

# Profil environnemental de Midi-Pyrénées

## Diagnostic et enjeux

Profil Juin 2012  
ENVIRONNEMENT

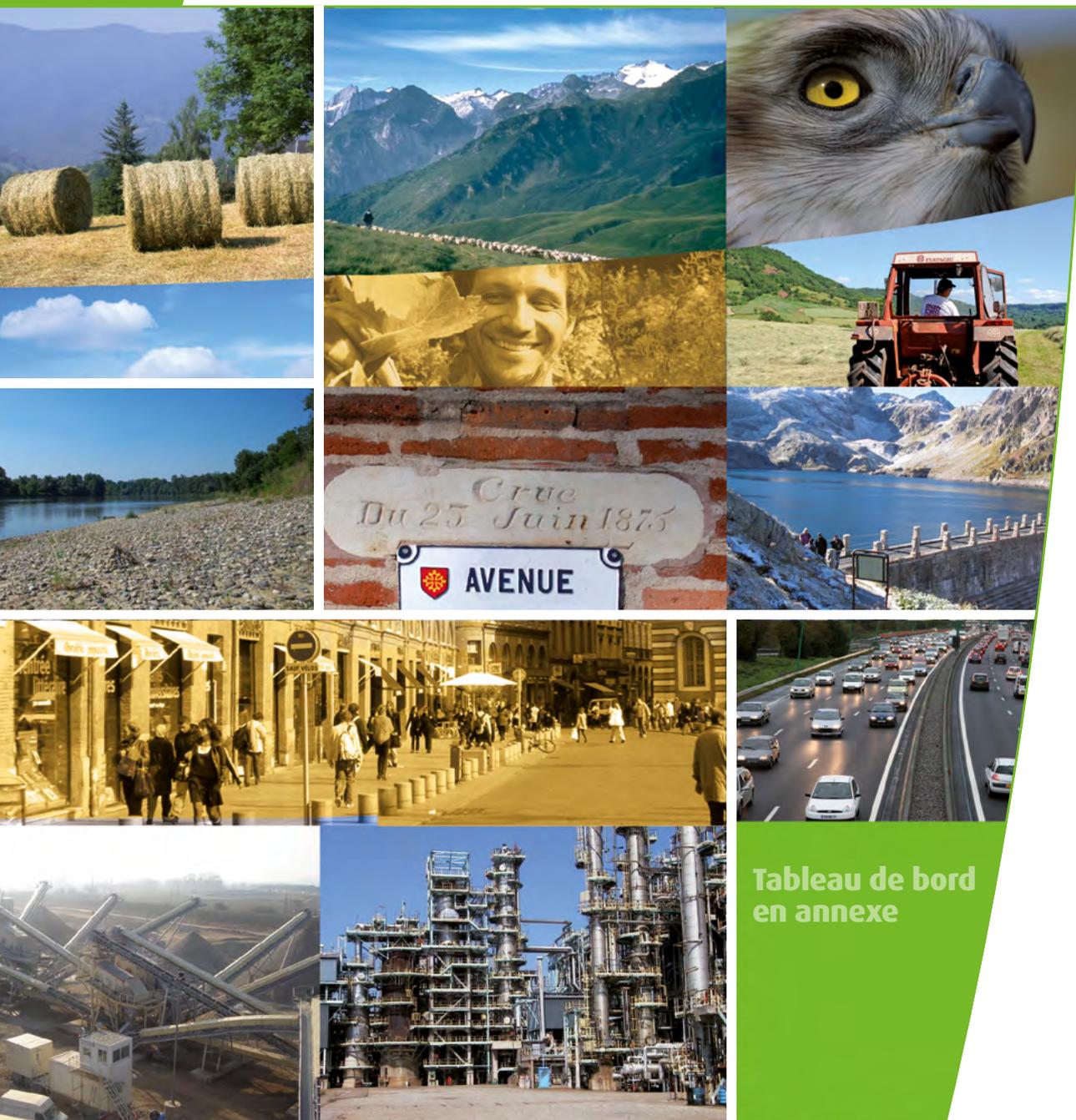


Tableau de bord  
en annexe



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
MIDI-PYRÉNÉES

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

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



# Sommaire

<b>I. DIAGNOSTIC</b>	<b>2</b>	<b>Dimension : CADRE DE VIE</b>	<b>58</b>
<b>Dimension : BIODIVERSITÉ</b>	<b>3</b>	<b>Domaine : Paysages,</b>	
<b>Domaine : Milieux naturels et ruraux</b>	<b>3</b>	Bilan environnemental	58
Bilan environnemental	3	Objectifs de référence	64
Objectifs de référence	13	<b>Domaine : Urbanisation</b>	
<b>Dimension: POLLUTION</b>	<b>15</b>	<b>et déplacements</b>	<b>66</b>
<b>Domaine : Qualité des eaux</b>		Bilan environnemental	66
<b>et des milieux aquatiques</b>	<b>15</b>	Objectifs de référence	72
Bilan environnemental	15		
Objectifs de référence	21	<b>II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>73</b>
<b>Domaine : Déchets</b>	<b>22</b>	<b>II.1. Enjeux thématiques</b>	<b>74</b>
Bilan environnemental	22	<b>Dimension : BIODIVERSITÉ</b>	<b>74</b>
Objectifs de référence	26	<b>Domaine : Milieux naturels et ruraux</b>	<b>74</b>
<b>Domaine : Qualité de l'air</b>	<b>27</b>	<b>Dimension : POLLUTION</b>	<b>76</b>
Bilan environnemental	27	<b>Domaine : Qualité des eaux</b>	
Objectifs de référence	31	<b>et des milieux aquatiques</b>	<b>76</b>
<b>Domaine : Bruit</b>	<b>32</b>	<b>Domaine : Déchets</b>	<b>77</b>
Bilan environnemental	32	<b>Domaine : Qualité de l'air</b>	<b>78</b>
Objectifs de référence	33	<b>Domaine : Bruit</b>	<b>79</b>
<b>Dimension : RESSOURCES NATURELLES</b>	<b>34</b>	<b>Dimension : RESSOURCES NATURELLES</b>	<b>80</b>
<b>Domaine : Eau</b>	<b>34</b>	<b>Domaine : Eau</b>	<b>80</b>
Bilan environnemental	34	<b>Domaine : Sols et ressources minérales</b>	<b>80</b>
Objectifs de référence	38	<b>Dimension : CLIMAT - ÉNERGIE</b>	<b>82</b>
<b>Domaine : Sols et ressources minérales</b>	<b>39</b>	<b>Domaine : Atténuation</b>	<b>82</b>
Bilan environnemental	39	<b>Domaine : Adaptation</b>	<b>83</b>
Objectifs de référence	40	<b>Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ</b>	<b>84</b>
<b>Dimension : CLIMAT - ÉNERGIE</b>	<b>41</b>	<b>Domaine : Risques naturels</b>	<b>84</b>
<b>Domaine : Atténuation</b>	<b>41</b>	<b>Domaine : Risques industriels</b>	
Bilan environnemental	41	<b>et technologiques</b>	<b>85</b>
Objectifs de référence	44	<b>Dimension : CADRE DE VIE</b>	<b>86</b>
<b>Domaine : Adaptation</b>	<b>47</b>	<b>Domaine : Paysages,</b>	
Bilan environnemental	47	<b>sites remarquables et patrimoine</b>	<b>86</b>
Objectifs de référence	49	<b>Domaine : Urbanisation</b>	
<b>Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ</b>	<b>50</b>	<b>et déplacements</b>	<b>86</b>
<b>Domaine : Risques naturels</b>	<b>50</b>		
Bilan environnemental	50	<b>II.2. Enjeux transversaux</b>	<b>88</b>
Objectifs de référence	53		
<b>Domaine : Risques industriels</b>			
<b>et technologiques</b>	<b>54</b>		
Bilan environnemental	54		
Objectifs de référence	57		

# I. DIAGNOSTIC



**Dimension : BIODIVERSITÉ**



**Dimension : POLLUTION**



**Dimension : RESSOURCES NATURELLES**



**Dimension : CLIMAT – ÉNERGIE**



**Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ**



**Dimension : CADRE DE VIE**

# Dimension : BIODIVERSITÉ



## Domaine : Milieux naturels et ruraux

### Synthèse

La région Midi-Pyrénées offre une grande richesse de milieux et d'espèces avec en particulier un grand nombre d'espèces endémiques et des espaces d'altitude remarquables.

Parmi les milieux remarquables, la région compte notamment une grande variété de zones humides, (tourbières, prairies humides, marais, mares, étangs, forêts alluviales, roselières, bras morts, etc.). Les grands cours d'eau et leurs affluents contribuent également fortement à la richesse patrimoniale régionale (biodiversité et corridors biologiques...).

La région étant située aux confins de deux massifs montagneux, les sites de falaises et gorges sont nombreux et hébergent des espèces de grande valeur patrimoniale.

La forêt, majoritairement feuillue, couvre le quart du territoire, avec toutefois une répartition très inégale. Elle est notamment très peu présente autour de l'agglomération toulousaine.

Les sites de pelouses sèches et les milieux méditerranéens sont particulièrement bien représentés depuis les coteaux du Gers jusqu'au piémont pyrénéen et aux Causses du Massif central.

La région offre un grand nombre de sites paléontologiques parfois d'intérêts national ou international et riches tant sur le plan animal que végétal.

