

Développement durable en Limousin

Les études

n° 3

Avril 2012

# Environnement

## Profil environnemental du Limousin



Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
LIMOUSIN

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Limousin

[www.limousin.developpement-durable.gouv.fr](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr)

**Directeurs d'étude**

Henri CARLIN et André PAGES, DREAL Limousin

**Chef de projet**

Jean-Luc DENAT, DREAL Limousin

**Adjointe au Chef de projet**

Sylvie FRUGIER, DREAL Limousin

**Organismes consultés :**

ADEME

Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

ALDER

AROLIM

ARS Limousin

CBNMC

Chambre Régionale de l'Agriculture du Limousin

CIL&B

Conseils Généraux Corrèze, Creuse, Haute-Vienne

Conseil économique, social et environnemental régional

Conseil Régional du Limousin

CREN

CRIDEAU

DIRECCTE Limousin

DRJSCS Limousin

DDTs Corrèze, Creuse, Haute-Vienne

DRAAF Limousin

FNTR

FNTV

INSEE Limousin

LNE

LIMAIR

OIEau

ONF

ONEMA

ONCFS

Paysagiste conseil Haute-Vienne

Pôle éco-construction du Limousin

Préfecture de la région Limousin - SGAR

Préfecture de la Haute-Vienne - DCE

RAD Limousin

SAFER

**Crédits photos :** Maxime GAILLARD,  
DREAL Limousin, Atelier Graphique,  
Fanny DALLA-BETTA  
(PNR Millevaches en Limousin).

<b>PREFACE</b> .....	5
<b>Présentation</b> .....	7
<b>CONTEXTE ET ENJEUX</b> .....	9
Principales caractéristiques du Limousin .....	10
Le climat .....	11
La population.....	11
L'occupation de l'espace.....	12
<b>LES ENJEUX SECTORIELS</b> .....	13
L'agriculture .....	13
La forêt.....	17
L'urbanisme et l'habitat.....	20
Les transports .....	24
L'industrie, les mines et les carrières .....	30
L'énergie.....	32
Le tourisme, les sports de nature et les loisirs.....	42
<b>LES ENJEUX THEMATIQUES</b> .....	45
Les paysages .....	45
La biodiversité et la trame verte et bleue.....	50
L'eau et les milieux aquatiques.....	55
La qualité de l'air.....	63
Les gaz à effet de serre .....	67
Les déchets.....	73
Les sites et les sols pollués.....	79
Les risques naturels et technologiques .....	83
Le bruit.....	90
<b>LES ENJEUX TERRITORIAUX</b> .....	95
Les espaces protégés par des dispositifs réglementaires .....	95
Les territoires de projet avec des enjeux d'environnement prioritaires.....	97
Les Parcs Naturels Régionaux .....	97
Les Agendas 21.....	98
Le label « Notre village terre d'avenir ».....	98
Les systèmes territoriaux du Limousin .....	99
Les espaces territoriaux en fiches synthétiques.....	99
L'occupation du territoire dans les espaces territoriaux.....	112
Les principales caractéristiques environnementales des espaces territoriaux...	113
<b>ANNEXE</b>	
Les organismes cités.....	115
Principaux sigles utilisés.....	117



La dynamique impulsée par le Grenelle de l'environnement se traduit par la prise en compte des enjeux environnementaux dans les politiques publiques, qu'elles soient menées par les services de l'État et de ses établissements publics ou les collectivités territoriales, leurs groupements et leurs établissements publics. Dans ce contexte, l'enjeu de l'accès à une information validée et partagée par les différents acteurs est primordial pour assurer la réussite des actions poursuivies par les décideurs. Elle est en outre rendue obligatoire par l'article 7 de la Charte constitutionnelle de l'environnement qui consacre les droits à l'information et à la participation du public.

Le présent profil environnemental constitue la première actualisation élaborée par les services de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) du Limousin.

Ce profil environnemental a pour ambition d'apporter aux responsables régionaux et au public à la fois une meilleure connaissance des enjeux environnementaux, une aide à la décision et un cadre général pour l'évaluation environnementale des projets.

Il a donc vocation à être intégré dans l'élaboration des schémas des plans et des programmes régionaux et locaux, et à être pris en compte dans les diverses demandes d'autorisation individuelle instruites par les services de l'État. Plus généralement, cet outil opérationnel et pédagogique constitue un référentiel commun aux acteurs publics et privés en matière d'environnement. Il n'est pas pour autant prescriptif.

Il ne constitue ni un état complet de l'environnement régional, ni un nouveau tableau de bord. Il n'est pas non plus une déclinaison des problématiques du développement durable et n'aborde pas les questions économiques et sociales.

Dans un premier temps, le Centre de recherches interdisciplinaires en droit de l'environnement, de l'aménagement et de l'urbanisme (CRIDEAU) et la DREAL ont réalisé un inventaire des références juridiques nationales (dont les lois Grenelle 1 et 2) ainsi qu'européennes et internationales relatives à l'environnement. Cet inventaire fait l'objet d'une publication complémentaire à celle-ci. En parallèle, le diagnostic problématisé a intégré un ensemble de documents, dont la Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD) et le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT).



Sur cette base, et dans l'esprit de la gouvernance du Grenelle, une large concertation a été menée auprès des services de l'État, des collectivités territoriales, des associations et des organisations professionnelles contribuant aux politiques et aux actions en faveur de l'environnement. Elle a permis de préciser la notion «d'enjeux» environnementaux. Ces enjeux, à la fois sectoriels, thématiques et territoriaux, constituent un ensemble de valeurs qui engagent l'avenir et qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader.

En complément, le profil environnemental comporte des pistes d'actions dans les axes de réflexions formulés.

A l'avenir, ce document évoluera à travers une actualisation régulière du diagnostic et des indicateurs chiffrés. Il permettra ainsi d'améliorer la pertinence des actions par la mise à disposition et la compréhension des informations environnementales.

**Gérard Monédiaire**

*Directeur du Centre de recherches interdisciplinaires en droit de l'environnement, de l'aménagement et de l'urbanisme (CRIDEAU/OMJ-Université de Limoges)*

*Membre du Conseil scientifique du Service de l'observation et des statistiques du ministère chargé de l'environnement*

*Membre (personnalité qualifiée environnement-développement durable) du Conseil économique, social et environnemental régional du Limousin*



Après les profils environnementaux réalisés en 1999, puis en 2006, ce profil environnemental constitue le troisième exercice de ce type réalisé en Limousin. La réactualisation du profil environnemental répond, notamment, à une obligation de la circulaire du ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, du 23 mars 2009, relative à la territorialisation de la mise en œuvre du Grenelle. Elle demande à chaque région de se doter d'un profil environnemental actualisé et partagé, sur la base duquel les services de l'Etat pourront proposer à l'ensemble des acteurs des priorités d'action stratégiques. Il a pour ambition d'apporter aux responsables locaux à la fois une meilleure connaissance des enjeux environnementaux de leurs territoires et des actions engagées, une aide à la décision et un appui dans l'évaluation environnementale de leurs projets.

### Définition du profil environnemental

Le profil environnemental, c'est :

- un document de synthèse s'appuyant sur les caractéristiques majeures de l'environnement et les documents de cadrage des politiques publiques (lois Grenelle 1 et 2, Stratégie Nationale de Développement Durable, Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire...) tels qu'ils existent afin de dégager des enjeux de la région à même d'orienter la stratégie à mettre en place dans le domaine de l'environnement ;
- une référence partagée et un guide pour l'action,
- un cadre de référence pour l'évaluation des politiques publiques,
- un outil de déclinaison des axes du Grenelle de l'environnement dans les territoires en termes de développement durable.

Il ne constitue ni un état complet de l'environnement régional, ni un nouveau tableau de bord. Il n'est pas non plus une déclinaison des problématiques du développement durable et n'aborde pas les questions économiques et sociales.

### Cadre juridique du profil environnemental

Initié en 1999 comme cadre méthodologique aux contrats de plan 2000-2006, le profil environnemental est devenu un cadre de référence pour l'évaluation des politiques publiques, puis un outil de déclinaison des axes du Grenelle de l'environnement dans les territoires en termes de développement durable.

Il est devenu une obligation avec la circulaire du ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, du 23 mars 2009, relative à la territorialisation de la mise en œuvre du Grenelle ; chaque région doit être dotée d'un profil environnemental actualisé et partagé, sur la base duquel les services de l'Etat pourront proposer à l'ensemble des acteurs des priorités d'action stratégiques.



### Les personnes concernées

Ce profil s'adresse aussi bien au citoyen qui souhaite s'informer sur la qualité de l'environnement dans lequel il vit, qu'au scientifique ou au spécialiste à la recherche de données actualisées, aux services de l'Etat ou aux responsables des collectivités territoriales, en charge de l'élaboration des politiques publiques.

### Les objectifs

Le profil environnemental poursuit plusieurs objectifs :

- l'élaboration d'un diagnostic fiable de l'environnement ;
- l'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la région ;
- des propositions d'actions prioritaires à l'ensemble des acteurs ;
- la diffusion de la connaissance sur l'environnement ;
- la participation à l'information du public ;
- un effort de coordination entre les services de l'Etat et les organismes publics pour construire une connaissance partagée de l'environnement ;
- la sensibilisation des différents acteurs du territoire aux problématiques environnementales.

...



### La démarche retenue

Le document développe la notion « d'enjeu », question d'environnement qui engage fortement l'avenir du territoire sur des valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, que ce soit des ressources naturelles, la santé publique ou la qualité de la vie. En d'autres termes, un enjeu est une pression sur l'environnement qui a été identifiée et pour laquelle des réponses ne sont pas toujours formalisées aujourd'hui ou nécessitent des réponses spéciales.

### Un travail collectif

Initié et piloté par la DREAL Limousin, il est le fruit d'un travail de l'ensemble des services de l'État concernés en région Limousin et de différents acteurs régionaux.

Le Centre de Recherche Interdisciplinaire en Droit de l'Environnement, de l'Aménagement et de l'Urbanisme (CRIDEAU, unité de recherche de la Faculté de droit et de sciences économiques de Limoges) a apporté son concours pour les références juridiques des différents thèmes abordés.

### Pour en savoir plus

<http://eur-lex.europa.eu/fr>

[http://europa.eu/index\\_fr.htm](http://europa.eu/index_fr.htm)

<http://www.legifrance.gouv.fr>



### Le profil environnemental comprend les parties suivantes :

- Un contexte général de présentation des principales caractéristiques de la région ;
- Une présentation des principales activités humaines intervenant sur l'environnement de manière transversale (agriculture, forêt, urbanisme et habitat, transports, industrie, énergie, tourisme) ;
- Une approche thématique des enjeux et principales orientations souhaitables dans les composantes de l'environnement que sont les paysages, les milieux naturels, l'eau et les milieux aquatiques, les déchets, les risques, le bruit ;
- Une approche territoriale, en complément des approches thématiques, avec une déclinaison des enjeux à un niveau infra régional sur des espaces identifiés à partir de l'analyse systémique régionale.

### La présentation

Chaque thème (sectoriel, thématique et territorial) est précédé d'une fiche de synthèse qui présente :

- Les principaux éléments du diagnostic dans une matrice présentant la situation actuelle (Atouts – Faiblesses) et les tendances d'évolution (Opportunités – Menaces). Cette analyse permet de visualiser rapidement les principales tendances et les priorités en cherchant à maximiser les potentiels des atouts et des opportunités et à minimiser les effets des faiblesses et des menaces.
- Les principaux éléments du diagnostic et de la problématique qui ont été identifiés comme des enjeux au niveau régional ou territorial ;
- Les principales pistes de réflexion qui découlent de l'analyse et des engagements du Grenelle les plus pertinents dans le contexte régional ;
- Des indicateurs de suivi présentés suivant la typologie usuelle Etat - Pression - Réponse du modèle développé par l'OCDE pour représenter les pressions exercées par l'activité humaine sur l'environnement, l'état de l'environnement qui en résulte, et les réponses qui sont apportées. Ces indicateurs ont vocation à constituer un tableau de bord de suivi et d'évaluation des politiques publiques.

*Si l'environnement est globalement d'une qualité privilégiée en Limousin, en raison essentiellement d'une population modeste et d'une activité agricole non intensive, il ne reste pas moins que chaque habitant, à travers les transports, le chauffage, les biens de consommation, les déchets, contribue de la même manière qu'ailleurs en France à l'émission de gaz à effet de serre, au rejet de polluants divers et à la diminution des ressources non renouvelables.*

Même si grâce à des milieux naturels relativement préservés, la biodiversité locale est moins menacée que dans d'autres régions, même si l'eau et l'air sont dans l'ensemble de bonne qualité, il convient que des efforts importants soient conduits comme ailleurs pour tendre vers un développement planétaire plus durable. Ces enjeux-là sont aujourd'hui essentiels et doivent accompagner la préservation de l'environnement local.

Ce patrimoine environnemental précieux mérite d'être préservé. Il pourrait être aussi beaucoup mieux valorisé. Il présente en effet tous les atouts pour contribuer à la croissance verte et développer des activités d'accueil, de découverte, y compris culturelle, de loisirs, et de sports de nature. Ces activités recèlent un potentiel important d'emplois directs et indirects (préservation et valorisation des milieux naturels, des rivières et des milieux aquatiques, aménagement d'équipements liés aux sports de pleine nature, développement du tourisme social, mise en valeur du patrimoine archéologique, monumental et culturel, développement de la labellisation des produits, des activités et des entreprises).

Par ailleurs, depuis plusieurs années déjà, une dynamique relativement forte existe localement avec les collectivités, les socioprofessionnels, les associations et l'Etat pour promouvoir les expérimentations et les pratiques de développement durable. L'ambition est même aujourd'hui affichée par l'Etat et le Conseil Régional de faire du Limousin une région pilote du développement durable.

Le Limousin dispose donc d'un environnement privilégié qui constitue aujourd'hui un véritable atout pour s'orienter vers un développement durable.



Trois conditions sont toutefois indispensables pour progresser dans ce sens :

- veiller à la préservation de cet environnement en prêtant attention à certains points particuliers qui le nécessitent, cela comprend notamment le respect des réglementations existantes ;
- s'engager très volontairement dans une évolution de fond des modes de vie, en terme de consommation, de transport et d'énergie, de façon à contribuer aux efforts de lutte contre le changement climatique, de réduction des pollutions, de préservation des ressources non renouvelables et de maintien de la biodiversité ;
- valoriser beaucoup plus largement et systématiquement l'environnement du Limousin et ses démarches de développement durable, avec un intérêt économique direct pour l'accueil touristique, la labellisation des produits et des entreprises, l'accueil de nouvelles activités en particulier liées à la croissance verte et de nouvelles populations.

Pour ces différentes conditions, des orientations souhaitables ont été proposées de façon thématique dans ce document ; il convient d'en ajouter une au caractère transversal et dont l'importance est essentielle pour parvenir à des résultats à la hauteur de cet enjeu environnemental : celle de l'éducation des jeunes à l'environnement, et de la sensibilisation des citoyens à de nouveaux comportements.

<sup>1</sup> En particulier, les ressources foncières menacées par le développement urbain.

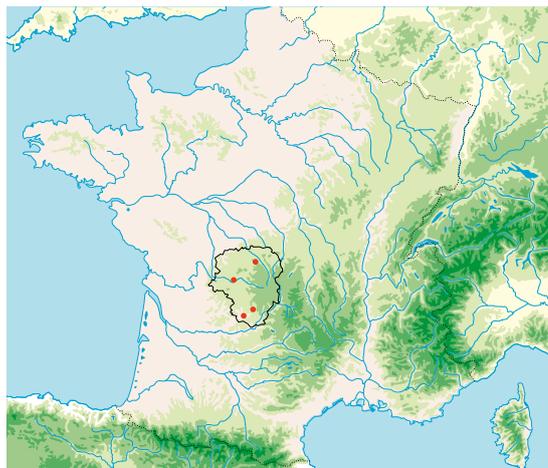


## Principales caractéristiques du Limousin

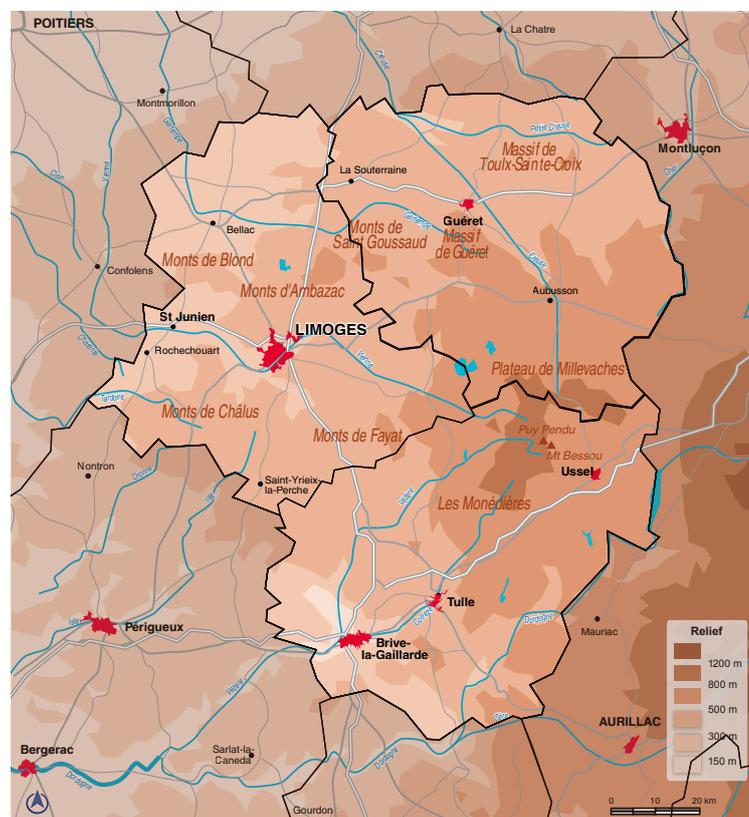
Avec trois départements (Corrèze, Creuse, Haute-Vienne), le Limousin occupe 16 942 km<sup>2</sup>, soit 3,1 % du territoire national.

L'altitude se situe entre environ 100 m au Sud-Ouest et près de 1 000 m à l'Est sur le plateau de Millevaches.

Les sols, granitiques ou schisteux, sont principalement d'origine primaire. Le relief s'élève progressivement d'Ouest en Est pour atteindre 900 mètres sur le plateau de Millevaches ; le vallonnement demeure partout prédominant.



Situation géographique et relief du Limousin  
Un territoire de moyenne montagne



Source : DREAL Limousin, d'après IGN

Point culminant : Mont Bessou sur le Plateau de Millevaches, à 977 mètres.

Point le plus bas : Sortie de la Vézère, à 88 mètres.

On distingue trois grandes zones :

- la montagne limousine ou plateau de Millevaches, considéré comme un territoire de moyenne montagne, aux lourdes croupes convexes, aux vallées peu profondes et aux alluvions souvent occupées par des tourbières ;
- les plateaux (entre 300 et 700 mètres) qui s'étendent sur la plus grande partie de la région et qui entourent la montagne limousine sur trois côtés ;
- le bas-pays de Brive, bassin sédimentaire à la topographie aplanie et une altitude inférieure à 200 mètres.

Ces grandes zones se conjuguent avec les massifs boisés, les prairies, les cultures, les vergers et forment une multitude d'unités paysagères caractéristiques du Limousin.

L'eau est omniprésente. Partant du Plateau de Millevaches et de ses pourtours, les cours d'eau irriguent l'ensemble du territoire d'Est en Ouest et forment le « château d'eau » des régions voisines. Le réseau se répartit en deux bassins versants, au Sud le bassin Adour-Garonne, et au Nord, le bassin Loire-Bretagne.

La quantité, la qualité de la ressource en eau et son potentiel énergétique constituent une grande richesse pour la région. Son positionnement en amont de bassin lui confère la responsabilité de la bonne gestion des milieux aquatiques.



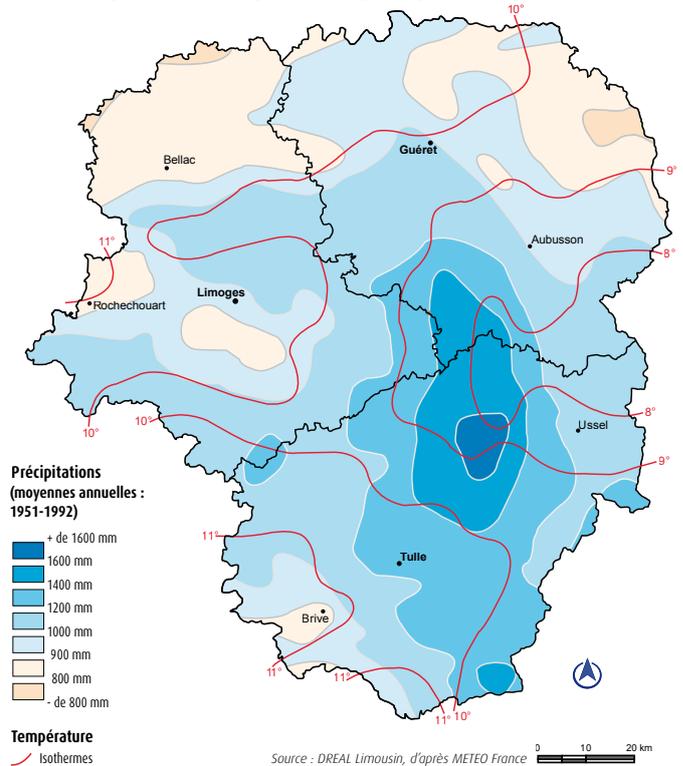
# Le climat

Le climat est du type océanique altéré, assez doux avec des températures moyennes peu élevées (8 à 12° C).



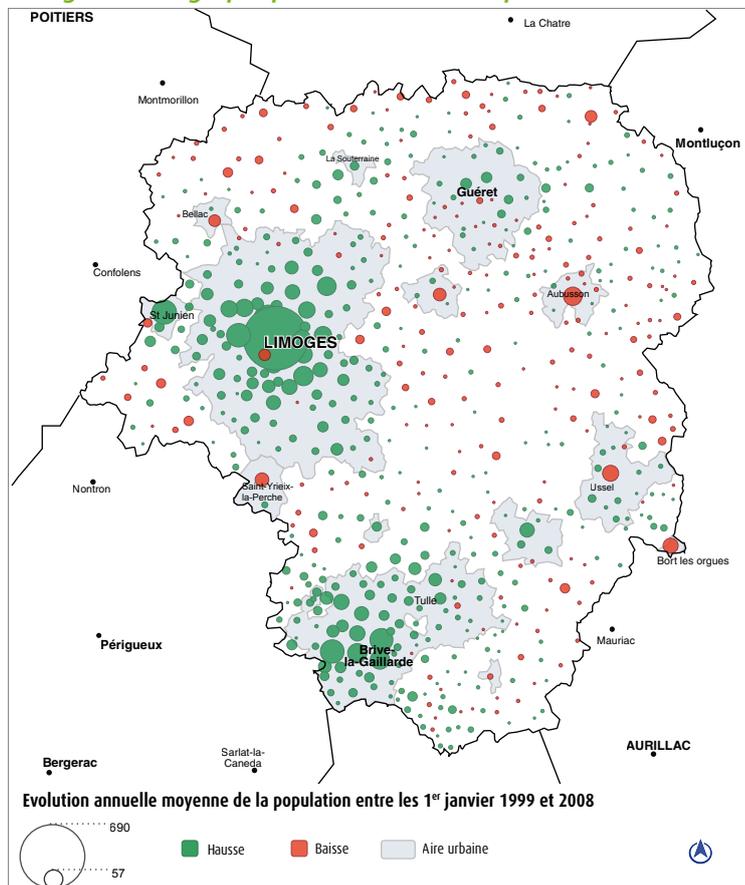
La pluviométrie, relativement abondante, varie de moins de 600 à plus de 1 500 millimètres. L'orientation du relief et l'altitude donnent à ces tendances générales de multiples variantes locales.

Précipitations et températures en Limousin (en moyenne annuelle)  
**Une amplitude marquée des précipitations**



Evolution de la population du Limousin

**Le regain démographique bénéficie aux espaces urbains**



# La population

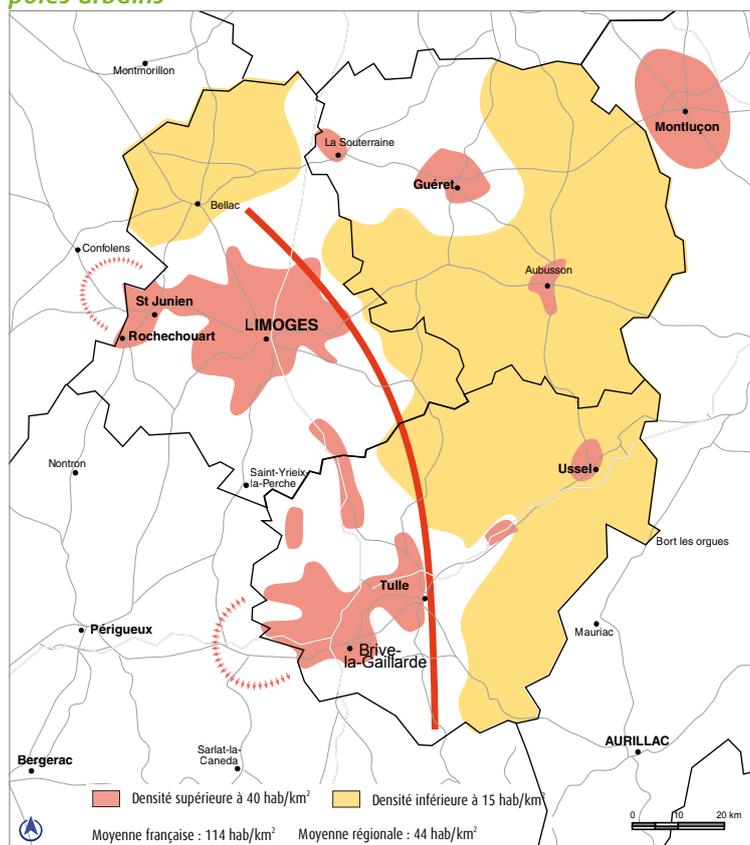
La région compte 742 000 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2009, soit 1,2 % de la population française. Le Limousin figure, devant la Corse, parmi les régions les moins densément peuplées : 44 habitants au kilomètre carré, à comparer avec les 95 habitants/km<sup>2</sup> en province et aux 114 habitants/km<sup>2</sup> en France métropolitaine.

En très légère diminution entre 1990 et 1999 (- 1,6 %), la population du Limousin a longtemps cumulé vieillissement, exode et moindre natalité. Toutefois, depuis le début des années 2000, la région renoue avec une hausse de sa population, en particulier l'espace à dominante urbaine. La région bénéficie d'un regain d'attractivité et le solde migratoire devient positif.

L'armature urbaine est de taille réduite. Il n'y a aucune ville ayant entre 50 000 (Brive) et 140 000 habitants (Limoges). Véritables pôles structurants le long de l'axe de l'A20, les deux agglomérations centrées autour de Limoges et de Brive rassemblent plus du tiers de la population et près de la moitié de l'emploi régional. Les agglomérations de Tulle, Guéret, Saint-Junien et Ussel ont moins de 20 000 habitants et participent à un système de pôles intermédiaires.

Densité de population en Limousin

La population se concentre autour des deux principaux pôles urbains

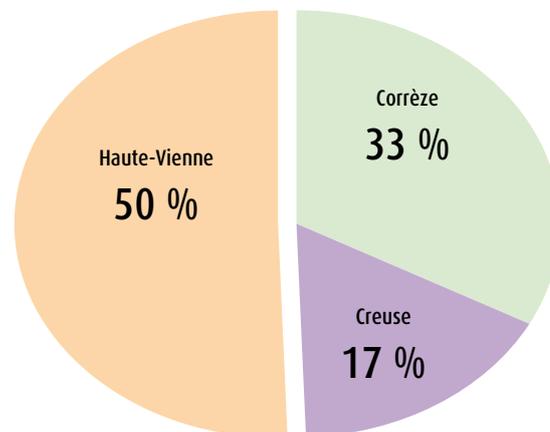


Source : DREAL Limousin, d'après INSEE / RP 2008

Cette armature urbaine faible et peu structurée aggrave les déséquilibres démographiques dont souffre la région, que ce soit au niveau de la répartition spatiale de la population ou de sa structure d'âge.

Répartition de la population en Limousin

Un limousin sur deux en Haute-Vienne



Source : DREAL Limousin, d'après INSEE / Populations légales 2009

Le Limousin reste moins urbanisé que l'ensemble de la France. Plus de 20 % de ses habitants vivent dans des communes isolées situées hors de l'influence des pôles urbains, contre 6 % de la population française (hors Paris).

## L'occupation de l'espace

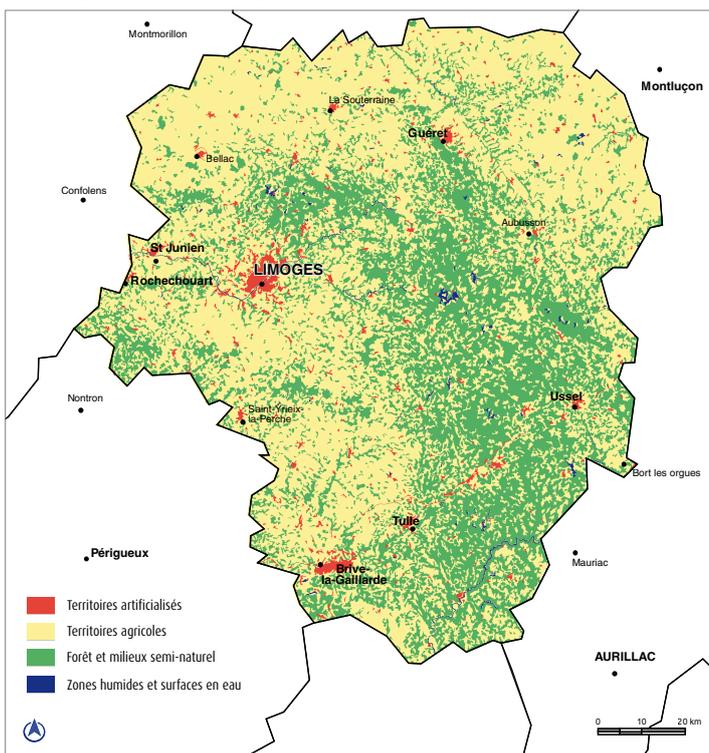
La région se caractérise par une forte proportion d'espaces naturels ou quasi-naturels. Selon l'enquête Teruti-Lucas<sup>2</sup>, ce type de sols regroupe les surfaces agricoles toujours en herbe, les landes et friches, les bois et forêts, et les zones humides. En 2009, cet ensemble couvre 78% de la surface limousine (dont 39% de sols boisés et 35% de surfaces toujours en herbe), contre 57 % au plan national (dont respectivement 31 et 17 %). Compte tenu d'une densité démographique globale relativement plus faible, chaque limousin dispose d'une superficie en espaces naturels ou quasi de près de 2 hectares, soit près de 4 fois plus qu'un français.

L'ensemble de ces espaces constitue un patrimoine naturel et paysager riche, diversifié et de grande qualité environnementale, même si on y trouve un nombre modéré d'éléments exceptionnels.

<sup>2</sup> www.agreste.agriculture.gouv.fr

Occupation de l'espace

Des espaces naturels prédominants



Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOeS / CLC 2006

## L'agriculture

### Synthèse

#### Atouts

- Agriculture extensive et peu consommatrice d'intrants

#### Opportunités

- Demande sociale pour une agriculture respectueuse de l'environnement et de produits de « proximité »

#### Faiblesses

- Manque de diversité (dominance de l'herbe)
- Utilisation directe des cours d'eau pour l'abreuvement des troupeaux
- Peu d'agriculture biologique

#### Menaces

- Extensification entraînant l'abandon des terres les plus pauvres
- Déprise agricole suite à la disparition d'exploitations de petite taille ou en difficulté
- Consommation de foncier agricole dans les communes péri-urbaines

#### Enjeux régionaux

- Une perte de biodiversité due à une spécialisation en système herbager et/ou une extensification quand elle se traduit par l'abandon de l'entretien des zones difficiles

#### Pistes de réflexions

- Poursuivre les actions telles que les pratiques agro-environnementales qui permettent de maintenir une activité agricole dans les espaces naturels et favoriser la biodiversité par des assolements plus équilibrés. L'identité limousine et l'image des produits de qualité du Limousin peuvent ainsi être pérennisées grâce au développement d'une agriculture à haute valeur naturelle

#### Indicateurs du tableau de bord

##### Indicateurs d'état

- Part de la surface agricole utile (SAU) en agriculture biologique
- Part de la SAU en haute valeur environnementale (HVE)
- Part de la surface en herbe

##### Indicateurs de pression

- NODU (Nombre de Doses Unités, indicateur retenu dans le plan Ecophyto 2018)

##### Indicateurs de réponse

- Mesures agro-environnementales (nombre de dossiers, surfaces, montants)

### Principaux engagements du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



#### Biodiversité et agriculture : deux objectifs ambitieux

- Arrêter la perte de la biodiversité avec la mise en place d'ici 2013 de plans de protection des espèces en danger critique d'extinction et des mesures de protection, de conservation et de restauration des milieux (trame verte et bleue, meilleure gestion des haies et des bordures...).
- Aider à la transformation de l'agriculture pour concilier les impératifs de production quantitative, d'efficacité économique, de robustesse au changement climatique (espèces adaptées) et de réalisme écologique.

#### Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

#### Mesures principales :

- Certification environnementale des exploitations et étiquetage des produits qui en sont issus (Loi Grenelle 2, articles 109 à 111).
- Restauration collective de l'Etat : 20 % de produits issus de l'agriculture biologique ou des produits saisonniers « à faible impact environnemental » en 2012 (Loi Grenelle 1 article 48, Loi Grenelle 2 article 120).
- Réduction de la taxe foncière sur les propriétés non bâties pour les parcelles en agriculture biologique (Loi Grenelle 1 article 31, Loi Grenelle 2 article 113).
- Renforcement du cadre d'utilisation des produits phytosanitaires (Loi Grenelle 1 article 31, Loi Grenelle 2 articles 94 et 100).

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 2011 (24 février) Convention de Paris portant sur l'agriculture en zones humides.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1975 (28 avril) Directive n°75/268/CEE du Conseil sur l'agriculture de montagne et de certaines zones défavorisées.
- 1975 (28 avril) Directive n°75/274/CEE du Conseil relative à la liste communautaire des zones agricoles défavorisées au sens de la directive 75/268/CEE.
- 2004 (26 avril) Directive n°2004/66/CE du Conseil portant adaptation des directives 1999/45/CE, 2002/83/CE, 2003/37/CE et 2003/59/CE du Parlement et du Conseil et des directives 77/388/CEE, 91/414/CEE, 96/26/CE, 2003/48/CE et 2003/49/CE du Conseil, dans les domaines de la libre circulation des marchandises, de la libre prestation de services, de l'agriculture, de la politique des transports et de la fiscalité.

### Droit national :

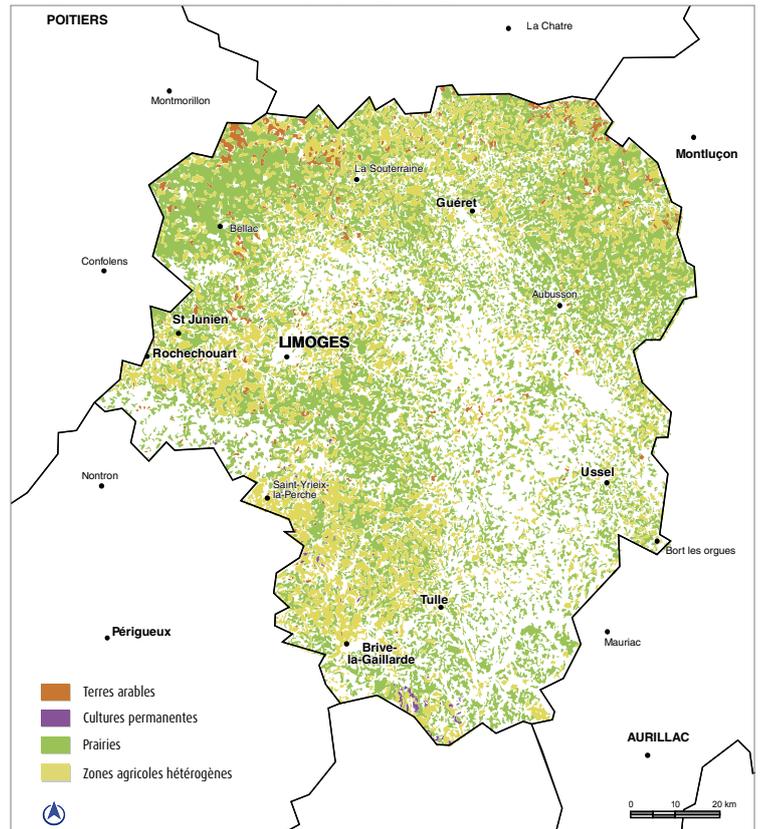
- Code de l'environnement, Agriculture et environnement, articles L122-4, L125-8, L132-1 et suivants, L213-10-8, L411-4, L511-1, L521-12.
- Code rural et de la pêche maritime, Agriculture et protection de l'environnement, articles L111-2-1, L313-1, L511-3, L512-1, L513-1, L551-6, L554-1, L820-1, L830-1.

## ■ Diagnostic et problématiques

L'agriculture limousine est spécialisée dans l'élevage. Les bovins-viande sont présents sur la quasi-totalité du territoire avec deux productions distinctes, les brouards (bovins maigres destinés majoritairement à l'engraissement en dehors de la région) et les animaux finis. Les ovins sont légion dans le nord et le sud haut-viennois et sur la montagne limousine. D'autres productions, d'un poids économique plus marginal, se sont développées : arboriculture au sud-ouest de la Haute-Vienne et au nord-ouest de la Corrèze, céréaliculture au nord de la région, production laitière aux marges de la région, petits fruits en Corrèze.

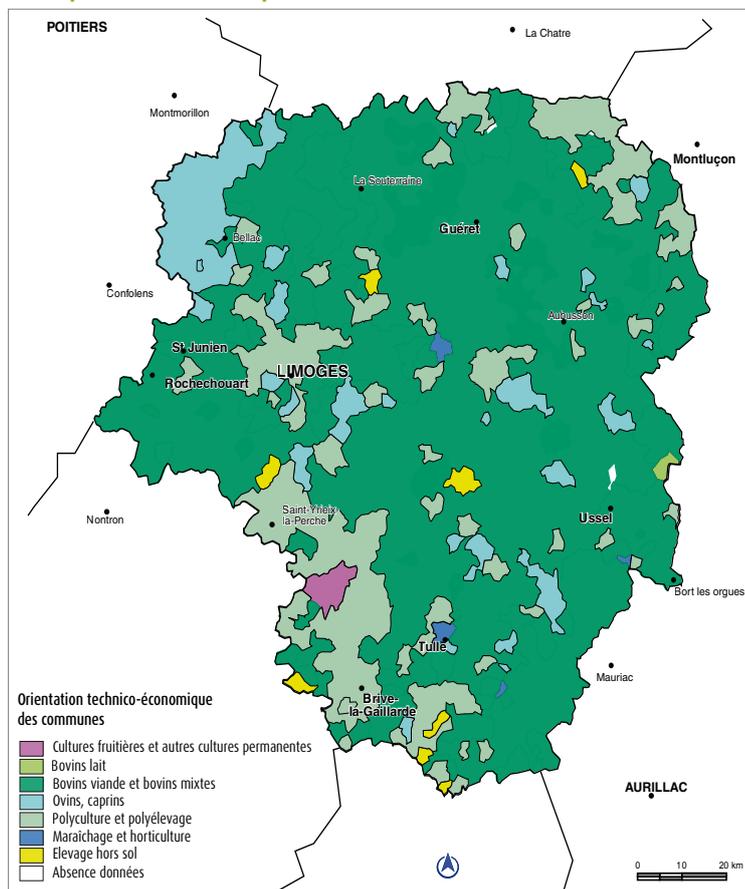
De fait, avec 86 % des superficies agricoles, l'herbe est omniprésente dans les paysages régionaux. D'autre part,

## L'occupation des terres agricoles en Limousin Les prairies dominent les paysages agricoles



Sources : DREAL Limousin, d'après SOEs / CORINE Land Cover 2006

## Les orientations technico-économiques de l'agriculture du Limousin Une spécialisation en production de viande bovine



Source : DREAL Limousin, d'après DRAAF Limousin / RA 2010

70 % des prairies sont des superficies toujours en herbe (les prairies permanentes sont de loin majoritaires : elles représentent 579 000 ha contre 160 000 ha pour les prairies temporaires), ce qui alimente le puits de carbone et constitue des réservoirs de biodiversité importants.

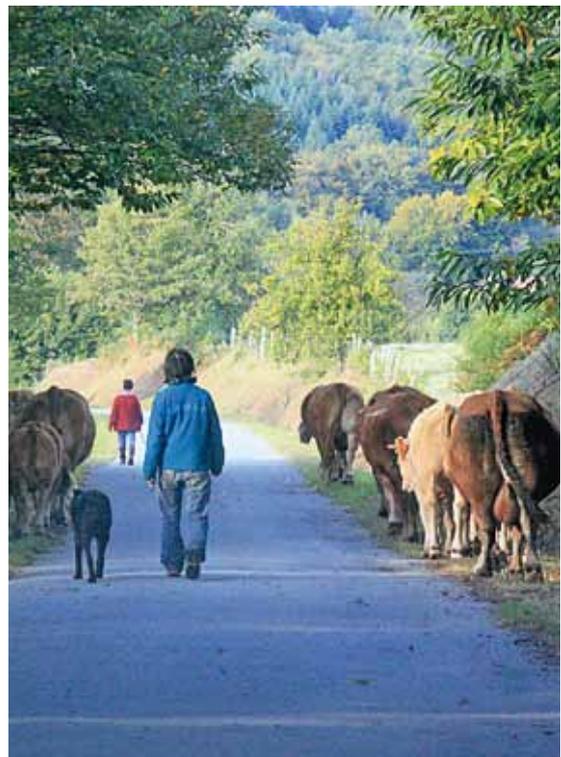
Les productions agricoles régionales sont réputées. Les ventes sous signes de qualité se sont développées, 36 % des exploitations ont au moins une production sous signe de qualité. L'usage des engrais azotés est moindre qu'au plan national (-25 % par hectare) et la moitié des surfaces ne reçoit ni traitement phytosanitaire ni engrais minéraux. La région est classée au deuxième rang des territoires à haute valeur naturelle selon l'agence européenne de l'environnement. Pourtant, l'agriculture biologique reste marginale (2,6 % de la surface agricole régionale en 2010). La commercialisation de la production en circuits-courts se développe, en 2010 elle concerne un exploitant sur dix.