Grâce à la démarche, constante, d'amélioration de la connaissance, la région Midi-Pyrénées apparaît d'une richesse biologique très importante avec, notamment, près de la moitié des espèces faune-flore françaises présentes. Ainsi en 2011, l'inventaire modernisé des Znieff couvre le tiers de la surface de la région. Cette augmentation de la surface traduit essentiellement une amélioration de la connaissance de la biodiversité depuis le 1<sup>er</sup> inventaire.

La richesse et la diversité des milieux ont aussi justifié la mise en place de plusieurs réserves, d'un parc national et de quatre parcs naturels régionaux (deux autres projets de création en cours).

## Bilan environnemental

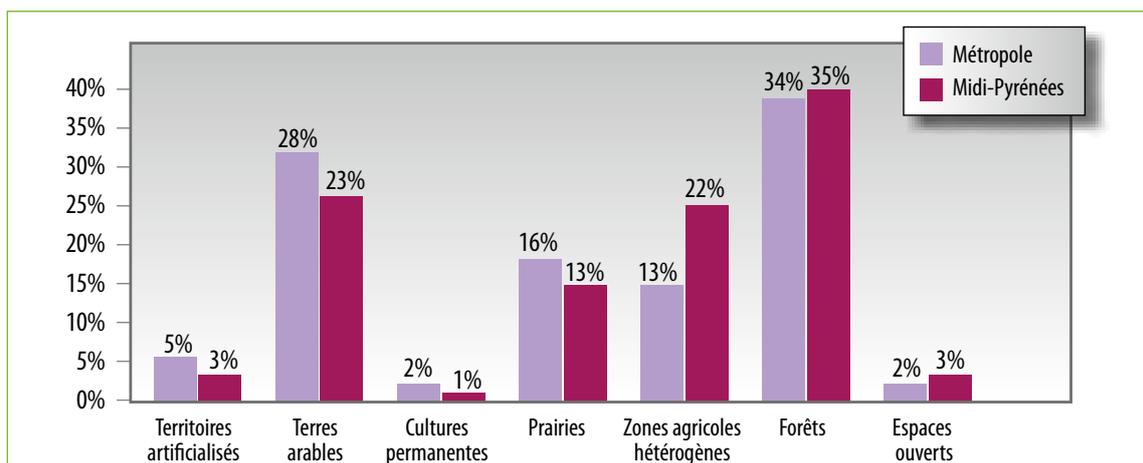
La région Midi-Pyrénées offre une grande richesse de milieux et d'espèces qui résulte à la fois de la confluence de grandes zones biogéographiques et de l'existence d'espaces particuliers présentant un fort taux d'espèces endémiques (par exemple certaines zones pyrénéennes restées épargnées lors des dernières grandes glaciations).

## Les milieux

### Occupation du sol

La région Midi-Pyrénées est une région à dominante rurale, avec 56 % du territoire consacré à l'agriculture, 27,7 % en forêt, et 8,6 % en espaces naturels peu végétalisés ou à végétation arbustive et herbacée. .

Source : Corine Landcover v.1 2006 - IFEN



Corine Land Cover niveau 2

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles hétérogènes
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
- Zones humides intérieures
- Zones humides maritimes
- Eaux continentales
- Eaux maritimes



Décembre 2010  
 Fonds : BD-CARTHAGE® IGN-MATE, GEOFLA® IGN.  
 Sources : Corine Land Cover 2006 IFEN

L'inventaire Znieff 2<sup>e</sup> génération donne une bonne idée de la typologie et de l'importance des milieux, dans les sites inventoriés :

Types de milieux répertoriés dans les Znieff 2 <sup>e</sup> génération	
Milieux aquatiques non marins	4%
Landes, fruticées, pelouses et prairies	34%
Forêts	41%
Tourbières et marais	2%
Rochers continentaux, éboulis et sables	7%
Terres agricoles et paysages artificiels	13%

**Du point de vue de la biodiversité, différents types de milieux émergent :**

*Les zones humides et les milieux aquatiques*

Les grands cours d'eau et zones humides associées (Garonne, Adour, Dordogne) et leurs affluents (Ariège, Tarn, Aveyron, Viaur, Lot, Truyère, etc.) contribuent fortement à la biodiversité régionale, notamment en constituant des corridors biologiques, axes de migration pour les espèces piscicoles et les oiseaux.

Les zones humides, zones de transition entre terre et eau, sont parmi les milieux naturels les plus riches. Elles fournissent l'eau et les aliments à de nombreuses espèces de plantes et d'animaux. Elles rendent service à la ressource en eau (auto-épuration de l'eau, atténuation de l'effet des crues, soutien d'étiage).

Aussi divers et aussi utiles soient-ils, les zones humides et les milieux aquatiques sont des milieux trop souvent dégradés, voire détruits. Leur conservation est d'autant plus importante qu'ils sont situés, le plus souvent, dans des espaces soumis à de fortes pressions.

La présence de nombreux ouvrages à vocation hydraulique ou d'irrigation, le curage des cours d'eau au cours des dernières décennies et les excès de protection des berges qui leur ont succédé ont fortement perturbé le fonctionnement des hydrosystèmes. La déprise agricole ou des changements de pratiques culturales (drainage, intensification...) peuvent entraîner la disparition irréversible de certains de ces milieux (disparition totale ou partielle, manque d'entretien des petits points d'eau, retournement des prairies humides, boisement des tourbières, érosion des sols, colmatage des cours d'eau, accentuation de l'étiage, etc.), mais aussi celle des zones tampons qui existent notamment en bordure de la plupart des cours d'eau.

Actuellement, les données d'inventaires « zones humides » de la région Midi-Pyrénées, en termes de cartographie et caractérisation, sont peu nombreuses et entachées de limites et d'incertitudes. Les données existantes issues d'inventaires « zones humides » connus de la DREAL Midi-Pyrénées avoisinent actuellement les 29 000 ha.

Parmi ces données, on compte notamment celles issues du programme européen LIFE Nature « Tourbières de Midi-Pyrénées ». Ce programme, réalisé entre 1995 et 1998, a permis de recenser près de 400 sites pour une surface de 4 500 ha de tourbières ou zones tourbeuses. Depuis, ces données ont été en partie enrichies et réactualisées grâce au réseau Sagne (cellule d'assistance technique aux gestionnaires des zones humides sur les tourbières de la région Midi-Pyrénées). On compte désormais 6 000 ha de tourbières connues en région Midi-Pyrénées. Situées en tête de bassin, ces zones humides constituent des éléments fondamentaux, en particulier en termes de quantité et de qualité d'eau.

Les cellules d'assistance technique aux gestionnaires des zones humides (CATZH), au nombre de 9 en région Midi-Pyrénées, participent à améliorer la connaissance en termes de localisation et caractérisation des zones humides sur leur territoire d'action. Le dispositif CATZH, créé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, permet d'informer et de sensibiliser les gestionnaires de zones humides (agriculteurs, collectivités locales, forestiers, etc.) sur l'importance et la sensibilité de ces zones. Il permet également d'apporter un accompagnement technique et des conseils gratuits à un réseau de gestionnaires volontaires pour adapter leurs pratiques afin qu'elles restent ou deviennent compatibles avec la préservation des zones humides. En région Midi-Pyrénées, on compte environ 2 500 ha de zones humides gérées durablement grâce à ce dispositif (zones humides sous convention d'adhésion au réseau des gestionnaires zones humides) et environ 500 adhérents au réseau.

Par ailleurs, environ 200 ha de zones humides font l'objet d'un plan de gestion conservatoire. Il s'agit de tourbières des Monts de Lacaune et autres zones humides gérées par le CEN Midi-Pyrénées ou encore des amodiations relevant de zones

humides garonnaises gérées par l'association Nature-Midi-Pyrénées (ramier de Bigorre, îlot de Saint-Caprais, Miquelis et Save, Hierle).

Enfin, les 5 opérations retenues en région Midi-Pyrénées dans le cadre de l'appel à projet acquisition zones humides du bassin Adour-Garonne lancé par l'AEAG, permettront d'augmenter la surface de zones humides gérées durablement.

### Les milieux rocheux et falaises

La région étant située aux confins de deux massifs montagneux, les sites de falaises et gorges sont nombreux et hébergent des espèces de grande valeur patrimoniale. En effet, ils sont le lieu de nidification d'espèces d'oiseaux remarquables (Gypaète barbu, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin, etc.).

### Les forêts

La forêt régionale couvre une surface de 1 266 000 ha, soit 27,7 % de l'ensemble du territoire, avec toutefois une répartition très inégale qui va de seulement 12 % pour le Gers à 39 % pour le Lot et 41 % pour l'Ariège. L'agglomération toulousaine se trouve, à cet égard, très dépourvue, offrant 45 m<sup>2</sup> de forêt par habitant, dans un rayon de 20 km autour de la métropole régionale.

La forêt publique occupe 20 % de la surface, répartie essentiellement sur les départements pyrénéens. La forêt privée occupe quant à elle 80 % de la surface. Elle est très morcelée, répartie entre 309 000 propriétaires, ce qui est préjudiciable à sa mise en valeur économique. Plusieurs structures (CRPF, coopératives) travaillent au regroupement et à la coordination des propriétaires entre eux.

La forêt de Midi-Pyrénées est majoritairement feuillue (84 % de la surface) avec, comme espèces dominantes, les chênes pubescent, pédonculé, rouvre et le hêtre. Les essences non indigènes résineuses (Douglas, épicéa) et feuillues (châtaignier, robinier, etc.) représentent chacune 10 % de la surface forestière.

Sur l'ensemble du territoire national, la préservation de la biodiversité en forêt, milieu naturel plus ou moins cultivé mais généralement faiblement anthropisé, relève de l'approche multifonctionnelle. Ce principe directeur de la politique forestière française a été inscrit dans la loi d'orientation sur la forêt de 2001. Il est mis en oeuvre dans des documents d'orientation de la gestion durable des forêts qui traduisent une légitime valorisation économique et une nécessaire prise en compte des enjeux environnementaux et la recherche du bien-être des populations.

Les forêts sont des réservoirs de biodiversité tant par la variété des formes de vie qu'elles hébergent que par la présence d'espèces complètement inféodées aux milieux forestiers. La gestion forestière conditionne directement le maintien d'espèces ainsi que la diversité génétique au sein des espèces. Enfin, la forêt joue aussi un rôle important par les milieux qui lui sont associés (landes, tourbières...) et par la place qu'elle occupe dans l'organisation du paysage écologique.

La diversité biologique, qu'elle soit génétique, spécifique ou écosystémique, est un élément essentiel pour l'adaptation des écosystèmes forestiers confrontés aux changements globaux, et notamment au changement climatique.

Il s'agit donc de développer une gestion forestière durable et multifonctionnelle qui permette à la fois de maintenir la ressource tout en l'exploitant, et de préserver la fonctionnalité des écosystèmes forestiers.

Pour ce faire, les Orientations régionales forestières (ORF) de Midi-Pyrénées approuvées en 1999 sont en cours de révision. Ce document d'orientation de la stratégie forestière en région décline les objectifs de la politique forestière nationale et précise au niveau régional la politique de mise en valeur économique, écologique et sociale de la forêt. La mise à jour des ORF doit participer au renforcement de la compétitivité de la filière de production, de récolte et valorisation des produits forestiers, ainsi que faire valoir sa dimension multifonctionnelle en prenant en compte les nouveaux enjeux et les conséquences sur les massifs forestiers du changement climatique.

En région Midi-Pyrénées, les massifs forestiers représentent des lieux de biodiversité avec la présence de nombreux

habitats naturels d'intérêt communautaire [ hêtraies atlantique acidiphile (9120), hêtraies calcicoles médio-européennes (9150), forêts de pentes, éboulis et ravin (9180), forêts alluviales (91E0), forêts mixtes de chêne pédonculé, ormes et frênes (91F0), forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (9430), Forêts endémiques à *Juniperus* spp (9560)...], d'habitats d'espèces [insectes saproxyliques, chiroptères, rapaces forestiers, pics, grand tétras, fougères et mousses] et d'autres habitats associés, sans oublier notamment, aux étages montagnards et subalpins, des forêts présentant un haut degré de naturalité.

Les espaces forestiers et milieux associés abritent une très grande diversité et richesse biologique.

### Les prairies et pelouses

Les prairies permanentes, les prairies humides et les pelouses sèches concentrent les principaux « habitats » d'intérêt communautaire de la directive Habitats comme le montre le tableau ci-après. C'est également sur ces milieux que se retrouvent principalement les espèces qui bénéficient d'un statut de protection ou qui, à un niveau régional et départemental, peuvent être considérées comme rares et vulnérables.

Principaux types d'habitats IC répertoriés dans les sites Natura 2000	
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	34%
Habitats rocheux et grottes	27%
Forêts	16%
Landes et fourrés tempérés	16%
Fourrés sclérophylles	4%
Habitats d'eaux douces	<3%
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	<1%

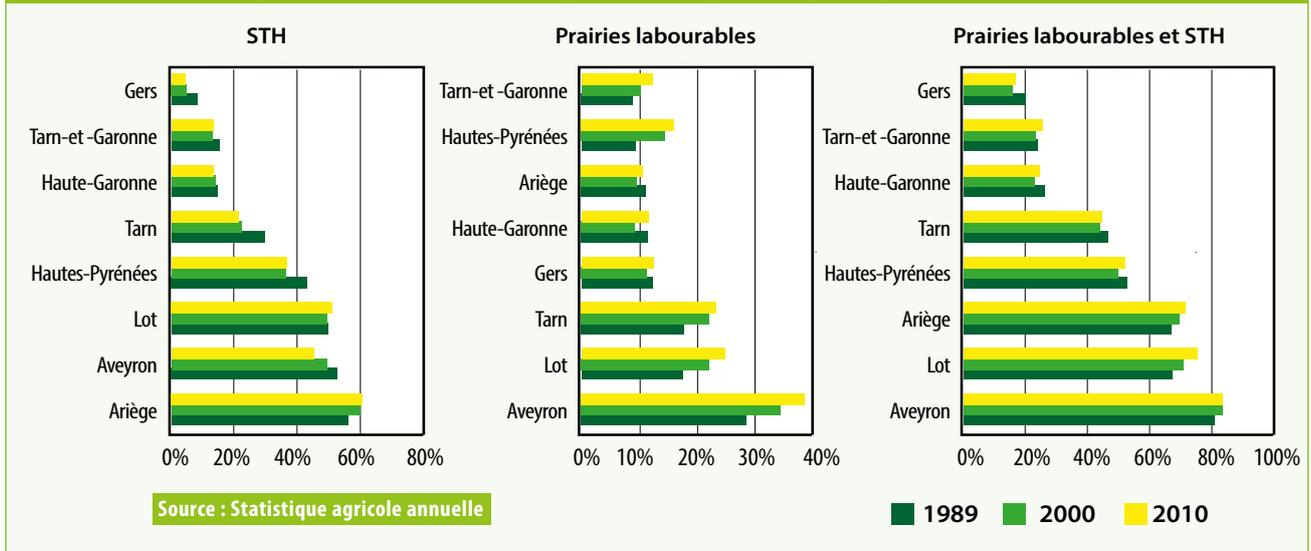
Le type d'habitat « formations herbeuses naturelles et semi-naturelles » se décomposent comme suit :

Déclinaison du type d'habitats IC « Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles »		
Code Natura	Libellé Natura	Répartition surfacique
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	31%
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	18%
6140	Pelouses pyrénéennes siliceuses à <i>Festuca eskia</i>	16%
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	8%
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i>	7%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	7%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	6%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	4%
6520	Prairies de fauche de montagne	<1%
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	<1%
6130	Pelouses calaminaires du <i>Violetalia calaminariae</i>	<1%
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	<1%

Leur réduction au profit des terres arables et du boisement menace la diversité biologique du point de vue même du

fonctionnement de l'écosystème : fragmentation des zones naturelles, absence de corridors biologiques.

## Part des prairies dans la SAU des exploitations agricoles par département de Midi-Pyrénées



Entre les recensements de 1988 et 2000, les surfaces toujours en herbe (STH) exploitées par les agriculteurs de Midi-Pyrénées ont diminué de 97 000 ha, alors que leur surface agricole utile (SAU) hors STH a augmenté de 62 000 ha, dont + 53 000 ha de prairies temporaires et artificielles. La déprise de l'activité agricole n'est donc que partiellement imputable à la disparition de prairies naturelles exploitées.

Une grande partie d'entre elles a été convertie en terres labourables, dans un contexte où le système d'aides directes de la politique agricole commune (PAC) encourageait la production des grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux). En plaine, la disparition des STH a été particulièrement rapide (-4 % par an, en moyenne). En piémont ou montagne, le rythme de diminution a été plus modéré, de l'ordre de -0,5 % par an.

La réforme 2003 de la PAC, instaurant un quota national de surfaces toujours en herbe, est arrivée un peu tard pour contrecarrer une tendance qui, de toute façon, ralentissait, les prairies restées naturelles étant techniquement peu convertibles, en zone montagneuse notamment. En 2007, les STH des agriculteurs ont «seulement» perdu 11 000 ha par rapport à 2000 et représentent 28 % de leur SAU, quatre points de moins qu'en 1988, mais en proportion quasiment identique à celle de 2000.

Les départements de Midi-Pyrénées sont très différenciés quant à la répartition de leur territoire entre plaines, piémont et montagne et, en conséquence, quant aux caractéristiques dominantes de leurs systèmes de production agricole. Haute-Garonne, Gers et Tarn-et-Garonne, dont les STH ne représentaient déjà que 20 % (contre 45 % pour la SAU) de l'ensemble régional en 1988, sont cependant concernés par la moitié de leur disparition (période 1988-2007).

### Les haies, les alignements et les bosquets

Ils jouent un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes (zone refuge, corridor biologique, sites de reproduction, etc.).

Les zones de plaine et de coteaux de la région Midi-Pyrénées sont les plus touchées par l'érosion de la biodiversité liée à la suppression ou la dégradation des éléments fixes du paysage : haies, alignements, bosquets et arbres isolés. Les pratiques culturales intensives et le phénomène de concentration des exploitations ont pu contribuer à l'appauvrissement de la biodiversité.

Toutefois, depuis 1990, on note un net ralentissement des arrachages de haies. Un programme, soutenu par le Conseil régional et les Conseils généraux, sur la réimplantation de haies dans la région, ainsi que sur la réhabilitation des haies existantes, est en cours de mise en œuvre depuis plusieurs années.