La surface agricole utilisée continue à régresser, en particulier en Haute-Vienne. Sur la dernière décennie, 2 300 ha ont perdu leur usage agricole tous les ans, soit l'équivalent de plus de 3 000 terrains de rugby. Parallèlement l'agrandissement des structures se poursuit.

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

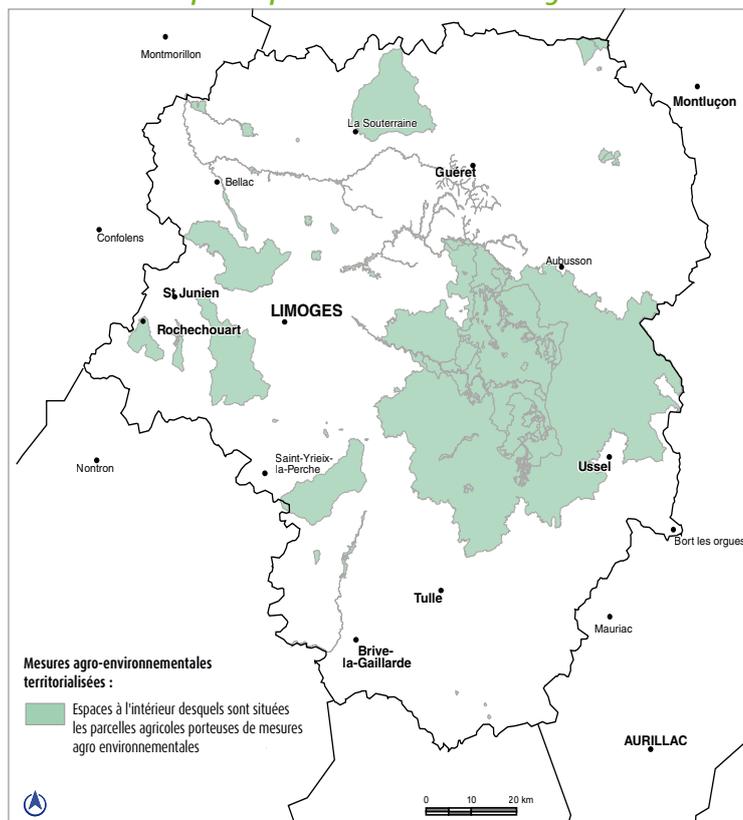
Cette agriculture assez extensive apporte une contribution globalement positive à l'environnement. Elle a permis de façonner et de conserver un environnement qui se trouve être pour l'essentiel bien préservé. Cependant, un certain nombre d'impacts sur l'environnement méritent une attention particulière :

- les cours d'eau peuvent être affectés par des pollutions diffuses en provenance des effluents d'élevage, ou, dans les zones de culture essentiellement, par des pesticides ; l'accès direct du bétail, pour l'abreuvement, est susceptible d'entraîner des pertes de biodiversité aquatique, par mise en suspension des particules et colmatage des frayères, de même que les curages excessifs ou les busages mal dimensionnés ou calés ; exceptionnellement, lors des épisodes d'étiage prononcé, l'abreuvement des animaux peut fortement accentuer ces étiages ;
- l'excessive spécialisation en système herbager conduit à une perte de biodiversité ;



Les mesures agro-environnementales en Limousin

### Des démarches plus répandues dans la montagne limousine



Source : DREAL Limousin, d'après DRAAF Limousin

- l'extensification peut provoquer un appauvrissement de la biodiversité et des paysages par l'abandon de l'entretien des éléments fixes du paysage (arbres isolés, haies...), et des zones les plus difficiles (zones humides, prés de fonds, terrains accidentés...) ;
- l'utilisation de traitements antiparasitaires a, par ailleurs, un effet négatif sur les insectes coprophages et leurs prédateurs (oiseaux et chauves-souris) ;
- la promotion et l'accompagnement des installations pour les circuits courts, en particulier dans le péri-urbain, participent à la réduction des consommations énergétiques ;
- l'agriculture peut localement conduire à une perte de biodiversité lorsqu'elle est à l'origine de la disparition de milieux remarquables ;
- certains bâtiments agricoles peuvent être mal intégrés dans le paysage (situation en crête, visibilité de nombreux points de vue).

L'agriculture participe de façon transversale aux différents enjeux environnementaux. C'est pourquoi, il s'agit de poursuivre les actions telles que les pratiques agro-environnementales qui permettent de maintenir une activité agricole dans les espaces naturels et favoriser la biodiversité.

L'identité limousine et l'image des produits de qualité du Limousin peuvent ainsi être pérennisées grâce au développement d'une agriculture à haute valeur naturelle intégrant les principes du développement durable.

### ■ Pour en savoir plus

Premières tendances du recensement agricole 2010, Agreste Limousin n°63 / Septembre 2011

# La forêt

## Synthèse



### Atouts

- Diversité de la forêt (des essences, des traitements) favorable à la biodiversité et à la qualité des paysages

### Opportunités

- Stockage du carbone sur pied ou sous forme de bois d'œuvre
- Développement de la consommation de bois-énergie en substitution aux énergies fossiles
- Développement de la filière bois-construction

### Faiblesses

- Fermeture des paysages
- Part importante de la forêt privée, forêt morcelée, provoquant le faible nombre de documents de gestion

### Menaces

- Changement climatique

### Enjeux régionaux

- Impacts sur les paysages
- Localement perte de biodiversité

### Pistes de réflexions

- Améliorer la prise en compte de l'environnement dans la gestion de la forêt
- Concilier les fonctions écologiques (protection des sols, régulation des équilibres naturels), avec les fonctions patrimoniales (biodiversité, paysages), et les fonctions économiques (production de bois avec amélioration du massif feuillu) et sociales (accueil du public) de la forêt

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Taux de boisement
- Part des feuillus et des résineux

#### • Indicateurs de pression

- Volumes de bois extraits

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de documents de gestion adoptés

## Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »

Eco certification des forêts (Loi Grenelle 1 article 34, Loi Grenelle 2 article 116)

### Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)



## Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1992 (du 3 au 14 juin) Déclaration de Rio de Janeiro sur les forêts.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1992 (21 mai) Directive n°92/43/CEE du Conseil concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

### Droit national :

- Code de l'environnement, La forêt et l'environnement, articles L362-5, L411-2 et suivants, L415-1 et suivants.
- Code forestier, La forêt et la protection de l'environnement, articles L1 et suivants, L411-1, L221-1, L315-1, L322-3 et suivants.

## Diagnostic et problématiques

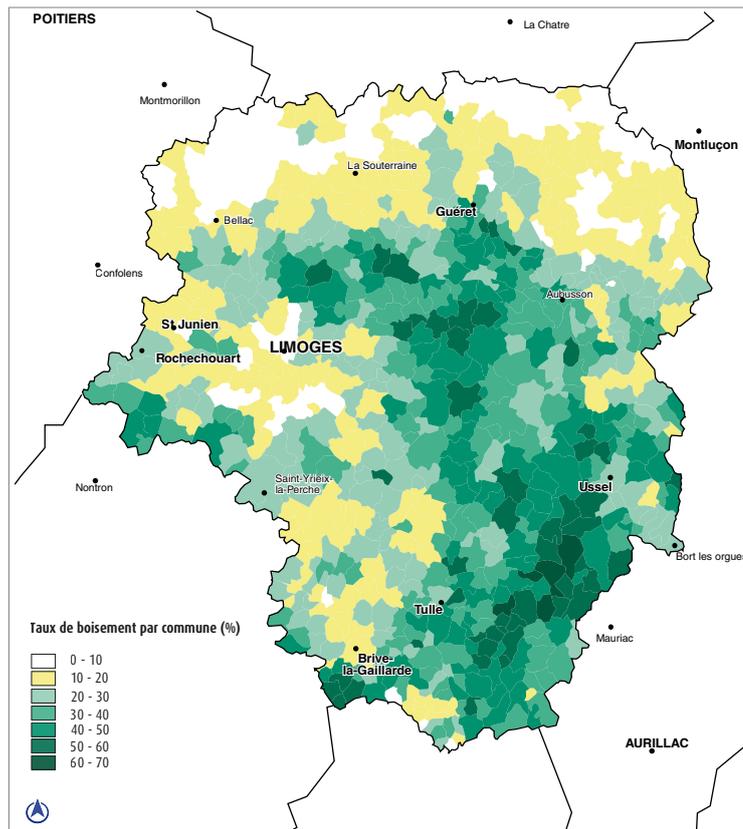
La forêt représente plus d'un tiers de la superficie régionale. Après une forte expansion au XX<sup>e</sup> siècle où le taux de boisement a été multiplié par près de quatre, la forêt limousine ne progresse plus aujourd'hui en surface. Les espaces boisés en Limousin sont globalement très nombreux, plutôt présents dans les zones montagneuses. Ces nombreux boisements posent d'ailleurs parfois le problème de la fermeture des paysages qui caractérisaient jusqu'alors certaines parties de territoire.

### Taux de boisement

Corrèze	49 %
Creuse	34 %
Haute-Vienne	33 %
Limousin	39 %
France Métropole	31 %

### Taux de boisement en Limousin

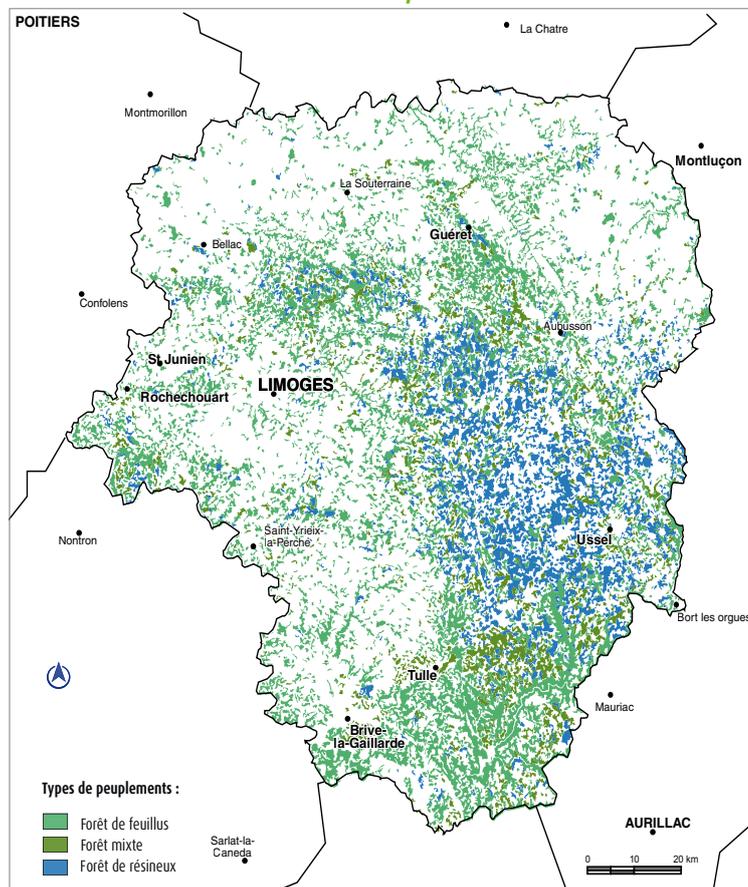
La présence de la forêt augmente avec l'altitude



Source : DREAL Limousin, d'après DGFiP / Majic2 2009

### Répartition des essences en Limousin

Les résineux se concentrent sur le plateau limousin



Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOes / CLC 2006

Les feuillus occupent les deux tiers des superficies forestières. Les essences principales sont les chênes, châtaigniers, hêtre et charme. Pendant quelques décennies, les reboisements en résineux (épicéas, douglas,...) se sont développés notamment sur les plateaux et les monts situés au dessus de 500 mètres d'altitude. A noter qu'il ne reste qu'environ 4 500 hectares de forêts feuillues âgées de plus de 150 ans ; il est très important de conserver et de renouveler ce patrimoine.

Elle est composée pour 95 % de forêts privées très morcelées, la surface moyenne des propriétés est de quatre hectares. Des équipements d'accueil sont le fait des collectivités, soit dans les forêts publiques, soit en bordure des forêts privées parcourues par des circuits de randonnée.

La forêt de production occupe la quasi-totalité de la surface forestière régionale (aucune forêt de protection ni de réserve biologique domaniale et forestière). On estime que la moitié de l'accroissement biologique annuel est exploité. Une industrie du bois, plutôt tournée vers la première transformation, est présente en Limousin. Les scieries sont localisées en majorité dans les massifs forestiers, les papeteries à l'ouest (avec un centre important à Saillat-sur-Vienne) et la

fabrication de meubles à l'est. Au total, La région Limousin reste au premier rang national pour la part de l'emploi régional dans la filière bois, malgré une érosion plus importante au plan national.

Compte tenu du développement relativement récent de la forêt en Limousin, la culture forestière est encore faible. Seulement 20 % de la forêt bénéficie de document de gestion par exemple. Une attention aux questions environnementales et sociales s'est développée avec notamment la certification (Programme de Reconnaissance des

Certifications Forestières – Program for Endorsement of Forest Certification - PEFC) permettant de garantir aux consommateurs que les produits bois qu'ils achètent proviennent de forêts gérées durablement. Par ailleurs la sylviculture réalisée dans le cadre d'une gestion durable participe à la lutte contre le réchauffement climatique lorsqu'elle conduit à privilégier le bois en matériaux ou en bois-énergie.

La forêt constitue donc pour le Limousin un atout considérable de développement durable.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

La sylviculture et l'exploitation forestière ont ou peuvent avoir cependant certaines conséquences sur l'environnement :

- un impact fort sur les paysages et le cadre de vie existe quand les taux de boisement deviennent excessifs, comme notamment sur une bonne partie des zones les plus montagneuses de la région, ou quand les plantations sont réalisées sans attention particulière sur des sites sensibles (sites protégés, mais également zones de paysage « emblématique », et abords des lieux habités) ; la création des infrastructures forestières a été localement l'occasion de désordres paysagers, particulièrement dans les vallées encaissées ;
- une perte de biodiversité a pu être induite par le boisement ou le reboisement d'espaces remarquables (zones humides, landes sèches, ...) ;
- une exploitation et une sylviculture mal conduite peuvent localement avoir également des conséquences sur la qualité de l'eau (érosion lors des coupes rases ou des débardages, passage des engins dans les petits cours d'eau, incidents entraînant des fuites d'huiles ou de fluides des machines d'exploitations..) et sur la biodiversité (monoculture, raccourcissement des âges d'exploitation...) ;
- un accroissement sensible du trafic poids lourds sur le réseau secondaire (bruit, pollutions diffuses, etc.) ;
- le développement de l'utilisation du bois, s'il échappe à une gestion réfléchie des ressources, pourrait conduire localement à des surexploitations et à un appauvrissement des sols et de la biodiversité, mais ce risque paraît faible en Limousin.

La transversalité des enjeux liés à la forêt est très forte. Elle contribue ainsi à la préservation et la valorisation des paysages, la réduction des pollutions diffuses, la maîtrise du risque inondation, la protection des ressources en eau, la gestion et la préservation de la biodiversité, la diminution des



émissions de gaz à effet de serre et de la vulnérabilité au changement climatique.

L'amélioration de la prise en compte de l'environnement dans la gestion de la forêt est aujourd'hui nécessaire afin d'éviter les coupes à blanc sur de grandes surfaces, de réduire les périodes de rotation des coupes, d'éclaircir les boisements, de respecter la biodiversité, de garder une distance par rapport aux berges des cours d'eau, etc. Il s'agit ainsi de concilier les fonctions écologiques (protection des sols et des habitats d'espèces spécifiques, régulation des équilibres naturels), avec les fonctions patrimoniales (biodiversité, paysages), et les fonctions économiques (de production de bois avec amélioration du massif feuillu) et sociales (accueil du public) de la forêt.

La forêt limousine, arrivée à maturité, pose la question de son renouvellement, en particulier pour mieux valoriser les feuillus, améliorer les peuplements et rechercher des débouchés lorsque cela est économiquement possible.

## ■ Pour en savoir plus

Analyse prospective de la filière bois en Limousin, DREAL Limousin, Les synthèses n°2 / Février 2010

# L'urbanisme et l'habitat

## Synthèse



### Atouts

- Disponibilité d'espaces de qualité

### Opportunités

- Prise de conscience des acteurs sur la nécessité de réguler la consommation foncière
- Entrée en application de la règle de constructibilité limitée en 2017

### Faiblesses

- Consommation foncière liée à l'urbanisme relativement importante

### Menaces

- Poursuite de l'augmentation de l'habitat diffus et ses conséquences sur les conflits d'usage des sols

### Enjeux régionaux

- Meilleure maîtrise de la consommation foncière

### Pistes de réflexions

- Mieux anticiper le développement urbain par une offre suffisante et organisée, là où la demande est la plus forte (à proximité des pôles urbains) pour ainsi maîtriser le report de l'urbanisation dans les communes périphériques où les micro-opérations individuelles ont tendance à accentuer la dispersion de l'habitat et des activités

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Surfaces urbanisées

#### • Indicateurs de pression

- Evolution de la construction neuve de logements et de locaux d'activité

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de documents d'urbanisme intégrant des actions de gestion économe de l'espace

## Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Urbanisme :

- Le Grenelle de l'environnement vise à favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques, mieux articulé avec les politiques de l'habitat, de développement commercial et de transports, et améliorant la qualité de vie des habitants des grandes villes. Cela suppose une refonte du droit de l'urbanisme.

### La Loi Grenelle 2 apporte de nouvelles avancées :

- Tous les documents d'urbanisme doivent avoir des objectifs de développement durable, tout particulièrement en matière de limitation de consommation d'espace afin d'épargner le plus possible les surfaces agricoles ou naturelles (article 17) ;
- Les collectivités sont incitées à généraliser les SCoT d'ici 2012 à proximité des grandes agglomérations ou du littoral et d'ici 2017 pour l'ensemble du territoire. De même, les PLU intercommunaux sont préconisés.
- Des conditions de performances énergétiques ou de desserte par les transports en commun peuvent être imposées pour ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation (article 19) ;
- La réglementation de l'affichage est réformée (article 36).

■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- Conférence des Nations Unies sur l'établissement humain : Habitat I (Vancouver du 31 mai au 11 juin 1976).
- Conférence des Nations Unies sur le logement : Habitat II (Istanbul du 3 au 14 Juin 1996) et Habitat II+5 (New York du 6 au 8 juin 2001).

### Droit national :

- Code de l'environnement, Urbanisme et habitat, article L581-14-1.
- Code de l'environnement, Territoires avec des enjeux d'environnement, articles L121-1, L371-2
- Code de l'urbanisme, Urbanisme, habitat et environnement, articles L121-4-1, L122-1 et suivants, L123-1 et suivants, L145-3.
- Code de l'urbanisme, Directives Territoriales d'Aménagement et du Développement Durable (DTADD), articles L111-1-1, L113-1 et suivants, L121-9 et suivants, L300-6.



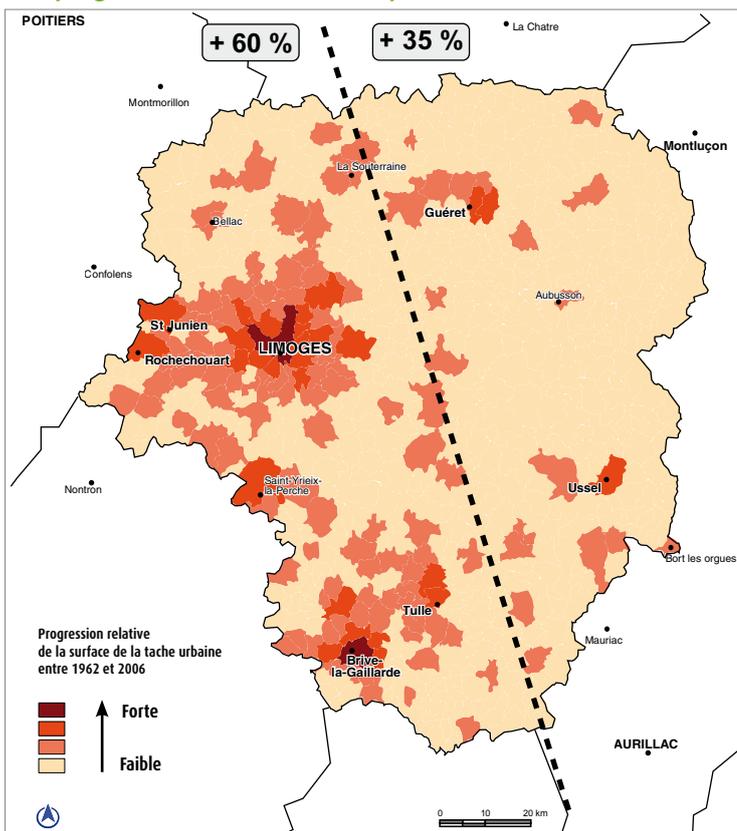
## Diagnostic et problématiques

Le développement de l'urbanisation en Limousin est paradoxal. Au moins à deux titres.

Quel que soit l'indicateur retenu (surface urbanisée par habitant ou par emploi), il y a deux fois plus d'espaces urbanisés en Limousin qu'en France. En effet, si le Limousin est une région relativement peu urbanisée dans l'absolu (7,3 % de la surface régionale contre 9,2 % en moyenne française), en revanche, la région représente 2,2 % des surfaces urbanisées françaises et 1,2 % de la population seulement. Au total, chaque limousin dispose de 1 600 m<sup>2</sup> de surface urbanisée contre 800 m<sup>2</sup> au plan national.

Depuis 1962, la croissance de la tache urbaine dans les espaces urbains a été quatre fois supérieure à la croissance de population. En 10 ans, les surfaces urbanisées en Limousin ont gagné l'équivalent de 20 000 terrains de foot. Cette évolution est comparable à la tendance nationale alors même que la progression de population en Limousin est inférieure. Enfin depuis 2000, la progression des surfaces urbanisées s'accélère en France comme en Limousin. Les surfaces consommées par le logement neuf individuel ont augmenté de 20 % en Limousin entre les périodes 1990-1999 et 1999-2006.

### Evolution de la tache urbaine en Limousin Une progression forte dans les espaces urbains



Source : DREAL Limousin, d'après DGFiP / Majic2 2009

L'implantation des activités économiques génère aussi une consommation foncière importante. En deux décennies, 57 % des SHON (surface hors œuvre nette) sont affectées aux locaux d'activités contre 43 % à l'habitat. Les surfaces consacrées aux activités économiques connaissent un taux d'artificialisation plus élevé que les surfaces dédiées à l'habitat individuel (avec le développement des surfaces de stationnement). Cette problématique de l'artificialisation est primordiale en matière d'environnement, compte tenu de son caractère irréversible.





## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Malgré une faible densité de population, le développement de l'urbanisation impacte fortement l'environnement :

- la progression des zones habitées, au détriment de la densification des bourgs existants, entraîne une consommation de l'espace qui pèse sur les paysages, la biodiversité, et l'exploitation agricole et forestière. Cela est vrai autour des pôles urbains (les agglomérations de Limoges et Brive-Tulle concentrent près de la moitié de la population régionale), et également dans les espaces ruraux ;
- la dispersion de l'habitat multiplie les difficultés pour assurer un assainissement efficace des eaux usées et augmente les besoins en transports ;
- les aménagements de bourgs récents, les extensions des villages et les abords des villes n'échappent pas à une banalisation des paysages urbains et l'abus de panneaux publicitaires (matériaux, végétaux, enseignes).

Dans une région agricole et forestière encore peu urbanisée, l'habitat est dispersé et les documents d'urbanisme intégrant le mieux la soutenabilité, tels que les plans locaux d'urbanisme, concernent 15% des communes et un limousin sur deux. Il s'agit donc de mieux anticiper le développement

urbain par une offre suffisante et organisée, là où la demande est la plus forte (à proximité des pôles urbains) pour ainsi maîtriser le report de l'urbanisation dans les communes périphériques où les opérations individuelles ont tendance à accentuer la dispersion de l'habitat. De même, la remise sur le marché de logements vacants est de nature à limiter l'étalement urbain en renforçant l'attractivité des centres-bourgs et centres-villes.

Dans le contexte de croissance démographique renouvelé que connaît le Limousin depuis quelques années, une gestion plus économe de l'espace devient une nécessité. Ce sera l'un des enjeux des futures politiques d'aménagement qui devront permettre aux ménages de s'installer dans de bonnes conditions, sans abuser des ressources foncières vouées aux usages agricoles et sans compromettre les richesses architecturales et paysagères régionales qui contribuent à l'attractivité résidentielle.

### ■ Pour en savoir plus

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/journee-debats-du-5-octobre-2010-a607.html>

Urbanisation, le paradoxe limousin :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/urbanisation-le-paradoxe-limousin-a659.html>

Villes intermédiaires durables :

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/prospective-pour-des-villes-a619.html>



# Les transports

## Synthèse

### Atouts

- Impacts modérés sur les paysages, la consommation d'espace et de bruit

### Opportunités

- Importance des investissements pour améliorer l'offre de desserte TER
- Elaboration de Plans de déplacements urbains (PDU)
- Arrivée de la LGV

### Faiblesses

- Place de la voiture particulière dans les déplacements quotidiens
- Utilisation modeste des transports collectifs

### Menaces

- Développement du phénomène d'étalement urbain sans modification des modes de transport actuels
- Renchérissement du coût des carburants
- Augmentation de la vulnérabilité énergétique

### Enjeux régionaux

- Développement de modes de transports assurant une meilleure maîtrise de la régulation des flux, ayant moins d'impact sur l'environnement, tout en assurant les besoins de mobilité

### Pistes de réflexions

- Développer d'autres pôles intermodaux d'échange
- Favoriser les plans de déplacements urbains et les plans globaux de déplacements.
- Encourager un développement coordonné des différents systèmes de transport collectif, le covoiturage, l'auto-partage et l'élaboration de PDE-PDA, en particulier mettre en place une gouvernance des autorités organisatrices des transports régionaux, départementaux et urbains

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

#### • Indicateurs de pression

- Part des déplacements domicile-travail en voiture seulement

#### • Indicateurs de réponse

- Taux d'utilisation des transports collectifs
- Longueur des lignes de transport en commun en site propre (TCSP)
- Nombre d'actions coordonnées des autorités organisatrices de transport (AOT)
- Longueurs de pistes et bandes cyclables



## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Objectifs :

- L'objectif fixé par l'Etat est de diminuer de 20 % les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports d'ici 2020 pour les ramener à leur niveau de 1990 et de réduire la dépendance de ce secteur aux hydrocarbures.
- Priorité aux modes alternatifs à la route dans le transport des marchandises, ainsi qu'aux transports collectifs dans le transport des voyageurs.
- Privilégier l'amélioration et la modernisation des infrastructures existantes, plutôt que le développement du réseau, notamment ferroviaire.
- Développement du réseau des lignes à grande vitesse : 2000 km de lignes nouvelles à réaliser avant 2020 et l'étude de 2500 km supplémentaires.

### Volet routier :

- Réduire les impacts des véhicules particuliers de 176g/CO<sub>2</sub>/km à 120 g/CO<sub>2</sub>/km en 2020 (Loi Grenelle 1)
- Régulation des péages en fonction de critères environnementaux (Loi Grenelle 2 article 60)
- Instaurer une taxe poids lourds sur les routes non concédées (Loi Grenelle 1 article 11, Loi Grenelle 2 articles 58 et 60, Loi de finances 2009 article 153)
- Consacrer 20 % des financements des futurs Programmes de Modernisation des Itinéraires Routiers aux thématiques environnementales

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1929 (12 octobre) Convention de Varsovie pour le transport aérien.
- 1956 (19 mai) Convention de Genève relative au contrat de transport international de Marchandise par Route (CMR).
- 1975 (14 novembre) Convention de Genève pour le Transport International Routier (TIR).
- 1980 (9 mai) Convention de Berne pour le transport ferroviaire.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1978 (25 juillet) Règlement n°2112/78/CEE du Conseil concernant la conclusion de la convention douanière relative au transport international de marchandises sous le couvert de carnets TIR (convention TIR de 1975).

### Droit national :

- Code de l'environnement, Transports et environnement, articles L571-13, L121-3, L541-1-1, L122-4, L125-1, L224-5, L225-2, L228-3, L229-12, L229-28, L229-49 et suivants, L371-3, L412-1, L521-6 et suivants, L551-4, L571-18, L572-1.
- Code des transports, Transports et protection de l'environnement, articles L1211-3, L1214-2 et suivants, L1511-1, L6361-5 et suivants.

## ■ Diagnostic et problématiques

Comme sur l'ensemble du territoire national, les activités de transport, qu'elles soient de proximité ou de longue distance, sont à l'origine d'impacts environnementaux locaux et planétaires.

Les réseaux de transport (routes, lignes de chemin de fer, aéroports) ont des impacts sur les milieux naturels par consommation d'espaces, coupure des corridors biologiques, collision avec la faune, effet sur le paysage et génération de bruit.

En Limousin et de manière récente, une attention particulière a été portée à l'environnement dans le cadre des dernières infrastructures importantes telles que les autoroutes A20 et A89, l'aménagement de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) avec notamment le doublement des RN 141 et 145.

Comme partout ailleurs, les transports consommateurs de pétrole et leur développement continu ont des conséquences importantes sur le réchauffement climatique et la pollution, avec peut-être une amplification régionale liée à la dispersion des activités et de l'habitat en milieu rural. L'impact sanitaire est surtout sensible au niveau urbain notamment par l'exposition aux émissions des trafics routiers et aux nuisances sonores induites.

Le développement des différents systèmes de transport collectif (dont le ferroviaire, les bus et les cars, les transports à la demande, le co-voiturage...) méritent des efforts renforcés en Limousin.

Les flux de **transport de marchandises** affectant le Limousin sont importants (3 900 tonnes/kilomètre/an/habitant contre 3 100 au plan national). Le mode routier est largement prédominant. La position de carrefour inter régional génère une augmentation croissante des flux de transports routiers de marchandises, sans pour autant développer une offre d'infrastructures logistiques en adéquation avec les flux transportés. Les deux grands axes principaux, l'autoroute A 20 et la RN 145 (RCEA) génèrent des trafics de l'ordre de 20 000 à 25 000 véhicules/jour, dont 20 à 25 % de poids lourds pour la RCEA (qui voit son trafic en forte croissance). La gratuité de ces axes favorise leur utilisation. Dès lors, la mise en place d'une « écotaxe Poids-lourds », pourrait avoir des effets positifs sur cet axe.

La région Limousin fait partie des régions où la part du rail dans le transport de marchandises est la plus faible. Cette part dans les flux interrégionaux de transport de marchandises hors transit, est passée de 16,7 % en 2000 à 10,2 % en 2005 et 10,3 % en 2008.

Pour le transport du bois, essentiellement à l'intérieur de la région, il est assuré à plus de 95 % par le mode routier. Par ailleurs, une part notable des transports concerne des produits pondéreux<sup>3</sup> pour lesquels le mode de transport pourrait évoluer vers le rail.

En ce qui concerne le **transport des personnes**, la place de l'automobile est prépondérante dans les déplacements quotidiens urbains, en raison de la dispersion de l'habitat, d'autant qu'il n'y a pas ou peu de problèmes de congestion dans les agglomérations importantes (Limoges, Brive et Tulle). Le phénomène d'étalement urbain, et avec lui l'augmentation des distances parcourues, entraîne des émissions de CO<sub>2</sub> et des consommations d'énergie.

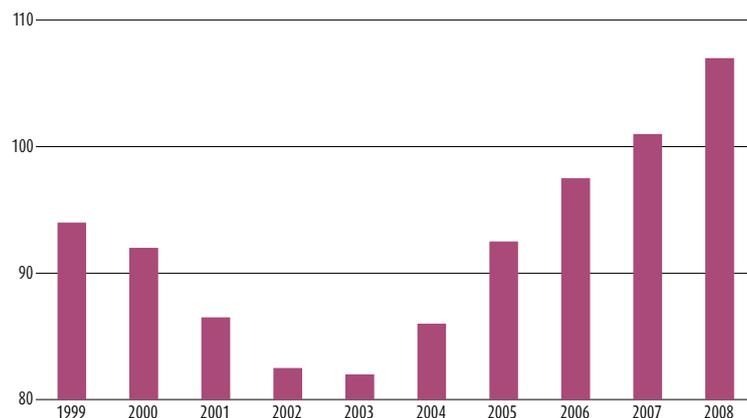
<sup>3</sup> Produits de haute densité tels que minéraux, agrégats, vracs alimentaires, grumes, produits métallurgiques, etc.





Pour autant, la part de marché des transports collectifs augmente. Des investissements importants ont été réalisés pour améliorer l'offre de desserte TER, surtout pour les déplacements interurbains, sous employés aujourd'hui. De nombreux pôles d'échanges ont été créés dans les villes de la région et notamment le Centre Intermodal d'échanges de Limoges (CIEL). Malgré les efforts consentis par les collectivités locales pour développer les transports collectifs, leur utilisation demeure encore trop modeste.

Nombre de millions voyageurs-kilomètres  
dans les transports en commun ferroviaires en Limousin  
**Un développement récent et d'envergure**

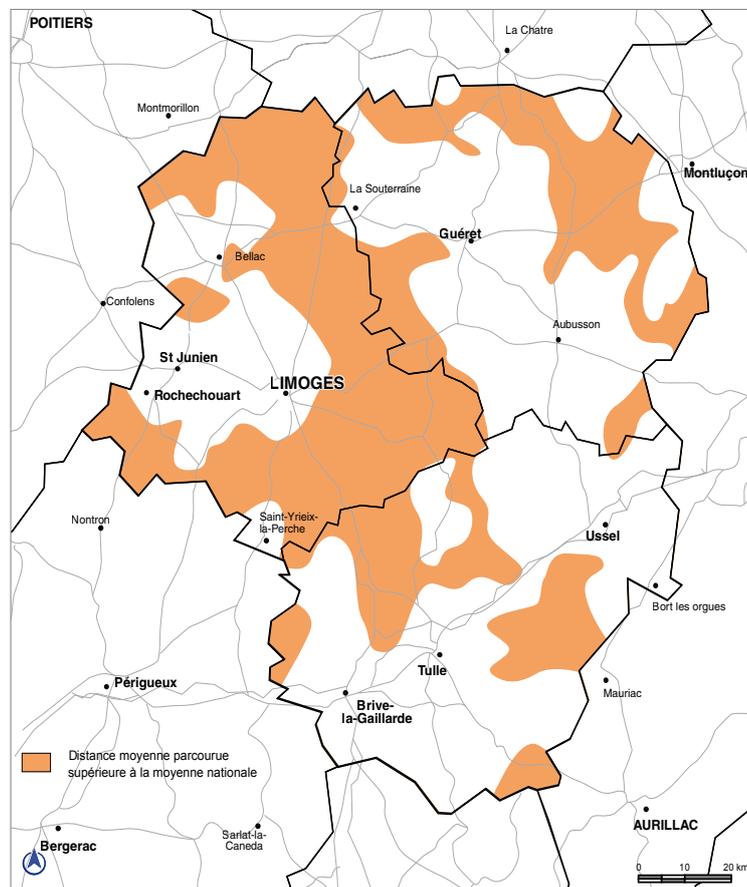


Source : DREAL Limousin, d'après Conseil Régional du Limousin

Déplacements domicile-travail en distance moyenne parcourue  
**Des trajets professionnels relativement longs pour bon nombre de salariés limousins**

Les déplacements (et notamment ceux des actifs) sont nombreux dans les communes situées à proximité des zones d'agglomération où les déplacements s'effectuent sur des distances plus courtes qu'en moyenne nationale. Il s'agit des pôles principaux de la région (Limoges, Brive, Tulle, Guéret). Ces actifs représentent 67,8 % des salariés de la région et 51,8 % des kilomètres effectués en voiture. La distance quotidienne moyenne parcourue est de 15 km. Le secteur Sud-Ouest de la Haute-Vienne notamment, concerne les communes dans lesquelles les distances parcourues par les actifs sont supérieures à la moyenne nationale. Globalement, les actifs résidant dans ces communes représentent 17 % des salariés du Limousin et 31,2 % des kilomètres. La distance parcourue est de 35 km par jour.

En 2004, 5 km de bandes cyclables étaient disponibles à Brive et 18,4 km à Limoges. Moins de 20 % étaient en site propre. En 2007, on comptait 30 km de bandes cyclables à Limoges, 10 km à Brive, 2 km de pistes cyclables à Limoges, 5 à Brive, 700 m à Tulle et 500 m à Saint-Junien. Le schéma directeur cyclable de Brive prévoit la construction de 85 km de pistes supplémentaires. L'agglomération de Limoges étend à cinq communes de la première couronne son schéma directeur des vélos.



Source : DREAL Limousin - Université Paris XII, d'après INSEE/ DADS salariés 2005

*Organisation des transports***Le PDU, un outil de cohérence territoriale**

Le plan de déplacement urbain concerne les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il vise en particulier à réduire le trafic des automobiles. Il s'inscrit dans une logique urbaine globale, en assurant l'articulation entre planification urbaine et politiques de déplacements.

L'activité de transports de voyageurs des aéroports régionaux s'est considérablement développée au cours de ces dernières années. Grâce à l'offre proposée par les compagnies low-cost, dont la part de marché est de l'ordre de 75 %, le nombre de voyageurs transportés a été multiplié par 2,2 en une décennie. En juin 2010, l'ouverture de l'infrastructure « Brive-Vallée de la Dordogne » a dynamisé le transport aérien de voyageurs, avec une augmentation annuelle de 73% du nombre de voyageurs transportés via un aéroport corrézien.

Dans le cadre d'une politique des transports née du Grenelle de l'Environnement, une étude concernant le positionnement de l'aéroport international de Limoges au sein du territoire du Centre Ouest Atlantique a été réalisée. Cette étude a pour ambition de dégager un projet stratégique perceptible de desserte aérienne de Limoges et de sa région permettant de porter des projets à une échelle plus large et, dans l'idéal, d'obtenir une vision de la desserte aérienne du Grand Centre Ouest.



### ■ Enjeux et pistes de réflexions

Pour le **transport des personnes**, il convient d'assurer le développement des modes de transport alternatifs à la voiture en organisant et adaptant mieux les transports collectifs aux modes de vie actuels. La structuration urbaine de Brive tente de répondre à cette nouvelle demande. Des démarches similaires sont engagées au niveau de la ville de Tulle, de la Communauté de Communes de Guéret Saint Vaury et du Conseil Général de la Corrèze. L'étalement urbain de Limoges ne favorise pas une requalification urbaine qui pourrait tirer profit des investissements passés.

En zones urbaines, l'aménagement d'infrastructures pour effectuer du transport en commun en site propre doit être développé ainsi que la création de parking relais et pôles intermodaux intégrant le développement d'activités et de services favorisant l'utilisation des transports alternatifs à la voiture.

Les pôles d'échanges intermodaux sont relativement peu développés. Afin de garantir un développement durable du territoire régional, il convient d'assurer un développement coordonné des différents systèmes de transport collectif de voyageurs que sont les transports régionaux (TER), les transports interurbains et les transports urbains. Les techniques du cadencement, du rabattement vers des lignes principales, de la billettique unique, et du covoiturage méritent d'être développées pour poursuivre les efforts déjà entrepris en Limousin. En particulier, un centre de mobilité, appelé Mobilimousin, a été mis en place. Ce service d'informations multimodales est disponible pour l'ensemble des transports publics en Limousin.



L'arrivée de la LGV doit être l'occasion de penser aménagement de l'espace et organisation de la réponse aux nouveaux besoins de mobilités induits par le développement du rayonnement attendu pour l'ensemble de la région. Cela doit se traduire en matière de transport par une offre de transport collectif pertinente au regard des enjeux environnementaux et climatiques.

Un accompagnement à la réalisation de plans de déplacements entreprise et administration (PDE-PDA) s'intègre dans les politiques de développement durable.

L'utilisation des modes doux, notamment les déplacements à vélo, doit être encouragée par des aménagements adaptés et sécurisés. Le développement des véloroutes et voies vertes contribuerait également aux objectifs de développement durable.



Dans les zones rurales, peu dotées en transports collectifs, des solutions alternatives comme le covoiturage et l'auto-partage peuvent être développées.

Une coordination des actions menées par l'ensemble des acteurs chargés de répondre aux besoins de mobilité est essentielle pour développer, au niveau de la région, des systèmes de transports durables.

Dans le domaine du **transport des marchandises**, des réflexions devront être menées au niveau de la logistique urbaine. Cette démarche est lancée à Brive comme action retenue dans le Plan de Déplacement Urbain (PDU) qui consiste à limiter les nuisances générées par le transport routier de marchandises tout en facilitant les livraisons des entreprises locales.

Il conviendrait d'aller vers un regroupement des flux et favoriser le mode ferroviaire, et encourager la mise en place d'un opérateur ferroviaire de proximité (OFP) pour le marché de certaines filières telles que bois, matériaux, etc. Une analyse prospective de l'organisation du transport de marchandises en Limousin est actuellement menée par la DREAL.

#### ■ Pour en savoir plus

Analyse prospective de la filière bois en Limousin, DREAL Limousin, Les synthèses n°2 / Février 2010

Pour une mobilité durable, articuler développement urbain et offre de mobilité, DREAL Limousin, Les synthèses n°13 / Août 2011.