### Le milieu souterrain naturel

Les cavités naturelles de Midi-Pyrénées sont situées essentiellement dans les Pyrénées, la Montagne Noire et les Causses. La région renferme le 10<sup>e</sup> système hydrogéologique mondial par sa longueur dans le sud de la Haute-Garonne (massif d'Arbas) avec plus de 100 km de galeries.

Ces nombreuses cavités contiennent tout d'abord de très grandes réserves en eau. On y trouve des vestiges de l'homme des cavernes, des habitats, et surtout de l'art rupestre reconnu dans le monde entier (principalement en Ariège et dans le Lot). Certains sites d'âge quaternaire contiennent des vestiges de grande faune : mammoths, ours des cavernes, lions des cavernes, bisons, loups.

Ces cavités abritent une faune remarquable : les chauves-souris bien sûr, mais aussi toute une faune d'invertébrés avec des espèces pouvant présenter un fort endémisme, parfois relatif à une seule vallée, voire à un seul système hydrogéologique. L'étude de cette faune a largement bénéficié de la présence du laboratoire souterrain de Moulis, près de Saint-Girons.

## Les espèces

Le niveau de connaissance des espèces présentes en Midi-Pyrénées apparaît satisfaisant mais est variable suivant les groupes taxonomiques. La région Midi-Pyrénées présente une grande richesse biologique, et donc des enjeux importants avec, notamment, près de la moitié des espèces faune-flore françaises présentes. Cette richesse de la biodiversité reste cependant fragile du fait des diverses pressions anthropiques. Cette fragilité est encore amplifiée pour les espèces qui se trouvent en limites d'aires de répartition.

### Faune

Nombre d'espèces animales présentes en Midi-Pyrénées								
<i>(source : Eider 2008, Tableau de bord du profil environnemental de Midi-Pyrénées 2008 Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées 2012)</i>								
	Reptiles	Amphibiens	Poissons d'eau douce et saumâtre	Oiseaux nicheurs réguliers	Mammifères terrestres	Vertébrés menacés	Insectes protégés*	Mollusques (espèces et sous-espèces)
<b>Midi-Pyrénées</b>	22	18	50	174	79	55	58	320
<b>France</b>	38	32	78	276	101	109	à rechercher	745

*\* annexes II et IV de la DH + espèces protégées au niveau national*

Certaines espèces animales ont une forte valeur patrimoniale en raison de leur caractère endémique (Euprocte des Pyrénées, Desman des Pyrénées, les trois espèces de lézards « pyrénéens », coléoptères cavernicoles du genre Aphaenops, etc.) ou de leur rareté au niveau européen (Gypaète barbu, Vautour percnoptère, Blongios nain, Vison d'Europe, Loure d'Europe, Moule perlière, etc.).

Les cours d'eau alimentant la Garonne, axe principal du bassin, sont des axes migrateurs qui accueillent des salmonidés et donc, dont la restauration est une priorité du SDAGE Adour-Garonne. C'est dans la vallée de la Garonne que se trouve la plus importante colonie de Héron bihoreau d'Europe occidentale.

Il est à noter que le massif pyrénéen est le seul territoire en France où subsiste l'Ours brun. La population a fortement régressé au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Une mobilisation forte d'acteurs locaux a permis la réintroduction de trois ours bruns capturés en Slovénie et relâchés en 1996 et 1997 dans les Pyrénées centrales. La population a également été renforcée grâce aux lâchers de 5 individus en 2006. Fin 2011 selon le rapport d'équipe technique ours, la population ursine des Pyrénées se composerait d'au minimum de vingt-et-un individus. Un programme financier accompagne la présence des ours. Il vise notamment à soutenir la mise en place de mesures de protection des troupeaux pour éviter les attaques d'ours ainsi que la compensation des dommages le cas échéant.

Concernant la flore, environ 18 % des espèces protégées au niveau national et/ou inscrites à la directive Habitats sont

### Flore

Nombre d'espèces végétales protégées présentes en Midi-Pyrénées		
Espèces protégées selon liste nationale	Espèces protégées selon directives européennes (annexes II et IV de la DH)	Espèces en danger et vulnérables au niveau national
92	14	40

*Source : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*

présentes en région Midi-Pyrénées, en particulier l'Aster des Pyrénées qui fait l'objet d'un plan national d'action. Outre ce taux important d'espèces protégées, l'endémisme est également un point fort de l'intérêt de la flore régionale.

On y rencontre des plantes endémiques pour la France, comme Brassica repanda ssp galissieri liée au massif pyrénéen ou Viola pseudomirabilis, Euphorbia flavicoma ssp. costeana et Odontites jaubertianus ssp. cebennensis liées au massif central.

144 autres taxons sont des endémiques du massif pyrénéen qu'on rencontre en région Midi-Pyrénées. Parmi celles-ci, citons l'Androsace cylindrique, l'Androsace des Pyrénées et la Dioscorée des Pyrénées. Le Massif central n'est pas en reste, avec 9 taxons endémiques présents dans la région, parmi lesquels l'Ophrys de l'Aveyron et l'Ophrys d'Aymonin.

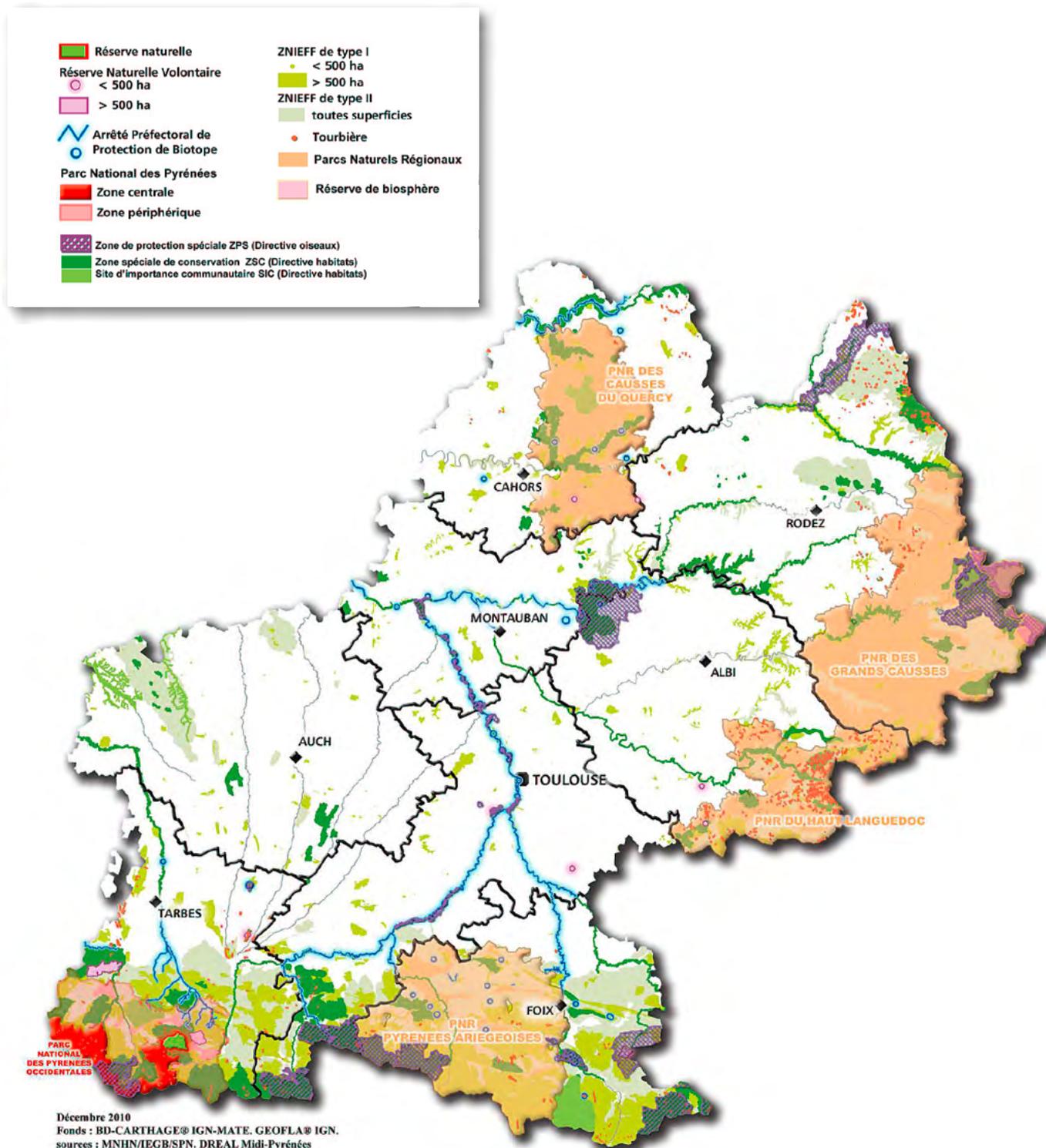
La forêt de Midi-Pyrénées joue un rôle important pour la conservation de la diversité génétique forestière des essences indigènes en particulier dans les Pyrénées (hêtre, sapin, pin à crochets et pin sylvestre, genévrier thurifère...) et les corridors fluviaux (peuplier noir, orme lisse).