# L'industrie, les mines et les carrières

## Synthèse

### Atouts

- Peu d'entreprises polluantes

### Faiblesses

- Impacts présents localement et répartis sur l'ensemble du territoire régional

### Enjeux régionaux

- Des pollutions parfois non négligeables, présentes localement et réparties sur l'ensemble du territoire régional

### Pistes de réflexions

- Poursuivre l'effort de dépollution et de remise à jour des prescriptions de protection de l'environnement

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Nombre d'établissements SEVESO

#### • Indicateurs de pression

- Emissions atmosphériques des installations classées (ICPE)
- Rejets de polluants

#### • Indicateurs de réponse



## Principaux textes juridiques

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 2010 (8 novembre) Directive « IED » (Industrial Emission Directive : directive sur les émissions industrielles) par le Conseil de l'Union européenne remplace et renforce la « Directive IPPC » (Integrated Pollution Prevention and Control) du 26 septembre 1996, élément important de la politique européenne en matière de rejets dans l'environnement.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Mines et environnement, article L229-33 et suivants.
- Code de l'environnement, Carrières et environnement, articles L511-1, L333-1.
- Code minier (nouveau), Mines et protection de l'environnement, articles L161-1, L335-1.
- Code minier (nouveau), Carrières et protection de l'environnement, articles L311-1, L331-1, L333-1, L341-1.

## Diagnostic et problématiques

Région à caractère rural, le Limousin a une activité industrielle modeste, de tradition manufacturière. A côté de quelques entreprises importantes, le tissu industriel est composé essentiellement de petites et moyennes entreprises. Les principales branches représentées sont essentiellement la mécanique et le travail des métaux, les industries des composants électriques et électroniques et l'agroalimentaire. Elles constituent des secteurs majeurs, tirés par quelques grands établissements leaders dans leur domaine. L'industrie du papier-carton domine la filière bois dont l'aval reste peu développé. Deux pôles de compétitivité ont été

initiés autour des céramiques et des technologies micro-ondes, photonique et réseaux sécurisés.

Les activités historiques (cuir, chaussure, porcelaine) qui ont apporté une notoriété mondiale à la région, souffrent de la concurrence des pays émergents et de l'évolution des modes de consommation. Elles n'occupent plus que des positions marginales.

Les impacts industriels sur l'environnement sont donc globalement limités. Mais ils sont bien présents localement à proximité des installations industrielles importantes et répartis sur l'ensemble du territoire.

On peut noter la présence :

- de 7 établissements «SEVESO» « seuils haut » dans la région, 2 en Corrèze, 5 en Haute-Vienne en 2010. 2 PPRT ont été approuvés autour de ces établissements et 3 sont en cours d'instruction après réduction par les industriels du risque à la source ;
- d'usines qui peuvent localement être sources de pollution des cours d'eau et de l'air. Pour l'eau, les principaux rejets sont essentiellement liés à la fabrication de pâte à papier (International Paper à Saillat-sur-Vienne avec le 4<sup>e</sup> rejet national de DCO et le 2<sup>e</sup> rejet d'AOX) et à l'agroalimentaire. Pour l'air, ils sont dus à la fabrication de pâte à papier, aux industries des matériaux, aux incinérateurs d'ordures ménagères avant mise en conformité et aux incinérateurs de déchets industriels ;
- de certaines activités industrielles telles les carrières qui peuvent avoir des impacts locaux : émissions de poussières, bruits, pollutions des cours d'eau, points noirs paysagers, dérangement de la faune... Cependant, elles peuvent également, le plus souvent après la fin de l'exploitation, constituer un élément propice à la biodiversité (front de taille, zones humides...). Ceci d'autant que les projets de réaménagement des carrières prennent mieux en compte les aménagements paysagers.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Les activités passées ont pu marquer durablement certains territoires. Des améliorations sont en cours, qu'il convient de généraliser :

- aux mines d'uranium (pollution radiologique et chimique) dont l'arrêt est récent et qui font l'objet d'un bilan environnemental complet et d'une remise à jour des prescriptions de protection de l'environnement ;
- aux anciennes mines d'or qui représentent des sources de pollution importantes en arsenic : les

### *Les Schémas Départementaux des Carrières (SDC) Révision et élaboration en cours en Limousin*

L'objet du SDC est de définir les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte les ressources disponibles, la nécessité de leur utilisation économe, les enjeux environnementaux, les modes d'approvisionnement, les besoins du département et des départements voisins. Les articles R 515-2 et suivants du code de l'environnement précisent le contenu du SDC et son mode d'élaboration.

Si le SDC n'est pas opposable aux documents d'urbanisme, les autorisations d'ouverture doivent lui être compatibles.

En Limousin les départements de la Corrèze et de la Haute-Vienne disposent d'un SDC approuvé chacun en 2000. Le SDC de la Creuse n'a pas été élaboré.

Les SDC doivent être révisés au bout de 10 ans ; la révision des SDC du Limousin (et l'élaboration de celui de la Creuse) doit être réalisée d'ici fin 2012. Depuis le début 2011 des réflexions ont été engagées pour l'élaboration du schéma de la Creuse et pour la révision des schémas de la Corrèze et de la Haute-Vienne. Ils devront être en conformité avec les prescriptions des SDAGE révisés Adour-Garonne et Loire-Bretagne.

L'objectif sera d'intégrer les concepts de développement durable pour répondre aux besoins en matériaux nécessaires au développement des territoires, au moindre coût économique, environnemental et social. L'enjeu paysager doit être intégré au projet de la carrière (de son installation à sa reconversion en passant par son exploitation) ; la vie de la carrière participe à l'évolution du site.

pollutions de la région de St-Yrieix-la-Perche sont traitées (Cheni), ou en cours de traitement pour les Mines du Châtelet qui avaient un impact très important sur la rivière « La Tardes » (rejet de l'ordre de 6 tonnes par an d'arsenic) ;

- aux anciens sites industriels dont certaines activités industrielles ont laissé des pollutions résiduelles importantes, qui sont soit en cours de traitement (CGEP : cadmium, cuivre, nickel) soit en cours d'identification (une soixantaine de tanneries : chrome VI, usines de travail des métaux, des émaux et de la porcelaine...).

# L'énergie

## Synthèse

### Atouts

- Territoire producteur historique d'énergies renouvelables
- Production hydroélectrique significative
- Disponibilité importante de biomasse (bois énergie)
- Mobilisation des collectivités locales

### Opportunités

- Raréfaction des énergies fossiles et prise de conscience collective du réchauffement climatique
- Potentiel de développement des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, hydroélectricité)
- Renouvellement des concessions hydroélectriques
- Elaboration du Schéma Climat Air Energie (SRCAE) par l'Etat et la Région et des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) par toutes collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants

### Faiblesses

- Faible développement des énergies renouvelables - EnR - (hors hydroélectricité)
- Impacts de la production d'hydroélectricité sur les milieux aquatiques
- Faible densité démographique et forte utilisation des transports individuels
- Vétusté du parc de logements

### Menaces

- Risque de conflit d'usage du foncier agricole par le solaire photovoltaïque au sol
- Risque de consommation de terres agricoles à usage alimentaire par les agro-carburants
- Risque d'assèchement de la ressource biomasse avec le lancement de gros projets industriels
- Limitation du potentiel hydroélectrique avec un nouveau classement des cours d'eau

### Enjeux régionaux

- Les enjeux en matière d'énergie sont à la fois d'intérêt global avec la réduction des consommations énergétiques et des gaz à effet de serre (GES), et d'intérêt local avec une valorisation accrue des ressources pour la production d'énergie, notamment le bois, l'éolien, le solaire et l'hydro électricité

### Pistes de réflexions

- Réduire la consommation d'énergie dans l'habitat en prônant des comportements de consommation plus sobres et en favorisant les économies d'énergie (dispositifs de chauffage plus performants, isolation du bâti ancien, développement des bâtiments basse consommation -BBC)
- Réduire la consommation d'énergie dans les transports en recherchant et en développant les solutions alternatives à la voiture individuelle
- Développer la production des énergies renouvelables (filrière bois, recyclage des déchets, éolien, photovoltaïque et hydroélectricité)
- Accompagner l'appropriation des problématiques énergie par les acteurs économiques

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Consommation finale par secteur d'activité (%)
- Consommation finale par source d'énergie (%)
- Part de la consommation nationale (%)
- Production d'énergie primaire et d'électricité par source

#### • Indicateurs de pression

- Consommation d'énergie par habitant (tep/habitant)

#### • Indicateurs de réponse

- Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie

## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Energie :

- Le Conseil européen de mars 2007 a résolu, d'ici à 2020 de :
  - Réduire d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre ;
  - Améliorer l'efficacité énergétique de 20 %.
- Pour sa part, la France s'est donnée comme objectifs majeurs de :
  - Porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale à au moins 23 % en 2020 en : diversifiant les sources d'énergie et en réduisant le recours aux énergies fossiles ;
  - Organiser au mieux la production et la consommation d'énergie.
- Des schémas régionaux des énergies renouvelables seront établis et prendront en compte en particulier les zones de parcs éoliens futurs.
- Les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), élaborés conjointement par le préfet de région et le président du Conseil Régional (Loi Grenelle 2 article 68) fixent des objectifs de réduction de la consommation énergétique et de la prévention des émissions de gaz à effet de serre ainsi que du développement des énergies renouvelables et de récupération (chaleur résiduelle issue de l'incinération des déchets urbains et assimilés...).

Des schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables doivent être établis par les gestionnaires des réseaux de transport d'électricité suite à l'élaboration du SRCAE.

### Bâtiments :

- L'Etat se fixe comme objectif de réduire les dépenses énergétiques à travers le développement et la diffusion de nouvelles technologies dans la construction neuve et la mise en œuvre d'un programme de rénovation accéléré du parc existant. Les objectifs touchant à l'énergie dans les bâtiments se déclinent autour de deux grands axes :
  - Renforcer la réglementation thermique applicable aux constructions neuves afin de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
  - Réduire les consommations d'énergie des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020 ; l'objectif est la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013.

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 2010 (23 juin) Convention de Paris d'engagements pour l'hydroélectricité durable.
- 2010 (11 et 12 avril) 1er Séminaire Méditerranéen sur l'Energie Eolienne à Bou-Ismaïl, Tipaza, Algérie.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 2009 (23 avril) Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Consommation d'énergie, articles L214-18, L221-6, L224-1 et suivants, L583-1.
- Code de l'environnement, Production des énergies renouvelables, articles L211-1, L222-1, L229-26, L131-2 et suivants.

## ■ Diagnostic et problématiques

La région Limousin consomme relativement plus d'énergie qu'elle n'en produit, environ deux fois plus<sup>4</sup>. D'autre part, la consommation d'énergie en Limousin par habitant est équivalente à la moyenne nationale (2,6 tep/habitant). En revanche, rapportée au PIB régional, elle est supérieure quel que soit le secteur, compte tenu en particulier d'une productivité par tête moindre en Limousin et d'une structure socio-économique différente.

Les consommations d'énergie étaient croissantes jusqu'au milieu des années 2000. Depuis, la tendance semble être orientée à la baisse. Au plan national, le retournement est perceptible dès 2006, un an plus tôt qu'en Limousin.



Au total, la consommation régionale est quasi identique en 2009 qu'au début des années 2000. Depuis 2006, elle a diminué de près de 10 %, après avoir augmenté, au cours des 15 années précédentes de 22 %. Le secteur des transports a contribué de manière significative à la croissance de la consommation totale observée jusqu'au milieu des années 2000. Sa contribution explique plus de la moitié de l'augmentation générale, en lien avec la mise en service de nouvelles infrastructures autoroutières qui ont généré du trafic en transit et favorisé la péri urbanisation.

La répartition de la consommation d'énergie par secteur est voisine de celle du niveau national. Le secteur du bâtiment, à finalité résidentielle ou professionnelle, consomme plus de 42 % de l'énergie utilisée. Le parc régional de logements y contribue à hauteur de 70 %. Il se caractérise à la fois par des proportions plus élevées qu'au plan national de maisons (les trois-quarts du parc régional de logements, 57 % au plan national), de logements plus anciens (64 % des résidences principales ont été construites avant 1975, année de la première réglementation technique, contre 60 % en France) et de logements de moindre performance énergétique (près de six résidences principales sur dix consomment plus de 230 kWh-ep/m<sup>2</sup>/an pour leur chauffage - classes « E » à « G » sur l'échelle des diagnostics de performance énergétique -, contre une sur deux en France<sup>5</sup>).

Le secteur des transports consomme 32 % de l'énergie utilisée. La position de carrefour inter régional génère une augmentation croissante des flux de transports routiers de marchandises, sans pour autant développer une offre d'infrastructures logistiques en adéquation avec les flux transportés et alors que la part du rail y est relativement modeste. Dans le même temps, la place de l'automobile reste prépondérante dans les déplacements quotidiens

<sup>4</sup> Sauf exception dûment signalée, les statistiques de production et de consommation d'énergie sont produites par le Service de l'Observation et des Statistiques du MEDDTL.

<sup>5</sup> Source : Energies Demain.

des limousins. Ainsi, 80 % des déplacements entre le domicile et le lieu de travail utilisent la voiture particulière, contre 70 % au plan national. Enfin, l'étalement urbain s'accompagne d'un allongement des distances à parcourir et d'une consommation accrue de carburants. Au total, la distance moyenne parcourue par les actifs ayant un emploi hors de leur commune de résidence a augmenté fortement entre 1999 et 2008. En une décennie, elle a été multipliée par 2 en France et par 1,5 en Limousin.

La consommation par type d'énergie est singulière en Limousin. Les parts des deux énergies majeures, produits pétroliers et électricité y sont équivalentes à la moyenne française, de l'ordre de 41 % et 20 %. En revanche, le limousin consomme relativement plus de bois-énergie et relativement moins de gaz. Au total, les énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre, représentent encore 56 % de la consommation d'énergie en Limousin, contre 67 % au plan national.

La production régionale d'énergie est également relativement faible au regard de son poids national. Elle contribue à 0,1 % à la production nationale d'énergie primaire. La production d'électricité d'origine hydraulique y joue un rôle majeur et historique. Avec 2,6 % de la production nationale d'électricité d'origine hydraulique en 2009, le Limousin est le cinquième contributeur national après les régions Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, PACA et Alsace.

La part de la production régionale d'électricité primaire d'origine renouvelable dans la consommation d'électricité varie de manière ample sur les deux dernières décennies, entre un tiers et deux tiers environ, en lien avec sa contribution à la régulation de la production électrique nationale. En 2009, elle représente 37 % des consommations finales (respectivement 137 ktep et 366 ktep en 2009), bien au-delà des 23 % attendus au plan national.

Pour autant, la région Limousin se doit d'être solidaire des engagements européens et internationaux de la France en participant à la lutte contre le réchauffement climatique et en anticipant la raréfaction et le renchérissement des énergies fossiles. Pour ce faire, elle doit développer encore plus sa production d'énergies renouvelables. Dans ce cadre, la région dispose de gisements d'énergies renouvelables qui sont actuellement sous exploités, notamment pour les filières éolien, solaire et biomasse.

En 2009, **l'énergie éolienne** représente 1,5 % de la production nationale d'électricité. Au 30 juin 2011, 6211 MW sont installés en France. En Limousin, un seul parc éolien est en fonctionnement depuis 2004, la ferme éolienne de Peyrelevade en Corrèze. La région est donc largement sous équipée, en particulier en installation de grande production.

Les objectifs nationaux de développement de l'énergie éolienne à terre sont ambitieux. L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixe un objectif de 10 500 MW fin 2012, et de 19 000 MW fin 2020. Compte tenu de son gisement de vent, le Limousin pourrait accroître sa production et contribuer de manière significative aux objectifs nationaux. D'ici à 2020, la puissance installée pourrait atteindre 1000 MW dans la région, soit 5 % de la puissance nationale espérée.



Mais les obstacles au développement de l'éolien sont multiples. Parmi lesquels la dispersion de l'habitat et la crainte des atteintes aux paysages figurent parmi les facteurs limitant. La loi du 13 juillet 2005 a introduit, dans son article 37, des zones de développement de l'éolien (ZDE) qui doivent être définies « en fonction de leur potentiel éolien, des possibilités de raccordement aux réseaux électriques et de la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés ». Au 15 novembre 2011, 18 ZDE sont autorisées en Limousin pour une puissance totale de 444 MW (194 MW en Haute-Vienne et 250 MW en Creuse).

Les ZDE étant les seuls outils de planification, il conviendrait d'en favoriser le développement. Ces zones pourraient n'autoriser que les grandes éoliennes (plus de 50 m) pour lesquelles l'étude d'impact permet d'appréhender les problématiques environnementales et sociales.

**L'énergie solaire**, à des fins de production d'électricité ou de chaleur, est aujourd'hui marginale en France.

La production d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques représente modestement 0,03 % de l'électricité nationale produite en 2009. Au 30 juin 2011, la France dispose de près de 205 000 installations raccordées au réseau électrique pour une puissance de près de 1500 MW. La production régionale repose sur 2 500 installations et une puissance de 24 MW, soit 1,2 % du nombre des installations nationales et 1,6 % de la puissance raccordée.

La production de chaleur par panneaux solaires est plus difficile à estimer compte tenu de l'absence de réglementation et de marché. Cependant, selon l'ADEME, la filière solaire thermique serait encore peu développée en France, avec une contribution à la production totale d'énergie primaire estimée à environ 0,02 %.

Dans ce secteur également, les ambitions nationales sont importantes. L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixe les objectifs de développement à l'horizon 2020 suivants :

- 5 400 MW de puissance installée pour la production électrique ;
- 927 ktep pour le solaire thermique, dont 817 en habitat individuel.



Le Limousin dispose d'un ensoleillement suffisant et homogène pour envisager de développer ces deux filières. En particulier, les porteurs de projets estiment que la production électrique photovoltaïque régionale pourrait représenter 3 % des objectifs nationaux.

Cependant, des obstacles au développement sont identifiés. Le photovoltaïque au sol, basé sur des installations de forte puissance, se heurte à des conflits d'usage des sols avec les professions agricoles. Il s'oppose de plus à l'objectif de gestion économe de l'espace dans une perspective de développement durable. Ce segment industriel, très encadré réglementairement, n'a pas démarré en Limousin.

Pour le photovoltaïque sur les bâtiments et le solaire thermique, les projets des particuliers achoppent souvent devant le coût élevé des investissements. La mise en place de mesures fiscales et de soutiens financiers de l'ADEME et des collectivités territoriales (Région, Départements,...) sont de nature à susciter des initiatives, mais ces dispositifs ne semblent pas suffisants. D'où le retard constaté, même si la connaissance des surfaces installées est partielle. L'évolution de la réglementation thermique vers les normes « bâtiment à basse consommation » et « bâtiment à énergie positive » constituera un levier important de développement de ces équipements. Enfin, la production d'eau chaude sanitaire en grande quantité par des collectivités type cantines collectives, hôpitaux, EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes), etc. pourrait être développée.

En parallèle, des actions pourraient être menées sur les bâtiments qui offrent des surfaces importantes et des possibilités de raccordement au réseau d'électricité public, en particulier dans les zones industrielles où les intérêts paysagers sont limités et la biodiversité réduite.



En 2009, la production d'électricité issue de la **biomasse** a représenté près de 4 000 GWh au plan national, dont 251 GWh pour la région Limousin, soit 6 % du total national.

La filière biomasse régionale s'appuie essentiellement sur le bois-énergie et accessoirement sur le biogaz. Elle n'intègre pas la production de biocarburants et les producteurs potentiels ne semblent pas s'engager dans cette voie.

L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixe un objectif national de développement de la biomasse à l'horizon 2020 de 7 400 ktep dans l'habitat individuel et 5 200 ktep dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire et de l'industrie. Les objectifs de production de chaleur par cogénération à partir de la biomasse, sont de 2 400 ktep, et plus modestement de 555 ktep pour le biogaz et 900 ktep pour la part renouvelable des déchets.

En Limousin, le principal gisement de biomasse est celui de la forêt. Elle occupe un tiers du territoire régional et est composée pour deux tiers de feuillus. L'accroissement annuel est évalué à 4,5 millions de m<sup>3</sup>/an tandis que la récolte plafonne autour de 2,5 millions de m<sup>3</sup>/an.

Toutefois, il s'agit d'un gisement potentiel dont la mobilisation achoppe sur plusieurs points :

- l'importance de la forêt privée (95 %) avec des surfaces moyennes de 4 ha et des propriétaires qui habitent souvent très loin (240 km en moyenne) et qu'il est difficile d'informer, de sensibiliser voire de structurer ;
- une gestion globale insuffisante, car 20 % seulement de la forêt bénéficie de documents de gestion ;

• la faiblesse de la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> transformation en région qui entraîne celle de la production de produits connexes valorisables en bois-énergie (50 % des produits connexes du sciage sont exportés).

D'autre part, les gisements de production de biogaz, en particulier à partir des déchets ménagers et des effluents d'élevage paraissent limités en Limousin.

En effet, le Limousin est une région faiblement peuplée où la production de déchets ménagers est relativement modeste comparée à d'autres régions, et de surcroît dispersée, à la mesure de la dispersion de l'habitat. Aucun des trois centres de stockage de déchets ménagers en exploitation dans la région ne fait l'objet d'un projet de valorisation du biogaz.



L'agriculture régionale est dominée par l'élevage dont le caractère extensif, basé sur le pâturage, présente des contraintes aux projets de méthanisation à la ferme. Malgré quelques expériences réussies, des difficultés techniques d'approvisionnements diversifiés et réguliers, et l'importance des coûts d'investissement ont été identifiées comme freins au développement de cette filière. Toutefois, compte tenu des avantages de la méthanisation à la ferme, en particulier dans leur participation à la limitation des émissions de gaz à effet de serre, certains projets s'appuyant sur des associations de producteurs de déchets pourraient être encouragés. Des projets de méthanisation sont en cours d'étude, portés par EARL de La Salle en Creuse, Abiodis à Guérêt ou par le pôle de Lanaud en Haute-Vienne. Une étude spécifique est prévue dans le cadre du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) sur le gisement de méthanisation.



<sup>6</sup> Par exemple, la mutualisation des résidus d'abattoirs, de supermarchés, des cantines et des exploitations agricoles permettrait d'obtenir un mélange varié et une certaine continuité d'approvisionnement au cours de l'année.

La production **hydroélectrique** est relativement ancienne en France. Elle représente 12 % de la production nationale d'électricité. C'est de plus une activité qui ne produit pas de gaz à effet de serre. Au total, elle constitue l'essentiel de la production nationale d'électricité primaire renouvelable (88 %).

L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixe un objectif national d'accroissement de la production de 3 TWh en moyenne par an et d'augmentation de la puissance installée de 3 000 MW au 31 décembre 2020.

En Limousin, hors production de chaleur, l'hydroélectricité est la seule source de production d'énergie. Elle atteint 1 587 GWh en 2009, soit près de 3 % de la production hydroélectrique nationale. Dans la chaîne des barrages sur la Dordogne, la capacité énergétique des quatre principaux barrages (Aigle, Bortles-Orgues, Chastang, Marèges) représente environ 1 000 MW soit l'équivalent d'une tranche nucléaire. Le Limousin peut concourir aux objectifs nationaux par la création de nouveaux ouvrages tels que celui de la station de transfert d'énergie et de pompage de Redenat. De plus, des voies de développement pourraient se dessiner au travers de l'optimisation des ouvrages existants, de la modernisation de leur équipement,



*Station de Transfert d'Énergie par Pompage*

#### **Un projet toujours d'actualité à Redenat**

Une STEP est un équipement qui puise de l'eau aux heures creuses dans un bassin inférieur afin de remplir une retenue en amont. L'eau est ensuite turbinée aux heures pleines.

Un projet (puissance environ 1 200 MW) approuvé en Conseil d'Etat en 1982 est situé à Redenat sur le bassin de la Dordogne depuis le barrage du Chastang sur le ruisseau de la Cascade. Il figure en projet d'intérêt général dans le SDAGE Adour-Garonne.

voire de l'exploitation de productions jusque là ignorées, telles que les débits réservés.

Cependant, la création de nouveaux ouvrages devra intégrer de plus en plus la gestion des impacts environnementaux. D'autre part, la prise en compte de la protection des milieux aquatiques est marquée par de nouvelles exigences vis-à-vis des exploitants d'ouvrages. Ces nouvelles contraintes seront intégrées dans la décision de renouvellement des concessions.



La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a renforcé en particulier les aspects environnementaux. La réglementation des ouvrages hydrauliques a été fortement remaniée et unifiée pour les digues et les barrages réglementés, en particulier sur la sécurité et sur la protection des milieux (les débits réservés ne devront pas être inférieurs au 10<sup>ème</sup> du module, sauf exceptions listées par décret). La directive cadre sur l'eau fixe aux Etats membres un objectif général d'atteinte du « bon état général » des cours d'eau en 2015 et la France s'est engagée à atteindre ce bon état pour 66 % des eaux douces de surface.

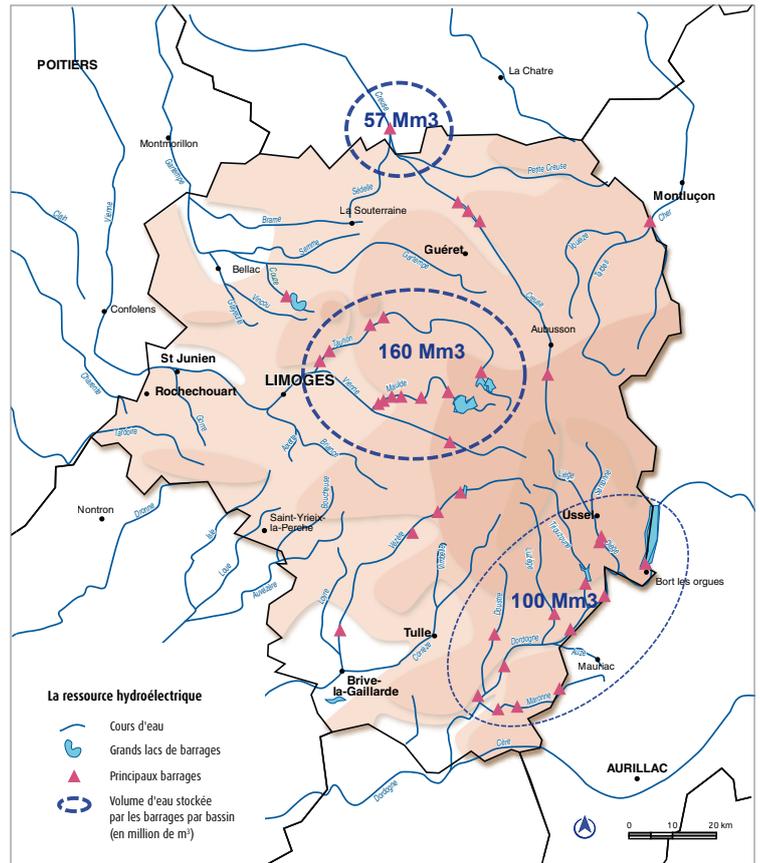
Enfin, avec le Grenelle de l'environnement, l'Etat s'est engagé à la mise en place d'une trame verte et bleue visant à assurer les continuités écologiques pour les milieux terrestres (trame verte) et les milieux aquatiques (trame bleue) et à préserver la biodiversité. Le 13 novembre 2009 a été lancé un plan d'action pour la restauration écologique des cours d'eau qui vise notamment l'effacement ou l'aménagement des seuils (50 000 à 60 000 seuils référencés).

D'autre part, si la production hydroélectrique est dominée par celle des grands barrages, 10 % de la production nationale sont tout de même assurés par la petite hydraulique<sup>7</sup>. En Limousin, les micro centrales participent à hauteur de 15 % à la production hydroélectrique. La micro électricité peut avoir des impacts importants sur le milieu aquatique :

- transformation d'une partie de rivière courante en plan d'eau calme, ce qui modifie sensiblement l'habitat du poisson ;

#### Les ressources hydroélectriques

*Un gisement important déjà bien exploité...*



Source : DREAL Limousin, d'après Agences de l'eau

- obstacle à la migration des poissons, les échelles à poisson étant rarement efficaces à 100 %, et la multiplication des ouvrages induisant un épuisement progressif du poisson ;
- réduction des débits sous l'ouvrage, le cours d'eau pouvant être asséché faute de débit suffisant.

Au total, le développement de cette filière paraît limité en Limousin à l'optimisation des ouvrages existants, la modernisation des équipements et à des valorisations de potentiel de certains cours d'eau concernés par la concession de Haute-Dordogne. Cet objectif de développement du potentiel hydroélectrique devra être assorti d'objectifs qualitatifs visant à prendre en compte la préservation de l'environnement et du patrimoine ainsi qu'à limiter les conflits d'usage.



<sup>7</sup> Au plan réglementaire, la distinction entre grande et petite hydraulique se fait au seuil de 4 500 kW qui différencie le régime d'autorisation de celui de la concession.

Rivières réservées et rivières classées

**Un nouveau classement en cours de définition**

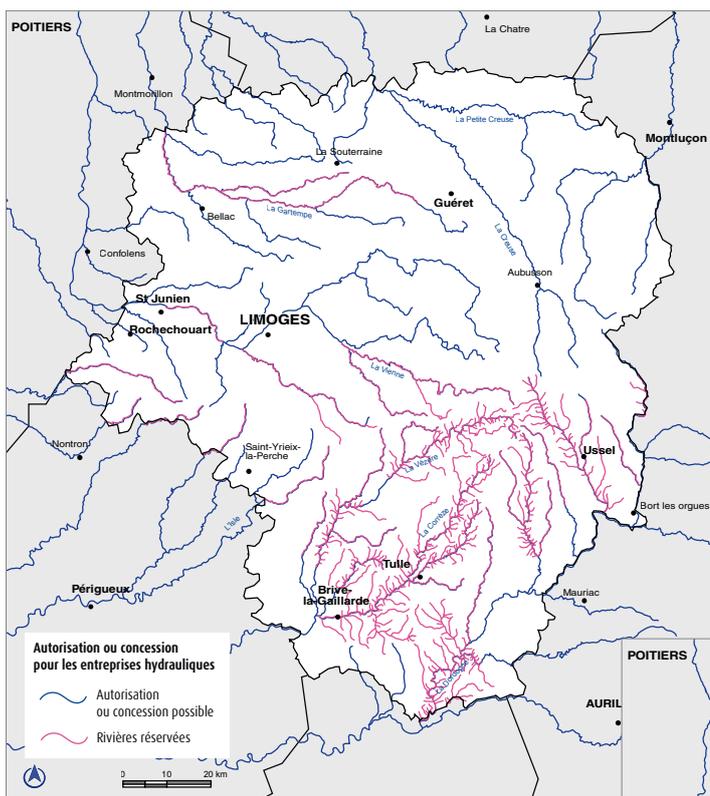
Les rivières réservées sont les cours d'eau désignés par décret en Conseil d'Etat, sur lesquels aucune autorisation ou concession n'est donnée pour les entreprises hydrauliques nouvelles, au titre de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Les rivières classées pour la protection des poissons migrateurs et leur libre circulation sont les cours d'eau qui ont fait l'objet d'un classement et d'un arrêté indiquant la (ou les) espèce(s) de poissons concernés (saumon atlantique, anguille, truite fario, lamproies marine et fluviatile, alose, etc.).

En application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, un nouveau classement des cours d'eau est actuellement mené (au titre de l'article L. 214-17-I). Il pourrait se traduire par de nouvelles obligations sur les ouvrages existants et l'interdiction de créer de nouveaux ouvrages sur certains cours d'eau.

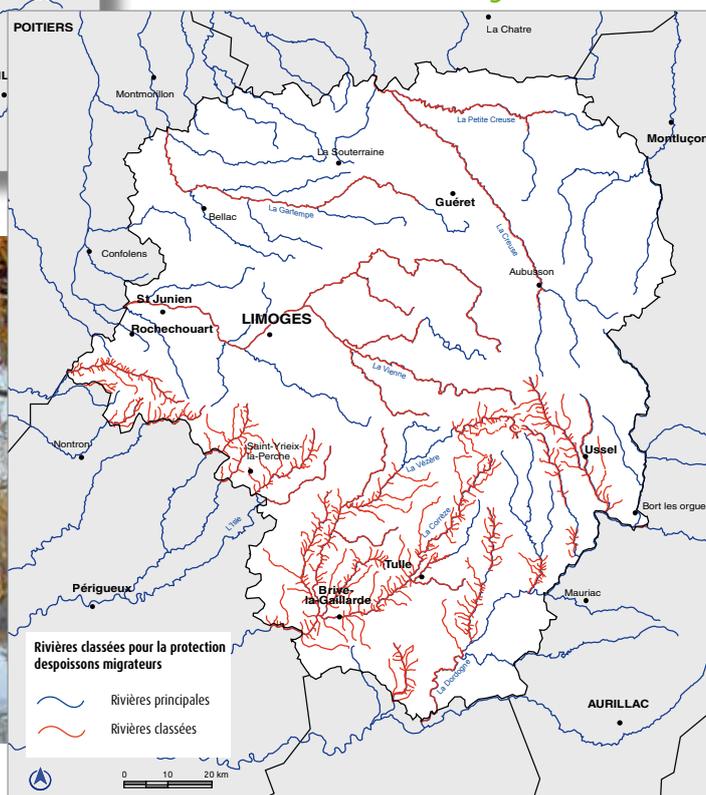
Les rivières réservées

**... mais limité par la réglementation sur les rivières réservées...**



Les rivières classées

**... et les cours d'eau classés migrateurs.**



Autre énergie renouvelable en devenir en France, la **géothermie**. L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixe, à l'horizon 2020, les objectifs nationaux de développement suivants :

- 1 600 ktep pour les pompes à chaleur individuelles,
- 500 ktep pour la géothermie intermédiaire,
- 2 400 ktep pour la géothermie profonde.

A priori, le potentiel de la région Limousin serait faible pour l'exploitation d'une géothermie profonde. En revanche, un gisement existe pour le développement de pompes à chaleur chez les particuliers. Mais ce développement est lié aux incitations fiscales et au prix de l'énergie. Il est toutefois difficile d'apprécier l'évolution de cette filière au plan régional.

Dans les secteurs industriels, tertiaires et collectifs, le développement de cette filière ne peut se concevoir que sur la base d'études spécifiques, en raison de l'importance des investissements.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Les enjeux environnementaux en matière d'énergie sont à la fois d'intérêt global avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et locaux avec la valorisation accrue des ressources pour la production d'énergie.

La région dispose de gisements d'énergies renouvelables qui sont actuellement sous-exploités, notamment pour les filières de l'éolien, du solaire et de la biomasse. Le SRCAE en cours d'élaboration dans le cadre de la gouvernance à cinq fixera des objectifs de développement du bouquet énergétique régional.

Toutefois, les modalités de co-construction de ce schéma devraient être de nature à permettre le développement des énergies renouvelables en intégrant les conflits d'usage des sols et d'utilisation des ressources.

- Fin 2012 seront fixés les principaux objectifs relatifs :
  - à la réduction des consommations d'énergie ;
  - au développement des énergies renouvelables ;
  - à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
  - à l'adaptation au changement climatique.

Des indicateurs seront définis afin de suivre l'atteinte de ces objectifs.

Par ailleurs les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui seront établis par toutes collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants, devront être compatibles avec le SRCAE et les Schémas de Cohérence Territoriale (ScoT) et Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) devront prendre en compte les objectifs des PCET et du SRCAE.

### ■ Pour en savoir plus

[www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/theme/energie-climat/sous-theme/toutes-energies-statistiques-regionales.html](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/theme/energie-climat/sous-theme/toutes-energies-statistiques-regionales.html)  
[www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=33](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=33)  
[www.haute-vienne.pref.gouv.fr/content/download/1891/13771/version/1/file/photovoltaique.pdf](http://www.haute-vienne.pref.gouv.fr/content/download/1891/13771/version/1/file/photovoltaique.pdf)

## Le tourisme, les sports de nature et les loisirs

La pression et les impacts du tourisme et des activités sportives en Limousin sont limités, du fait de la modestie du développement des activités touristiques et de la faible population régionale. Le développement possible de ces activités reste important, à partir du moment où une attention est portée à la préservation de l'environnement. Il s'agit même au contraire d'une valorisation tout à fait intéressante et d'un atout local important.

On peut cependant identifier des impacts ponctuels ou diffus :

- certains aménagements touristiques, qui priviégient souvent les plans d'eau, peuvent avoir un impact local fort sur les paysages et sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques,
- de manière plus diffuse, les sports motorisés qui utilisent la nature (4x4, motos tous terrains, quads...) et pour lesquels le Limousin semble avoir une certaine attractivité, constituent un facteur de dérangement important pour les autres usagers ainsi que pour la faune. Il en est de même pour les activités nautiques à moteur.

Par ailleurs, il convient de noter le nombre élevé des étangs en Limousin (environ 13 500 de plus de 1 000 m<sup>2</sup>) qui sont le support de diverses activités de loisirs (pêche, baignade) ou simplement d'agrément. Du fait de leur nombre, ils ont un impact significatif sur les milieux aquatiques et particulièrement sur les cours d'eau de première catégorie piscicole largement majoritaires dans la région (réchauffement des eaux, augmentation de l'évaporation, mais aussi introduction d'espèces indésirables, colmatage des frayères lors des vidanges).

En matière touristique, et malgré quelques joyaux, tels que Collonges-la-Rouge, Evaux-les-Bains, Turenne, Oradour-sur-Glane, etc., le Limousin possède peu d'éléments à caractère fort permettant de rivaliser avec d'autres régions françaises. Pour autant, les vastes espaces naturels dont il dispose, les divers paysages, le patrimoine bâti et l'environnement de qualité réelle, constituent un milieu rural préservé que les citadins ont tendance à rechercher de plus en plus. Or, par exemple, malgré l'importance de la couverture forestière, il n'existe que très peu de forêts ouvertes au public en raison de la faible importance de forêts soumises au régime forestier (6 % de l'ensemble des forêts contre 29 % France entière). Concernant le bâti, on assiste à un abandon du bâti ancien qui fait aujourd'hui pourtant partie du patrimoine limousin. L'enjeu réside à la fois dans le maintien et la préservation globale du bâti notamment par des opérations d'entretien, dans la valorisation des monuments, des édifices et des sites les plus remarquables pour les ouvrir au public.

Cet enjeu est donc transversal puisque c'est la qualité globale de l'environnement qu'il s'agit de valoriser. C'est cette qualité qu'apprécient les habitants et qui constitue un facteur d'attractivité touristique et de promotion des produits dont l'image est associée à celle du territoire. Il convient de la préserver en favorisant une fréquentation douce et raisonnée, sans obérer le développement du tourisme.

Par ailleurs, cette valorisation confortera l'intérêt des différents acteurs pour la protection de l'environnement.



## ■ Principaux textes juridiques

---

### Conventions internationales :

- 1995 (28 avril) Charte de Tourisme Durable aux Îles Canaries lors de la Conférence mondiale du tourisme mondiale organisé par l'OTM, l'Unesco, rattaché à l'ONU, le PNUE et la Commission européenne.
- 1999 (1<sup>er</sup> octobre) Code Mondial d'Éthique du Tourisme adoptée par l'Assemblée générale de l'OTM et approuvé par l'Assemblée général des Nations Unies en 2001 dans une résolution spéciale.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1997 (18 novembre) Charte Européenne du Tourisme Durable dans les Espaces Naturels Protégés, en collaboration avec Europarcs et la Commission européenne.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Tourisme et environnement, articles L122-4, L219-8, L333-1.
- Code de l'environnement, Sports de nature, articles L211-1, L331-3, L333-1, L364-1.
- Code du tourisme, Tourisme et protection de l'environnement, article L422-3.
- Code du tourisme, Sports de nature, article L342-18 et suivants.
- Code du sport, Sports de nature, article L311-1 et suivants.



## Les paysages

### Synthèse



#### Atouts

- Paysages de qualité et sites remarquables
- Outils de connaissance existants (atlas...)

#### Opportunités

- Développement du tourisme « vert »
- Mise en place de la trame verte qui devrait maintenir ou restaurer la continuité paysagère et la trame bleue pour les grands cours d'eau et leurs vallées

#### Faiblesses

- Altérations des paysages dues aux activités humaines (sylviculture intensive, urbanisation, déprise agricole,...)
- Déficit de reconnaissance et de valorisation de la qualité des paysages

#### Menaces

- Pressions de l'urbanisation
- Déprise agricole marquée
- Implantations mal maîtrisées d'énergies renouvelables (solaire, éolien)
- Simplification et banalisation des paysages par suppression du bocage et du retournement des prairies

### Enjeux régionaux

- Préservation des paysages d'une urbanisation mal maîtrisée
- Préservation de la qualité des paysages ordinaires en lien avec l'activité agricole et forestière
- Maintien des espaces ouverts en milieu forestier

### Pistes de réflexions

- Développer la prise en compte des paysages dans l'urbanisme
- Poursuivre les pratiques agro-environnementales
- Développer l'information, le conseil et la formation en direction de tous les acteurs
- Organiser le développement des énergies renouvelables de façon à accepter des unités de production créant de nouveaux paysages cohérents

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Protections réglementaires
- Nombre de :
  - sites classés
  - sites inscrits

#### • Indicateurs de pression

- Evolution des surfaces artificialisées
- Evolution des surfaces boisées en résineux

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de plans de paysages



## ■ Principaux textes juridiques

---

### Conventions internationales :

- 1972 (16 novembre) Convention de Paris pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.
- 1985 (23 juin) Convention européenne de Delphes sur les infractions visant des biens culturels.
- 1992 (12 janvier) Convention européenne de Malte pour la protection du patrimoine archéologique.
- 2000 (20 octobre) Convention européenne de Florence, dite « Paysage ».

### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L141-1, L110-1, L511-1, L331-1, L124-2, L132-1, L142-2, L161-1, L211-1-1, L219-9, L300-3, L310-1 et suivants, L333-1 et suivants, L331-9, L341-2 et suivants, L350-1 et suivants, L371-1, L414-4, L515-1 et suivants, L541-1, L581-7 et suivants, L581-14-1.

### ■ Pour en savoir plus

[http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=145](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=145)



## ■ Diagnostic et problématiques

Le Limousin bénéficie d'une manière générale d'un paysage de grande qualité : relief pittoresque de collines, espaces agricoles bocagers dans lesquels les haies et les éléments arborés ont encore une présence significative, forêts et bois variés, grandes vallées souvent encaissées, nombreux lacs et plans d'eau, etc. Des sites plus remarquables (gorges, vallées, cascades, bourgs...) sont répartis sur l'ensemble du territoire régional, avec une prédominance pour la Corrèze.