Par ailleurs, le maintien de la richesse des milieux de la région passe par la prise en compte d'une menace liée aux plantes à caractère envahissant. Ces espèces sont étudiées dans la perspective d'actions afin de contenir leur extension. Une stratégie régionale de lutte contre ces espèces exotiques envahissantes est en cours d'élaboration avec le Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et l'ensemble des acteurs de la région.

### Gisements paléontologiques

L'inventaire du patrimoine géologique, initié en 2007 et validé en CSRPN en 2012, montre une richesse exceptionnelle dans notre région. Le Lot, le Tarn-et-Garonne et le Gers sont caractérisés par des sites paléontologiques dont certains sont des références mondiales. Un ensemble particulier,

les phosphatières du Quercy, offre la particularité, unique au monde, de permettre le suivi de la faune des vertébrés continentaux durant 40 millions d'années. Cet ensemble est au cœur du projet de réserve naturelle nationale actuellement étudié sur le département du Lot.



**Carte des aires d'inventaires et de protection de la région Midi-Pyrénées.**

## Les outils de connaissance

Le niveau de connaissance de la biodiversité régionale est en constante amélioration, notamment à travers le programme de modernisation de l'inventaire Znieff validé en CSRPN en 2011. Il constitue le socle de l'inventaire du patrimoine naturel avec l'inventaire du patrimoine géologique régional et les inventaires floristiques du Conservatoire botanique national. D'autres inventaires, en cours ou à venir, permettent également l'amélioration des connaissances : inventaires « zones humides », inventaires menés dans le cadre de l'élaboration des documents d'objectifs Natura 2000 ou dans le cadre des plans nationaux d'actions d'espèces menacées (en 2012, 30 espèces ou groupes d'espèces présentes en région Midi-Pyrénées sont soumises à un plan national d'action ou stratégie nationale). Plusieurs démarches se sont concrétisées par la publication d'atlas et de guides sur les espèces de Midi-Pyrénées : Guide des plantes protégées, atlas des oiseaux nicheurs, atlas des chiroptères... et d'autres démarches liées à la connaissance sont en cours d'élaboration (atlas des mammifères, listes rouges oiseaux et végétaux).

Ces démarches ont favorisé une mise en réseau des différentes compétences existantes en Midi-Pyrénées.

La région Midi-Pyrénées compte environ 1 125 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de types I et II, qui couvrent 1,56 Mha, soit 34% du territoire.

On recense également 14 zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sur une superficie de 131 550 ha. Elles concernent essentiellement des habitats de montagne, forestiers ou rupestres (Gypaète barbu, Vautour percnoptère, Lagopède alpin, Crave à bec rouge, Grand tétras...) et des habitats de vallées alluviales (Héron bihoreau, Blongios nain, Héron pourpré).

La structuration de ces données, en vue de leur mise à disposition, constitue également une action prioritaire, de manière à mieux prendre en compte les enjeux relatifs à la biodiversité dans les projets d'aménagement, les politiques publiques et les documents d'urbanisme. Une démarche co pilotée Etat Région est en cours pour renforcer le réseau régional des producteurs de données naturalistes et faciliter l'accès à cette information.

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBN PMP) a obtenu en 2008 le renouvellement de son agrément. Il représente un acteur important du service public de l'environnement pour la connaissance, la gestion et la préservation de milieux naturels et des espèces.

Deux Conservatoires d'espaces naturels (CEN MP et ANA-CDA) existent en Midi-Pyrénées. Leur rôle et missions se sont vues renforcées dans le cadre des lois « Grenelle ».

Il convient enfin de souligner la présence d'un réseau de naturalistes actifs et de grande compétence en région Midi-Pyrénées, qui œuvrent en faveur de la connaissance, de la préservation et de la gestion durable des milieux naturels.

## Les outils de gestion

À ce jour, 8,3 % du territoire régional est concerné par la mise en œuvre du réseau Natura 2000. L'inventaire et la cartographie des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (de la directive Habitats-Faune-Flore et de la directive Oiseaux) constituent des éléments fondamentaux du document d'objectifs qui est établi pour chaque site Natura 2000. Cet inventaire permet de définir l'état initial du site en précisant son intérêt vis-à-vis de la directive et, d'une façon plus générale, son intérêt patrimonial, et ainsi d'évaluer la représentativité des habitats et leur état de conservation. C'est sur cette base que sont ensuite élaborées, en concertation avec tous les acteurs locaux, les mesures de gestion appropriées à chaque site.

En raison d'intérêts notables au regard de la gestion et de la préservation des milieux naturels et des espèces, plusieurs outils de gestion ont été mis en œuvre en Midi-Pyrénées :

- 1 réserve naturelle nationale, la réserve naturelle du Néouvielle (2 313 ha), et 2 en projet ;
- le parc national des Pyrénées, qui compte 252 000 ha (zone cœur + zone d'adhésion). La zone cœur représente 45 000 ha, dont les deux tiers sont en Midi-Pyrénées et le tiers restant en Aquitaine ;
- 4 réserves naturelles régionales, qui couvrent 4 824 ha ;
- 11 réserves biologiques domaniales, pour 2 310 ha ;
- 46 arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, couvrant 6 500 ha ;
- Natura 2000 : 16 Zones de Protection Spéciales pour la directive Oiseaux. Pour la directive Habitats, il y a 7 sites d'importance communautaire et 92 sites ont été désignés par arrêté ministériel en Zones Spéciales de Conservation ;
- les Espaces Naturels Sensibles, qui couvrent 1 252 ha ;
- la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage d'Orlu, qui couvre 4 247 ha.

Les habitats naturels et habitats d'espèces situés dans les espaces forestiers et milieux associés bénéficient d'une attention soutenue de la part des organismes forestiers dans le cadre de la gestion forestière durable (loi de 2001) conformément à la définition établie à Helsinki par la conférence européenne interministérielle des forêts. Les documents cadre régionaux de la gestion forestière durable (ORF (orientations régionales forestières) ; DRA (Directives Régionales d'Aménagement pour les forêts domaniales) et SRA (Schémas Régionaux d'Aménagement pour les forêts communales relevant du régime forestier ; SRGS (Schéma Régional de Gestion Sylvicole) pour les forêts privées, intègrent de nombreuses préconisations environnementales, dont un important volet biodiversité. La déclinaison terrain s'opère, notamment, grâce aux documents de gestion

forestière : document d'aménagement pour les forêts publiques ; plan simple de gestion, règlement-type de gestion et code des bonnes pratiques sylvicoles pour les forêts privées. Fin 2011, la quasi-totalité des forêts publiques bénéficiait d'un document d'aménagement, 75% des surfaces de forêts privées soumis à plan simple de gestion bénéficiaient de cet outil.

La stratégie de création des aires protégées est en cours de déclinaison en Midi-Pyrénées en 2011. Elle vise à renforcer la cohérence et la représentativité du réseau des aires protégées. Plusieurs projets de création de nouvelles aires protégées sont à l'étude (deux réserves naturelles nationales du patrimoine géologique en Ariège et Lot ; deux APPB en haute Garonne pour des stations de flore protégée ; une réserve biologique forestière en Aveyron).

Dans ce cadre de paysages et milieux naturels diversifiés ont été créés : quatre parcs naturels régionaux : le PNR des Grands Causses (315 640 ha), celui du Haut-Languedoc (260 500 ha dont une partie en Languedoc-Roussillon), celui des Causses du Quercy (175 717 ha) et celui des Pyrénées ariégeoises (246 500 ha).

Des politiques locales ou intercommunales telles que chartes forestières ou plans de gestion sont également mises en œuvre en matière de gestion d'espaces. Les procédures concernant les autorisations d'Unités Touristiques Nouvelles en montagne constituent également des outils de maîtrise des aménagements facilitant la préservation de la biodiversité. Enfin, des démarches concertées de gestion de l'affluence touristique sont menées localement afin d'adopter des dispositifs compatibles avec la préservation de la biodiversité (Néouvielle, Pont d'Espagne...). Des approches sur la gestion des domaines skiables, intégrant les enjeux naturalistes, sont également en cours de développement.

Une stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité a été élaborée en 2011 avec l'ensemble des acteurs du massif. Validée en janvier 2012, elle a pour objectifs de renforcer la prise en compte et la valorisation de la biodiversité dans toutes les activités socio-économiques (tourisme, sylviculture...) ; de renforcer la cohérence et les synergies entre les outils et politiques en faveur de la biodiversité.

La Région comprend par ailleurs 7 unités conservatoires inscrites au registre national de matériel de base destinés à la conservation in situ de ressources génétiques forestières d'intérêt national (sapin pectiné, hêtre commun, chêne sessile) dans le cadre d'un réseau de conservation en cours de constitution, animé par la Commission des ressources génétiques forestières (ministère de l'agriculture).

Un plan régional d'action sur les plantes messicoles en Midi-Pyrénées a permis d'initier des actions de conservation de la flore sauvage dans les espaces cultivés impliquant des agriculteurs, en partenariat avec les acteurs naturalistes. Cette démarche a servi de base à la rédaction par le Conservatoire botanique du plan national d'action pour ces espèces.