Certaines altérations des paysages limousins peuvent être imputées :

- aux évolutions de l'exploitation agricole (les friches contribuent à la fermeture des paysages ; la disparition des arbres isolés et du maillage bocager, l'implantation de bâtiments d'élevage en ligne de crête en modifient la perception, etc.),
- aux extensions et à l'intensification de la sylviculture (uniformisation par plantation de conifères, aspect artificiel des plantations géométriques),
- à l'extension mal maîtrisée de l'urbanisation, à la banalisation des techniques et des matériaux

utilisés pour l'aménagement des bourgs, des entrées de villes, et de certaines infrastructures.

Le développement d'énergies renouvelables mal maîtrisées (parcs éoliens, parcs photovoltaïques) peut également être source d'altération des paysages. Par ailleurs, l'abandon de l'entretien de certaines zones (abords des cours d'eau, pentes des coteaux des vallées, fonds humides, chemins ruraux, etc.) contribue à la fermeture et à la transformation des paysages. Il existe également un déficit de reconnaissance et de valorisation de la qualité des paysages limousins, y compris ceux qui sont les plus remarquables.

La carte de synthèse du Schéma des Espaces Naturels et Ruraux (SENR) avait établi en 1999 les trois principaux enjeux suivants : la qualité esthétique des paysages, les espaces à vocation récréative affirmée, les zones de calme.

Les sites inscrits et classés sont davantage répartis sur le territoire, même s'ils se situent en grande partie dans les sites et paysages remarquables du SENR. La dispersion est encore plus forte pour les sites emblématiques (paysages sensibles) mais cette dispersion vient de l'élaboration même de ces délimitations : synthétique (et régionale) pour le SENR, localisée (« inventaire » cantonal) pour les sites emblématiques.

### L'Atlas régional des « Paysages en Limousin De l'analyse aux enjeux

La convention européenne du paysage adoptée le 20 octobre 2000 définit le paysage comme « une partie de territoire tel que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Elle a permis la mise en place des atlas des paysages.

Publié en 2005, l'atlas régional a pour objectif de mettre pour la première fois à la disposition de tous un outil de connaissance des paysages de la région.

Ses données objectives intéressent de multiples utilisateurs. Ainsi il apporte des informations précieuses telles que :

- Les influences historiques, géographiques.
- La perception des paysages limousins en littérature, en peinture, les témoignages de quelques contemporains.
- La variété des paysages (32 unités paysagères).
- Les sites emblématiques.
- Les tendances d'évolution de chaque unité paysagère.
- Les éléments clefs permettant d'identifier les paysages limousins, utiles à leur gestion quotidienne et à leur conservation.
- Les enjeux de chaque unité.

Ces informations s'adressent à un public varié. Elles ont pour but :

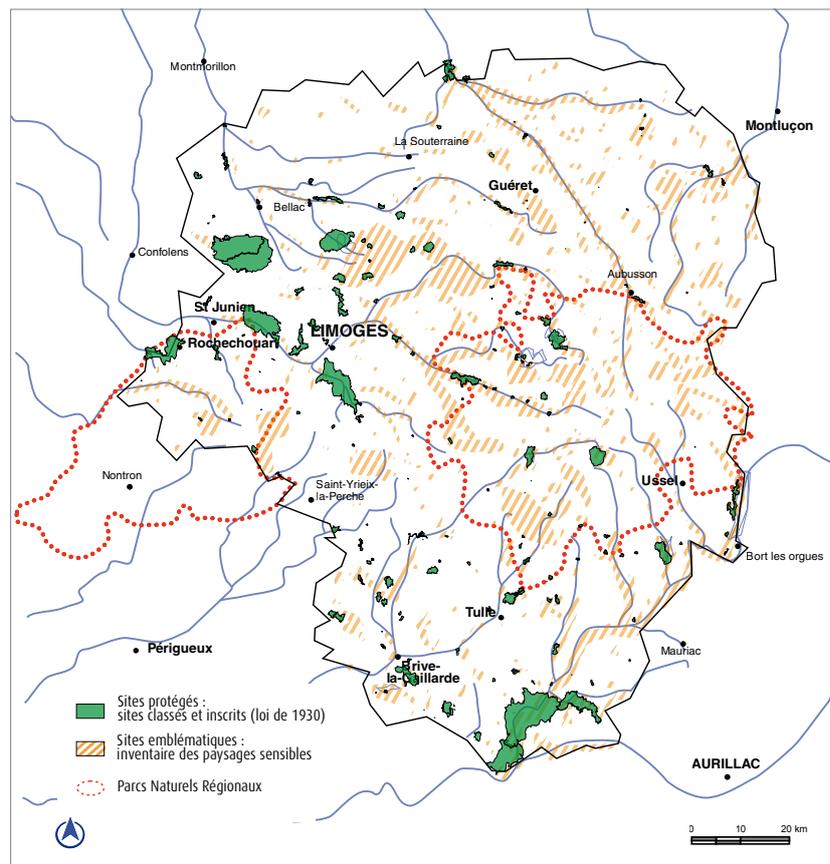
- d'alimenter les politiques qualitatives d'aménagement du territoire conduites par l'Etat, la Région, les Départements, les Communes et leurs regroupements ;
- d'apporter de précieux conseils aux services techniques, aux entreprises privées et aux habitants du Limousin, eux-mêmes acteurs de l'évolution des paysages ;
- de servir à sensibiliser les jeunes (lycéens, étudiants,..) au caractère patrimonial du paysage.

Dans le cadre de l'application de la convention européenne du paysage, l'atlas régional des paysages en Limousin est en cours de révision en 2010.

### ■ Pour en savoir plus

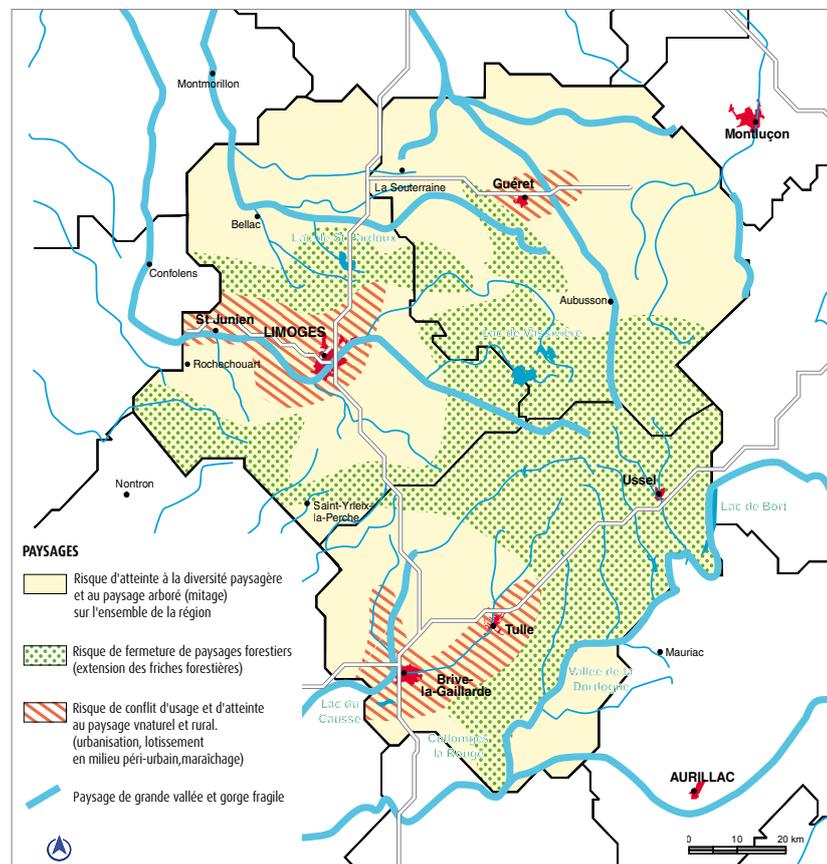
[http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=102](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=102)

Les paysages en Limousin  
Une grande diversité



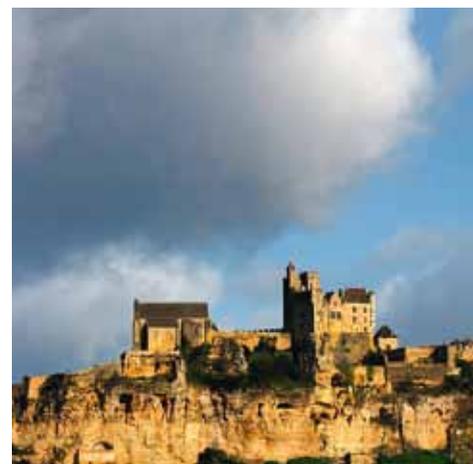
Source : DREAL Limousin

Les paysages en Limousin  
Des atteintes bien identifiées



Source : DREAL Limousin

La diversité et la beauté des paysages sont un atout important notamment pour le développement du tourisme. Le paysage est néanmoins fragile et fait l'objet de multiples atteintes : risque de perte de la diversité paysagère et du paysage arboré (urbanisation diffuse), risque de fermeture des paysages (extension des friches agricoles), risque de conflit d'usage des sols et d'altération du paysage naturel et rural (urbanisation de la ceinture verte des villes). Ils sont, par ailleurs, insuffisamment mis en valeur.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Alors que le Limousin souhaite développer une image de région relativement préservée et mettre en avant ses paysages, il apparaît qu'un développement non maîtrisé de l'urbanisation autour des pôles principaux constitue un risque de dégradation de ce patrimoine. En terme d'aménagement, les contraintes qu'engendrent la préservation de ces espaces dits « naturels » doivent être inventoriées et prises en compte lors de la conception des schémas régionaux (de développement des énergies renouvelables, d'aménagement de zones d'activité...). Cette prise en compte doit être encouragée afin de mettre en œuvre une politique cohérente et équilibrée d'aménagement.

Il s'agit également d'encourager une politique d'espaces publics qualitative en milieu urbain et de promouvoir des espaces publics ruraux qui préservent l'identité des territoires.

Au-delà de l'articulation entre urbanisation et qualité paysagère, il s'agit d'encourager des usages agricoles permettant l'entretien des prés humides, et des rares landes subsistantes, et la préservation d'éléments structurants du paysage rural, tels que haies et bosquets. Il s'agit également d'encourager l'exploitation forestière à prendre en compte les « espaces clés » des paysages tels que les abords de zones habitées, les points sommitaux et les vallées, en créant des espaces de respiration permettant le maintien d'espaces ouverts en milieu forestier.



Afin de maîtriser le phénomène de fermeture des paysages issue de l'avancée de la forêt de résineux, la recherche d'un équilibre entre espaces agricoles et forestiers doit être poursuivi. Il convient notamment de favoriser la diversification des essences favorables à la diversité des paysages et à la biodiversité, tout en limitant à terme un risque de fragilité des peuplements.

Par ailleurs, il s'agit de préserver et de valoriser l'ensemble des paysages « sensibles », remarquables ou caractéristiques, qui participent à l'identité de la région Limousin, et qui bénéficient encore peu de statuts de protection.

Pour répondre à ces enjeux, il paraît souhaitable de retenir les pistes de réflexions suivantes :

- maîtriser l'urbanisation diffuse et veiller à sa bonne intégration dans les paysages en recourant à des techniques et des matériaux adaptés aux territoires, en particulier lors des aménagements de nouvelles infrastructures (routes, lignes SNCF, éoliennes,...) ;
- améliorer la qualité des espaces publics en milieu urbain, en particulier dans les bourgs ruraux en accordant une place plus importante aux végétaux locaux et aux matériaux traditionnels ;
- poursuivre les pratiques agro-environnementales en les ciblant sur les espaces les plus fragiles et les moins productifs (landes sèches, tourbières, etc.) ;
- rechercher le meilleur équilibre entre les espaces à vocation agricole et ceux à vocation forestière en tenant compte de leurs potentialités agronomiques et paysagères ;
- aider les propriétaires forestiers à prendre en compte le paysage dans toutes leurs actions (boisement et reboisement, création d'infrastructures...) ;
- poursuivre la mise en place ou l'actualisation des réglementations de boisement prenant en compte les paysages ;
- développer l'information, le conseil et la formation sur les paysages en direction de tous les acteurs (aménageurs, forestiers, agriculteurs ...) pour aboutir à une reconnaissance commune de la qualité des paysages limousins, en particulier encourager les actions des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) ;
- maintenir ou restaurer la continuité paysagère (et écologique) des grands cours d'eau et de leurs vallées ;
- maintenir les chemins ruraux qui sont un moyen privilégié d'accès du public à l'espace naturel et rural.

# La biodiversité et la trame verte et bleue

## Synthèse

### Atouts

- Région naturelle et rurale d'une grande richesse biologique avec des dominantes forêt et prairie
- Image « verte » de la région
- Faune et flore variées et ordinaires avec quelques espèces emblématiques
- Milieux aquatiques très abondants
- Richesse de l'environnement protégé
- Voies de migration piscicole et ornithologique
- Agriculture peu consommatrice d'intrants et majoritairement tournée vers l'élevage en prairies

### Opportunités

- Contexte de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et du nouveau plan d'actions 2011-2020 qui prévoit une mise en œuvre par l'ensemble des acteurs, Etat, collectivités territoriales et société civile
- Co-élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) par l'Etat et la Région

### Faiblesses

- Absence de zones de protection comme les zones RAMSAR, les Réserves biologiques, les Forêts de protection
- Forte densité d'étangs
- Gestion forestière intensive et mono-spécifique de certains massifs de résineux
- Disparition progressive du petit chevelu de cours d'eau et des prairies à joncs

### Menaces

- Erosion de la biodiversité dans certains espaces, avec l'altération des corridors biologiques, le développement et la colonisation d'espèces invasives
- Disparition de landes sèches et de tourbières
- Présence de forêts sur pente

### Enjeux régionaux

- Préservation des landes sèches et des zones humides
- Maintien ou restauration d'un bon état écologique des milieux aquatiques (axes migrateurs)
- Identification de corridors écologiques.

### Pistes de réflexions

- Prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) et la définition de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Indicateur de fragmentation des espaces naturels
- Nombre d'espèces végétales et animales :
  - Protégées
  - Présentes et concernées par les directives européennes
- Indicateur de biodiversité des oiseaux communs (STOC)
- Indicateur régional de biodiversité

#### • Indicateurs de pression

- Evolution de la population en zone périurbaine
- Evolution des surfaces artificialisées

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre et superficies des :
  - réserves naturelles
  - arrêtés de biotope
  - ZNIEFF I et II
- Nombre de sites Natura 2000 dotés de DOCOB approuvés
- Superficie d'espaces naturels bénéficiant de protections foncières et de mesures de gestion (CREN, TDENS, Conservatoire du littoral)
- Superficies des PNR

## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



Arrêter la perte de la biodiversité avec la mise en place d'ici 2013 de plans de protection des espèces végétales et animales en danger critique d'extinction (131 espèces dénombrées en 2007) et des mesures de protection, de conservation et de restauration des milieux, associées à la constitution d'une trame verte et bleue.

**Mesures principales** (hors dispositions relatives à l'assainissement et aux ressources en eau, Cf. synthèse eau) :

- Création d'une trame verte et bleue reliant les grands ensembles du territoire pour préserver les continuités écologiques (Loi Grenelle 1 articles 23 et 24, Loi Grenelle 2 articles 121 et 122).

- Protection des habitats et du patrimoine géologique (Loi Grenelle 2 article 124).

- Protection des espèces : plans nationaux d'actions, conservatoires botaniques nationaux et conservatoires régionaux d'espaces naturels (Loi Grenelle 2 article 129).

- Achat des zones humides par les agences de l'eau (Loi Grenelle 2 articles 133 à 137).

- Mise en place de bandes enherbées d'au moins 5 m le long des cours d'eau (Loi Grenelle 2 article 138).

■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1971 (2 février) Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.

- 1973 (3 mars) Convention de Washington (CITES) sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

- 1979 (23 juin) Convention de Bonn relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

- 1979 (19 septembre) Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.

- 1992 (13 juin) Convention de Rio de Janeiro sur la biodiversité (Sommet de la Terre).

2010 (29 octobre) Accord de Nagoya (poursuite des travaux de la Conférence de Rio).

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1979 (2 avril) Directive européenne sur la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux » et instituant des Zones de Protection Spéciales (ZPS).

- 1992 (21 mai) Directive européenne sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces, dite « Directive Habitats », instituant les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- 1995 (25 octobre) Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère approuvée à Sofia par les ministres européennes de l'environnement.

- 2006 Plan d'action biodiversité.

- 2009 (30 novembre) Directive n°2009/147/CE du Parlement et du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- 2010 (22 septembre) Directive n°2010/63/UE du Parlement et du Conseil relative à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques.

2010 (5 novembre) Directive n°997/2010/UE suspendant l'introduction de spécimens de certains espèces de faune et flore sauvages.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Biodiversité, articles L110-1, L213-12-1, L371-1, L421-14.

- Code de l'environnement, Trame verte et bleue, articles L371-1 et suivants.

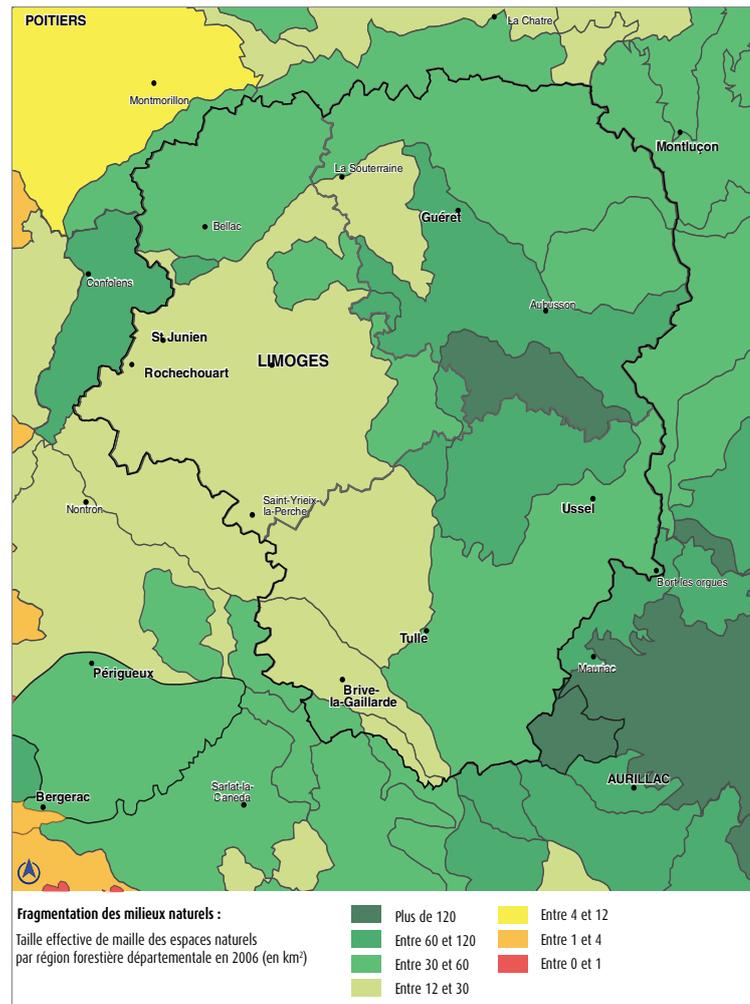
- Code forestier, articles L1 et L4-1.

## ■ Diagnostic et problématiques

Le Limousin est essentiellement une région naturelle et rurale d'une grande richesse biologique dont les dominantes sont la forêt et la prairie. Les espaces les plus typiques font l'objet d'une attention particulière et sont généralement protégés, gérés ou répertoriés. La pression sur les milieux naturels est encore relativement peu prononcée eu égard à d'autres régions françaises, en raison notamment de la faible densité de population ou du caractère extensif des pratiques agricoles. D'autre part, l'effet de barrière des infrastructures qui entraîne une fragmentation des espaces naturels préjudiciable à la biodiversité, y est relativement modeste. Logiquement, les parties les plus fragmentées se concentrent dans la partie ouest de la région.

### Fragmentation de milieux naturels

#### Un morcellement plus important à l'ouest de la région



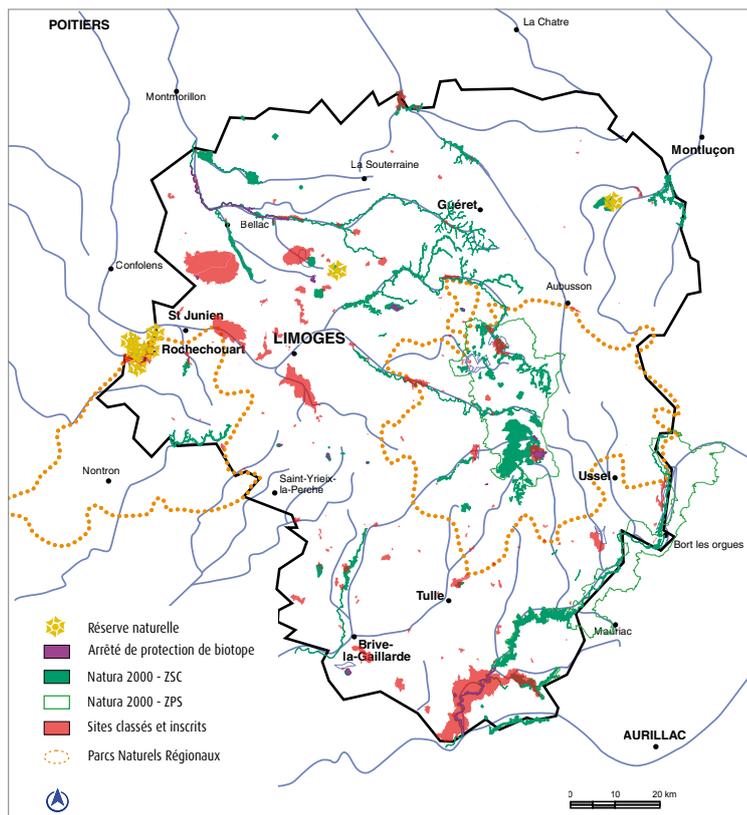
Les activités agricoles et forestières régionales ont permis le maintien d'une diversité biologique « ordinaire » riche et variée, et de paysages de qualité, grâce à l'abondance des espaces en herbe, des éléments arborés (bosquets, haies, alignements) et du maillage entre ces différents constituants. A ce titre, l'intervention de l'homme est souvent déterminante :

- l'agriculture entretient plus de la moitié du territoire régional (54 %) ; essentiellement « herbagère » et consacrée à l'élevage bovin et ovin, elle se diversifie localement sur des productions de pommes, ou de céréales ;
- les forêts occupent un tiers du territoire, et sont à dominante feuillue, même si la futaie résineuse occupe désormais le tiers de l'espace forestier régional, avec en particulier le Douglas dont la part est grandissante dans les zones d'altitude.

Les milieux aquatiques sont particulièrement abondants en Limousin. La région compte ainsi 17 500 km de cours d'eau, 13 500 étangs de plus de 1 000 m<sup>2</sup>, deux grands lacs de barrage de plus de 1 000 ha (Vassivière et Bort-les-Orgues) et de nombreuses zones humides.

Par ailleurs, le Limousin dispose d'une large couverture d'espaces d'intérêt écologique, constitués par les espaces protégés, les espaces remarquables inventoriés et les espaces bénéficiant de conventions de gestion et de programmation. Avec 8 500 hectares de tourbières et de milieux tourbeux, le Limousin est l'une des régions françaises les plus riches en la matière.

Espaces d'intérêt écologique  
 Une large couverture du territoire



Source : DREAL Limousin

De nombreux espaces d'intérêt écologique

**- Les espaces protégés :**

3 réserves Naturelles Nationales (Etang des Landes, Tourbière des Dauges, Météorite de Rochechouart), 37 sites classés et 175 sites inscrits (3,3 % du territoire), 36 sites Natura 2000 (6,2 % du territoire) dont 3 sites relevant de la directive Oiseaux et 30 sites pourvus d'un Document d'objectif (DOCOB) mis en œuvre, 118 contrats Natura 2000 non agricoles et 95 agricoles, 2 Parcs Naturels Régionaux (Périgord Limousin et Millevaches). Les Conseils Généraux de la Corrèze et de la Haute-Vienne prélèvent la Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles (TDENS) pour des actions de gestion et de protection de la biodiversité.

**- Les espaces remarquables inventoriés :**

356 ZNIEFF (9 % du territoire) - l'inventaire de deuxième génération étant déjà approuvé -, inventaire géologique réalisé (106 sites).

**- Les espaces bénéficiant de conventions de gestion et de programmation :**

2 316 ha gérés par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels en gestion directe dont 705 ha en pleine propriété, 511 ha en location, 1 100 ha en convention et plus de 7 000 ha en assistance technique (camps militaires, propriétés du Conservatoire du Littoral, propriétés communales,...), 2 Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) (Adour-Garonne et Loire-Bretagne) approuvés et 5 Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) en cours d'élaboration (Cher amont, Isle-Dronne, Dordogne amont, Charente) ou en révision (Vienne, approuvé en 2006) ; on compte seulement 5 contrats de rivière (Cère, Haute-Dordogne, Gartempe, Sedelle-Brezentine, Chavanon).

Au total, la faune et la flore, sans être exceptionnelles, mises à part quelques espèces emblématiques comme la loutre<sup>8</sup>, le saumon ou l'aigle botté, bénéficient de la variété de ces milieux agricoles et forestiers, mais aussi de la qualité des milieux aquatiques comme l'écrevisse à pattes blanches ou la moule perlière.

Enfin, la région dispose d'un réseau de naturalistes pertinents et impliqués dans diverses associations : Limousin Nature Environnement (LNE), Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL), Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin (SEPOL), Société Entomologique du Limousin (SEL), Société Limousine d'Odonatologie (SLO), Société Mycologique du Limousin (SML), Conservatoire Régional des Espaces naturels du Limousin (CREN), Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC), Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement (CPIE), notamment.

Comme l'ensemble du territoire national, le Limousin connaît cependant une certaine érosion de la biodiversité. Elle peut être rapprochée d'évolutions plus ou moins récentes des activités humaines sur les territoires ruraux et participent à une dégradation de la biodiversité :

- la spécialisation des systèmes de productions agricoles, avec en particulier l'augmentation de la part des prairies temporaires qui entraîne une uniformisation des écosystèmes ;
- l'intensification des parcelles les plus productives, va de pair avec un moindre entretien des zones difficiles (zones humides, tourbières, prés de fonds..) voire leur disparition ;
- l'emploi de produits antiparasitaires pour l'élevage et, localement, de produits phytosanitaires en particulier dans la pomiculture ;
- la quasi disparition des landes sèches soit par transformation en prairies temporaires, soit par boisement naturel ou volontaire ;
- l'absence ou la rareté de forêts vieilles ou anciennes, et le recul des hêtraies dans les plus hautes terres limousines ;
- l'avancée des forêts de résineux, due à une politique volontariste de reboisement, dont la couverture est souvent dense ;
- la rupture des corridors biologiques par les infrastructures ;
- la forte densité et la mauvaise gestion des étangs.

La faible étendue de certains éléments du patrimoine naturel (tourbières, serpentines) les rend encore plus vulnérables.

<sup>8</sup> Dont le Plan National d'Actions piloté par la DREAL Limousin vient d'être approuvé.

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

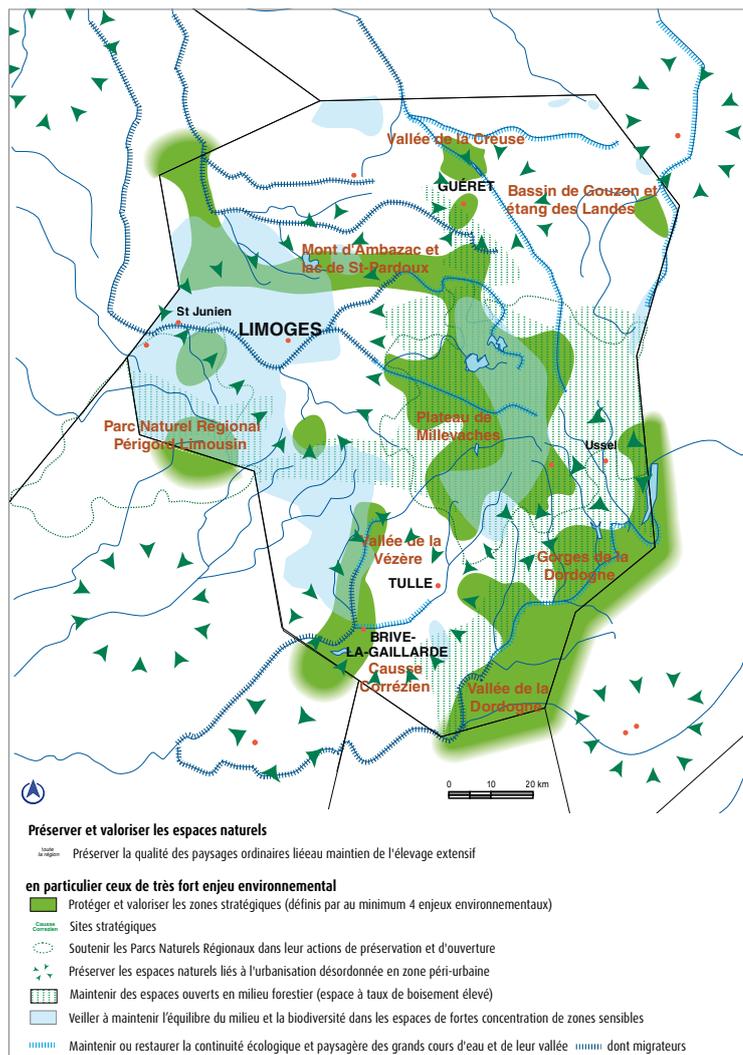
En tant que carrefour bioclimatique, et grâce à une certaine diversité de milieux et d'habitats, le Limousin abrite encore un grand nombre d'espèces animales et végétales intéressantes, parfois peu courantes au niveau national. Il convient ainsi de garantir cette diversité biologique, même si elle n'est pas exceptionnelle. Une part insuffisante du territoire bénéficie d'un statut de protection.

Une attention particulière devra donc être portée à la préservation des espaces naturels ou semi-naturels, en particulier, ceux avec de très fort enjeux environnementaux, tels que les espaces des parcs naturels régionaux ou les espaces gérés par le Conservatoire des espaces naturels du Limousin, les zones périurbaines sous pression de l'urbanisation, les espaces agricoles intensivement exploités, les reboisements forestiers, les étangs, etc. Pour ce faire, les préconisations suivantes sont proposées :

- poursuivre les pratiques agro-environnementales en les ciblant sur les espaces les plus fragiles et les moins productifs (landes sèches, tourbières) ;
- favoriser les cultures diversifiées notamment les céréales à paille dans les zones où la prairie temporaire est dominante ;



### Les enjeux de la biodiversité en Limousin Des espaces naturels à préserver et valoriser



Source : DREAL Limousin

- encourager la réflexion pour adopter une autre stratégie dans la lutte contre les parasites des élevages ;
- aider les propriétaires forestiers à prendre en compte la biodiversité dans toutes leurs actions impactant la biodiversité (boisement et reboisement, création d'infrastructures...) ;
- poursuivre la mise en place ou l'actualisation des réglementations de boisement prenant en compte la biodiversité ;
- veiller au respect des corridors biologiques dans les opérations d'aménagement, et rétablir ceux qui auraient été détruits ;
- établir le schéma régional de cohérence écologique ou trame verte et bleue (en cours d'élaboration) ;
- maintenir une pression de contrôle de la police de l'eau ;
- favoriser l'adaptation de la pomiculture limousine aux objectifs du Grenelle en matière de réduction des produits phytosanitaires et du plan Ecophyto 2018.

En complément, on peut citer une réflexion en cours portant sur l'établissement d'un indicateur synthétique de la richesse et de la diversité écologique du territoire Limousin. Il permettra de disposer d'une référence admise par tous les acteurs afin de permettre le débat entre porteurs de projets de développement et défenseurs de la biodiversité.

### ■ Pour en savoir plus

[http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=135](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=135)

# L'eau et les milieux aquatiques

## Synthèse



### Atouts

- Réseau hydrographique de tête de bassin
- Ressource en eau de qualité, support de diversité biologique
- Pressions sur la ressource en eau limitées (tissu industriel peu étendu, agriculture extensive) en quantité et qualité

### Opportunités

- Potentiel de développement d'énergie renouvelable
- Evolutions réglementaires susceptibles de valoriser la multifonctionnalité des zones humides

### Faiblesses

- Absence de zones de protection type zones RAMSAR, Réserves biologiques
- Forte densité et mauvaise gestion des étangs
- Gestion forestière intensive et mono-spécifique de certains massifs de résineux

### Menaces

- Absence de nappe profonde qui ne permet pas de faire face aux besoins en période d'étiage
- Pollutions agricoles, industrielles et domestiques, ponctuelles, qui dégradent la qualité de l'eau (aval Limoges et Brive)
- Accumulation dans les plans d'eau de polluants organiques avec pour conséquence l'eutrophisation des plans d'eau et la prolifération de cyanobactéries
- Nombreux plans d'eau (étangs artificiels) peu aménagés et mal gérés

### Enjeux régionaux

- En complément des nombreux enjeux nationaux et de bassin, les enjeux locaux portent sur : la sécurisation de l'alimentation en eau potable, la prévention et la gestion des étiages sévères, la répartition équilibrée de la ressource entre les usages, la gestion de la qualité des milieux aquatiques en tête de bassin, la limitation de l'impact des étangs sur le milieu, la réduction des pollutions diffuses, le traitement des rejets domestiques et industriels, l'établissement de SAGE sur les territoires non pourvus, la mise en place d'une politique d'économie d'eau en milieu urbain et péri-urbain ainsi que pendant les épisodes d'étiages sévères, le développement de l'hydroélectricité dans une approche « gagnant-gagnant » alliant production et protection des milieux aquatiques
- Il est à noter que ces enjeux ne sont pas encore totalement partagés par l'ensemble des acteurs de l'eau. Leur partage constitue également un enjeu.

### Pistes de réflexions

- Poursuivre la mise en place des périmètres de protection des captages
- Préserver les milieux aquatiques en tête de bassin
- Poursuivre l'amélioration des rejets et réduire les pollutions diffuses (effluents d'élevage, pesticides dans les zones de culture, notamment)
- Mettre aux normes les systèmes d'assainissement
- Améliorer l'autosurveillance des rejets industriels et de leur impact sur l'environnement
- Protéger les zones humides et les berges des cours d'eau (bandes enherbées)
- Impliquer les acteurs de l'eau dans les instances et les outils de planification pour porter ces priorités au cœur des réflexions
- Mettre en place le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Répartition des masses d'eau selon le respect de bon état/bon potentiel
- Qualité des eaux superficielles pour 4 types d'altération
- Conformité des eaux de baignade

#### • Indicateurs de pression

- Volumes des prélèvements
- Rejets de polluants industriels

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de captages couverts par une DUP
- Nombre de captages avec procédure achevée
- Nombre de captages prioritaires
- Etat d'avancement des démarches de gestion globale (SAGE, contrats de rivière...)
- Superficie des zones humides restaurées
- Nombre de communes dotées d'un SPANC

## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Retrouver une bonne qualité écologique de l'eau :

• Le premier objectif est d'atteindre le bon état écologique de l'eau d'ici 2015 (directive cadre eau - DCE).

Pour cela les phosphates seront interdits dans les produits lessiviels d'ici 2012.

Une protection des 500 captages les plus menacés par les nitrates et les produits phytosanitaires sera réalisée (article 27).

Les travaux de mise aux normes des stations d'épuration devront être achevés d'ici 2011 avec déjà un taux de conformité de 98 % en 2010 (directive traitement des eaux usées - ERU).

• Le second objectif est de garantir l'approvisionnement durable en eau de bonne qualité propre à satisfaire les besoins essentiels des citoyens.

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1968 (6 mai) Charte Européenne de l'Eau.
- 1997 (21 mai) Convention de New York sur l'utilisation des cours d'eau à des fins autres que la navigation.
- 1999 (17 juin) Protocole de Londres sur l'eau et la santé.

• 2006 (15 février) Directive n°2006/7/CEE sur la qualité des eaux de baignade.

• 2006 (12 décembre) Directive n°2006/118/CE sur la protection des eaux souterraines contre la pollution.

• 2009 (31 juillet) Directive n°2009/90/CE concernant l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1978 (18 juillet) Directive n°78/659/CEE sur la qualité des eaux douces.
- 1991 (21 mai) Directive n°91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, dite « Directive ERU ».
- 1991 (12 décembre) Directive n°91/676 dite « Directive Nitrates ».
- 1998 (3 novembre) Directive n°98/83/CEE sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- 2000 (23 octobre) Directive n°2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dite « Directive cadre ».

### Droit national :

• Code de l'environnement, L'eau et le milieu aquatiques, articles L211-1 et suivants, L212-1 et suivants, L213-1 et suivants, L215-15, L132-1, L432-1, L433-2, L434-3 et suivants, L435-5, L436-1 et suivants.

• Code de l'environnement, Trame bleue, articles L212-1 et suivants, L371-1 et suivants.

### ■ Pour en savoir plus

[http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=252](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=252)



## ■ Diagnostic et problématiques

### L'eau, un élément multifonctionnel

#### - L'eau est à la fois :

- une richesse environnementale qui façonne le paysage (facteur d'aménités naturelles : lacs, étangs, rivières, vallées, gorges...);
- une richesse biologique dont la qualité garantit le milieu de vie des espèces (loutre, écrevisse à pattes blanches, moule perlière, grands migrateurs comme le saumon atlantique, la lamproie fluviatile, l'aloise);
- une ressource énergétique durable (hydroélectricité);
- et un facteur de développement économique : agricole, industriel (métallurgie, papeterie, tannerie...) et touristique.

Compte tenu de la géologie de la région (essentiellement granit), il existe peu de véritables nappes profondes, à l'exception du Causse corrézien (karst). Cette absence de réserves souterraines peut être problématique en étiage. Il existe en revanche de très nombreuses sources alimentées par de petits bassins versants superficiels très morcelés et un réseau hydrologique relativement important. Ce réseau est parsemé de zones humides (près de 5 % du territoire régional) et de très nombreux plans d'eau, étangs, lacs ou barrages (environ 13 500 de plus de 1 000 m<sup>2</sup>), soit plus d'un par kilomètre de cours d'eau.

#### Rivières et plans d'eau en Limousin

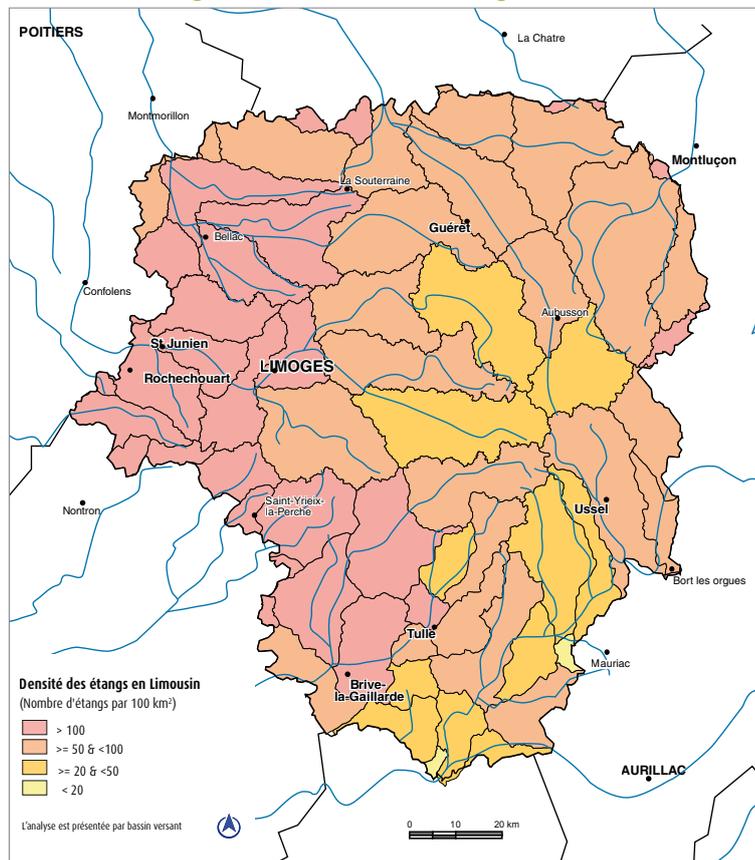
#### Une ressource en eaux superficielles abondante

	Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
Linéaire de rivières (km)	10 481	7 890	9 703	28 074
Nombre de plans d'eau recensés (> 1 000 m <sup>2</sup> )	4 406	3 733	7 925	16 104

Source : DREAL Limousin, d'après BD Topo©

#### Ressource en eau en Limousin

#### Un semis d'étangs dense à l'ouest de la région



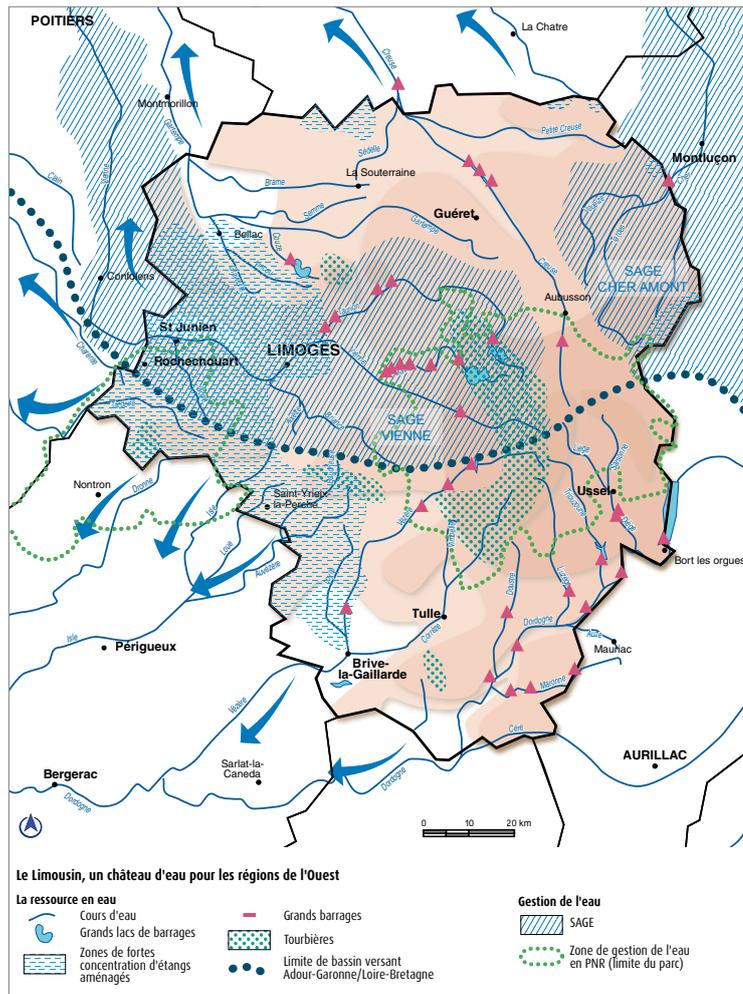
Source : DREAL Limousin



La qualité naturelle de l'eau des cours d'eau et des sources dépend des caractéristiques du milieu physique. L'eau est généralement peu minéralisée et agressive, avec parfois la présence de micropolluants métalliques d'origine naturelle ou industrielle et minière. La plupart des cours d'eau sont en première catégorie piscicole (principalement peuplés de truites) et recèlent des espèces emblématiques particulièrement sensibles aux pollutions.

Ressource en eau en Limousin

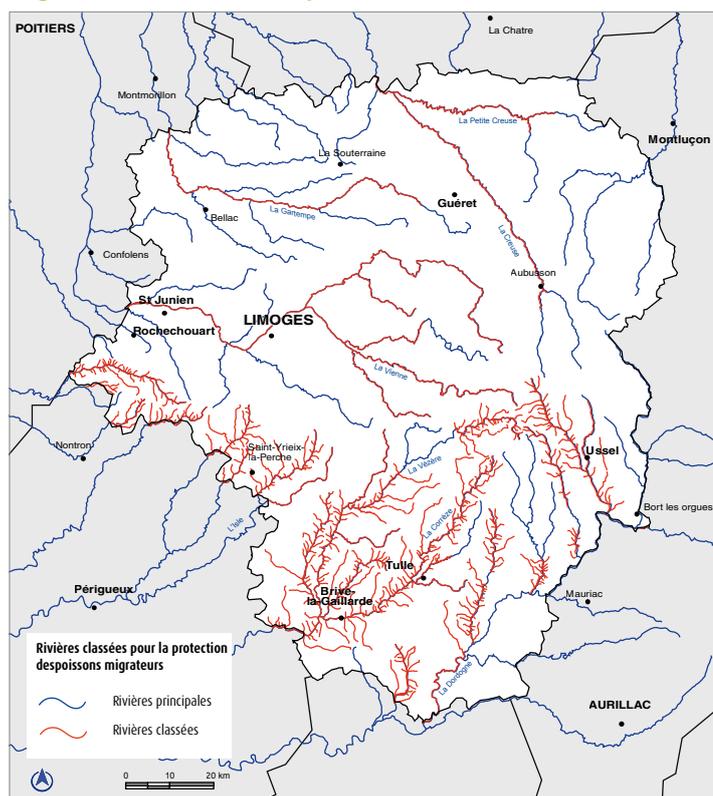
Une région en situation de château d'eau



Source : DREAL Limousin, d'après Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Ressources en eau en Limousin

Une bonne partie des cours d'eau classés migrateurs, un indice de qualité



Source : DREAL Limousin, d'après Agences de l'eau, BD Carthage et IGN

Grille de lecture : Pour permettre la libre circulation des poissons migrateurs, au titre de l'article L432-6 du Code de l'environnement, les rivières font l'objet d'un classement défini par arrêté qui indique la (ou les) espèce(s) de poissons concernée(s). Dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau, ce classement est en cours de révision pour une approbation fin 2012.

L'importance de cette ressource, tant en quantité que qualité et son potentiel énergétique, ne doit pas masquer certaines faiblesses. Sa dégradation en aval des agglomérations et des barrages, les zones d'étiages en saison sèche, l'aménagement en quantité d'étangs artificiels, les risques d'inondation ou de rupture de barrage ainsi que ses multiples usages parfois conflictuels, imposent des mesures de gestion et d'aménagement pour préserver la ressource.

Cette richesse peut être en effet fragilisée par certains usages :

- des consommations ou utilisations contradictoires et intensives de la ressource qui peuvent entraîner des pénuries ;
- des pollutions de toutes natures (agricoles, industrielles, humaines) ;
- une gestion inappropriée ou inexistante de la ressource dans ses multiples usages.

Les facteurs de risques sont :

- le risque naturel dû aux inondations ;
- le risque de dégradation de la qualité engendrée par les pollutions diverses (dégradation biologique, eau rendue impropre à la consommation humaine...) ;
- le risque de pénurie provoquée par une trop forte consommation, particulièrement en période d'étiage.

Toutefois, la pression quantitative et qualitative sur la ressource et les milieux aquatiques est aujourd'hui globalement limitée, tant au niveau industriel (mises à part quelques grosses unités comme par exemple la production d'énergie hydro-électrique), qu'au niveau agricole (agriculture essentiellement extensive). Compte tenu de la faible densité de population de la région, les pollutions domestiques sont elles aussi limitées. Dès lors, les pollutions ponctuelles sont peu nombreuses. Toutefois en période d'étiage, des déséquilibres peuvent apparaître sur la ressource et les milieux aquatiques tant au niveau quantitatif que qualitatif.

La pression des prélèvements reste globalement stable. D'ailleurs, il n'y a pas eu de modification des zones de répartition des eaux depuis le Schéma des services collectifs des Espaces Naturels et Ruraux (SEN) établi en 1999. Dans le bassin Adour-Garonne des Plans de Gestion des Étiages

(PGE) ont été initiés avec pour objectif de favoriser une gestion économe en eau pendant les épisodes d'étiage.

En terme de qualité, la zone sensible à l'eutrophisation des eaux du bassin Loire-Bretagne a été étendue à la totalité du bassin, soit le département de la Creuse et la quasi totalité du département de la Haute-Vienne. Ces zones sensibles, délimitées en application du décret du 6 juin 1994, sont celles où les eaux, en raison des rejets urbains, sont sujettes à l'eutrophisation, ou doivent subir des traitements particulièrement poussés (azote-phosphore) pour répondre à certains usages, notamment l'alimentation en eau potable. Elles concernent les agglomérations de plus de 10 000 équivalents-habitants.

Enfin, il convient de mentionner que la région Limousin n'a pas de zones vulnérables (zones sensibles à la pollution par les nitrates).

Globalement, la problématique principale est liée au statut de tête de bassin où l'accumulation de pressions individuellement limitées commence à peser de manière visible sur la ressource. L'état des lieux réalisé en 2004 pour la Directive Cadre sur l'Eau a confirmé ce diagnostic en précisant que près de 70 % des cours d'eau sont actuellement en mauvais état, principalement en raison des perturbations liées aux barrages et aux étangs (critère hydromorphologie).

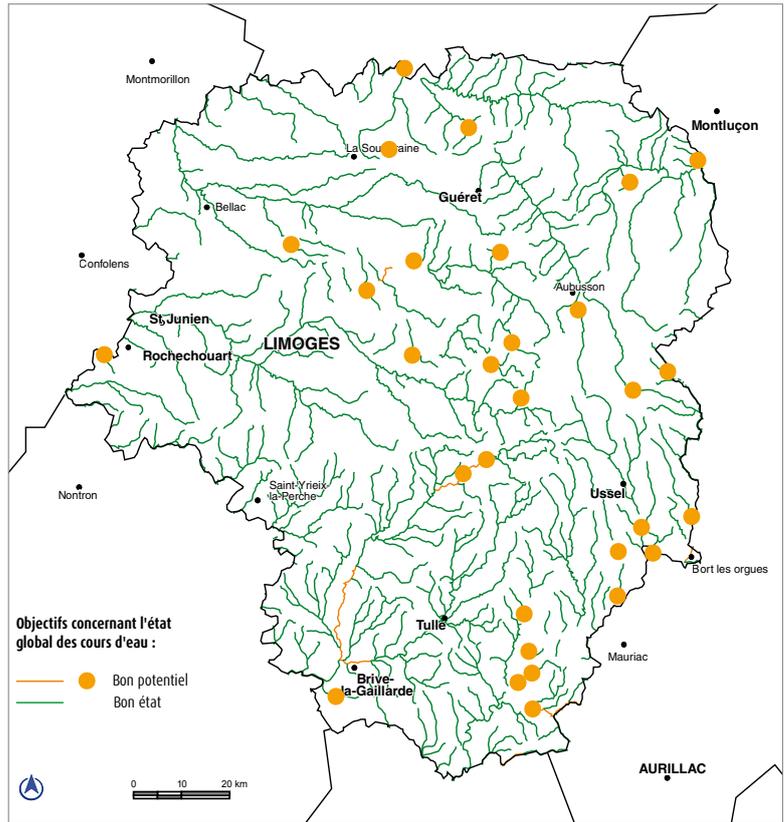
<sup>9</sup> En application de l'article 8 de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau, ces zones visent à concilier les intérêts des utilisateurs là où existe une insuffisance structurelle des ressources en eau par rapport aux besoins. Les ouvrages, installations ou travaux de prélèvement sont soumis à déclaration ou autorisation, suivant les seuils fixés.

<sup>10</sup> Mesure recommandée par le SDAGE Adour-Garonne de 1996, le PGE fixe les règles de partage de la ressource en eau et des usages en situation normale et en situation de crise ainsi que les moyens de son contrôle. Son objectif est de restaurer l'équilibre entre les prélèvements et les ressources pour la sauvegarde des milieux.



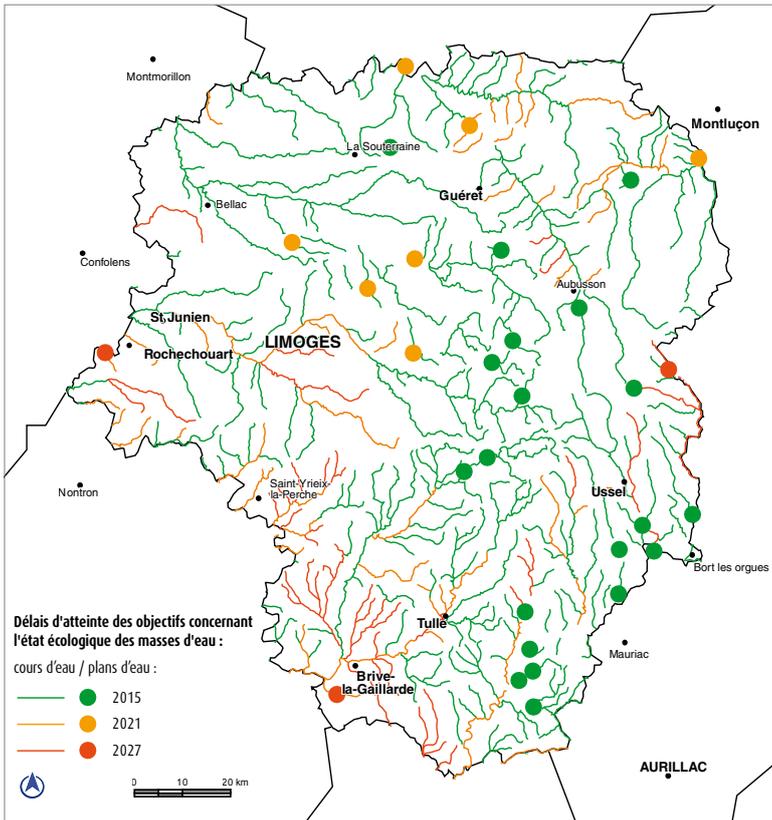


Etat des cours d'eau en Limousin  
**Un objectif de « bon état écologique » pour une majorité de cours d'eau...**



Source : DREAL Limousin, d'après Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Etat des cours d'eau en Limousin  
**...dès 2015**



Source : DREAL Limousin, d'après Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Au total, les principaux facteurs de dégradation tiennent en grande partie à :

- des modifications hydrologiques ou morphologiques causées par la présence d'ouvrages (grands barrages, micro-centrales, seuils, plans d'eau,...) ;
- une mauvaise gestion des très nombreux étangs sur des ruisseaux de première catégorie piscicole et sujets à eutrophisation ;
- une ressource en eau remise en cause par des sécheresses de plus en plus prononcées ;
- de nombreuses zones humides notamment sur les têtes de bassin (plateau de Millevaches, Haute-Corrèze,...) fragiles par rapport aux aménagements ;
- des pollutions industrielles ponctuelles ;
- l'extension urbaine et l'artificialisation des sols ;
- dans certains secteurs, des conflits d'usage (agriculture, urbanisation, industrie) peuvent apparaître en période d'étiage.

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

L'ensemble des enjeux peuvent se synthétiser en trois points : valoriser, gérer et protéger la ressource en eau en préservant les zones humides ainsi qu'en maintenant ou restaurant le bon état écologique des eaux.

Soutenir une politique durable de gestion de la ressource en eau en qualité et quantité implique de protéger les ressources principales en eau potable, d'établir des SAGE sur les territoires non pourvus, d'étudier une politique d'économie d'eau en milieu urbain et péri-urbain, ainsi que pendant les épisodes d'étiage sévères.

Les principaux enjeux identifiés sont d'abord la traduction d'enjeux nationaux et de bassin, comme :

- la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE).
- la mise en œuvre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) avec notamment la mise aux normes des stations d'épuration d'une capacité de traitement inférieure à 2000 équivalents habitants (enjeu majeur du 9<sup>e</sup> programme des Agences de l'eau).
- La suppression de certains points noirs industriels ou miniers, essentiellement :
  - les rejets de l'industrie papetière à Saillat-sur-Vienne ;
  - les rejets d'arsenic des anciennes mines d'or ;
  - le traitement des anciens sites pollués de la CGEP et des tanneries-mégisseries.



- La détection et la réduction des substances dangereuses.
- La réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides.

Ce sont aussi des enjeux locaux :

- La sécurisation de l'alimentation en eau potable (dont la réduction des fuites dans les réseaux) et la répartition équilibrée de la ressource entre les usages. En particulier le renouvellement de la concession hydroélectrique Haute-Dordogne doit conduire à un nouvel équilibre entre les enjeux énergétiques et environnementaux. Une approche « gagnant-gagnant » sera recherchée.
- L'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en tête de bassin (zones humides – qualité hydro-morphologique des rivières – retour des grands migrateurs).
- La réduction des pollutions diffuses (effet cumulatif) et notamment des rejets de phosphore, traitement des rejets domestiques et industriels (boues de stations d'épuration, matières de vidange, substances dangereuses).
- La réduction de la pollution par les nitrates ou les pesticides, même si la situation est globalement bonne en Limousin.
- La prévention et gestion des étiages sévères.
- La limitation de l'impact des étangs sur le milieu.
- La mise en œuvre des Schémas d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE) : actuellement il y a un SAGE approuvé (Vienne), deux en cours de réalisation (Cher Amont, Isle-Dronne) et plusieurs SAGES en préparation (Charente, Dordogne Amont).

Il est à noter que ces enjeux ne sont pas encore totalement partagés par l'ensemble des acteurs de l'eau. Leur partage constitue également un enjeu.



En lien avec la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau, les préconisations proposées sont les suivantes :

- Assurer la sécurité quantitative et qualitative de la ressource en eau potable : incitation aux économies d'eau, meilleure connaissance de la ressource et des besoins et de leur évolution pour sensibiliser les collectivités, mise en place d'interconnexions et de solutions de secours, recherche de solutions alternatives à l'abreuvement des animaux en cours d'eau, préparation de la gestion de crise sécheresse, mise en place des périmètres de protection des captages, traitement pour stérilisation et neutralisation.
- Préserver les milieux aquatiques en tête de bassin : connaissance et préservation des zones humides, amélioration des modalités d'entretien des cours d'eau, suppression du piétinement par les animaux,



franchissabilité des obstacles, limitation de la création de plans d'eau et amélioration de la gestion des existants, lutte contre l'eutrophisation des plans d'eau, restauration des poissons migrateurs (saumon, anguille, alose) sur les bassins de la Dordogne et de la Gartempe.

- Améliorer les rejets (domestiques, industriels et agricoles) et réduire les pollutions diffuses (effluents d'élevage, pesticides dans les zones de culture, insuffisance de l'assainissement dans les petites communes rurales et les zones d'habitat dispersé) : mise aux normes des stations d'épuration de plus de 2 000 Equivalent-Habitants, mise en place d'un schéma d'élimination des matières de vidange, suivi des raccordements industriels sur les réseaux, réduction des pollutions diffuses (réduction des phytosanitaires, connaissance et encadrement des épandages, vigilance sur les sols pollués), développement de l'autosurveillance des rejets industriels et de leur impact sur l'environnement.
- Maîtriser l'artificialisation des sols pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales et limiter leurs pollutions.
- Prévenir les risques liés à l'eau : actualisation des plans de crise « pollutions accidentelles », renforcement du suivi des ouvrages intéressant la sécurité publique, poursuite de l'élaboration des Plans de Prévention du Risque Inondations, mise en œuvre des Plans d'Actions et de Prévention contre les Inondations, notamment sur le bassin de la Dordogne.
- Optimiser les activités de production hydroélectrique (en particulier dans le cadre d'une approche « gagnant-gagnant » pour le renouvellement de la concession Haute-Dordogne) et les activités de loisirs en rapport avec les milieux aquatiques (pêche, pratique du canoë-kayak, promenade en bordure de rivière, etc.).
- Mieux impliquer les acteurs de l'eau dans les instances et les outils de planification pour porter ces priorités au cœur des réflexions et gérer solidairement le patrimoine des cours d'eau.

# La qualité de l'air

## Synthèse

### Atouts

- Bonne qualité de l'air en Limousin
- Emission de polluants atmosphériques dans la région l'une des plus faible de France
- Quasi absence des seuils réglementaires sauf pour l'ozone, le dioxyde d'azote et les PM10
- Peu d'entreprises assujetties à la taxe sur la pollution de l'air

### Opportunités

- Mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

### Faiblesses

- Accentuation de la péri urbanisation génératrice de déplacements et de pollutions associées ; un habitat dispersé qui génère des transports individuels et des émissions de GES
- Sous-sol granitique favorisant les concentrations de radon dans les habitations
- Dépassements de la valeur limite en NO<sub>2</sub> dus au trafic automobile

### Menaces

- Emissions de polluants toxiques qui restent à traiter

### Enjeux régionaux

- Maintien de la qualité de l'air par une action renforcée (réglementaire et financière, autosurveillance) sur les émissions industrielles de métaux lourds et d'hydrocarbures
- Evaluation des zones sensibles et quantification des aires autour ou supérieures à la valeur limite (proximité NO<sub>2</sub>)
- Diminution des niveaux de pollution

### Pistes de réflexions

- Poursuivre les actions en direction des producteurs pour une réduction importante des émissions de métaux lourds et de composés organiques, soufrés ou sulfurés
- Poursuivre l'auto surveillance des rejets industriels et de leur impact sur l'environnement
- Sensibiliser la population aux mesures simples de lutte contre l'accumulation du radon dans les bâtiments et la dégradation de la qualité de l'air intérieur

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Dépassement des objectifs de qualité et des valeurs limites (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO, benzène, métaux lourds et HAP)
- Pics de pollution (déclenchement des procédures nationales d'alerte à la pollution)
- Variations de l'indice ATMO

#### • Indicateurs de pression

- Quantité de polluants émis dans l'atmosphère

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de jours de pics de pollution ayant nécessité une information et/ou des mesures d'urgence
- Montant des investissements industriels pour la réduction des émissions atmosphériques
- Nombre et avancement des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) et des Plans de déplacement urbains (PDU)

## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Le 2<sup>e</sup> plan national santé environnement

(PNSE 2009-2013) prend en compte les éléments détaillés dans les articles 38 à 42, à savoir :

- Réduction des rejets des substances les plus préoccupantes notamment benzène, mercure, trichloréthylène, certains composés du chrome, résidus médicamenteux, etc.
- Meilleure anticipation des risques liés aux substances préoccupantes.
- Plan de réduction des particules dans l'air.
- Mesures relatives à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.
- Mesures concernant les relations entre la santé et les transports.
- Programme de « bio surveillance » des relations entre la santé d'une population et l'état de son environnement.
- Mesures destinées à renforcer l'équité face aux impacts sanitaires des atteintes à l'environnement.
- Création de pôles de recherche pluridisciplinaires en santé environnementale.

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

### La lutte contre la pollution de l'air intérieur et extérieur est renforcée :

- Air extérieur : plan de réduction des particules (directive européenne 2008/50/CE) avec atteinte si possible de l'objectif de 10 micro grammes par mètre cube de particules fines inférieures à 2,5 micromètres. Le plan national particules, inscrit dans la loi Grenelle 1, doit être décliné dans les SRCAE (institués par la loi Grenelle 2) qui définissent des orientations en matière de climat, d'air et d'énergie. Les SRCAE ont vocation à intégrer les plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA) en s'appuyant sur les mesures de la qualité de l'air et des inventaires d'émissions de polluants.
- Air intérieur : étiquetage obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2012 sur leurs émissions et contenus en polluants volatils des produits de la construction et de l'ameublement, les revêtements muraux et de sol, les peintures et vernis, etc.

Point de vigilance particulier dans les établissements recevant du public (Loi Grenelle 1 article 40, Loi Grenelle 2 articles 179 et 180, Plan national santé environnement II action 9).

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1979 (13 novembre) Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance.
- 1986 (4 juillet) Protocole à la convention de 1979 relatif au financement à long terme du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe.
- 1993 (21 juin) Protocole à la convention de 1979 relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières.
- 2001 (23 juillet) Accord signé à Bonn.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1992 (21 septembre) Directive du Conseil n°92/72/CEE concernant la pollution de l'air par l'ozone.
- 1996 (27 septembre) Directive cadre n°96/62/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant ; elle a pour objet de viser à fixer des objectifs de qualité de l'air ambiant dans la Communauté, imposer une surveillance

harmonisée de la qualité de l'air, étendre la surveillance à de nouveaux polluants, fournir des informations adéquates au grand public, maintenir ou à améliorer la qualité de l'air ambiant.

- 2004 (15 décembre) Directive n°2004/107/CE concernant les métaux lourds (arsenic, cadmium, mercure et nickel) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans l'air ambiant.
- 2008 (21 mai) Directive n°2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L110-1, L125-4, L220-1 et suivants, L221-1 et suivants, L221-1 et suivants, L223-1 et suivants, L224-1, L225-1, L228-3.

## ■ Diagnostic et problématiques

L'émission de polluants atmosphériques (notamment d'origine industrielle) dans la région est la plus faible de France. En particulier, on dénombre seulement une dizaine d'installations classées et assujetties à la taxe générale sur les activités polluantes, dite TGAP « Air » : industries du papier-carton, de traitement des métaux, incinérateurs d'ordures ménagères, chaufferies. La surveillance effectuée par l'association LIMAIR confirme qu'il n'y a pas d'enjeu majeur pour les polluants classiques en Limousin. Si certains points noirs ont été supprimés (émissions de trichloréthylène par Valéo) ou si des efforts importants de réduction ont été menés, des améliorations doivent être apportées sur certaines émissions de polluants toxiques (incinérateurs industriels, papeteries, industries graphiques, etc.).

Selon LIMAIR, depuis 1990, la teneur en pollution de fond des polluants suivis, est en diminution, à l'exception de l'ozone, dont la sensibilité aux variations climatiques est porteuse d'inquiétudes dans un contexte de réchauffement climatique. Pour les particules en suspension, la situation est plus difficile à apprécier, suite à un changement de méthode de mesures.

Par ailleurs, destiné à une persistance des déplacements individuels en raison de la grande dispersion de son habitat, le Limousin porte une grande attention à la mesure des impacts des émissions de polluants par les transports.

Enfin, la nature granitique du sous-sol régional provoque des émissions de radon qui peuvent s'accumuler dans les habitations lorsque celles-ci sont mal ventilées.

A l'avenir, l'évolution des normes et la mise en place de nouvelles règles en matière de surveillance de qualité de l'air (en particulier renforcement des stations de mesure trafic) devraient augmenter sensiblement le nombre de déclenchements, sur les concentrations en dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ) et en particules. Dès à présent, la nouvelle station de mesures trafic « Place d'Aine » à Limoges montre un dépassement de la valeur limite de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en concentration moyenne  $\text{NO}_2$  sur une année et ceci depuis les premières mesures en 2009.

En situation de fond, la teneur en particules fines ( $\text{PM}_{2,5}$ ) est de  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur les trois dernières années, ce qui nécessitera une réduction de 15 % à l'échéance de 2020 pour satisfaire l'objectif de qualité. La réduction des émissions de particules, comme requis par la loi Grenelle, implique de prendre des précautions dans le développement de la biomasse, en particulier sur les appareils de chauffage installés. En effet, le développement excessif de l'utilisation individuelle de la biomasse chez les particuliers qui ne disposent pas de dispositif de protection (filtres à particules, par exemple) entraînerait une augmentation de la pollution atmosphérique.

Enfin, le renforcement de la maîtrise de l'énergie dans les logements par une meilleure isolation, peut avoir des impacts négatifs sur la qualité de l'air intérieur.



### *Qualité de l'air*

#### **Des émissions de particules néfastes à la santé publique**

Il est avéré que les activités humaines génèrent des particules de taille et de composition différente. La plupart ont des effets cardio-vasculaires et respiratoires connus susceptibles de réduire les espérances de vie. Les particules fines sont les plus nocives pour l'homme, qu'il s'agisse d'expositions de court terme ou chroniques. Un avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) du 23 mars 2009 indique que l'impact sanitaire prépondérant à l'échelle nationale serait dû à des expositions répétées, de particules dans l'air, même à des niveaux modérés.

<sup>11</sup> Particules en suspension ( $\text{PM}_{10}$ ), oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ) et de dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ).

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Il s'agit de veiller au maintien de la bonne qualité de l'air, élément primordial de l'état de santé des populations et de la qualité de la vie.

Les pistes de réflexions envisagées portent sur :

- une amélioration de l'auto surveillance des rejets industriels et de leur impact sur l'environnement ;
- une action forte, réglementaire et financière, en direction des producteurs pour une réduction importante des émissions de métaux lourds et de composés organiques, soufrés ou sulfurés ;
- la sensibilisation des particuliers sur les émissions polluantes de leurs chaudières ;
- le renouvellement du parc d'appareils de chauffage ;
- la sensibilisation de la population aux mesures simples de lutte contre l'accumulation du radon et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur ;
- le développement des modes de transport doux et alternatifs ;
- la poursuite d'une surveillance de la qualité de l'air en lien avec les obligations réglementaires et les besoins locaux.



### *Qualité de l'air*

#### **Une attention particulière illustrée par la mise en œuvre de 3 outils de planification**

Il existe un plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) de la région Limousin (23 novembre 2001) qui définit les grandes orientations en matière de lutte contre la pollution atmosphérique. Ce PRQA est en cours de révision et fait partie du futur Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

Le plan particules de juillet 2010 liste plusieurs mesures à décliner au sein du SRCAE pour atteindre la limite de 15 µg/m<sup>3</sup> et l'objectif de réduction de 30 % des émissions d'ici 2015. Elles concernent plus particulièrement l'agriculture et le chauffage bois individuel (Cf. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plan.pdf>).

Le plan national santé environnement (PNSE) adopté par le Gouvernement en 2004 vise à définir les actions à mettre en œuvre au niveau local et national pour détecter, prévenir et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé.

Les conséquences sanitaires des polluants atmosphériques seront abordées tant par le SRCAE que par le plan Ecophyto 2018 piloté par la DRAAF ainsi que par le PRSE2, déclinaison au niveau régional du Plan santé environnement, dont la révision devrait être bientôt engagée par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Une répartition de ces trois documents est en cours au niveau national. En particulier, la déclinaison du plan particules relève du SRCAE. L'air intérieur serait traité par le PRSE2 et les pesticides par le plan Ecophyto 2018.

### ■ Pour en savoir plus

Perspective des émissions de polluants et de gaz à effet de serre liées aux transports en Limousin, DREAL Limousin, Les synthèses n°3 / Juin 2010

# Les gaz à effet de serre

## Synthèse

### Atouts

- Part régionale des émissions de GES peu importante
- Puits de carbone important
- Production hydroélectrique significative et non génératrice de GES

### Opportunités

- Ressource en bois énergie à développer
- Rénovation de l'habitat
- Co-élaboration du SRCAE par l'Etat et la Région

### Faiblesses

- Habitat dispersé générant des transports individuels
- Parc de logements vétustes

### Menaces

- Poursuite de l'étalement urbain, générateur de déplacements automobiles en particulier

### Enjeux régionaux

- Nécessité d'adopter des modes de consommation et de production plus sobres en énergie, notamment dans les secteurs des transports et de l'habitat

### Pistes de réflexions

- Dans le domaine des transports et des mobilités, développer l'usage des transports en commun et du covoiturage en milieu urbain et du transport ferroviaire de voyageurs, favoriser le report modal du fret routier sur le mode ferroviaire
- Dans le domaine du logement, encourager la mise aux normes thermiques du parc et l'utilisation plus importante du bois dans la construction de bâtiments

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Part des émissions de GES par secteur (% et tonnages)
- Contribution régionale aux émissions nationales de GES (%)

#### • Indicateurs de pression

- Emissions de GES par habitant

#### • Indicateurs de réponse

- Evolution du nombre de voyageurs en Transport en Commun Urbains
- Part des logements par classe d'émission de GES (A, B, C) (%)



## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### La France s'est engagée à :

- Diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre (GES) entre 1990 et 2050 avec une réduction de 3 % par an en moyenne ;
- Concourir à la réduction d'au moins 20 % des émissions de GES de la Communauté européenne d'ici à 2020 ;
- Mettre en place une contribution « climat-énergie » en vue d'encourager les comportements sobres en carbone et en énergie (taxe carbone).

La réduction de la consommation énergétique et la prévention des émissions de gaz à effet de serre sont pris en compte dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), élaborés conjointement par le préfet de région et le président du Conseil Régional (Loi Grenelle 2 article 68).

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1985 (22 mars) Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone.
- 1987 (16 septembre) Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- 1992 (5 juin) Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- 1994 (7 février) Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques – Déclarations.
- 1997 (11 décembre) Protocole de Kyoto à la Convention cadres des Nations Unies sur les changements climatiques.
- 1998 (3 décembre) Protocole à la convention de 1979 relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre.
- 2003 (17 juillet) Protocole à la Convention de 1979 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 2003 (13 octobre) Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté.
- 2004 (27 octobre) Directive n°2004/101/CE du Parlement et du Conseil modifiant la directive n°2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté, au titre des mécanismes de projet du protocole de Kyoto.
- 2009 (23 avril) Directive n°2009/29/CE du Parlement et du Conseil modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L220-1 et suivants, L222-1 et suivants, L229-1 et suivants, L521-12, L541-21-1

### ■ Pour en savoir plus

Perspective des émissions de polluants et de gaz à effet de serre liées aux transports en Limousin, DREAL Limousin, Les synthèses n°3 / Juin 2010.

Pour une mobilité durable, articuler développement urbain et offre de mobilité, DREAL Limousin, Les synthèses n°13 / Août 2011.

## ■ Diagnostic et problématiques

De part ses dimensions, le Limousin est la région<sup>12</sup> française qui émet le moins de GES. Le CO<sub>2</sub> est responsable de la plus grande part des émissions de GES. Il est produit essentiellement par l'agriculture-sylviculture, l'industrie manufacturière, les transports et le résidentiel-tertiaire. Parallèlement, une part importante de ses émissions est absorbée par les forêts qui contribuent avec les prairies permanentes, au maintien d'un stock important de carbone.

Emissions de GES en 2000 (calcul Kyoto)

### Des émissions significatives mais une capacité de stockage importante

	France métropolitaine		Limousin	
<b>Emissions brutes de GES</b>				
en kteq CO <sub>2</sub>	655 306	100	12 601	100
en teq CO <sub>2</sub> /hab	11,1		17,7	
en teq CO <sub>2</sub> /ha	12,0		7,4	
<b>Puits de carbone</b>				
en kteq CO <sub>2</sub>	-144 493	22	-5 796	46
<b>Emissions nettes* de GES</b>				
en kteq CO <sub>2</sub>	510 691		6 805	
en teq CO <sub>2</sub> /hab	8,7		9,6	
en teq CO <sub>2</sub> /ha	9,4		4,0	

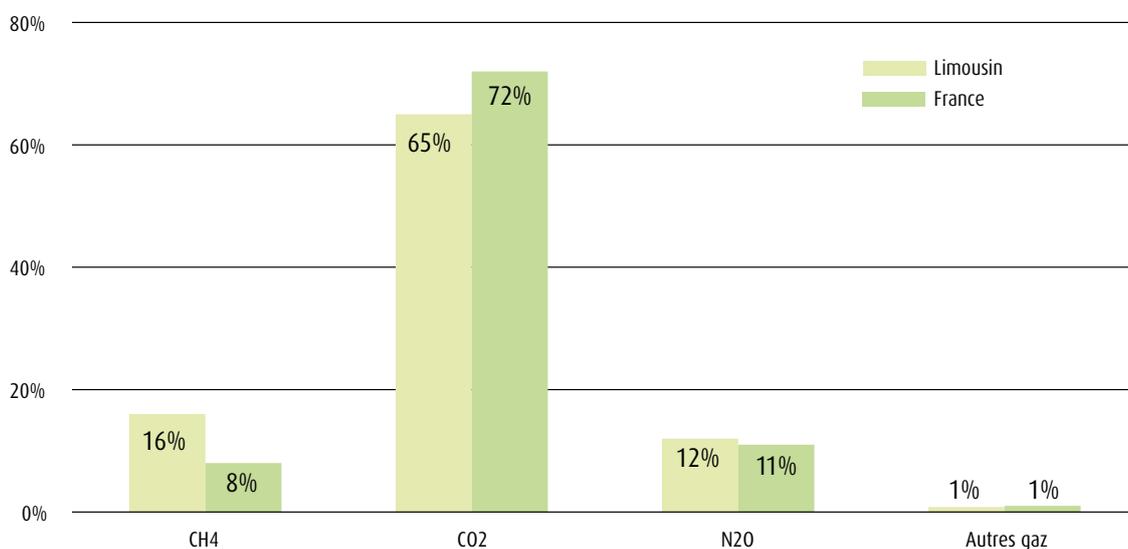
\* volumes des émissions brutes minorées du puits de carbone

Source : DREAL Limousin, d'après ADEME et CITEPA



Emissions de GES par polluants en 2000

### Le CO<sub>2</sub>, principal gaz contributeur



Source : DREAL Limousin, d'après ADEME et CITEPA

<sup>12</sup> Parmi les régions de métropole.

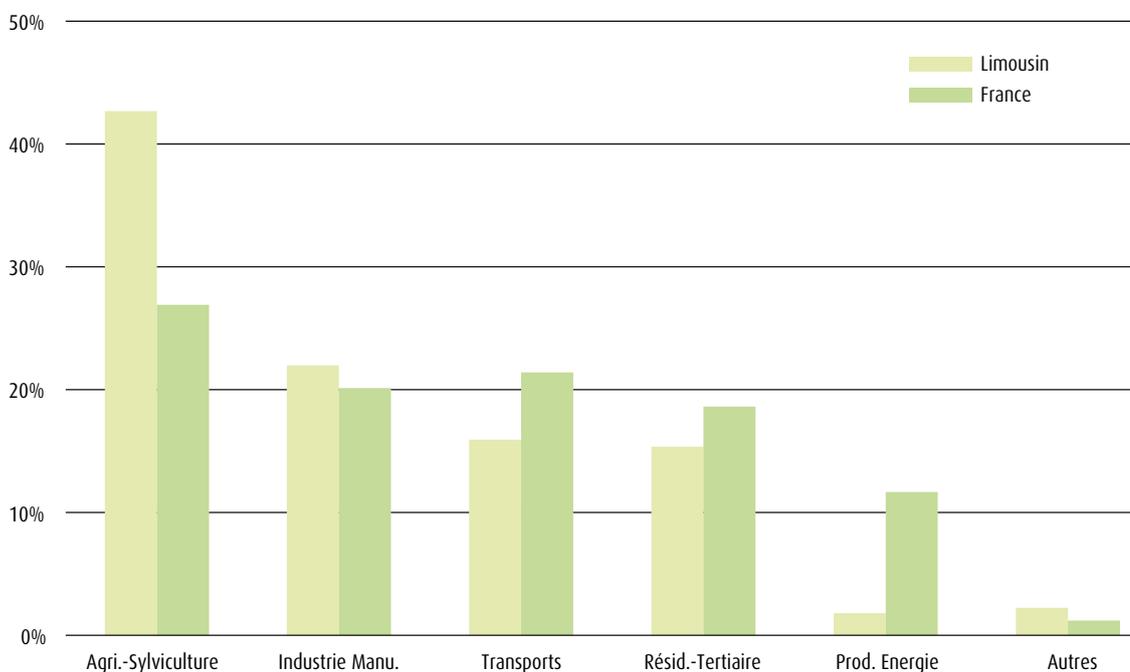


L'agriculture et la sylviculture contribuent le plus aux émissions brutes. Ces activités émettent 43 % des émissions régionales. Les deux-tiers proviennent du seul secteur agricole en raison de la place importante des productions animales en particulier herbivores (déjections et fermentation entérique).

En revanche, le secteur sylvicole agit comme un puits de carbone, dans la mesure où l'accroissement biologique n'est récolté qu'à moitié environ. Compte tenu de l'importance de sa forêt, la capacité de stockage du puits est relativement importante en Limousin. Elle représente 46 % des émissions brutes de la région, contre 22 % en moyenne nationale. Elle est localisée globalement à moitié en Corrèze, le restant étant réparti de manière quasi uniforme dans les deux autres départements, une répartition géographique proche de celle de la forêt.

Emissions de GES par secteurs émetteurs en 2000

**Agriculture et sylviculture, un secteur gros contributeur**



Source : DREAL Limousin, d'après ADEME et CITEPA

Le secteur de l'industrie manufacturière produit 22 % des émissions régionales. La consommation d'énergie de ce secteur a tendance à diminuer en raison des investissements réalisés. Le secteur de la transformation de l'énergie ne représente que 1,8 % des émissions de GES en Limousin (contre 11,7 % au niveau national) en raison de l'importance des barrages hydroélectriques et l'absence de centrales thermiques.

Le secteur des transports contribue à 15,9 % des émissions régionales. Favorisée par la poursuite de la périurbanisation et la mise en service de voies rapides à vocation autoroutière, la consommation d'énergie du secteur augmente près de deux fois plus vite qu'au plan national sur les deux dernières décennies (+40 % contre +23 % en France, entre 1990 et 2007). Le mode routier représente la quasi totalité des émissions de GES des transports (96 %).

L'autoroute A20 en particulier, d'un usage gratuit, génère environ 20 % de l'ensemble des émissions de GES des routes de la région. La contribution des poids lourds aux émissions de GES est légèrement supérieure qu'au plan national (29 % contre 27 %), en particulier en Haute-Vienne (33 % contre 30 % en Creuse et 23 % en Corrèze). Les transports en Haute-Vienne représentent 45 % des émissions régionales, dont 20 % pour l'agglomération de Limoges. La Corrèze y contribue pour 37 % et la Creuse pour 18 %. L'espace rural émet les deux-tiers des émissions régionales.

Le secteur résidentiel-tertiaire représente 15 % des émissions régionales. La consommation d'énergie de ce secteur a tendance à diminuer en Limousin, alors qu'elle augmente de manière très significative au plan national. La dynamique de construction et les travaux de réhabilitation contribuent ici comme ailleurs à réduire les consommations d'énergie des bâtiments, mais les dynamiques régionales, bien que réelles comme le regain démographique, sont de moindre ampleur qu'en moyenne nationale.

Au total, le développement des transports et de l'habitat individuel et la persistance d'un parc relativement ancien ainsi que d'une densité de population relativement faible, se conjuguent pour expliquer un niveau moyen régional d'émission de GES élevé et en augmentation. D'autre part, si l'objectif de réduction des émissions de GES de 20 % d'ici 2020 est un objectif national et non une norme régionale, il convient que le Limousin assure toutes ses responsabilités dans l'atteinte de cet objectif. En effet, le changement climatique aura des effets planétaires et même si la région semble avoir une moindre vulnérabilité que d'autres, les impacts devraient y être notables, en particulier sur la ressource en eau.



*Les gaz à effet de serre*

### **Les principales sources d'émission**

Le principal gaz à effet de serre naturel est la vapeur d'eau, présente en quantité variable en fonction de la température et de l'humidité de l'atmosphère.

Les autres GES sont :

- Le gaz carbonique ou dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), qui provient essentiellement de la combustion des énergies fossiles et de la déforestation ;
- Le méthane ( $\text{CH}_4$ ), qui a pour origine principale la digestion des ruminants, les décharges d'ordures ménagères ;
- Les halocarbures (HFC, PFC), qui sont des gaz réfrigérants utilisés dans les systèmes de climatisation et la production de froid (ils servent également de propulseurs des aérosols) ;
- Le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux ( $\text{N}_2\text{O}$ ), qui provient de l'utilisation des engrais azotés et de certains procédés chimiques ;
- L'hexafluorure de soufre ( $\text{SF}_6$ ), utilisé dans les transformateurs électriques.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Dans le contexte du réchauffement climatique, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est devenue un véritable défi international.

Le SRCAE en cours d'élaboration dans le cadre de la gouvernance à cinq fixera fin 2012 des objectifs de :

- Réduction des consommations d'énergie
- Développement des énergies renouvelables
- Réduction des gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques
- Adaptation au changement climatique

Des indicateurs seront définis afin de suivre l'atteinte de ces objectifs.

Par ailleurs les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui seront établis par les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants, devront être compatibles avec le SRCAE. Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) devront prendre en compte les objectifs des PCET et du SRCAE.