## Biodiversité ordinaire

Au-delà des milieux de valeur patrimoniale, la prise en compte de la biodiversité ordinaire doit être un volet de toute politique territoriale (urbaine ou rurale). C'est notamment le cas pour les parcs naturels régionaux et, à une échelle moindre, les réserves naturelles régionales. Ce doit être également une préoccupation en milieu urbain, avec un maillage des espaces naturels et des espaces de loisirs respectant la biodiversité ordinaire et celle spécifique des villes. Chercher à prendre en compte cette biodiversité ordinaire sera l'un des enjeux de l'élaboration des trames vertes et bleues. Cette préoccupation est déjà au cœur de certaines actions comme la reconstitution des haies champêtres ou la restauration écologique de milieux dégradés en altitude, à partir de matériel végétal d'origine locale afin d'assurer la préservation du patrimoine génétique (travaux des associations Arbres et paysages, programme Ecovars et marque Pyrégraine de Néou du Conservatoire botanique national).

## Les mesures agri-environnementales

Dès 1992, quelques zones en déprise agricole et quelques territoires agricoles à fort enjeu environnemental ont fait l'objet d'opérations locales agri-environnementales. Ces actions zonées avec des mesures de gestion spécifiques ont permis de maintenir en bon état de conservation des milieux remarquables : pelouses, landes ou tourbières et prairies humides.

À partir de 1999, les mesures agri-environnementales ont été mises en œuvre dans le cadre du contrat territorial d'exploitation (CTE), puis le contrat d'agriculture durable (CAD) à partir de 2003. Les MAE les plus sollicitées portent sur la gestion extensive des prairies et l'encouragement de pratiques respectueuses de l'environnement en matière de traitement des cultures et de fertilisation.

Depuis 2007, les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) sont mises en œuvre pour limiter la dégradation de la biodiversité en sites Natura 2000 (MAET enjeu Natura). Ces mesures sont contractualisées par les exploitants agricoles. En sites Natura 2000, elles visent à atteindre les objectifs de conservation et de bonne gestion.

En Hautes-Pyrénées des mesures agri-environnementales viennent préserver la richesse floristique des prairies et des estives pour favoriser la biodiversité. Il en est de même dans le Lot. Enfin, au titre de l'apiculture, les MAE encouragent la contribution à la biodiversité floristique dans les zonages intéressants pour la biodiversité (parcs, Natura 2000...). La prime herbagère agri-environnementale (PHAE) vise à la préservation et au maintien de l'ouverture des espaces à gestion extensive. Elle est mise en œuvre également dans l'objectif de favoriser la biodiversité sur les exploitations herbagères, imposant qu'un équivalent de 20 % de la surface engagée soit constituée d'éléments de biodiversité remarquable.

L'alternative de conversion à l'agriculture biologique, encore confidentielle, prend de l'ampleur, répondant à une demande sociétale de plus en plus exigeante sur la qualité naturelle

de son alimentation comme de son environnement. Elle devient une composante forte de la politique agricole sous l'impulsion du Grenelle de l'Environnement, qui lui fixe des objectifs ambitieux (20 % de la SAU en 2020).

La confrontation entre les différentes formes d'agriculture avec les enjeux fonciers très forts dans les territoires périurbains devient une question importante de l'aménagement du territoire.

En septembre 2011, en région Midi-Pyrénées, 14 dossiers portés au total par 8 opérateurs différents ont été retenus suite à l'appel à projet « MAET zones humides », lancé dans le cadre du plan national d'action zones humides, piloté par la DRAAF et destiné au maintien de l'équilibre agri-écologique d'une prairie naturelle en faveur des zones humides et de leurs services rendus.

Dans le Gers, une mesure agri-environnementale pilote est testée dans le cadre du plan régional d'action sur les plantes messicoles, avec le soutien du Conseil général.

## La trame verte et bleue

Les débats issus du Grenelle de l'Environnement ont fait ressortir un enjeu fort concernant la constitution d'une trame verte et bleue dans les différentes régions de France.

Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire, reposant sur une cartographie des grands ensembles naturels et des corridors écologiques les reliant ou servant d'espaces tampons. Le projet de loi Grenelle 2 prévoit que cet outil soit copiloté par l'État et la Région, en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent garanti par l'État.

Un des objectifs forts de la trame verte et bleue est de contribuer à la diminution de la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des habitats d'espèces (cf. Stratégie française pour la biodiversité, 2004), répondant ainsi à la principale cause de perte de biodiversité.

### Des atouts :

- Un patrimoine riche, vaste et diversifié, avec la présence d'espèces emblématiques telles que le Gypaète barbu, l'Ours brun, le Desman des Pyrénées...
- Une diversité des activités agricoles, surtout dans le Massif central et les Pyrénées, qui favorise la biodiversité.
- Un parc national, une réserve naturelle nationale, quatre réserves naturelles régionales et quatre parcs naturels régionaux, ainsi que de nombreux autres outils de connaissance/gestion/préservation de la biodiversité et plusieurs projets en cours de création, mettant en place des dispositifs de protection et des actions concertées visant à restaurer les milieux, les habitats ou les populations de certaines espèces.
- Un réseau Natura 2000 très actif.
- La présence du Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, de deux Conservatoires d'espaces naturels et d'un réseau de naturalistes de grande compétence, bien que très réduit en nombre.
- Des acteurs mobilisés pour la sensibilisation à l'environnement et la médiation environnementale (réseau des CPIE, réseau Pyrénées vivantes...)
- Une liste d'espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées et complétant la liste nationale a fait l'objet d'un arrêté ministériel le 30/12/2004. Plusieurs projets de listes rouges régionales (flore, oiseaux...) sont en cours.
- La mise en œuvre de plans nationaux d'actions en faveur des espèces rares et menacées qui fixent des programmes ambitieux, concertés et coordonnés avec l'ensemble des partenaires impliqués dans leur réalisation (Aster, Desman, Lézards des Pyrénées...).
- La mise en place des contrats MAE Natura 2000 (MAE territorialisées, contrats forestiers, contrats hors agriculture/hors forêts) et MAET DCE permettant une gestion localisée de la biodiversité et la préservation de la ressource en eau.

### Et des faiblesses :

- Une connaissance et un suivi des milieux insuffisants.
- Un parc hydroélectrique et de nombreuses retenues qui cloisonnent les cours d'eau et modifient les peuplements piscicoles et le fonctionnement des écosystèmes.
- La région Midi-Pyrénées ne dispose pas encore d'un réseau structuré des producteurs et utilisateurs de la donnée naturaliste et de déclinaison du SINP.
- La mise en œuvre des dispositions de préservation et de gestion durable des zones humides demandées par le SDAGE doit être améliorée.
- Une déprise agricole et une modification des pratiques culturelles préjudiciables à la biodiversité.
- Des difficultés à établir l'équilibre sylvo-cynégétique sur certains secteurs où les populations d'espèces comme le cerf, le sanglier et le chevreuil, peuvent compromettre la régénération des forêts.
- Le développement d'activités touristiques insuffisamment maîtrisé peut constituer une menace sur la faune et la flore.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Convention de Ramsar du 2 février 1971 pour la conservation des zones humides d'importance internationale
- Convention de Washington de mai 1973 pour la protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde
- Convention de Bonn du 23 juin 1979 pour la protection des espèces migratrices
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 pour la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel
- Convention de Rio du 10 juin 1994 sur la diversité biologique
- Directive Oiseaux du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
- Directive Habitats du 21 mai 1992 pour la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage
- Règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) consolidé au 16 février 2007

### Engagements nationaux

- Loi du 10 juillet 1976 pour la protection de la faune, la flore et les milieux naturels - Code de l'Environnement (article L. 110-1)
- Loi montagne (n°85-30) du 9 janvier 1985 qui prévoit les conditions de développement et de protection de la montagne. Elle s'applique à 7 massifs montagneux de la métropole française et aux départements d'outre-mer.
- Loi du 30 décembre 2006 sur l'eau pour un objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau et de préservation des écosystèmes, de protection contre les pollutions et de restauration de la qualité au même niveau que le développement de la ressource, de valorisation économique et de répartition entre les usages
- Loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques
- LOADDT du 25 juin 1999 pour la mise en place d'un schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux
- Programme national d'action pour la préservation de la faune et de la flore sauvages (1994) : mettre en œuvre un programme de préservation de la faune et de

la flore sauvages, composantes du patrimoine commun de la Nation

- Loi d'orientation agricole du 10 juillet 1999, qui met en œuvre les mesures agri-environnementales souscrites dans le cadre des CTE
- Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 concernant les dispositions relatives aux zones humides et aux sites Natura 2000
- Loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 promouvant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER dans le cadre de la directive cadre sur l'eau, de la directive Natura 2000, et de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine rural
- Loi chasse du 26 juillet 2000 modifiée le 30 juillet 2003 qui prévoit notamment l'établissement d'orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de la qualité de ses habitats (ORGFH)
- Stratégie nationale de la biodiversité 2011-2020
- Loi relative au Développement des territoires ruraux du 23 février 2005, qui prévoit notamment de nouvelles dispositions sur le thème « zones humides » et Natura 2000
- Lois Grenelle 1 (août 2009) et Grenelle 2 (juillet 2010)
- Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 qui prévoit l'élaboration d'un plan régional d'agriculture durable qui prend en compte la préservation et la gestion des ressources naturelles, des milieux naturels et de la biodiversité.