# Les déchets

## Synthèse

### Atouts

- Pas de grand secteur producteur de déchets

### Opportunités

- Des projets de création de filières de traitement biologique (méthanisation, compostage)

### Faiblesses

- Faible valorisation par tri des déchets ménagers
- Sous capacité de traitement en Creuse (et en exutoires pour déchets ultimes)
- Aucune filière industrielle de stockage ou de traitement de déchets dangereux

### Menaces

- Poursuite de l'étalement urbain, facteur d'accroissement des coûts de collecte

### Enjeux régionaux

- Réduction de la production de déchets et développement de leur valorisation

### Pistes de réflexions

- Assurer le suivi réglementaire des filières de traitement (centres d'enfouissement, incinération en particulier de déchets industriels, élimination ou valorisation des cendres ...) et des filières biologiques
- Réduire les quantités produites
- Étendre la collecte des déchets toxiques
- Améliorer les taux de valorisation et de recyclage en particulier
- Optimiser les capacités d'élimination

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Quantités de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) traités par habitant

#### • Indicateurs de pression

- Quantité de Déchets Industriels Banals (DIB) et de Déchets Industriels Spéciaux (DIS)
- Part des ordures ménagères non valorisées

#### • Indicateurs de réponse

- Taux de valorisation des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) traités
- Nombre et taux d'équipement en déchèteries, quantité et taux de valorisation des Ordures Ménagères (OM), taux de collecte sélective
- Part de la population bénéficiant d'une collecte sélective en porte à porte



## ■ Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »



### Dans le domaine des déchets ménagers, l'Etat se fixe trois objectifs ambitieux :

- Réduire à la source la production de déchets de 7 % par habitant pendant les 5 prochaines années, soit 7 kg par habitant et par an
- Augmenter le recyclage matière et organique afin d'atteindre un taux de 35 % en 2012 et 45 % en 2015 (taux porté à 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets des entreprises, hors BTP et IAA)
- Diminuer de 15 % d'ici à 2012 la quantité de déchets à incinérer ou à stocker (Loi Grenelle 2 article 46)

Dans le domaine de la construction, il s'agit d'améliorer la gestion des déchets en imposant des diagnostics préalables aux chantiers de démolition et en instaurant des plans départementaux de gestion des déchets, privilégiant l'utilisation de matériaux recyclés (Loi Grenelle 1 article 46, Loi Grenelle 2 articles 190 et 202)

### ■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)

## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1989 (22 mars) Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1975 (16 juin) Directive n°75/439/CEE du Conseil concernant l'élimination des huiles usagées, modifiée par les directives n°87/101/CEE du 22 décembre 1986 et n°91/692/CEE du 23 décembre 1991 et n°2000/79/CE du 4 décembre 2000.
- 1975 (15 juillet) Directive n°75/442/CEE relative aux déchets modifiée par les directives n°91/156/CEE du 18-03-1991 ; n°91-692 du 23 décembre 1992 ; n°96-350 du 24 mai 1996 et n°1882-2003 du 29 septembre 2003 qui font obligation aux États membres de mettre en place une stratégie communautaire de maîtrise des flux de déchets.
- 1991 (18 mars) Directive n°91/157 du Conseil relative aux piles et accumulateurs contenant certaines matières dangereuses, modifiée par la directive n°98/101/CE de la Commission du 22 décembre 1998.
- 1998 (12 décembre) Directive n°91/689/CEE relative aux déchets dangereux, modifiée par la directive n°94/31/CE du 27 juin 1994.
- 1994 (20 décembre) Directive n°94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage, modifiée par le règlement du 29 septembre 2003 et la directive n°2004/12/CE du 11 février 2004.
- 1996 (16 septembre) Directive n°96/59/CE du Conseil concernant l'élimination des polychlorobiphényles et les polychloroterphényles (PCB et PCT).
- 1999 (26 avril) Directive n°1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets modifiée par le règlement du 29 septembre 2003.

Article 5 – objectifs de réduction (en poids) des déchets municipaux biodégradables mis en décharge : 75 % le 16-07-2006 ; 50 % le 16-07-2009 et 35 % le 16-07-2016 (par rapport aux quantités produites en 1995).

- 2000 (4 décembre) Directive 2000/76/CE sur l'incinération des déchets.
- 2006 (15 mars) Directive n°2006/21/CE du Parlement et du Conseil concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.
- 2006 (5 avril) Directive n°2006/12/CE du Parlement et du Conseil relative aux déchets.
- 2006 (6 septembre) Directive n°2006/66/CE du Parlement et du Conseil relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateur.
- 2006 (20 novembre) Directive n°2006/117/Euratom du Conseil relative à la surveillance et au contrôle des transferts de déchets radioactifs et de combustible nucléaire usé.
- 2008 (15 janvier) Directive n°2008/1/CE du Parlement et du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution.

2008 (15 juillet) Règlement n°669/2008/CE de la Commission complétant l'annexe I C du règlement n° 1013/2006/CE du Parlement et du Conseil concernant les transferts de déchets.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Déchets ménagers, articles L131-5-1, L151-1, L541-10-1 et suivants, L541-14 et suivants.
- Code de l'environnement, Déchets industriels, articles L131-3, L151-1, L541-4-2, L541-13, L542-12.

## ■ Diagnostic et problématiques

Il n'existe pas de grand secteur producteur de déchets en Limousin. De même, la région ne souffre pas globalement de retard en matière de traitement et de valorisation. En effet, de nombreuses décharges brutes ont été réhabilitées ou sont en voie de l'être, des équipements de qualité ont été réalisés, des structures intercommunales ont été mises en place, etc.. La situation favorable de la région en matière de déchets participe largement à la qualité globale de son environnement.

Au plan national, on estime que la production totale de déchets est proche de la moyenne européenne, de l'ordre de 5,3 tonnes par habitant et par an. Les trois-quarts des déchets sont générés par la construction. Les déchets ménagers et de l'industrie représentent respectivement 9 et 7 % des quantités totales.

Les déchets inertes (terre, gravats, pierres, béton et tuiles) représentent 97 % des **déchets de la construction**. Les deux-tiers sont utilisés comme remblais ou en sous-couches routières une fois transformés en granulats. Les matériaux réutilisés sur le même chantier ne sont pas considérés comme déchets. Le tiers restant est stocké, souvent dans d'anciennes carrières qui sont comblées avec ces matériaux.

Les trois départements de la région Limousin ont élaboré leur plan départemental d'élimination des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics. Ils ont été approuvés en octobre 2002 pour la Haute-Vienne, août 2003 pour la Corrèze et décembre 2003 pour la Creuse et ont donné lieu à la mise en place de chartes entre les différents acteurs. La production de déchets y est estimée à plus d'1 million de tonnes. La majeure partie provient de la seule activité des travaux publics dans lequel, on estime qu'environ 100 000 tonnes sont recyclés annuellement.



Les gisements de déchets des BTP en Limousin

### Les travaux publics, principaux contributeurs

Milliers de tonnes par an

	Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
Déchets du bâtiment	78	45	103	226
Déchets des travaux Publics	381	134	415	930
<b>Total</b>	<b>459</b>	<b>179</b>	<b>518</b>	<b>1156</b>

Source : DREAL Limousin, d'après Conseils Généraux Corrèze, Creuse et Haute-Vienne / plan départemental d'élimination des déchets de chantier des BTP

Au plan national, la quantité de déchets est évaluée à 254 millions de tonnes<sup>13</sup> en 2008, soit les trois-quarts de l'ensemble des déchets produits en France. Les travaux publics génèrent l'essentiel des déchets de la construction (84 %) principalement sous forme de déchets minéraux. Les déchets dangereux représentent 1 % de la masse totale.

<sup>13</sup> Réalisée au printemps 2009 auprès de 7 000 entreprises de la construction et des travaux publics, l'enquête du SOeS a porté sur trois types de déchets : inertes, inertes non dangereux, dangereux.

Bien que la majeure partie des déchets produits par la construction soit valorisable, seuls les deux-tiers sont recyclés. Un recours peu fréquent aux techniques de déconstruction et de tri sur le chantier, et l'insuffisance du maillage des installations de valorisation notamment, grèvent les possibilités de valoriser effectivement ces déchets.

En 2008, les quantités de **déchets des ménages** collectés par les municipalités atteignent 30 millions de tonnes en France<sup>14</sup>. Elles ont augmenté de 20 % en dix ans.

Chaque habitant produit 539 kg par an. En lien avec le développement de la collecte en porte à porte et des dispositifs en apport volontaire (containers, déchèteries, etc.), et la montée en puissance de nouvelles filières de recyclage structurées, la collecte sélective se développe. Les quantités de déchets collectées en sélectif ont augmenté de 70 % en dix ans grâce en particulier au doublement des quantités en apport volontaire et à celui des déchets verts. Au total, la collecte sélective concerne près de la moitié des déchets produits par les ménages en 2008 contre 38 % dix ans plus tôt. En conséquence, le taux de valorisation des déchets, par recyclage, valorisation énergétique ou organique) progresse sur la période et atteint 66 % en 2008.

En Limousin, les trois plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés sont approuvés. Au titre des installations autorisées, le Limousin dispose de trois usines d'incinération des ordures ménagères, dont deux en Corrèze et une en Haute-Vienne, et d'un centre d'enfouissement technique en Creuse. Les trois usines d'incinération ont été mises aux normes, notamment par rapport aux émissions de dioxine. Les départements de la Corrèze et de la Haute-Vienne sont autosuffisants. La quantité de déchets ménagers et assimilés traités dans ces installations régionales est estimée à 1 % de la production française. La collecte sélective, aussi bien en porte à porte qu'en apport volontaire en déchèterie, est



bien développée. Au total, le nombre de déchèteries et les quantités collectées ont doublé en Limousin au cours des 10 dernières années.

Les deux-tiers des déchets des ménages sont recyclés en Limousin. Bien que relativement importante, cette activité pourrait encore être développée. En Creuse, en particulier, elle reste insuffisante et le département pourrait ne pas être autosuffisant pour l'élimination de ses déchets dans quelques années. D'autre part, si ce département dispose d'un bon réseau de collecte et de transit, il convient d'anticiper et de gérer la fermeture du centre de stockage de déchets ultimes de Saint-Silvain-Bas-Le Roc.

Collecte des déchets ménagers et assimilés en 2008

**Une bonne valorisation mais des marges de progression sur le tri**

Milliers de tonnes, %

	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	France Mét.
<b>Quantité annuelle de déchets ménagers et assimilés</b>	<b>190,66</b>	<b>78,64</b>	<b>133,78</b>	<b>403,08</b>	<b>46 119,25</b>
- Dont valorisée par incinération avec récupération d'énergie, en %	52,8	0	64,8	46,5	27,9
- Dont valorisée par traitement biologique (compost, méthanisation), en %	13,7	0	19,0	12,8	11,8
- Dont valorisée par tri, en %	1,3	10,5	12,5	6,8	15,5
<b>Taux de valorisation, en %</b>	<b>67,8</b>	<b>10,5</b>	<b>96,3</b>	<b>66,1</b>	<b>55,21</b>

Source : DREAL Limousin, d'après ADEME / ITOMA

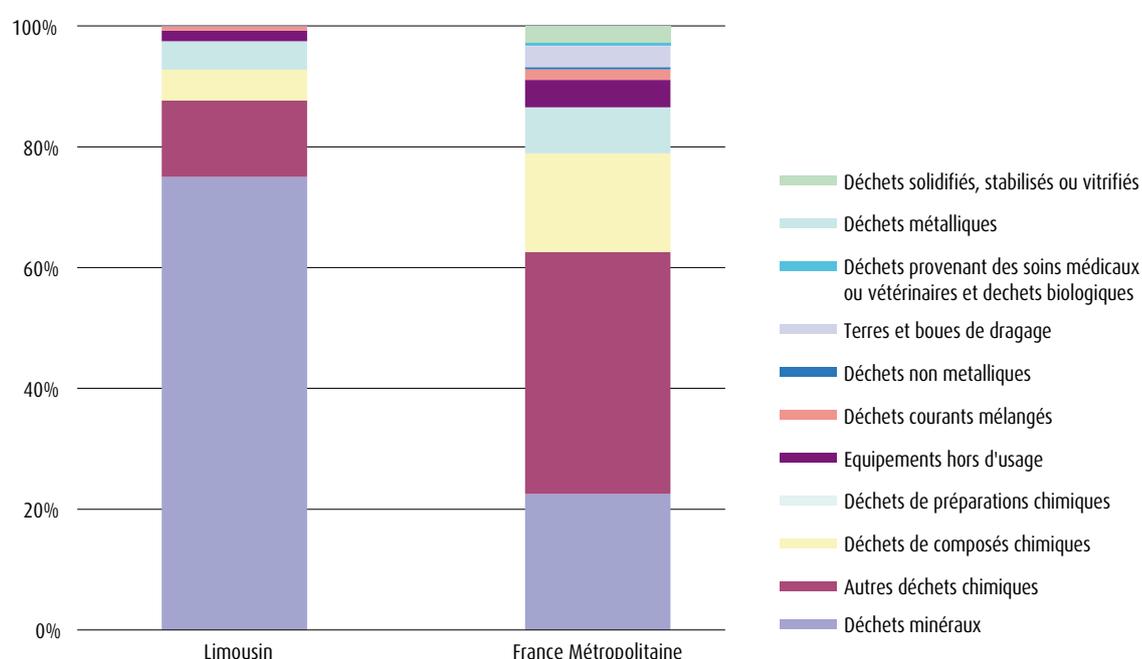
<sup>14</sup> Ce dénombrement utilise la définition du règlement statistique européen sur les déchets. Selon l'Ademe, cette production atteint 46 millions de tonnes en rajoutant les lisiers et fumiers d'origine agricole utilisés comme amendements.

La production régionale de **déchets industriels** est relativement peu importante. Près de 400 000 tonnes de déchets banals ont été produits par l'industrie en 1999 et 35 000 tonnes de Déchets Industriels Spéciaux (DIS) en 1997, soit respectivement 1,7 % et moins de 1 % de leur production nationale. Dans le contexte national de 2008, 78 % des déchets non minéraux et non dangereux produits par l'industrie sont triés dont 90 % sont valorisés. Leur production est en baisse.

D'autre part, près de 20 000 tonnes de déchets dangereux ont été produits en Limousin en 2009, auxquels il convient d'ajouter le solde des mouvements transfrontaliers.

En 2006, 374 tonnes de déchets ont été importées en Limousin (pour 1,6 millions de tonnes France) et 3 901 tonnes exportées (pour 710 000 tonnes France). Ces flux commerciaux à l'international, sont destinés à la valorisation des déchets et non à leur élimination. Au plan national, la production de déchets dangereux est estimée à 11 millions de tonnes en 2008. Les principaux émetteurs relèvent des secteurs industriel, de la construction, du tertiaire, ainsi que du traitement des déchets de l'assainissement et de la dépollution. La moitié des tonnages est valorisée par recyclage ou par incinération avec récupération de chaleur.

*Production de déchets dangereux par les entreprises industrielles en 2009*  
**Des déchets minéraux relativement importants en Limousin**



Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-DGPR / GEREP

Parmi les déchets dangereux, on distingue les déchets d'activités de soins à risques (DASRI). Au-delà des risques de santé, leur impact environnemental peut être important s'ils ne sont pas correctement gérés. Compte tenu de leur toxicité, le cadre réglementaire relatif à leur élimination est particulièrement développé. Le Plan Santé Environnement 2009-2013 recommande l'amélioration de la connaissance et la réduction des risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement.

<sup>15</sup> Les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux sont réglementés par la convention de Bâle (22 mars 1989) et du règlement communautaire (1<sup>er</sup> février 1993) qui organisent la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de l'Union européenne.



## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Comme partout en France, la maîtrise des flux de déchets et le développement de leur valorisation constituent les principaux enjeux en Limousin.

Un taux plus élevé de valorisation permettrait de réaliser des économies de matières premières en diminuant en particulier les impacts environnementaux que génère l'extraction de matériaux.

Pour y parvenir, les préconisations suivantes sont proposées :

- assurer le suivi réglementaire des filières de traitement (centres d'enfouissement, incinération en particulier de déchets industriels, élimination ou valorisation des cendres...) et des filières biologiques ;
- réduire les quantités produites ;
- développer la collecte des déchets toxiques ;
- améliorer les taux de valorisation et de recyclage en particulier ;
- optimiser les capacités d'élimination.

# Les sites et les sols pollués

## Synthèse



### Atouts

- Connaissance des sites pollués

### Faiblesses

- Nombre relativement élevé de sites pollués (plus de 5 000)
- Dispersion des sites pollués
- Coût élevé de réhabilitation ou de dépollution

### Enjeux régionaux

- Réduction des pollutions industrielles

### Pistes de réflexions

- Améliorer la situation par des mesures de dépollution ou de réhabilitation

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Nombre de sites et sols pollués inventoriés

#### • Indicateurs de pression

- Quantité de Déchets Industriels Banals (DIB) et de Déchets Industriels Spéciaux (DIS)
- Part des ordures ménagères non valorisées

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de sites réhabilités (ou en cours de réhabilitation) dans l'année

## Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »

- Information des acquéreurs de terrain (Loi Grenelle 2 article 188) ayant accueilli l'exploitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement, soumise à autorisation, pour une prise en compte de la pollution des sols dans les documents d'urbanisme.

### Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)



## Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1971 (2 février) Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale.
- 1972 (5/16 juin) Déclaration de Stockholm.

### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L131-2 et suivants, L515-12, L541-4-1

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 2007 (14 novembre) Directive n°2006/232/CE ou « Directive sols » du Parlement et du Conseil sur la protection des sols en modifiant la Directive 2004/34/CE du 21 avril 2004.

### Pour en savoir plus

<http://basol.ecologie.gouv.fr> (Base de données Basol)

<http://basias.brgm.fr> (Basias – inventaire d'anciens sites industriels et activités de service)

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)

[www.sites-pollues.developpement-durable.gouv.fr](http://www.sites-pollues.developpement-durable.gouv.fr) (Portail « sites pollués » du ministère chargé de l'écologie)

[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr) (Bureau de recherches géologiques et minières Diagnostic et problématiques)

## ■ Diagnostic et problématiques

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- conserver la mémoire de ces sites,
- fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement pour éviter de réaliser des modifications d'usage erronées, comme implanter une école maternelle sur un site pollué ou une ancienne décharge.

Comme la plupart des pays industrialisés, la France a hérité d'un long passé industriel et minier durant lequel les préoccupations et les contraintes environnementales n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Les conséquences du déversement des produits et des pollutions dans l'eau, dans l'air ou dans les sols sans précaution particulière, n'étaient alors pas ou peu connues.

Pour mieux cerner l'ampleur des enjeux, une série d'inventaire a été réalisée depuis les années 1990, et deux bases de données sont actuellement les outils privilégiés :

- **BASOL** : cette base de données recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués qui présentent un risque pérenne, réel ou potentiel, pour la santé humaine ou l'environnement et appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Les sites ayant fait l'objet d'une action publique sont régulièrement transférés vers la base de données BASIAS.
- **BASIAS** : faisant suite à la réalisation d'inventaires historiques régionaux, cette base de données dresse l'inventaire des anciens sites industriels et activités de service pouvant éventuellement<sup>16</sup> être à l'origine d'une pollution. Cet inventaire est achevé en région Limousin ; la région compte 2 % du nombre des sites inventoriés aujourd'hui en France métropolitaine.



### *Sites et sols pollués*

#### *Une origine anthropique*

Un site pollué présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Une pollution est une dégradation du milieu naturel par des substances chimiques, des déchets industriels ou ménagers.

La pollution est d'origine anthropique. Elle est souvent due à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, à des fuites ou des épandages de produits chimiques. Il existe également des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années, voire des décennies. La législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

La pollution d'un site présente un caractère concentré, à savoir des teneurs élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

<sup>16</sup> Un site identifié dans BASIAS n'implique pas forcément l'existence d'une pollution.

Une cinquantaine de sites localisés en Limousin nécessitent une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif et sont donc inventoriés dans BASOL. Pour l'essentiel, ce sont d'anciens dépôts, d'hydrocarbures et de liants routiers en particulier, d'anciennes usines ou mines utilisant des produits chimiques dans leur processus de fabrication, des décharges de déchets industriels spéciaux, etc. Parmi les trois sites déjà pris en charge par l'Etat en Limousin, au titre des sites orphelins, celui des anciennes mines d'or du Châtelet en Creuse a été réhabilité en 2011 et figure parmi les plus grands chantiers réalisés en France.

Dans six sites sur dix les pollutions ont été traitées, mais la plupart nécessitent encore des contrôles réguliers. Les autres sites ont été sécurisés et sont en instance ou en cours de traitement.

Sites pollués faisant ou ayant fait l'objet d'une action publique en 2008

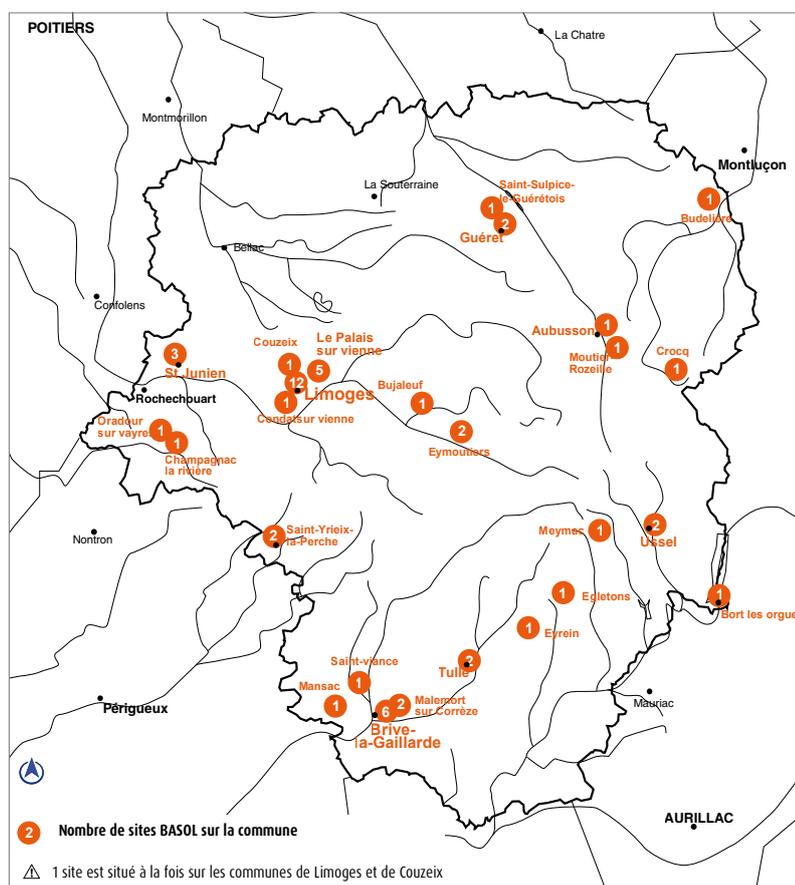
**La moitié des sites en instance de traitement en Haute-Vienne**

	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	France Mètr.
Nombre de sites	18	7	29	54	4 805

Source : DREAL Limousin, d'après BASOL

Principaux sites pollués faisant (ou ayant fait) l'objet d'une action publique en 2008

**La moitié des sites en instance de traitement en Haute-Vienne**



D'autre part, plus de 5 300 anciens sites industriels sont identifiés comme potentiellement pollués en Limousin. Un sur deux est situé en Haute-Vienne et plus de huit communes sur dix sont concernées par l'inventaire d'au moins un site.

Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTI-DPPR et BRGM / BASOL

Les sites inventoriés, abandonnés ou non, potentiellement pollués en 2008

**Huit communes sur dix concernées en Limousin**

	Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
Nombre de sites recensés	2 020	815	2 502	5 337
Part des communes concernées	81%	66%	83%	82%

Source : DREAL Limousin, d'après BRGM / BASIAS

<sup>17</sup> sites pollués dont les responsables (exploitant ou propriétaire) n'ont pu être identifiés, ne sont pas solvables ou bien refusent de faire face à leurs obligations.

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Comme au plan national, il s'agit de gérer en Limousin les risques environnementaux relatifs aux pollutions historiques. En particulier, la région compte deux sites parmi les plus pollués en arsenic de France. Il s'agit également de prévenir les risques actuels et à venir. Pour ce faire, des mesures de surveillance et de gestion des pollutions devront être poursuivies pour maîtriser les impacts sur les sites en activité et en particulier sur les sites qui doivent faire l'objet d'un changement d'usage.



# Les risques naturels et technologiques

## Synthèse

### Atouts

- Risques naturels limités, inondation principalement
- Risques majeurs peu nombreux et identifiés
- Procédures relatives aux risques majeurs majoritairement réalisées ou en cours d'élaboration
- Peu d'établissements SEVESO (6 installations « seuil haut » et 4 potentiellement dangereuses, « seuil bas »)

### Faiblesses

- Nombre important de grands barrages
- Dispersion et nombre important de sites et sols pollués
- Faible prise de conscience du risque par la population

### Enjeux régionaux

- Une meilleure gestion des politiques de lutte contre les risques naturels avec : le développement de l'information préventive, l'identification et la prévention des risques de mouvements de terrains
- Une meilleure connaissance des risques liés au radon, risque chronique, mais non risque majeur
- Une maîtrise des risques technologiques et une réduction des pollutions industrielles : enjeux liés à l'exploitation des anciennes mines, risques d'effondrements miniers

### Pistes de réflexions

- Assurer la prévention par l'information préventive de la population, par la réglementation de l'urbanisation là où c'est nécessaire, et par la réduction de la vulnérabilité qui reste à engager
- Pour les risques technologiques, réduire le risque à la source par la surveillance des barrages, par la maîtrise de l'urbanisme grâce à l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Technologiques et par l'information via la mise en place des Commissions locales d'information et de concertation
- Développer la culture du risque

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Nombre d'installations industrielles à risques

#### • Indicateurs de pression

- Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle (CATNAT)
- Nombre d'accidents technologiques par type d'accident

#### • Indicateurs de réponse

- Nombre de communes avec Plan de Prévention des Risques (PPR)
- Nombre de PPR approuvés et nombre de PPR à prescrire
- Nombre et avancement des Plans Particuliers d'Intervention (PPI)
- Nombre de Plans communaux de Sauvegarde (PCS)

## Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »

- Mise en place d'une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, déclinée en stratégies régionales, puis définition de plans de gestion des risques d'inondation à l'échelon des bassins, pour lesquels les documents d'urbanisme et les plans de prévention des risques naturels (PPRN) inondation devront être compatibles (loi Grenelle 2 article 221).

### Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)



## ■ Principaux textes juridiques

### Conventions internationales :

- 1994 (20 septembre) Convention de Vienne sur la sûreté nucléaire.
- 2005 (30 novembre) Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire - Déclaration ; Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique - Déclaration.

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

- 1982 (24 juin) Directive n°82/501/CEE modifiée dite « Seveso » visant les installations industrielles présentant des dangers graves.
- 1992 (23 juillet) règlement CEE n°2158/92 relatif à la protection des forêts dans l'Union Européenne contre les incendies.
- 1996 (9 septembre) Directive n°96/82/CEE dite « Seveso II » visant à modifier et à compléter le dispositif qui encadre les installations à risques.
- 2007 (23 octobre) Directive sur la gestion des inondations : demande aux États membres d'identifier et de cartographier les bassins hydrographiques et les zones côtières à risque et d'établir des plans de gestion transposée par la loi Grenelle 2.
- 2009 (25 juin) Directive n°2009/71/Euratom du Conseil établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires.

### Droit national :

- Code de l'environnement, Risques naturels, articles L110-1 et suivants, L125-2 et suivants, L151-1 et suivants, L161-1 et suivants, L211-3, L213-10-2, L331-9-1, L365-1, L436-4, L512-6-1, L515-17, L516-2, L551-2, L561-1 et suivants, L561-2 et suivants, L563-1 et suivants, L565-2, L566-3 et suivants.
- Code de l'environnement, Risques Technologiques, articles L110-1 et suivants, L125-2 et suivants, L151-1, L222-4 et suivants, L436-4, L512-2 et suivants, L511-2 et suivants, L514-7, L515-8 et suivants, L516-2, L531-3, L541-14, L551-2.

### ■ Pour en savoir plus

<http://www.prim.net>

<http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs-r162.html>

## ■ Diagnostic et problématiques

Le Limousin est un territoire majoritairement rural où les enjeux liés aux risques paraissent limités. Cependant, plusieurs types de phénomènes naturels sont présents dans la région, le principal étant l'inondation par cours d'eau. Le risque technologique, dû en particulier aux industries classées « SEVESO seuil haut » est également présent. Il se localise près des infrastructures de transport et des principales villes. Cependant, les risques naturels et technologiques sont connus, identifiés, et encadrés par les dispositifs réglementaires.

Les principaux risques naturels et technologiques en 2011

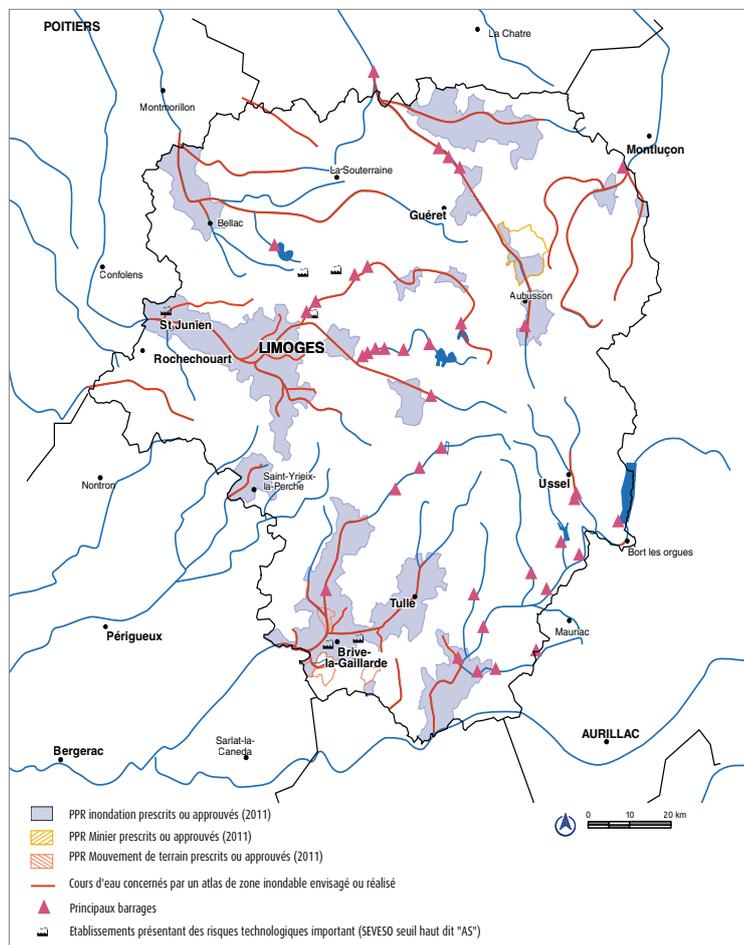
### Inondation et rupture de barrage, deux principaux risques majeurs en Limousin

	Nombre de communes à risque				
	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	% France
Sismicité faible	0	249	177	426	3,5
Rupture de barrage	88	13	54	155	3,3
Inondation	51	37	39	127	0,7
Transport de marchandises dangereuses	1	15	46	62	0,5
Risque industriel	1	3	12	16	0,8
Mouvement de terrain	6	0	2	8	0,1
Affaissement minier	0	5	2	7	1,1

Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL - DGPR / base GASPAR

Les principaux risques naturels et technologiques

### Une dissémination sur l'ensemble du territoire régional



Source : DREAL Limousin



• Les risques naturels

Le Limousin n'est pas située dans une zone de sismicité qualifiée de modérée à forte selon le nouveau zonage en vigueur depuis le 22 octobre 2010. La majeure partie des départements de la Haute-Vienne et de la Creuse sont classés en zone d'aléa faible (sismicité 2) et le reste de la région (Corrèze et la frange sud des départements de la Creuse et de la Haute-Vienne) en zone d'aléa très faible (sismicité 1). En zone de sismicité 1 il n'y a pas de prescription particulière pour les bâtiments. En zone de sismicité 2 des règles de construction parasismique s'appliquent aux bâtiments.

La sismicité en Limousin

Un risque faible, en particulier en Corrèze



Source : DREAL Limousin

Le principal risque naturel présent en Limousin est l'inondation par des crues de plaine sur les grandes vallées de la région : Corrèze, Creuse, Dordogne, Gartempe, Vézère, Vienne. Des crues torrentielles ont parfois été constatées très localement. Ce risque concerne une commune sur sept (une commune sur deux en France métropolitaine) et environ 3 % de la population régionale, soit près de 25 000 habitants (contre 9 % au plan national). Ce risque est donc relativement faible en Limousin mais il s'accroît relativement plus qu'au plan national, compte tenu d'un rythme de construction de logements plus important.

Les zones inondables

Près d'un corrézien sur dix est exposé au risque inondation...

	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	France Mét.
Surface estimée* en zone inondable en 2010 (ha)	6 244	2 369	5 404	14 017	2 640 015
Part de la surface (%)	1,1	0,4	1,0	0,8	4,8
Population estimée en zone inondable en 2006	19 400	900	3 500	23 800	5 637 800
Part de la population exposée (%)	8,1	0,7	0,9	3,2	9,2
Evolution 1999-2006 des logements exposés (%)	+ 9,3	+5,8	+4,9	+8,6	+7,9

Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOeS/CLC et Carta Risque

\*La couverture numérique des zones inondables utilisées dans le modèle d'estimation est complète en Corrèze, très bonne en Haute-Vienne (86 %), bonne au plan national (73 %) et incomplète en Creuse (56 %).



Les vallées inondables (Gartempe à l'aval de Bellac, Vienne à l'aval du Palais-sur-Vienne, Briance, Vézère à l'aval d'Uzerche, Corrèze à l'aval de Bar) sont couvertes par des Plans de Prévention des Risques (PPR). Plus ponctuellement, des communes comme Aubusson, Chambon-sur-Voueize en Creuse, Saint-Yrieix-la-Perche, Saint-Léonard-de-Noblat ou Eymoutiers en Haute-Vienne bénéficient également de PPRI. En Creuse 27 communes situées le long de la Creuse, de la Petite Creuse et du Thaurion sont couvertes par des arrêtés pris au titre de l'ancien article R 111.3 du code de l'urbanisme. Ces arrêtés ont aujourd'hui valeur de PPRI. La Dordogne était le dernier grand cours d'eau de la Région à ne pas être couvert par un PPRI. Ce ne sera bientôt plus le cas car un plan a été prescrit en août 2010. Le périmètre concerné recouvre 15 communes traversées par la Dordogne et ses affluents. Son approbation est prévue pour début 2013.

Le risque inondation en 2011

... et le tiers des communes de la Haute-Vienne est exposé

Nombre de communes avec un...		Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
... plan de Prévention du Risque Inondation ou soumises au R.111-3 du code de l'urbanisme	Prescrits non approuvés	16	0	0	16
	Approuvés	35	32	39	106
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>122</b>

Source : DREAL Limousin

Le risque mouvement de terrains est présent essentiellement dans le bassin de Brive. Il a fait l'objet de procédures à Noailhac, Châteaux, Lissac-sur-Couze, Saint-Cernin-de-Larche, Saint-Viance (PPR approuvés), Ligneyrac (PPR prescrit). En France métropolitaine, 10 893 communes sont concernées par un risque mouvement de terrain en 2011.

Par ailleurs, les risques miniers (affaissements, effondrements du sol, tassement) concernent essentiellement la Creuse (dans les six communes voisines : Issoudun-Letrieix, Lavaveix-les-Mines, Moutier-d'Ahun, Saint-Martial-le-Mont, Saint-Médard-la-Rochette, Saint-Par-doux-les-Cards) et les environs de Limoges. Ils font l'objet de mises en sécurité de sites. En 2011, 637 communes sont concernées en France.

Les risques mouvements de terrain et minier en 2011

Glissements de terrain en Corrèze et affaissements miniers en Creuse

Nombre de communes avec un...		Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
... plan de Prévention du Risque Mouvement de terrain	Prescrits non approuvés	1	0	0	1
	Approuvés	5	0	0	5
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
... plan de Prévention du Risque minier	Prescrits non approuvés	0	6	0	6
	Approuvés	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

Source : DREAL Limousin

Enfin, le risque incendie-feux de forêts est peu fréquent dans la région et assez bien maîtrisé, notamment en raison de leur faible ampleur favorisée par les conditions climatiques locales. On dénombre près de 70 départs de feu par an entre 1996 et 2005 pour 110 hectares consommés. Compte tenu de ces caractéristiques, ce risque n'est pas considéré comme majeur en Limousin.

• Les risques technologiques

En 2010, le Limousin ne compte que 564 installations classées pour la protection de l'environnement dont 72 carrières, 173 élevages soumis à autorisation, seulement 6 installations soumises à la directive Seveso « seuil haut » (7 en 2011) et 2 potentiellement dangereuses (SEVESO « seuil bas »).

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sous le régime de l'autorisation administrative en 2010  
**Un barrage français sur dix en Limousin**

	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	France Métro.
Nombre de Déclarations administratives	183	129	252	564	45 130
dont SEVESO seuil haut	2	0	4	6	598
dont SEVESO seuil bas	0	1	1	2	503
dont élevages	51	58	64	173	16 462
dont carrières	33	16	23	72	4 115
Barrages intéressant la sécurité publique	17	8	10	35	384

Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-DPPR, MEFI et ASN



Les sites industriels classés « SEVESO seuil haut » nécessitent l'établissement d'une étude de danger et d'un Plan de prévention des Risques Technologiques :

- en Haute-Vienne, Titanobel, EPC France (ex Nitrobeckford), Prima-gaz, Eurocup et Valdi (en 2011) ;
- en Corrèze, Butagaz et Total.

Il existe en outre une trentaine de barrages intéressant la sécurité publique, près d'un barrage français sur dix. Onze sont soumis à un Plan Particulier d'Intervention et qualifiés de « grands barrages ». La Corrèze concentre un grand barrage français sur sept. 163 communes sont concernées en Limousin. Le risque de rupture brusque et inopiné est très faible pour les ouvrages récents, compte tenu de l'usage d'une technologie éprouvée.

Le risque technologique

**Un risque limité quoique dispersé sur le territoire**

Nombre d'établissements avec un...		Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
... plan de Prévention du Risque technologique en 2011	Prescrits non approuvés	1	0	1	2
	Approuvés	1	0	2	3
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Source : DREAL Limousin

Le risque nucléaire est également présent. Il est dû à la centrale de Civaux située dans le département proche de la Vienne. Même si le périmètre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) ne déborde pas sur le Limousin, en cas d'accident majeur, il est probable que la région serait touchée.

Par ailleurs, de nouvelles problématiques émergent, en Limousin comme ailleurs, liées à l'exposition des personnes aux radio fréquences et à leur impact sur la santé.

## ■ Enjeux et pistes de réflexions

Les principaux enjeux concernent :

- une meilleure gestion des politiques de lutte contre les risques naturels : développement de l'information préventive et de la culture du risque, identification et prévention des risques de mouvements de terrains, prévention des risques liés au radon ;
- une maîtrise des risques technologiques et une réduction des pollutions industrielles : enjeux liés à la dispersion des sites et sols pollués, à l'exploitation des anciennes mines.

Les préconisations portent essentiellement sur la prévention, par l'information préventive de la population, par la réglementation de l'urbanisation là où c'est nécessaire, et par la réduction de la vulnérabilité qui reste à engager.

Plus particulièrement, pour les risques technologiques, les orientations portent sur la réduction du risque à la source, la surveillance des barrages, la maîtrise de l'urbanisme grâce à l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Technologiques et l'information par la mise en place des Commissions locales d'information et de concertation.



# Le bruit

## Synthèse

### Atouts

- Seules des situations très locales posant problème sont recensées (problèmes urbains « classiques », activités aériennes très précises)

### Faiblesses

- Zones de bruit générées par les infrastructures routières et ferroviaires

### Menaces

- Des projets de création de nouvelles infrastructures

### Enjeux régionaux

- Même si le bruit n'est pas un enjeu majeur en Limousin, il conviendra d'apporter des solutions aux situations existantes les plus critiques et de mieux prendre en compte cette problématique dans la mise en œuvre des grands projets

### Pistes de réflexions

- Porter une attention particulière à la thématique bruit dans l'étude et la réalisation de nouveaux projets d'infrastructures (ferroviaires, routières, économiques) et par rapport à la construction de nouveaux logements

### Indicateurs du tableau de bord

#### • Indicateurs d'état

- Nombre de points noirs sur le réseau routier national

#### • Indicateurs de pression

- Population exposée par tranche de niveau sonore

#### • Indicateurs de réponse

- Investissements industriels spécifiques pour réduire les nuisances sonores

## Principales dispositions du Grenelle de l'environnement

Loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » et loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 »

Réduction du bruit dans les agglomérations et le long des routes en révisant l'inventaire des points noirs du bruit et en résorbant dans un délai maximum de 7 ans les plus dangereux pour la santé (Loi Grenelle 1 article 41).

Réduction du bruit engendré par le trafic aérien pour les riverains d'aéroports (Loi Grenelle 1 article 41, Loi Grenelle 2 article 176).

■ Pour en savoir plus

[www.legrenelle-environnement.fr](http://www.legrenelle-environnement.fr)



## ■ Principaux textes juridiques

---

### Conventions internationales :

- 2010 (23 novembre) Convention cadre de Paris de coopération scientifique et technique ou « Convention Iroqua ».

### Politiques et droit de l'Union Européenne :

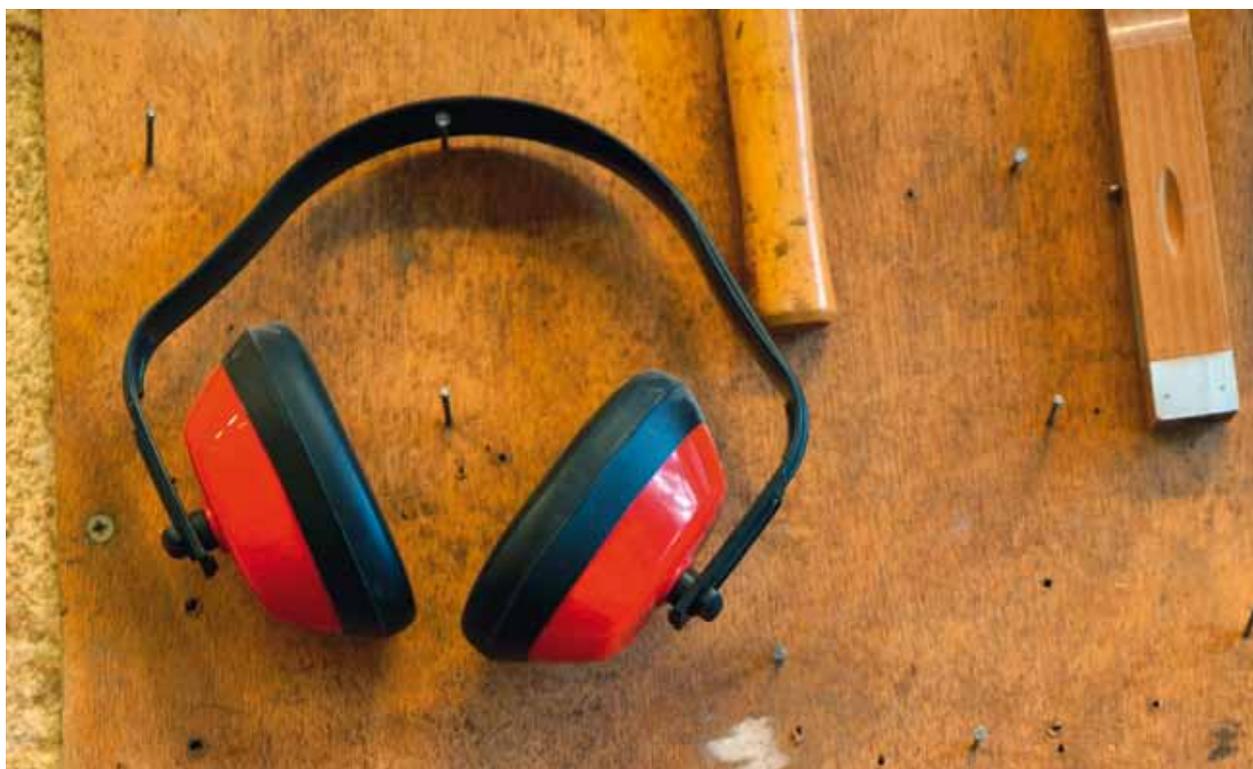
- 2002 (25 juin) Directive n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement : élaborer des cartes de bruit stratégiques, prévenir et réduire les bruits excessifs au moyen de plans d'action, protéger les zones de calme, favoriser la sensibilisation et la participation du public.
- 2003 (6 août) Recommandation de la Commission relative aux lignes directrices sur les méthodes provisoires révisées de calcul du bruit industriel, du bruit des avions, du bruit du trafic routier et du bruit des trains, ainsi qu'aux données d'émission correspondantes.

### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L124-2, L331-18, L571-1 et suivants, L572-1 et suivants, L1311-1, L3332-1-1.
- Code de l'urbanisme, articles L123-1-11, L147-1 et suivants.
- Code général des collectivités territoriales, article L 2212-2.

### ■ Pour en savoir plus

- 
- [http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=664](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=664)
  - [http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=665](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=665)



## ■ Diagnostic et problématiques

En dehors des problèmes urbains classiques et d'activités aériennes très localisées, les principales zones de bruit sont générées par les infrastructures routières et ferroviaires.

Le Limousin est concerné principalement au titre des grandes infrastructures routières :

- dans le réseau routier national, l'autoroute A20 dans toute la traversée de la région, la RN520 à Limoges, de la RN21 à l'A20 (Quais).
- dans les réseaux routiers départementaux, une partie des RD704, RD79, RD 979, RD 947 et RD 941 en Haute-Vienne, la RD1089 dans la traversée de Brive, Malemort sur Corrèze pour partie et Ussac et la RD9 dans la traversée de Tulle.
- dans les voies communales, 58 rues de Limoges, Couzeix et Panazol, la rue du Docteur Valette à Tulle, les avenues Jean-Charles Rivet et Jean Moulin, et la rue Marcelin Roche à Brive.

Longueur de voies classées suivant leurs caractéristiques acoustiques en 2009

**Plus de 700 km de voies potentiellement sonores**

nombre de km...		Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
... des routes et rues	niveau sonore élevé	198	113	221	532
	niveau sonore moyen	188	16	260	464
	niveau sonore faible	59	17	35	11
... des voies ferrées interurbaines	niveau sonore élevé	72	30	92	194
	niveau sonore moyen ou faible	0	0	0	0

Source : DREAL Limousin, d'après DDT Corrèze, Creuse et Haute-Vienne

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

**Une sectorisation reportée dans les PLUs**

Les infrastructures de transport terrestre sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. Dans le tableau, les niveaux sonores élevés correspondent aux catégories 1 et 2, les niveaux sonores moyens à la catégorie 3 et les niveaux sonores bas aux catégories 4 et 5.

Quelles sont les infrastructures concernées ?

- les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour
- les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour
- les lignes de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.

Le classement est établi d'après les niveaux d'émission sonores (LAeq) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00), sur la base des trafics attendus à l'horizon 2015. Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, pourcentage de poids lourds, géométrie de la voie, profil en long,...) selon des méthodes normalisées. Le Préfet détermine le classement sonore des infrastructures par arrêté, après avis des communes concernées. Ces secteurs doivent être reportés sur les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme, de sorte que la construction de nouveaux bâtiments prenne en compte la problématique bruit.

Avec une relativement faible densité de population et des trafics routiers qui se concentrent sur les grands axes, le Limousin ne présente pas de caractéristique particulière en matière de bruit. On estime qu'environ 1,8 % des limousins sont confrontés à une gêne sonore très importante tout au long de la journée, contre 2 % de français. En revanche, en période nocturne, la fréquence des limousins exposés à un bruit important est légèrement supérieure à la moyenne nationale (resp. 1,2 % et 0,9 %).

Population exposée au bruit routier en 2010

**Une gêne nocturne relativement plus ressentie**

	Corrèze	Creuse	Hte-Vienne	Limousin	France*
<b>Part de la population exposée à plus de ...</b>	226	134	259	619	50 445
68 dB(A) – gêne sonore sur 24 heures	0,3%	0,02%	3,3%	1,8%	2,0%
62 dB (A) – gêne nocturne, perturbations du sommeil	0,2%	0,02%	2,1%	1,2%	0,9%

Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOeS

\*Estimation portant sur la quasi totalité des départements représentant 90 % de la population.

*Les cartes de bruit*

### **Du diagnostic aux plans d'actions**

Le dispositif réglementaire d'évaluation et de gestion du bruit dans l'environnement impose la réalisation de cartes de bruit dites « stratégiques » et l'adoption de plans d'actions (dénommés dans la transposition française « Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement » ou PPBE). Ces cartes de bruit constituent des diagnostics de l'exposition sonore des populations sur un territoire étendu. Elles doivent servir de base à l'établissement des plans d'actions dont le principal objectif est de réduire les situations d'exposition sonore jugées excessives. Les cartes ont été établies, approuvées et publiées par les Préfets de département.

L'estimation de l'exposition au bruit de la population est réalisée pour deux indicateurs :

- Le Lden (Level day evening night), qui caractérise la gêne sonore sur 24 heures. Cet indicateur est construit sur la base des LAeq(6h-18h), LAeq(18h-22h) et LAeq(22h-6h), et prend en compte la sensibilité particulière de la population en période de soirée et de nuit en pondérant les niveaux sonores respectivement de +5 et +10 dB. Cet indicateur est associé à la valeur limite 68 dB(A) pour le mode routier, évaluée en champ libre.

- Le Ln (L night ou L nuit), destiné à rendre compte des perturbations du sommeil. Cet indicateur est associé à la valeur limite 62 dB(A), également évaluée en champ libre.

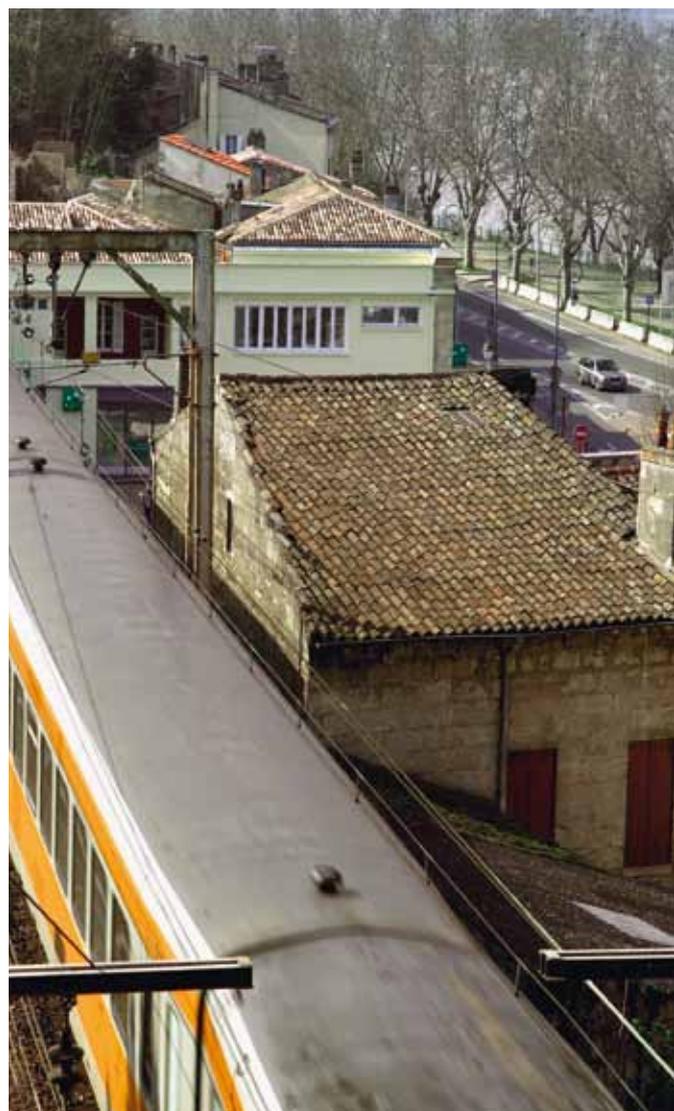
Sont estimés (par méthode géomatique) et par intervalles de niveaux sonores : la population exposée, le nombre d'établissements d'enseignement, le nombre d'établissements de santé, la superficie exposée (uniquement pour l'indicateur Lden).

### **■ Enjeux et pistes de réflexions**

Le bruit ne constitue pas un enjeu majeur à l'échelle du Limousin. Seules des situations très locales posent problème (problèmes urbains « classiques », activités aériennes très précises). Toutefois, il existe des projets de création de nouvelles infrastructures (ferroviaires, routières) qui nécessiteront une prise en compte du bruit.

Dans les années à venir, il s'agira donc de :

- Porter une attention particulière à la thématique bruit dans l'étude et la réalisation de nouveaux projets d'infrastructures (ferroviaires, routières, économiques) et par rapport à la construction de nouveaux logements.
- Veiller à la mise à jour régulière des arrêtés de classement sonore.
- Veiller à leur prise en compte effective dans les PLU et leur application aux autorisations de construire.
- Limiter la construction dans les zones soumises au bruit (proximité d'infrastructures de transport terrestre, secteurs situés sous les trajectoires de décollage et les axes d'approche finale).
- Veiller à l'établissement et à la mise en œuvre des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des différents réseaux concernés (RN, RD, VC et voies ferrées) pour les seuils généraux fixés par le Code de l'environnement.
- Poursuivre l'isolation phonique des bâtiments anciens.
- Favoriser la mise en place des observatoires départementaux.





## Les espaces protégés par des dispositifs réglementaires

Le Limousin comporte un réseau d'espaces protégés au titre des paysages (175 sites inscrits, 37 sites classés) ou de la nature (13 Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope ou APB, 3 Réserves Naturelles Nationales, 33 sites NATURA 2000/ ZSC, Directive Habitats). La superficie concernée est limitée : 3,4 % du territoire régional sont couverts par des sites inscrits ou classés et 6,7 % du territoire par des espaces naturels protégés ou gérés. Les ZNIEFF inventoriées (Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique) représentent 7.7 % du territoire. Le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin (CREN) gère environ 2 000 ha.

Les **grands milieux terrestres** remarquables du Schéma des Espaces Naturels et Ruraux (SENR) regroupent aujourd'hui la quasi totalité des espaces protégés (réserves naturelles remarquables, arrêtés de biotope) ou contractualisés (zones Natura 2000, SIC, ZSC et ZPS).

Les espaces qui figurent en dehors de ces grandes masses sont peu nombreux, ponctuels et correspondent à des milieux particuliers du Limousin : lande de Saint-Laurent (Arrêté préfectoral de Protection de Biotope - APB du 28/10/1994), serpentines de La Flotte et du Cluzeau (APB du 12/01/1993), serpentines des Pierres du Mas (APB du 05/10/1995), serpentines de Bettu



(APB du 14/05/1992). Ces milieux, de faible surface (entre 15 et 75 ha), sont regroupés dans les zones Natura 2000 Landes et pelouses serpentiniques (du sud de la Haute-Vienne, du sud corrézien).

Parmi les autres « exceptions », on peut noter les étangs du nord de la Haute-Vienne (deux sites Natura 2000 d'une superficie totale de 172 ha) et le réseau hydrographique de la Haute-Dronne (site Natura 2000 d'une superficie de 883 ha), site étudié par la DIREN Aquitaine, en continuité avec le site Natura 2000 situé à l'aval, en Dordogne.

De même, la réserve naturelle nationale de l'astrolème de Rochechouart-Chassenon est un site météoritique éclaté de petite surface.

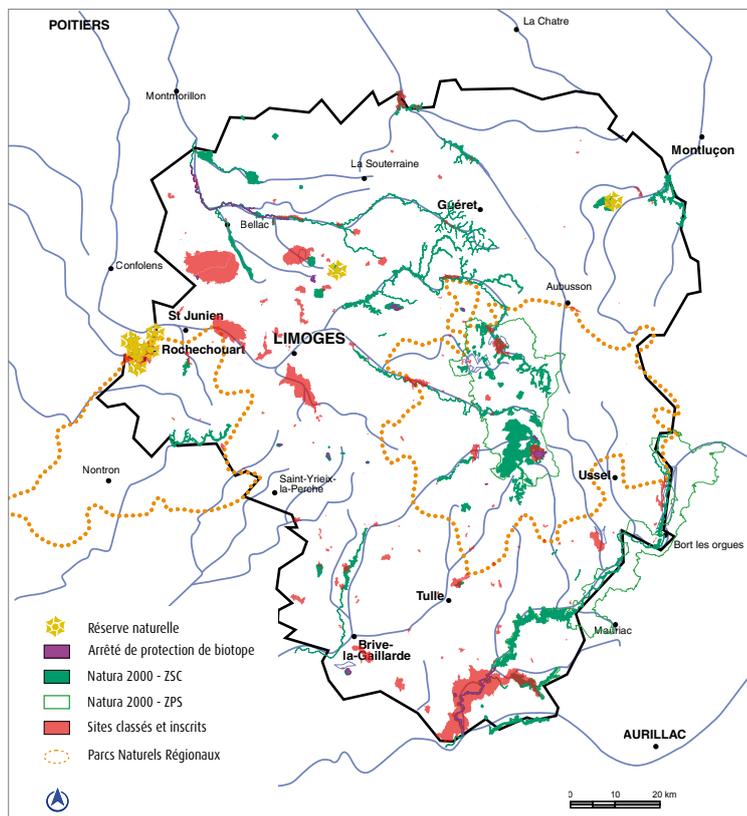
Il en va de même pour **les liaisons biologiques (trames vertes et bleues)**, mais dans une moindre mesure. Les vallées du Cher, du Taurion et de la Vézère sont concernées sur une partie de leur cours (sites Natura 2000) ainsi que la partie corrézienne des gorges de la Cère.

Les **rivières d'intérêt écologique majeur**, la Dordogne et la Gartempe, sont protégées par APB (5/11/1985 et 13/05/1986). Des sites Natura 2000 y ont été proposés comme sur la Corrèze ou la Vézère.

Mis à part quelques compléments utiles pour les sites inscrits ou classés au titre du paysage, le nombre d'espaces protégés à l'initiative de l'Etat ne devrait pas beaucoup évoluer dans les années à venir.

### Les espaces de protection

#### Un important réseau déterminant pour la biodiversité régionale



Source : DREAL Limousin



Le Conseil Régional définit une politique pour le choix des Réserves Régionales. 6 anciennes Réserves Naturelles Volontaires (RNV) ont été transférées à la Région en 2005 dont une a été supprimée par décision du Président de Région, suite à la demande de son propriétaire, en 2006. Les documents de gestion (plan de gestion de site ou de réserve naturelle, document d'objectifs NATURA 2000) sont assez largement réalisés. Il reste à élaborer ceux concernant les espaces les plus récemment retenus.

Cependant, la valorisation manque encore à bon nombre de ces sites, même si elle a progressé dans les dernières années.

Pour les années à venir, les actions devraient être orientées vers la poursuite de la gestion (y compris la rédaction des documents de gestion pour les espaces qui en sont démunis) et la valorisation pour un accueil du public chaque fois qu'elle est compatible avec les enjeux locaux.

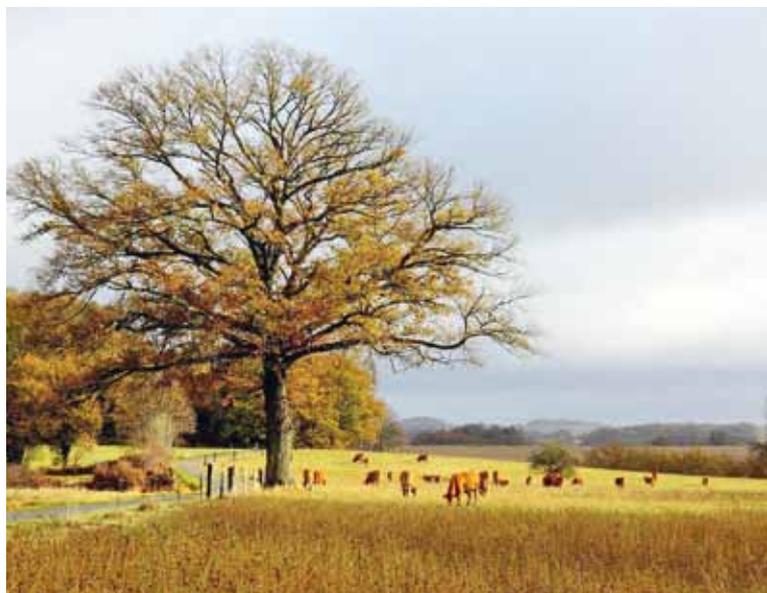
# Les territoires de projet avec des enjeux d'environnement prioritaires

## ■ Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Le Parc Naturel Régional Périgord-Limousin a été créé en 1998. Aux confins des départements de la Haute-Vienne et de la Dordogne, il est partagé entre les régions Aquitaine et Limousin. Il concerne 28 communes en Haute-Vienne et couvre 76 036 ha sur la région Limousin. Sa charte est en cours de révision.

Le Parc Naturel Régional de Millevaches a vu le jour en 2004. Il concerne 113 communes réparties sur les trois départements limousins, pour une surface de 314 541 ha.

Ces deux Parcs Naturels Régionaux s'inscrivent dans les sites et paysages remarquables, à environ 55 % pour le PNR Millevaches, à près de 100 % pour le PNR Périgord-Limousin.



Les Parcs Naturels Régionaux

**17 à 30% des espaces départementaux s'inscrivent dans un PNR**

Le PNR Périgord-Limousin	Haute-Vienne	Dordogne	Total
Nombre de communes	28	50	78
Superficie (ha)	76 036	106 671	182 707
Part du territoire (%)	12,9	11,6	///

Le PNR Millevaches en Limousin	Corrèze	Creuse	Haute-Vienne	Limousin
Nombre de communes	63	34	16	113
Superficie (ha)	173 301	96 452	44 541	314 541
Part du territoire (%)	29,6	17,3	8,1	18,6

Source : DREAL Limousin

Pour ces deux territoires, les enjeux, identifiés dans la charte de parc, consistent à favoriser un développement durable. Un des enjeux principaux du Parc Naturel Régional de Millevaches est l'équilibre entre surfaces forestière et agricole.



## ■ Les Agendas 21

Les Agendas 21 sont des projets de développement durable sur un territoire identifié. Entre 2006 et 2011, les Agendas 21 suivants ont été reconnus par le ministère en charge de l'écologie et du développement durable :

- Le Conseil général de la Corrèze, la Ville de Brive, la Communauté d'agglomération de Brive, les communes de Ayen, Beynat, Donzenac, Montaignac-Saint-Hippolyte, Saillac, Treignac.
- Le Conseil général de la Haute-Vienne, la Ville de Limoges, Limoges Métropole, les communes de Aix-sur-Vienne, Le Dorat, Saint-Cyr, Saint-Priest-sous-Aixe, Saint-Yrieix-la-Perche.
- La Région Limousin.

### ■ Pour en savoir plus

[http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id\\_article=244](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=244)



Agenda 21

### Un nouveau modèle de développement durable des territoires

Le programme Agenda 21 a été lancé lors du Sommet de la terre à Rio, en 1992, avec pour objectif l'élaboration d'un plan d'action pour le 21<sup>ème</sup> siècle. L'agenda 21 local est un projet de développement durable pour un territoire. C'est une démarche globale initiée par une collectivité locale, conduite avec la population et les acteurs locaux, avec l'ambition collective de faire du développement durable le nouveau modèle de développement du territoire. L'agenda 21 est à la fois un diagnostic partagé, une stratégie de base d'enjeux clairement identifiés et un plan d'action pluriannuel.

## ■ Le label « Notre village terre d'avenir »

Le label « Notre village terre d'avenir » promeut les communes de moins de 2 000 habitants qui s'engagent dans une démarche de développement durable.

Entre 2007 et 2011, ces démarches ont été engagées principalement en Corrèze par les communes suivantes : Albi-gnac, Auriac, Beaulieu-sur-Dordogne, Beyssenac, Brignac-la-Plaine, Camps-Saint-Mathurin-Léobazel, Chamberet, Concèze, Cublac, Curemonte, Dampniat, Espartignac, Mansac, Margerides, Meysac, Monceaux-sur-Dordogne, Neuville, Noailhac, Saint-Bonnet-la-Rivière, Saint-Ybard, Sarran, ainsi que la Communauté de communes de Beynat et la Communauté de communes de l'Yssandonnais.

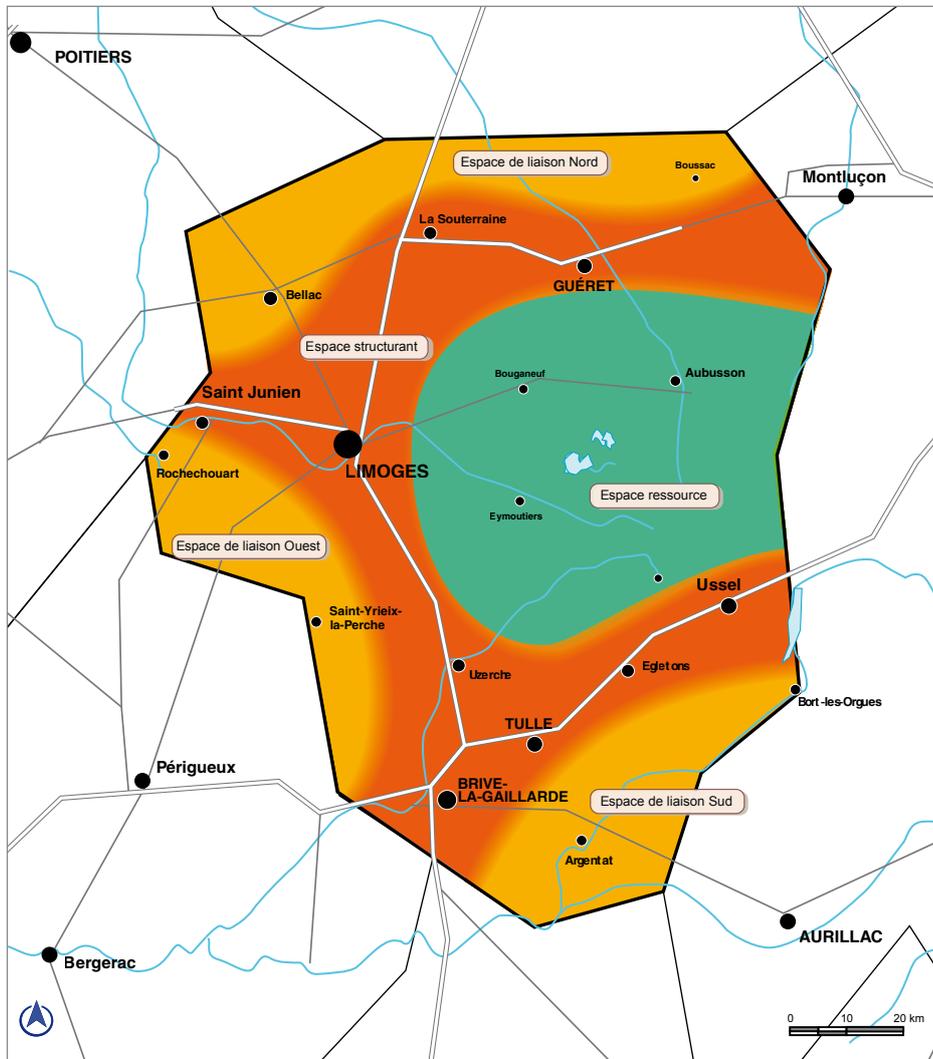
En Haute-Vienne, ces démarches ont été réalisées dans les communes de Pageas (2010) et Vicq-sur-Breuilh (2011).



# Les systèmes territoriaux du Limousin

## ■ Les espaces territoriaux en fiches synthétiques

*Les espaces régionaux de l'analyse systémique régionale  
Des systèmes territoriaux cohérents du point de vue  
des dimensions du développement durable...*



Source : DREAL Limousin

L'étude a été réalisée entre septembre 2008 et avril 2009. Il s'agissait de construire un « référentiel de compréhension des systèmes territoriaux et de leur dynamique temporelle et spatiale » et de concevoir comme un outil dynamique et partagé qui donne une bonne connaissance du territoire régional : à la fois complète, systémique, synthétique, adaptée et commune à tous les acteurs.

Le parti pris a été celui d'une approche cartographique, sous la forme d'enjeux territoriaux déclinés selon les thématiques suivantes :

- espace social : démographie et vie sociale ;
- espace naturel : biodiversité et écosystèmes ;
- espace d'activités : activités économiques et revenus ;
- espace organisé : structure spatiale, territoire vécus, transports et déplacements.



Pour finir, le territoire régional a été analysé en cinq systèmes territoriaux : espace structurant, espace ressources, espaces de liaison nord, sud et ouest. La territorialisation du profil environnemental repose sur cette structuration de l'espace régional.

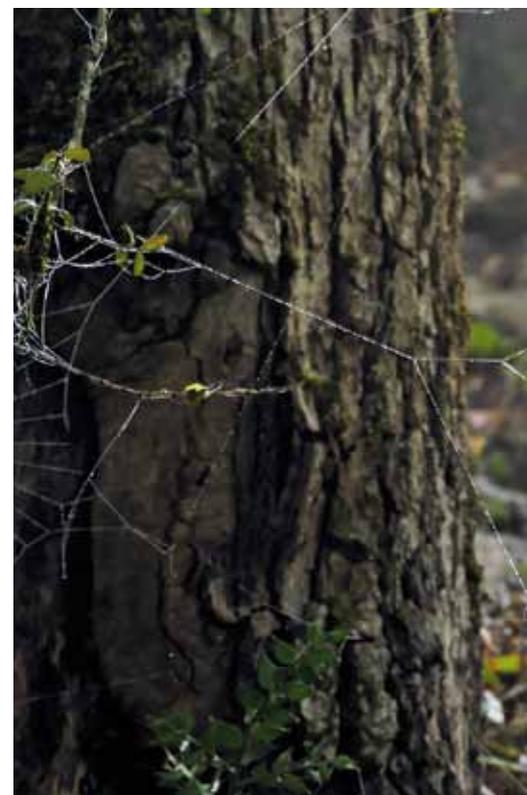
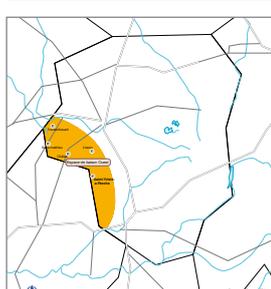
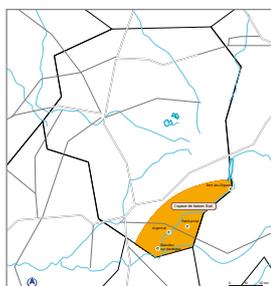
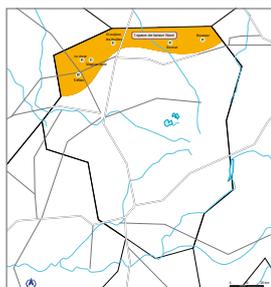
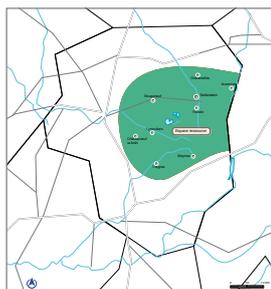
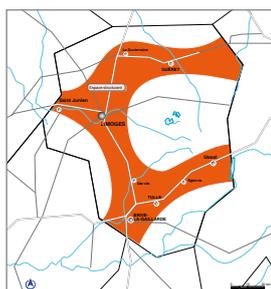
Les espaces régionaux de l'analyse systémique régionale

**... et articulés autour de la zone la plus densément peuplée**

Espaces	population	%	surface (km <sup>2</sup> )	%	densité (hab km <sup>2</sup> )
Ressources	74 541	10,2	4 886	28,8	15
Structurant	529 554	72,5	6 685	39,5	79
Liaison nord	44 529	6,1	2 252	13,3	20
Liaison ouest	46 895	6,4	1 408	8,3	33
Liaison sud	35 401	4,8	1 711	10,1	21
Limousin	730 920	100,0	16 942	100,0	43

Source : DREAL Limousin, d'après INSEE/RP

L'espace Structurant est, de loin, le plus vaste et se répartit en parts pratiquement égales sur les trois départements. A l'inverse, les autres espaces ont un ancrage départemental plus marqué. Ainsi, si l'espace de Liaison Sud est exclusivement corrézien et l'espace Ressources plutôt creusois, les espaces de Liaison Nord et Ouest en particulier, sont situés majoritairement en Haute-Vienne.



## ■ Principaux textes juridiques

---

### Les espaces protégés par des dispositifs réglementaires

#### Conventions internationales :

- 1972 (16 novembre) Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.
- 1985 (23 juin) Convention européenne de Delphes sur les infractions visant des biens culturels.
- 1992 (12 janvier) Convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique.

#### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L219-9, L300-3, L321-11, L321-12, L331-9, L334-1, L371-1.

### Les territoires de projet avec des enjeux d'environnement prioritaires

#### Droit national :

- Code de l'environnement, articles L121-1, L371-2.

#### ■ Pour en savoir plus

[http://www.sigreel.fr/atlas\\_asr/page\\_extra/presentation\\_page\\_web.html](http://www.sigreel.fr/atlas_asr/page_extra/presentation_page_web.html)

---





## Espace structurant

### Synthèse

#### Atouts

- Fonctions de mobilité, d'échange permettant de développer et de promouvoir des modes de déplacements durables

#### Faiblesses

- Fragilité du tissu économique
- Risques naturels, technologiques et pollutions industrielles importants
- Artificialisation des sols et pollutions générées par l'urbanisation
- Dégradation des eaux en aval des zones urbaines

#### Menaces

- Menaces sur les grands corridors biologiques
- Problématique des déchets

#### Enjeux spécifiques au territoire

- Développer et promouvoir des modes de déplacement durables
- Améliorer le cadre de vie en agglomération et adapter l'ingénierie urbaine (améliorer le recyclage des déchets, améliorer la qualité des rejets, sécuriser les approvisionnements en eau, améliorer les espaces publics et les espaces verts, réduire les nuisances sonores et olfactives)
- Inscire les contraintes de sols pollués dans les documents d'urbanisme
- Maintenir et restaurer la continuité écologique et paysagère des cours d'eau et de leur vallée en conciliation avec la production hydroélectrique
- Réduire les émissions industrielles polluantes vers la Vienne
- Gérer les espaces récréatifs de proximité
- Limiter la consommation d'espaces à urbaniser

#### Indicateurs du tableau de bord

##### • Indicateurs d'état

- Nombre et surface des sites classés et inscrits, des réserves naturelles nationales, des ZNIEFF, des zones NATURA 2000
- Si les données sont disponibles :
  - Conformité des eaux distribuées, % de communes avec une eau de bonne qualité
  - Conformité des eaux de baignade, nombre de baignades de bonne qualité

##### • Indicateurs de pression

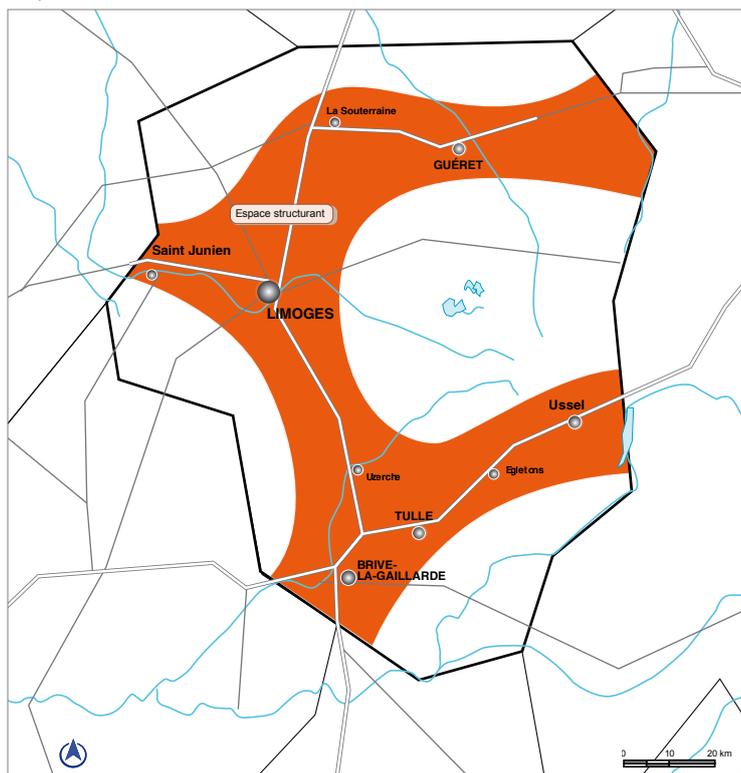
- Nombre d'établissements SEVESO
- Nombre d'ICPE soumises à déclaration de rejets dans l'eau et dans l'air
- Si les données sont disponibles :
  - Rejets de polluants (industriels)
  - Nombre d'arrêtés CATNAT

##### • Indicateurs de réponse

- NATURA 2000 :
  - Nombre de DOCOB approuvés
  - Nombre de communes couvertes par un PPR (inondation, mouvement de terrain, minier)
- Si les données sont disponibles :
  - Nombre de captages couverts par une DUP
  - Nombre de captages prioritaires

### L'espace structurant

L'espace structurant (avec les pôles régionaux de Limoges, Brive et Tulle) est celui où se jouent les dynamiques de développement économique et humain. Il concentre des forces d'entraînement de dimension nationale (pôles de compétitivité Céramique, Elopsys, Legrand, pôle de génétique bovine, pôle domotique) et une université en cours de restructuration (PRES Poitiers - Limoges - La Rochelle). De par sa délimitation, l'espace Structurant est le plus vaste (40 % de la surface régionale). Il est aussi le plus peuplé tant en valeur absolue (72 % de la population régionale) qu'en densité (79 habitants/km<sup>2</sup>).



Source : DREAL Limousin

En terme de développement, c'est un espace privilégié pour s'appuyer sur l'innovation et l'excellence afin de renforcer la compétitivité et l'image de la région en positionnant cet espace dans les systèmes nationaux (liaison aux métropoles nationales et européennes grâce à la Grande Vitesse Ferroviaire, métropolitain au sein d'un espace Centre-Ouest).

Il s'agit également de renforcer les trois agglomérations dans leurs fonctions de pôles, structurant un maillage territorial de villes durables (requalification, densification et réhabilitation des espaces urbains, modes de déplacements durables, environnement économique) et d'affirmer la vocation d'équilibre des espaces intermédiaires (organisation des continuités écologiques et paysagères).

Du point de vue des problématiques environnementales, les protections les plus fortes, les réserves naturelles nationales, se situent dans l'espace Structurant. Les arrêtés de biotope, par nature dispersés sur le territoire, se retrouvent en majorité dans cet espace. Les espaces gérés par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) sont également répartis davantage dans l'espace Structurant que dans l'espace Ressources, comme si une attention particulière devait être portée à un environnement susceptible de dégrader des milieux fragiles.

Un constat identique peut être porté en considérant les sites protégés au titre de la loi de 1930. En effet, 44 % de la surface des sites inscrits et 65 % de la surface des sites classés sont situés dans l'espace Structurant, devant l'espace de Liaison Sud marqué, notamment, par la vallée de la Dordogne. Quant aux rivières protégées, rivières classées migrateurs et rivières réservées, la prédominance des longueurs dans l'espace Structurant tient largement au découpage géographique qui fait que cet espace, de par sa forme en arc de cercle, encercle la montagne limousine, le « château d'eau ».

Au plan des risques naturels et technologiques, il n'est pas étonnant de voir se concentrer les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) dans l'espace Structurant, espace le plus peuplé et où les dommages peuvent être les plus importants.



## Espace ressources

### Synthèse

#### Atouts

Contribution nationale et interrégionale pour :

- L'eau (tête des bassins versants Adour-Garonne et Loire-Bretagne)
- Le bois (pins Douglas)
- Le tourisme
- L'énergie (160 Mm<sup>3</sup> de réserve d'eau à l'amont du bassin de la Vienne)
- Des sites renommés (Aubusson, Vassivière)
- La richesse naturelle des landes et tourbières

#### Faiblesses

Fragilité de l'espace naturel :

- Fermeture des paysages, déprise agricole
- Fragilité de la ressource en eau
- Espace d'aménités dépendant fortement du climat et sensible aux pollutions

#### Menaces

- Risques ponctuels d'effondrements miniers

#### Enjeux spécifiques au territoire

- Conforter les actions de protection et de valorisation du Parc Naturel Régional (PNR) Millevaches-en-Limousin
- Valoriser les ressources naturelles à travers des activités économiques durables (bois construction, bois énergie, biomasse)
- Développer l'écotourisme, l'agrotourisme, les sports de nature
- Protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel, paysager et bâti et la ressource en eau (y compris les tourbières)
- Maintenir l'équilibre agriculture/forêt et limiter l'enrésinement

#### Indicateurs du tableau de bord

##### • Indicateurs d'état

- Nombre de sites classés
- Nombre de réserves naturelles nationales
- Nombre de ZNIEFF, de sites inscrits, de zones NATURA 2000
- Si les données sont disponibles :  
Conformité des eaux distribuées, %  
de communes avec une eau de bonne qualité  
Conformité des eaux de baignade, nombre de baignades de bonne qualité

##### • Indicateurs de pression

- Nombre d'établissements SEVESO
- Nombre d'ICPE soumises à déclaration de rejets dans l'eau et dans l'air
- Si les données sont disponibles :  
Rejets de polluants (industriels)  
Nombre d'arrêtés CATNAT

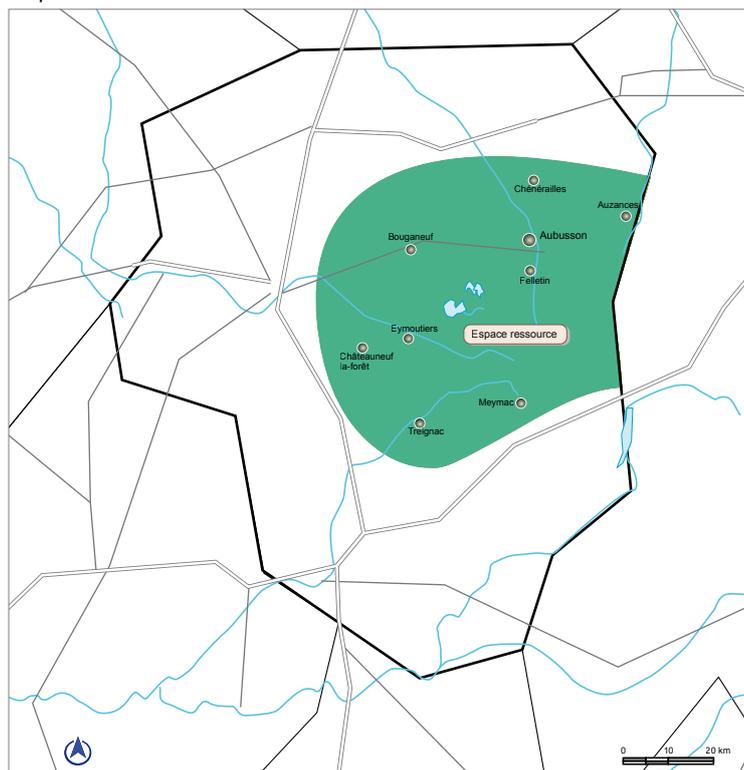
##### • Indicateurs de réponse

- NATURA 2000 : nombre de DOCOB approuvés
- Nombre de communes couvertes par un PPR (inondation, mouvement de terrain, minier)
- Si les données sont disponibles :  
Nombre de captages couverts par une DUP  
Nombre de captages prioritaires

## L'espace ressources

L'espace ressources est essentiellement localisé sur le plateau de Millevaches. Il est très faiblement peuplé (10 % de la population régionale et une densité de 15 habitants/km<sup>2</sup>). Il s'inscrit dans l'histoire et la géographie du Massif central.