### Engagements régionaux

- On peut noter l'élaboration et la mise en œuvre de politiques locales à travers notamment la stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité, le soutien aux actions pilotes des parcs naturels régionaux (conformément au contrat de plan) et l'appui aux politiques départementales des Espaces Naturels Sensibles. Un programme concernant quatre départements (Lot, Aveyron, Tarn-et-Garonne, Tarn) sur la restauration des pelouses sèches et des landes, ainsi que de milieux complémentaires d'intérêt communautaire (falaises, grottes, prairies maigres de fauches...) est porté par les parcs naturels régionaux des Causses du Quercy et des Grands Causses aveyronnais.
- D'autres objectifs sont fixés, notamment avec le programme Ours, le programme Poisson migrateur, le programme de modernisation des Znieff, la mise en œuvre d'actions de préservation et de gestion durable

de zones humides (plans de gestion, inventaires, cellules d'assistance technique aux gestionnaires des zones humides...) avec le partenaire clef Agence de l'eau, ainsi que le Conseil régional et l'ONEMA.

- Une procédure de certification de gestion durable des forêts est élaborée et mise en œuvre dans le cadre d'une association régionale regroupant l'ensemble des acteurs de la société concernés par ce sujet : les producteurs, les transformateurs et les consommateurs.
- En ciblant un certain nombre de milieux humides et aquatiques à forts enjeux environnementaux, le SDAGE Adour-Garonne permet de conforter une politique de préservation et gestion durable des habitats et des espèces.
- Le document régional de développement rural fixe des objectifs de surface contractualisées en MAE concertés entre les financeurs : État, Agence de l'eau, Conseil général du Lot et Parc national des Pyrénées.
- Un engagement de l'État, de la Région, de plusieurs conseils généraux et d'autres collectivités locales dans la gestion et le soutien aux actions du Conservatoire botanique national.

### Contrat de projets État-Région

#### Projet 8 – Le réseau régional des infrastructures écologiques

- rrticle 22 : Soutien d'inventaires du patrimoine naturel
- Article 23 : Restauration de la biodiversité et préservation des milieux naturels
- Article 24 : Éducation et sensibilisation à l'environnement
- Article 25 : Soutien des actions des parcs naturels régionaux

#### Convention interrégionale du massif des Pyrénées

- Article 2 : la préservation et la valorisation de la biodiversité pyrénéenne

#### Projet interrégional Plan Garonne

- Article 3 : Le fleuve et les milieux

### Le Programme Opérationnel « Objectif Compétitivité Régionale et Emploi (2007-2013) »

#### Axe III, Mesure 3 : Préservation des ressources naturelles grâce à une meilleure gestion

- Sous-mesure 1 : Préservation et amélioration de la biodiversité régionale

#### Axe III, Mesure 4 : L'accompagnement du Plan Garonne

- Sous-mesure 1 : La préservation et la restauration des espèces amphihalines
- Sous-mesure 2 : La connaissance et l'information sur les zones humides

#### Axe IV Dynamiser le développement du massif des Pyrénées à travers une politique interrégionale équilibrée et durable

- Sous-mesure 2.2 : Préservation et valorisation de la biodiversité pyrénéenne

### Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007-2013

#### Axe II - Amélioration de l'environnement et de l'espace rural

- Dispositif 214-A : Prime herbagère agri-environnementale (PHAE)
- Dispositif 214-H : Amélioration du potentiel pollinisateur des abeilles pour la préservation de la biodiversité
- Dispositif 214-I1 : Mesures agri-environnementales territorialisées : enjeu Natura 2000
- Dispositif 214-I2 : Mesures agri-environnementales territorialisées : enjeu DCE
- Dispositif 214-I3 : Mesures agri-environnementales territorialisées : autres enjeux biodiversité
- Dispositif 227 : Aide aux investissements non productifs en milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000

#### Axe III - Qualité de vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale

- Dispositif 323-A : Élaboration et animation des documents d'objectifs Natura 2000
- Dispositif 323-B : Investissements liés à l'entretien ou à la restauration des sites Natura 2000 hors milieux forestiers et hors production agricole
- Dispositif 323-C : Pastoralisme : préservation du patrimoine dans les estives pyrénéennes

## Dimension: POLLUTION



### Domaine : Qualité des eaux et des milieux aquatiques

#### Synthèse

Avec l'adoption de la directive cadre sur l'eau en 2000, le référentiel de détermination de la qualité des eaux superficielles a été profondément remanié. Il définit désormais une notion de qualité des masses d'eau, qui intègre la qualité des cours d'eaux et lacs, mais également des milieux aquatiques associés en fonction de paramètres chimiques, physico-chimiques et – fait nouveau – hydrobiologiques.

L'état des eaux comprenant désormais cette dimension biologique supplémentaire, il apparaît que les dégradations de la qualité des eaux et des milieux aquatiques ont pour origine à la fois les pollutions agricoles, urbaines ou industrielles, mais également l'ensemble des pressions hydromorphologiques directes qu'exercent les activités humaines sur les cours d'eau et leurs milieux associés.

Sur ces bases, la qualité des eaux est généralement meilleure dans les parties hautes des bassins versants et devient moindre vers l'aval, que les causes en soient les pollutions agricoles, urbaines ou industrielles.

Le phénomène d'eutrophisation touche essentiellement les rivières Lot, Aveyron et Tarn.

La qualité bactériologique n'est pas partout satisfaisante, notamment dans les bassins du Lot et de la Dordogne. Cela peut constituer une gêne pour la pratique de la baignade, qui est un facteur important pour le développement du tourisme rural.

Au titre de la directive « nitrates », les cours d'eau pollués par les nitrates d'origine agricole ont été classés en zone vulnérable. Ce classement est en cours de révision pour être arrêté fin 2012. .

La contamination des nappes alluviales par les nitrates et les produits phytosanitaires concerne essentiellement les alluvions de la Garonne et de ses principaux affluents, de l'Ariège, de l'Adour et de l'Agout.

Les aquifères karstiques du Quercy et des Grands Causses sont, quant à eux, très vulnérables à l'ensemble des pressions anthropiques.

L'adoption du SDAGE Adour-Garonne, avec un objectif ambitieux de 60 % de bon état écologique des eaux superficielles du bassin en 2015, constitue une étape fondamentale qui se traduira par des efforts de reconquête d'une bonne qualité de l'eau en région Midi-Pyrénées.

### Bilan environnemental

S'agissant des pollutions, les principales origines de la dégradation de la qualité des eaux au sens de la DCE sont par ordre d'importance décroissante :

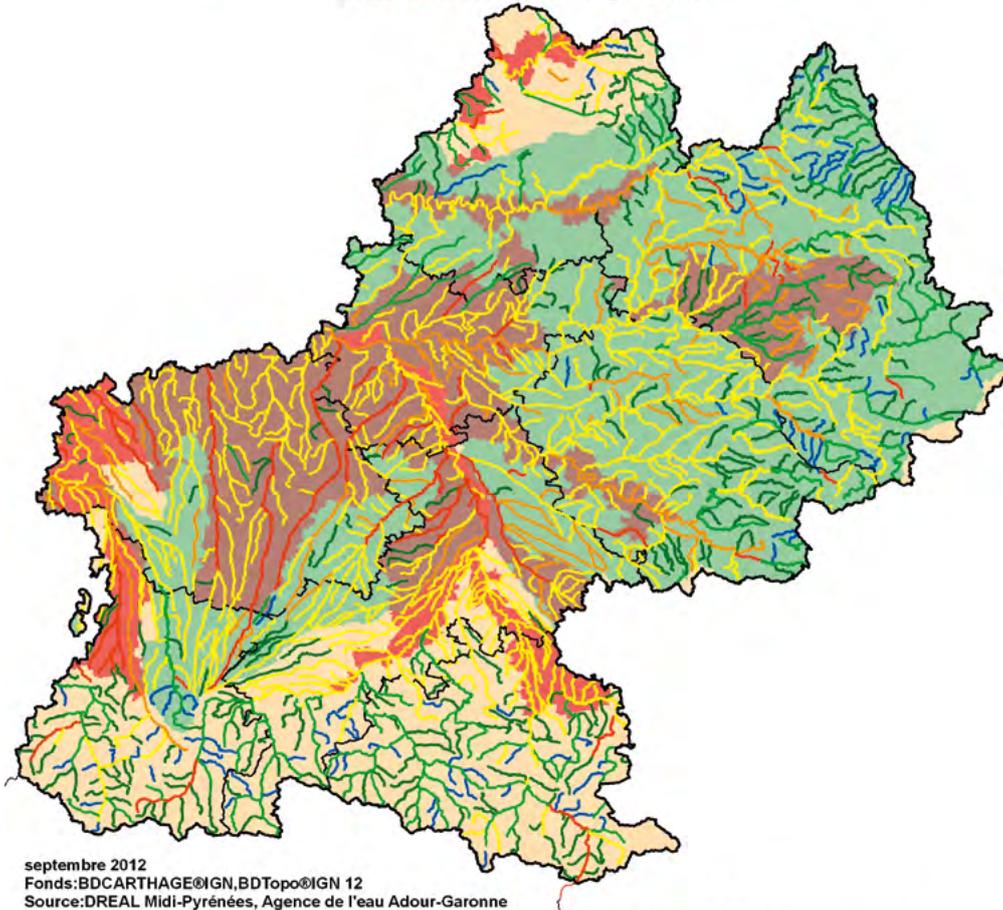
- **Les pollutions diffuses d'origine agricole**, principalement issues des épandages d'engrais azotés et de l'utilisation des produits phytosanitaires susceptibles de générer une contamination des eaux par ruissellement ou infiltration. L'entretien des espaces verts publics ou privés contribue également à la dispersion de ces polluants dans les milieux aquatiques. Les effluents d'élevages sont à l'origine d'apports de matières organiques, azotées et phosphorées. La réponse des milieux aquatiques à ces transferts de pollutions anthropiques est étroitement liée à la nature-même du milieu aquatique (rivière ou nappe) et à sa vulnérabilité.