L'enjeu est de valoriser la contribution nationale et inter-régionale de cet espace pour le bois, l'énergie, l'eau, la biodiversité et le tourisme en confortant notamment les actions de protection et de valorisation du Parc Naturel Régional (PNR) de Millevaches-en-Limousin.



Source : DREAL Limousin

La mobilisation de la ressource en bois est un enjeu majeur. En effet, la forêt limousine arrive à maturité et représente 4 % de la superficie nationale. On estime à 1 million de m<sup>3</sup> supplémentaire par an le volume de bois qui pourrait entrer dans les circuits de production.

Le maintien d'un tissu social et économique doit permettre de prévenir le risque élevé de fracture sociale et territoriale. Il s'agit de maintenir une armature urbaine autour des centres-bourgs à travers des services publics, des commerces, une offre de logements, des systèmes de déplacement, un accès haut-débit, et de diversifier le tissu industriel et artisanal, et de maintenir un tissu d'exploitations agricoles et de développer l'agriculture biologique.

En terme d'environnement, l'espace Ressources est celui où se concentrent la moitié des communes en zone de montagne et la totalité des communes soumises à la loi littoral (communes également soumises à la loi montagne), communes riveraines des lacs de plus de 1 000 ha (Vassivière et Bort-les-Orgues).

L'espace Ressources est celui où la qualité écologique des milieux est la plus importante, comme en témoigne l'inventaire des ZNIEFF (43 % des surfaces en ZNIEFF de type I et 44 % des surfaces en ZNIEFF de type II). C'est également l'espace du PNR Millevaches-en-Limousin, à cheval sur les trois départements (67 % de la surface du PNR en espace Ressources).

Pour autant, ce n'est pas dans l'espace Ressources que vont se concentrer les protections réglementaires : aucune réserve naturelle nationale dans cet espace ; elles se retrouvent toutes dans l'espace Structurant. Avec les zones Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation – ZSC – et Zones de Protection Spéciale – ZPS), découlant très largement de l'inventaire ZNIEFF, on retrouve la prédominance de l'espace Ressources (avec respectivement 44 % et 54 % des surfaces).

Enfin, l'espace Ressources est le siège des têtes de bassins du réseau hydrographique avec des longueurs de rivières protégées non négligeables (rivières classées migrateurs et rivières réservées).



## Espace de liaison nord

### Synthèse

#### Atouts

- Axe de migration du saumon (Gartempe)
- Site de Crozant (école de peinture impressionniste), loisirs et tourisme (Trois lacs, vallée de la Creuse)

#### Opportunités

- Potentiel éolien

#### Faiblesses

- Déséquilibres potentiels dans l'usage de l'eau

#### Menaces

- Risques de pollution liés aux anciens sites uranifères
- Risques d'atteinte au corridor biologique avec la création de la LGV et de la 2x2 voies Limoges-Poitiers
- Risques de déprise agricole

#### Enjeux spécifiques au territoire

- Maintenir des corridors biologiques (trame verte et bleue)
- Maintenir et restaurer les paysages de bocage
- Maîtriser à long terme l'impact des anciennes mines d'uranium (Société des Mines de Jouac)
- Valoriser l'énergie éolienne

#### Indicateurs du tableau de bord

##### • Indicateurs d'état

- Nombre de sites classés
- Nombre de réserves naturelles nationales
- Nombre de ZNIEFF, de sites inscrits, de zones NATURA 2000
- Si les données sont disponibles :  
Conformité des eaux distribuées, %  
de communes avec une eau de bonne qualité  
Conformité des eaux de baignade, nombre de baignades de bonne qualité

##### • Indicateurs de pression

- Nombre d'établissements SEVESO
- Nombre d'ICPE soumises à déclaration de rejets dans l'eau et dans l'air
- Si les données sont disponibles :  
Rejets de polluants (industriels)  
Nombre d'arrêtés CATNAT

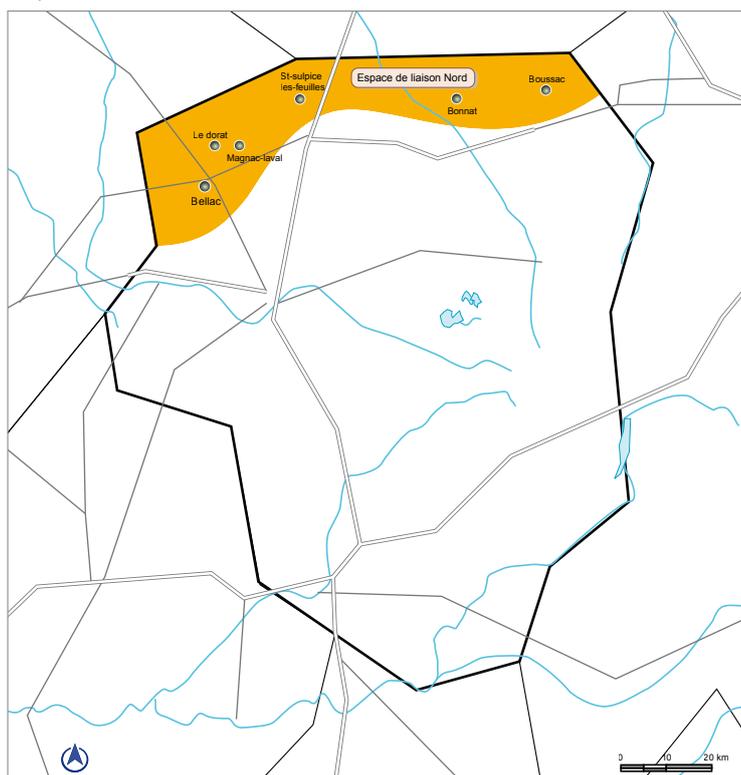
##### • Indicateurs de réponse

- NATURA 2000 : nombre de DOCOB approuvés
- Nombre de communes couvertes par un PPR (inondation, mouvement de terrain, minier)
- Si les données sont disponibles :  
Nombre de captages couverts par une DUP  
Nombre de captages prioritaires

### L'espace de liaison Nord

L'espace de liaison Nord dispose de dimensions modestes. Il occupe 13 % de la surface régionale et abrite 6 % de la population régionale. Avec une densité de 20 habitants/km<sup>2</sup> seulement, la population y est relativement peu nombreuse.

Il présente un enjeu majeur dans la valorisation des ressources économiques locales. A ce titre, le maintien et le développement des productions agricoles de qualité qui sont motrices pour la structuration de la filière régionale, la valorisation de l'énergie éolienne, ou encore le maintien des Petites et Moyennes Industries par une meilleure attractivité du territoire pour les cadres, constituent les principales préconisations associées au volet du développement économique.



Source : DREAL Limousin

Le maintien d'une armature urbaine et paysagère en liaison avec les pôles urbains de proximité (Limoges, Guéret, Montluçon, Châteauroux) doit permettre de prévenir les risques de déprise agricole en milieu rural. Une meilleure organisation des systèmes de déplacements des populations est de nature à répondre à cette préoccupation.

Cet espace recèle peu de protections environnementales. Il dispose d'un seul espace protégé : l'arrêté de biotope de la Gartempe, sur environ 40 km. 6 % de la surface régionale des ZNIEFF de type I se retrouvent dans cet espace, et seulement 2 % de la surface régionale des ZNIEFF de type II. Les zones Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation -ZCS- Directive Habitats), représentent 9 % de la surface régionale, et concernent essentiellement des rivières et des étangs. Il n'y a pas de zone Natura 2000 relative à la directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale - ZPS). Les sites inscrits au titre de la loi de 1930, sont relativement modestes également. Ils représentent 10 % de la surface régionale des sites inscrits et 9 % dites classés. Les rivières classées migrateurs sont la Gartempe, la Creuse et la Petite Creuse. Quant aux rivières réservées, seules la Gartempe et la Semme sont concernées.

Les Plans de Prévention des Risques Inondation concernent les communes riveraines de la Gartempe, le Vincou, la Creuse et la Petite Creuse.



## Espace de liaison sud

### Synthèse

#### Atouts

- Espace naturel et boisé important
- Réserves d'eau dans les grands bassins de la Dordogne (> 1 milliard de m<sup>3</sup>)
- Sites emblématiques de la vallée de la Dordogne (gorges, barrages, bourgs classés « plus beaux villages de France »)
- Patrimoine naturel et paysager (corridors biologiques, axe saumon)
- Patrimoine préhistorique

#### Opportunités

- Amélioration de la gestion des ouvrages hydroélectriques de la vallée de la Dordogne avec le renouvellement des concessions

#### Faiblesses

- Risque technologique (barrages), gestion des vidanges
- Exploitation des sites sensibles

#### Menaces

- Conflits d'usage en aval d'Argentat (production d'énergie, tourisme)
- Risque naturel (inondation)

#### Enjeux spécifiques au territoire

- Développer l'hydroélectricité dans le respect des autres usages de l'eau et de la continuité des corridors biologiques autour des cours d'eau
- Travailler à la réduction de l'impact environnemental des barrages
- Surveiller les nuisances environnementales liées à la production agricole (pratiques phytosanitaires)

#### Indicateurs du tableau de bord

##### • Indicateurs d'état

- Nombre de sites classés
- Nombre de réserves naturelles nationales
- Nombre de ZNIEFF, de sites inscrits, de zones NATURA 2000
- Si les données sont disponibles :  
Conformité des eaux distribuées, %  
de communes avec une eau de bonne qualité  
Conformité des eaux de baignade, nombre de baignades de bonne qualité

##### • Indicateurs de pression

- Nombre d'établissements SEVESO
- Nombre d'ICPE soumises à déclaration de rejets dans l'eau et dans l'air
- Si les données sont disponibles :  
Rejets de polluants (industriels)  
Nombre d'arrêtés CATNAT

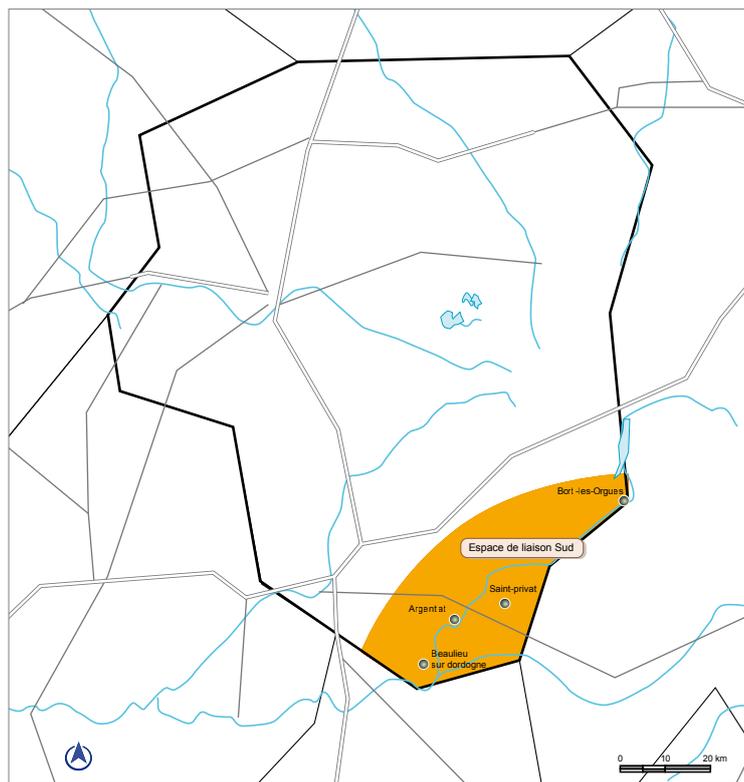
##### • Indicateurs de réponse

- NATURA 2000 : nombre de DOCOB approuvés
- Nombre de communes couvertes par un PPR (inondation, mouvement de terrain, minier)
- Si les données sont disponibles :  
Nombre de captages couverts par une DUP  
Nombre de captages prioritaires

L'espace de liaison Sud, marqué par la vallée de la Dordogne, est un espace aux dimensions modestes. Il concentre 10 % de la surface régionale et 5 % de la population régionale. La densité de population y est donc relativement modeste (21 habitants/km<sup>2</sup>). Cependant, il contribue à l'économie nationale par ses ressources en eau et les sites emblématiques qui attirent les touristes. En particulier, la chaîne des barrages hydroélectriques représente 1 milliard de m<sup>3</sup> de réserves et 12 % de la production nationale hydroélectrique.

Le renouvellement des concessions hydroélectriques de la vallée de la Dordogne a pour objectif la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement en matière de production d'électricité renouvelable et d'amélioration de la protection de l'environnement.

L'espace de liaison Sud



Source : DREAL Limousin

La valorisation, la gestion et la protection des paysages et des ressources naturelles constituent donc un enjeu majeur pour cet espace et la promotion des énergies renouvelables, le maintien et la restauration de la continuité écologique et paysagère des grands cours d'eau et de leurs vallées sont de nature à y répondre.

Le maintien d'un tissu social et économique doit permettre de prévenir les risques de déprise en milieu rural.

L'environnement est marqué par la présence de la Dordogne et de ses affluents qui représentent 8 % de la surface régionale des ZNIEFF de type I, 16 % des ZNIEFF de type II, 24 % de la surface des zones Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation – ZSC – Directive Habitats), 35 % de la surface des zones Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale – ZPS – Directive Oiseaux). De plus, deux arrêtés de biotope ont été prescrits, l'un sur la Dordogne (pour environ 30 km de linéaire) l'autre sur les serpentines de Bettu.

Cette richesse patrimoniale se retrouve dans les sites inscrits de la vallée de la Dordogne qui représentent 10 % de la surface de l'espace de Liaison Sud (et 83 % de la surface des sites inscrits de cet espace) : Vallée de la Dordogne d'Argentat à Beaulieu-sur-Dordogne (9 300 ha), Vallée de la Dordogne de Beaulieu à la limite du Lot (3 100 ha), Vallée de la Maronne (2 500 ha). Si on ajoute le Lac de la Triouzoune (1 000 ha), ces 4 sites inscrits totalisent 88 % de la surface des sites inscrits de cet espace.

Les rivières classées migrateurs et les rivières réservées sont les affluents de la Dordogne et représentent respectivement 12 % et 18 % des longueurs de rivières protégées. La Dordogne est, en Limousin, la seule rivière domaniale.

## Espace de liaison ouest

### Synthèse

#### Atouts

- Parc Naturel Régional Périgord-Limousin, espace d'aménités
- Plus beaux villages de France
- Rochechouart, pays de la météorite
- Potentiel éolien

#### Faiblesses

Fragilité des espaces naturels face aux impacts de l'urbanisation et des activités :

- Zone d'étangs aménagés mal gérés
- Mitage sur la zone de l'AOC Pomme
- Pollutions à l'arsenic liées aux anciennes mines d'or

#### Menaces

- Risques liés au recours aux pesticides

#### Enjeux spécifiques au territoire

- Maintenir ou restaurer la continuité écologique et paysagère des grands cours d'eau et leurs vallées
- Poursuivre un développement diversifié dans un cadre naturel et paysager préservé
- Valoriser le patrimoine naturel et bâti d'exception
- Valoriser le potentiel éolien
- Maîtriser les nuisances et les pollutions :
  - Restaurer la ressource en eau (étangs aménagés)
  - Promouvoir des pratiques culturelles intégrées permettant de minimiser la lutte chimique
  - Maîtriser à long terme l'impact des anciennes mines d'or

#### Indicateurs du tableau de bord

##### • Indicateurs d'état

- Nombre de sites classés
- Nombre de réserves naturelles nationales
- Nombre de ZNIEFF, de sites inscrits, de zones NATURA 2000
- Si les données sont disponibles :
  - Conformité des eaux distribuées, %
  - de communes avec une eau de bonne qualité
  - Conformité des eaux de baignade, nombre de baignades de bonne qualité

##### • Indicateurs de pression

- Nombre d'établissements SEVESO
- Nombre d'ICPE soumises à déclaration de rejets dans l'eau et dans l'air
- Si les données sont disponibles :
  - Rejets de polluants (industriels)
  - Nombre d'arrêtés CATNAT

##### • Indicateurs de réponse

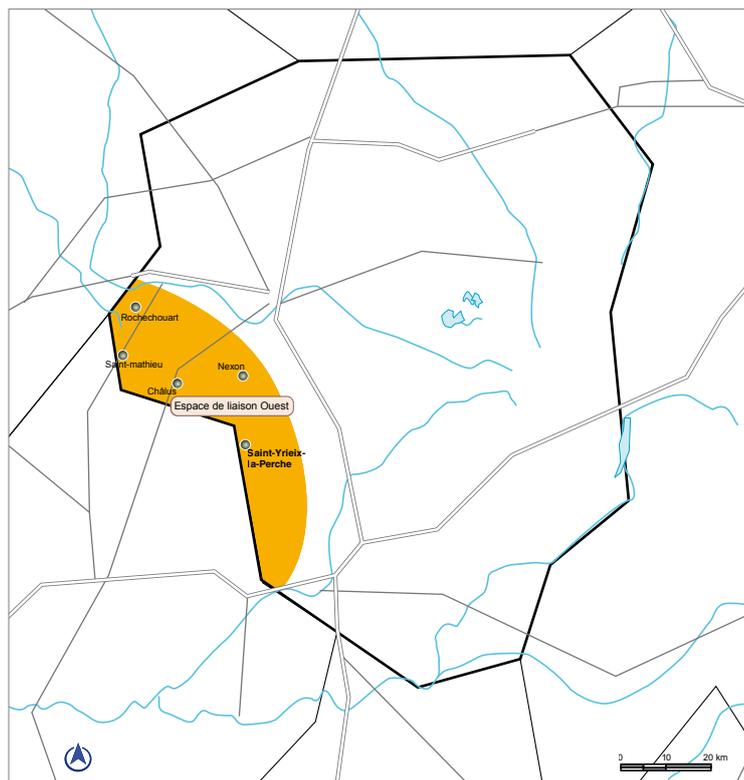
- NATURA 2000 : nombre de DOCOB approuvés
- Nombre de communes couvertes par un PPR (inondation, mouvement de terrain, minier)
- Si les données sont disponibles :
  - Nombre de captages couverts par une DUP
  - Nombre de captages prioritaires



### L'espace de liaison Ouest

L'espace de liaison Ouest est la porte d'entrée du Périgord. Il est de dimension modeste.

Avec 8 % de la surface régionale et 6 % de la population régionale, sa densité de population est de 33 habitants/km<sup>2</sup>.



Source : DREAL Limousin

Le PNR Périgord-Limousin est en majorité dans l'espace de Liaison Ouest, même si le parc déborde sur l'espace Structurant. C'est donc un espace d'aménités naturelles, agricoles et patrimoniales. Cependant, l'urbanisation, la multiplication d'étangs mal gérés, et des pollutions générées par certaines activités économiques (arsenic lié aux anciennes mines d'or, pesticides par l'agriculture) sont des facteurs d'altération de la qualité de son environnement.

En terme d'orientations économiques, il s'agit de poursuivre le développement diversifié de cet espace dans un cadre naturel et paysager préservé, de maîtriser les nuisances et les pollutions et de maintenir, face aux risques de déprise agricole, une armature urbaine connectée aux pôles urbains de proximité.

L'environnement y est assez diversifié (cours d'eau, landes sèches). La protection porte sur un seul arrêté de biotope, la lande de Saint-Laurent. 7 % de la surface régionale des ZNIEFF de type I se trouvent dans cet espace, et seulement 3 % de la surface régionale des ZNIEFF de type II. Les zones Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation –ZSC- Directive Habitats) s'étendent sur 4 % de la surface régionale. Il n'y a pas de zone Natura 2000 relative à la directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale – ZPS). Seulement 5 % de la surface régionale des sites inscrits sont présent dans cet espace et 5 % des sites classés.

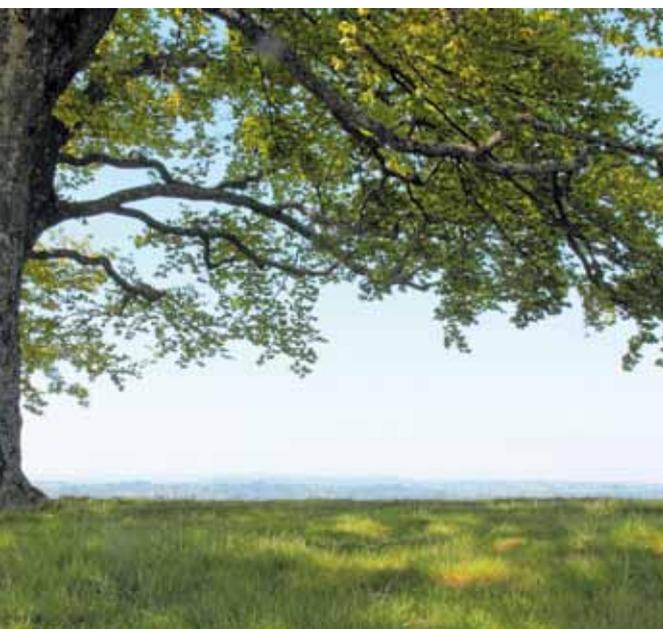
Les rivières classées sont assez nombreuses (20 % du linéaire régional), la longueur des rivières réservées n'étant que de 7 %.

Les Plans de Prévention des Risques inondation concernent les communes riveraines de la Loue et de la Vézère.

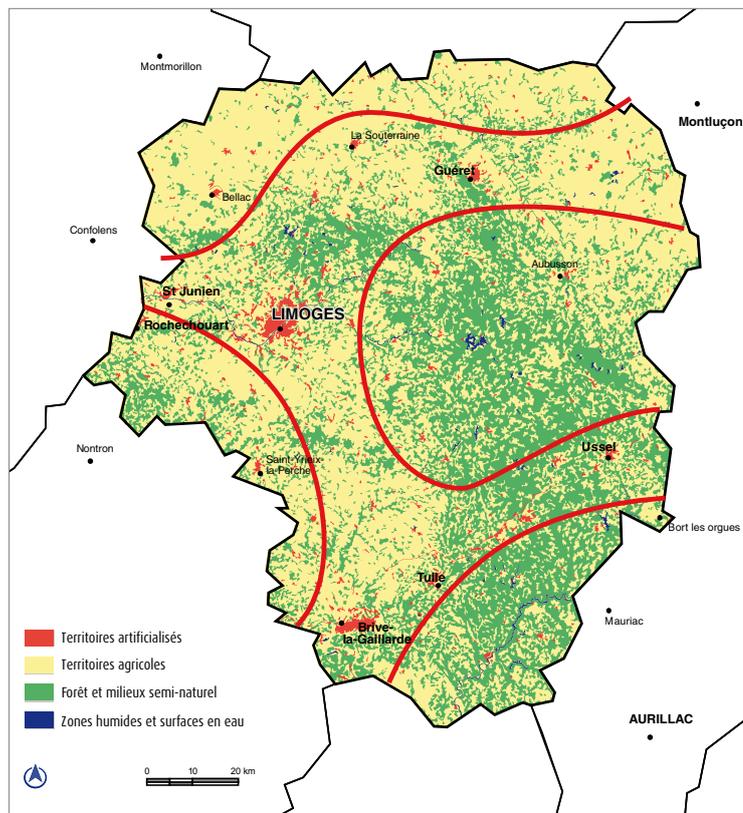
## L'occupation du territoire dans les espaces territoriaux

L'objectif est de caractériser les zones à enjeux définies dans l'analyse systémique en fonction de l'occupation des sols. Ainsi, les surfaces ont été réparties selon le niveau 1 de la nomenclature CORINE Land Cover. Celle-ci distingue :

- Territoires artificialisés
- Territoires agricoles
- Forêts et milieux semi-naturels
- Zones humides
- Surfaces en eau



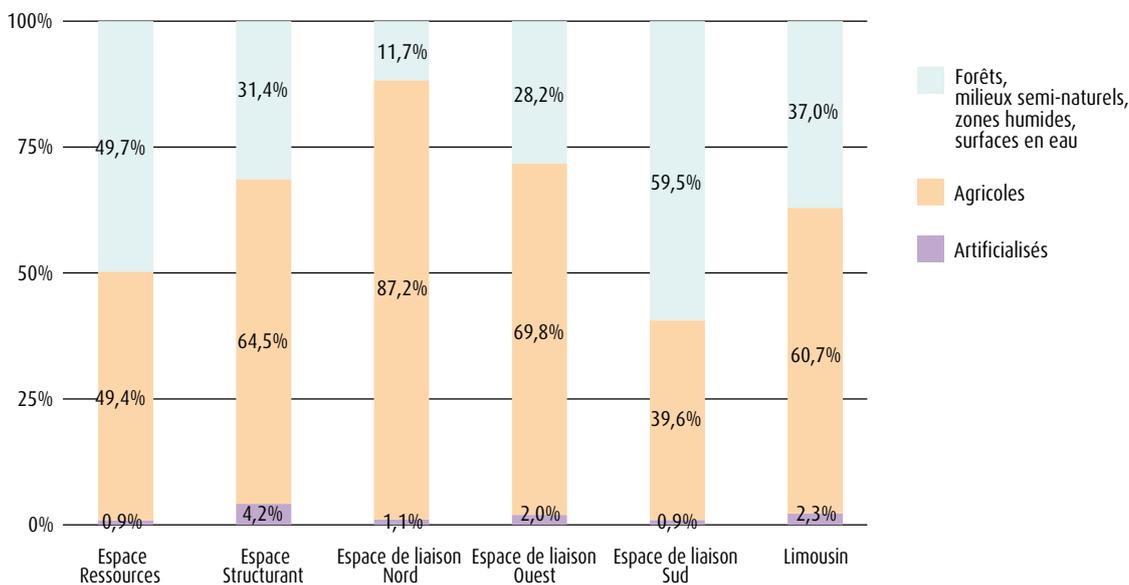
### L'occupation du sol Une région plutôt « nature »



Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOes /CLC 2006

Autant l'espace Ressources est à parts égales entre territoires agricoles et forestiers, autant l'espace Structurant est plutôt agricole et surtout le plus artificialisé de tous les espaces, seulement 4 % de l'espace y est artificialisé mais ces 4 % correspondent à 70 % de l'espace artificialisé régional. Les espaces de liaison sont plutôt agricoles (99 % pour l'espace de liaison Nord et 69 % pour l'espace de liaison Ouest) ou forestier pour l'espace de liaison Sud (87 %).

### L'occupation du sol L'espace structurant est le plus artificialisé



Source : DREAL Limousin, d'après MEDDTL-SOes /CLC 2006

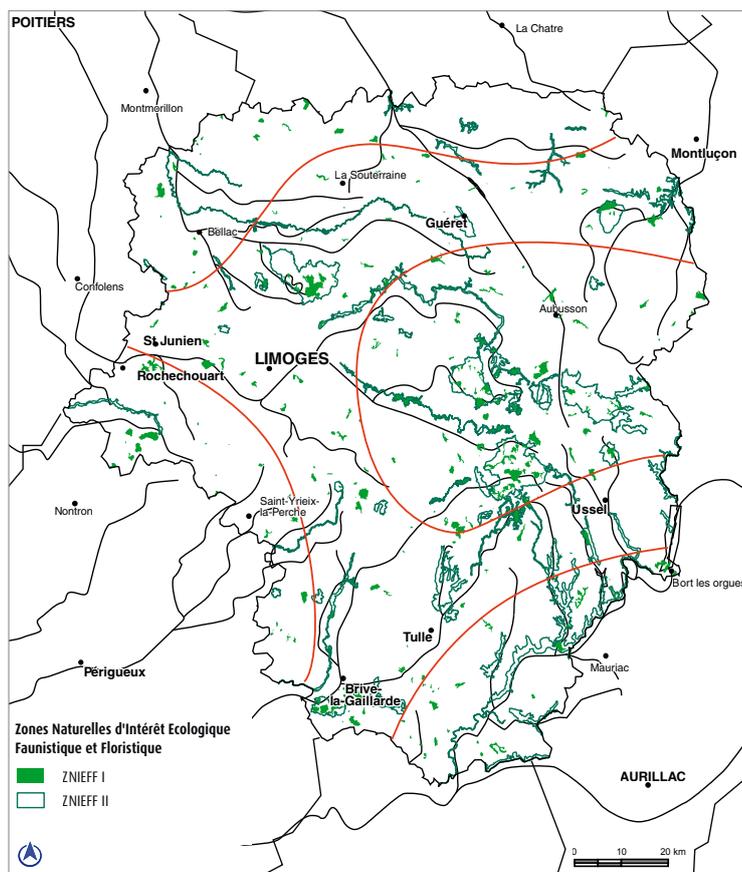
## ■ Les principales caractéristiques environnementales des espaces territoriaux

En terme de caractéristiques générales, l'espace Structurant est, de par sa délimitation, le plus vaste en surface et le plus peuplé, avec une densité de population beaucoup plus forte que dans les autres espaces.

L'espace Ressources est celui où la densité de population est la plus faible, plus faible encore que celle du département de la Creuse (23 habitants/km<sup>2</sup>). C'est là que se concentre la moitié des communes en zone de montagne et la totalité des communes soumises à la loi littoral (communes également soumises à la loi montagne), communes riveraines des lacs de plus de 1 000 ha (Vassivière et Bort-les-Orgues). C'est également un espace où la qualité écologique des milieux est la plus importante. Il concentre ainsi 43 % des surfaces en ZNIEFF de type I et 44 % des surfaces en ZNIEFF de type II.

Répartition des inventaires ZNIEFF

### Des milieux naturels de grande qualité écologique dans l'espace Ressources



Source : DREAL Limousin



C'est également l'espace du Parc Naturel Régional (PNR) Millevaches-en-Limousin, à cheval sur les trois départements (67 % de la surface du PNR en espace Ressources).

Le PNR Périgord-Limousin, plus tourné vers le Périgord que le Limousin, de dimensions plus réduites, est en majorité dans l'espace de Liaison Ouest.

Pour autant, ce n'est pas dans l'espace Ressources que vont se concentrer les protections réglementaires. Ainsi les réserves naturelles nationales sont toutes dans l'espace Structurant et les arrêtés de biotope sont davantage dispersés sur le territoire avec, cependant, une majorité d'entre eux dans l'espace Structurant.

Avec les zones Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation – ZSC – et Zones de Protection Spéciale – ZPS –) on retrouve la prédominance de l'espace Ressources (avec respectivement 44 % et 54 % des surfaces). Ces zonages découlent très largement de l'inventaire ZNIEFF et il n'est pas illogique de retrouver des pourcentages comparables.

Les espaces gérés par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) sont également répartis davantage dans l'espace Structurant que dans l'espace Ressources, comme si une attention particulière devait être portée dans un environnement susceptible de dégrader des milieux fragiles.

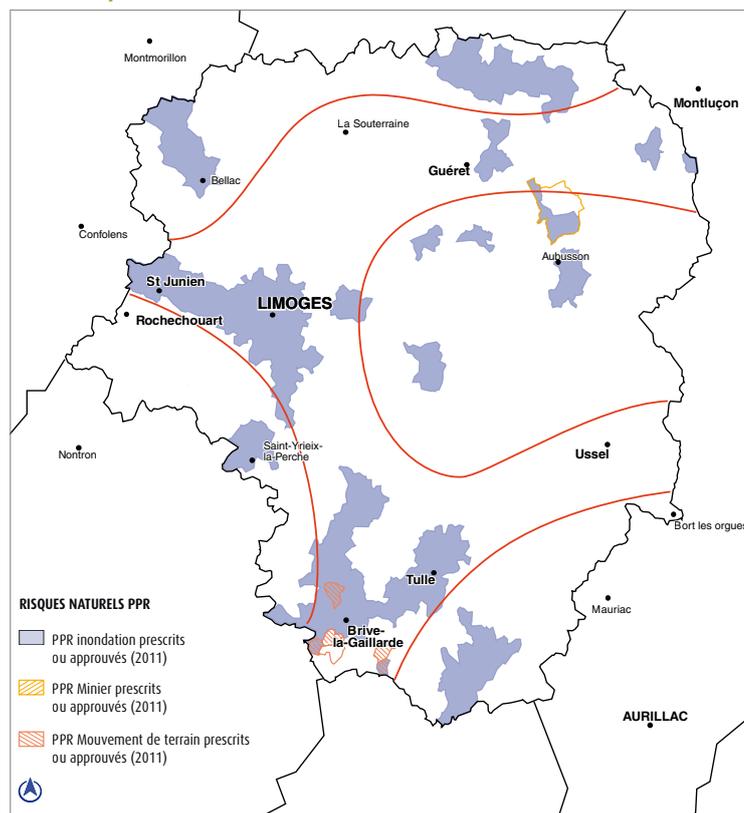
Un constat identique peut être porté en considérant les sites protégés au titre de la loi de 1930. 44 % des sites inscrits et deux tiers des sites classés en Limousin sont dans l'espace Structurant, devant l'espace de Liaison Sud marqué, notamment, par la vallée de la Dordogne. En effet, les sites inscrits de la vallée de la Dordogne représentent 10 % de la surface de l'espace de Liaison Sud (et 83 % de la surface des sites inscrits de cet espace) : Vallée de la Dordogne d'Argentat à Beaulieu-sur-Dordogne (9 300 ha), Vallée de la Dordogne de Beaulieu à la limite du Lot (3 100 ha), Vallée de la Maronne (2 500 ha). Si on ajoute le Lac de la Triouzoune (1 000 ha), ces 4 sites inscrits totalisent 88 % de la surface des sites inscrits de cet espace.

Quant aux rivières protégées, rivières classées migrateurs, rivières réservées, la prédominance des longueurs dans l'espace Structurant tient largement au découpage géographique. De par sa forme, cet espace, encercle la montagne limousine, le « château d'eau ». L'espace Ressources est le siège des têtes de bassins avec des longueurs de rivières protégées non négligeables.

Au plan des risques naturels et technologiques, il n'est pas étonnant de voir se concentrer les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) dans l'espace Structurant, espace le plus peuplé et où les dommages peuvent être les plus importants.



*Les plans de prévention des risques selon les espaces territoriaux*  
**Prévention des risques et densité humaine vont de pair dans l'espace Structurant**



Source : DREAL Limousin

## Les organismes cités

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

<http://limousin.ademe.fr>

Agence de l'Eau Adour-Garonne

[www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)

Agence de l'Eau Loire-Bretagne

[www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSSET)

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

Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat (ANAH)

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

Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA)

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

Agence Régionale de la Santé (ARS)

[www.sante-limousin.fr](http://www.sante-limousin.fr)

Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)

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

Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM)

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

Centre de Recherches Interdisciplinaires en Droit de l'Environnement,  
de l'Aménagement et de l'Urbanisme (CRIDEAU)

[www.unilim.fr/crideau](http://www.unilim.fr/crideau)

Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA)

[www.citepa.org](http://www.citepa.org)

Chambre régionale d'Agriculture (CRAL)

<http://limousin.synagri.com>

Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie (CRCI)

[www.limousin.cci.fr](http://www.limousin.cci.fr)

Chambre Régionale des Métiers (CRM)

[www.crma-limousin.fr](http://www.crma-limousin.fr)

Conseil Général de la Corrèze

[www.cg19.fr](http://www.cg19.fr)

Conseil Général de la Creuse

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

Conseil Général de la Haute-Vienne

[www.cg87.fr](http://www.cg87.fr)

Conseil Régional du Limousin (CRL)

[www.region-limousin.fr](http://www.region-limousin.fr)

Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL)

[www.conservatoire-du-littoral.fr](http://www.conservatoire-du-littoral.fr)

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin (CREN)

[www.conservatoirelimousin.com](http://www.conservatoirelimousin.com)

Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR)

<http://territoires.gouv.fr/la-datar>

Direction Départementale des Territoires de la Corrèze (DDT19)

[www.correze.pref.gouv.fr](http://www.correze.pref.gouv.fr)

Direction Départementale des Territoires de la Creuse (DDT23)

[www.creuse.pref.gouv.fr](http://www.creuse.pref.gouv.fr)

Direction Départementale des Territoires de la Haute-Vienne (DDT87)  
[www.haute-vienne.pref.gouv.fr](http://www.haute-vienne.pref.gouv.fr)

Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP)  
[www.budget.gouv.fr](http://www.budget.gouv.fr)

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF)  
<http://draaf.limousin.agriculture.gouv.fr>

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)  
[www.limousin.developpement-durable.gouv.fr](http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr)

Institut Géographique National (IGN)  
[www.ign.fr](http://www.ign.fr)

Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)  
[www.ineris.fr](http://www.ineris.fr)

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE)  
[www.insee.fr/fr/regions/limousin](http://www.insee.fr/fr/regions/limousin)

Inventaire Forestier National (IFN)  
<http://www.ifn.fr>

Météo France  
<http://france.meteofrance.com>

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité  
et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT)  
<http://agriculture.gouv.fr>

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL)  
[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MEFI)  
[www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr)

Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)  
[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)

Office International de l'Eau (OIEau)  
[www.oieau.fr](http://www.oieau.fr)

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)  
[www.oncfs.fr](http://www.oncfs.fr)

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)  
[www.onema.fr](http://www.onema.fr)

Office National des Forêts (ONF)  
[www.onf.fr](http://www.onf.fr)

Service de l'Observation et de la Statistique du MEDDTL (SOeS)  
[www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr)

Surveillance de l'air en Limousin (LIMAIR)  
[www.limair.asso.fr](http://www.limair.asso.fr)

## Principaux sigles utilisés

AOT : Autorité Organisatrice de Transport  
AOX : Halogène Organique Absorbable  
APB : Arrêté de Protection de Biotope

BASIAS : BAse de données de l'inventaire des Anciens sites Industriels et Activités de Service  
BASOL : BAse de données sur les SOLs pollués  
BBC : Bâtiment Basse Consommation  
BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CATNAT: CATastrophe NATurelle  
CH4 : Méthane  
CIEL: Centre Intermodal d'Echanges de Limoges  
CLC : Corine Land Cover  
CO: Monoxyde de carbone  
CO2 : Dioxyde de carbone

dB(A) : Décibel  
DASRI : Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux  
DCE : Directive Cadre sur l'Eau  
DCO : Demande Chimique en Oxygène  
DIB : Déchets Industriels Banals  
DIS : Déchets Industriels Spéciaux  
DMA : Déchets Ménagers et Assimilés  
DOCOB : DOcument d'Objectif (Natura 2000)  
DUP : Déclaration d'Utilité Publique

Eh : Equivalent-habitant  
EnR : Energie Renouvelable  
ERU : directive Eaux Résiduaires Urbaines

GES : Gaz à Effet de Serre  
Gwh : Giga watt heure

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques  
HFC : Hydrofluorocarbures  
HVE : Haute Valeur Environnementale

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
IFN : Inventaire Forestier National

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques  
LGV : Ligne à Grande Vitesse  
MW : Mégawatt

NOx : Oxydes d'azote  
NO2 : Dioxyde d'azote  
N2O : Protoxyde d'azote ou oxyde nitreux

O3 : Ozone  
OFP : Opérateur Ferroviaire de Proximité  
OM : Ordures Ménagères  
OTEX : Orientations Technico-économiques des Exploitations

PCB : Polychlorobiphényles  
PCT : Polychloroterphényles  
PDA : Plan de Déplacement d'Entreprise  
PDU : Plan de Déplacements Urbains  
PFC : Perfluorocarbures  
PGE : Plan de Gestion des Etiages  
PHAE : Prime Herbagère Agri-Environnementale  
PIB : Produit Intérieur Brut  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PM : Particules en suspension  
PNR : Parc Naturel Régional  
PNSE : Plan National Santé Environnement  
PPI : Plan Particulier d'Intervention  
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère  
PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement  
PPR : Plan de Prévention des Risques  
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
PPRM : Plan de Prévention des Risques Miniers  
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels  
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques  
PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air  
PRSE : Plan Régional Santé Environnement  
PSS : Plan de Surface Submersible

RCEA : Route Centre Europe Atlantique (RN 145)

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SAU : Surface Agricole Utile  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SDC : Schéma Départemental des Carrières  
SENR : Schéma des Espaces Naturels et Ruraux  
SF6 : Hexafluorure de soufre  
SIC : Site d'Intérêt Communautaire  
SNDD : Stratégie Nationale de Développement Durable  
SO2 : Dioxyde de soufre  
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif  
SRADDT : Stratégie Régionale de l'Aménagement et du Développement Durable des Territoires  
SRCAE : Schéma Régional Climat, Air, Energie  
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
STEP : Station de Transfert d'Energie par Pompage

TDENS : Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles  
Tep : Tonne équivalent pétrole  
TER : Train Express Régional  
TCSP : Transports en Commun en Site Propre  
Twh : Tera watt heure

ZDE : Zone de Développement de l'Eolien  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique  
ZPS : Zone de Protection Spéciale (Natura 2000, directive Oiseaux)  
ZSC : Zone spéciale de Conservation (Natura 2000, directive Habitats)



La dynamique impulsée par le Grenelle de l'environnement se traduit par la prise en compte des enjeux environnementaux dans les politiques publiques.

Ce profil environnemental a pour ambition d'apporter aux responsables locaux à la fois une meilleure connaissance des enjeux environnementaux de leurs territoires et un appui dans l'évaluation environnementale de leurs projets.

Il porte l'accent sur la notion « d'enjeux » environnementaux qui engagent fortement l'avenir du territoire sur des valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, que ce soit des ressources naturelles, la santé publique ou la qualité de la vie.

*Ces enjeux sont de trois natures :*

- **sectoriels** (agriculture, forêt, urbanisme, transports, industrie, énergie) ;
- **thématiques** (paysages, biodiversité, milieux aquatiques, qualité de l'air, gaz à effet de serre, déchets, sols pollués, risques naturels et technologiques, bruit) ;
- **territoriaux**, pour les espaces identifiés dans l'analyse systémique régionale.

Le profil environnemental comporte en complément des pistes d'actions dans les pistes de réflexion formulées.

**Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement du Limousin**

22, rue des Pénitents Blancs  
CS 53218 - 87032 Limoges cedex 1  
Tél : 05 55 12 90 00 - Fax : 05 55 34 66 45  
Mél : DREAL-Limousin@developpement-durable.gouv.fr

Directeur de publication : Robert Maud  
Directeurs de projet : Henri Carlin et André Pagès  
Chef de projet : Jean-Luc Denat  
Mise en page et impression : Atelier Graphique - Limoges

ISSN : 2112-6712  
Dépot légal à parution