- **Les pollutions urbaines**, qui sont majoritairement issues de rejets d'eaux usées et des apports par les eaux pluviales. Elles se retrouvent dans l'eau, en particulier sous forme de matières organiques et oxydables, matières azotées et phosphorées, ces dernières étant en partie à l'origine des phénomènes d'eutrophisation des cours d'eau.

- **Les pollutions d'origine industrielle et agroalimentaire**, qui sont principalement engendrées par des rejets résiduaire de métaux ou de composés organiques. Dans la région Midi-Pyrénées, les pollutions issues du secteur agroalimentaire sont liées principalement aux activités des abattoirs, des laiteries et des conserveries. Dans le domaine industriel, les sources principales de métaux sont les anciens sites miniers, les mégisseries, les traitements de surface et les teintureries.

## Midi-Pyrénées

Etat écologique des cours d'eau en 2012  
Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole  
Zone sensible à l'eutrophisation



septembre 2012  
Fonds: BDCARTHAGE@IGN, BDTopo@IGN 12  
Source: DREAL Midi-Pyrénées, Agence de l'eau Adour-Garonne

### Classe d'état écologique

- Très bon
- Bon
- moyen
- Médiocre
- Mauvais

### Zones sensibles

- Arrêté du 23 novembre 1994
- Arrêté du 31 août 1999
- Arrêté du 29 décembre 2009

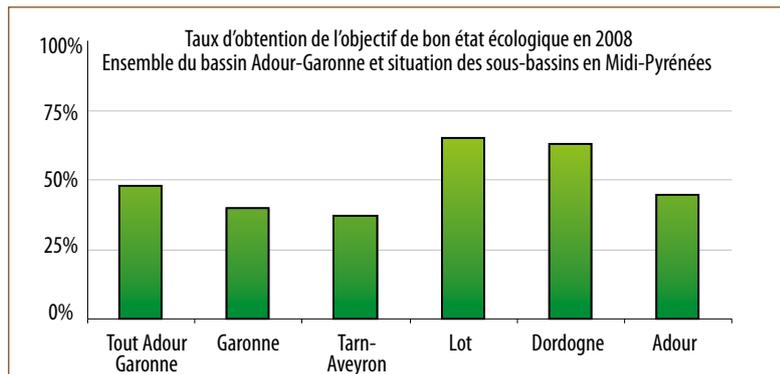
### Zones vulnérables

- Arrêté du 4 octobre 2007
- Arrêté du 31 décembre 2008

### Zones vulnérables et zones sensibles

## L'état des eaux superficielles

La qualité des eaux superficielles est généralement bonne dans les parties hautes des bassins versants (Pyrénées, Massif central) et devient moindre vers l'aval, que les causes en soient les pollutions agricoles, urbaines ou industrielles.



Le taux d'obtention du bon état des eaux superficielles fixé par la DCE a été évalué en 2008 à 47,7 % sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne pour le compartiment écologique. Le bon état chimique des eaux au sens de la DCE reste pour sa part encore insuffisamment caractérisé.

Sur la région Midi-Pyrénées, ce taux de bon état écologique est de 43,4 %. Les principaux facteurs déclassant ou limitant l'atteinte du bon état écologique sont liés soit à des indices diatomiques trop faibles, soit à des paramètres physico-chimiques mauvais, notamment en termes d'oxygène dissous ou de présence de nutriments (phosphore en priorité).

La région Midi-Pyrénées comprend un certain nombre de bassins hydrographiques qui ont leurs caractéristiques propres.

### **Le bassin de la Garonne**

Le taux d'obtention des objectifs de bon état écologique sur le bassin de la Garonne en Midi-Pyrénées en 2008 est de 39,6 %.

Les hauts bassins pyrénéens ont une vocation pastorale et touristique ; la qualité des eaux superficielles y est généralement bonne.

Plus à l'aval, l'activité industrielle se concentre sur Saint-Girons (papeteries, laiteries et fromageries), sur Lavelanet (industrie textile dans la vallée du Touyre), Pamiers et Tarascon (industries métallurgiques et mécaniques), et Saint-Gaudens (usine de pâte à papier).

L'industrie et la pollution domestique sont à l'origine de pollutions localisées en nitrates, matières phosphorées, matières organiques et oxydables, matières azotées et métaux (Pique, Touyre).

Les services de médecine nucléaire des hôpitaux de Toulouse sont à l'origine d'activités significatives en radioéléments dans le réseau d'assainissement de la ville de Toulouse, ne présentant pas de risque sanitaire pour le personnel d'exploitation ou pour l'environnement. Une station « téléhydro » implantée à l'entrée de l'usine de Toulouse-Ginestous mesure en continu la radioactivité des eaux usées.

Les zones de piémont (basses plaines de l'Ariège, de l'Hers vif, de la Lèze) et les rivières gasconnes se caractérisent par une activité agricole très développée à l'origine d'une dégradation de la qualité des rivières par les nitrates et les produits phytosanitaires (Gimone, Arrats, Gers). Certains tronçons de cours d'eau sont également affectés par la présence de matières azotées et phosphorées à l'aval de certaines agglomérations.

L'axe principal de la Garonne, à l'aval de l'agglomération toulousaine, est de qualité écologique mauvaise à médiocre jusqu'à son entrée en région Aquitaine.

### **Le bassin du Tarn-Aveyron**

Le taux d'obtention des objectifs de bon état écologique en 2008, sur le bassin Tarn-Aveyron en Midi-Pyrénées, est de

37,2 %. Les affluents des cours d'eau principaux du bassin, dans leur partie amont, ont une qualité de l'eau moyenne, marquée par des pollutions d'origine industrielle liées à l'activité du cuir, de la laine et de salaisons (Thoré, Dadou et Gijou) et domestique (Cérou, Thoré).

L'eau du Tarn reste de qualité moyenne à médiocre, altérée par la traversée de l'agglomération d'Albi (matières organiques et oxydables, phosphore), ainsi que par les rejets agricoles diffus.

L'Aveyron est une rivière faiblement alimentée en étiage, et qui est donc sensible aux apports de pollution issus des agglomérations qu'elle traverse, mais également des élevages et des activités associées (apports du Viaur, bassin essentiellement agricole). À son entrée dans le département du Tarn, l'Aveyron est de qualité médiocre pour l'ensemble des paramètres mesurés. Cette situation ne s'améliore qu'après son entrée dans le département du Tarn-et-Garonne.

### **Le bassin du Lot**

Le taux d'obtention des objectifs de bon état écologique en 2008, sur le bassin du Lot en Midi-Pyrénées, est de 64,8 %. Le Lot est globalement de bonne qualité. Cependant, certains tronçons du cours d'eau peuvent être altérés de façon localisée.

Certaines agglomérations sont à l'origine de dégradations de la qualité par les matières phosphorées, azotées ou la bactériologie. Une ancienne pollution métallique en cadmium issue du Riou Mort se traduit par la contamination des sédiments avec des risques de remobilisation lors des éclusées et des crues, dont l'impact se poursuit à l'aval jusqu'à l'océan de manière significative.

### **Le bassin de la Dordogne**

Le taux d'obtention des objectifs de bon état écologique en 2008, sur la petite partie du bassin de la Dordogne située en Midi-Pyrénées, est de 63 %.

La Dordogne est un des axes privilégiés de migration du saumon et doit donc conserver des eaux de qualité adaptée. Globalement, celles-ci sont de qualité moyenne à bonne dans la traversée du département du Lot.

Cependant, l'analyse détaillée des résultats du suivi montre que la qualité bactériologique se dégrade en période de pluie.

Par l'intermédiaire de certains de ses affluents (Cère et Bave, notamment), la Dordogne reçoit encore des reliquats de pollutions domestiques et industrielles (matières azotées, phosphorées, nitrates).

### **Le bassin de l'Adour**

Le taux d'obtention des objectifs de bon état écologique en 2008, sur le bassin de l'Adour en Midi-Pyrénées, est de 44,5 %. À son entrée dans Tarbes, l'Adour véhicule des eaux principalement marquées par une pollution azotée, liée aux

traitements des eaux usées des agglomérations situées à l'amont. La traversée de Tarbes induit une qualité physico-chimique de l'eau passable pour le phosphore. La qualité biologique du cours d'eau est en revanche mauvaise et une contamination métallique en provenance d'effluents industriels (métallurgie) subsiste depuis l'amont du bassin.

L'Échez, et à l'aval de sa confluence l'Adour, présentent une bonne qualité vis-à-vis de l'ensemble des paramètres, excepté vis-à-vis des nitrates, qui révèlent un fort impact des activités agricoles du secteur.

Sur le haut bassin du Gave de Pau, la qualité est en général préservée. On note cependant des signes de contamination métallique que l'on peut rapprocher de la présence d'activités industrielles et d'artisanat local.

## L'état des eaux souterraines

Comme pour les eaux superficielles, la qualité des eaux souterraines se juge désormais selon les critères de bon état défini pour la DCE. En l'occurrence, pour les nappes libres et profondes, ce bon état est conditionné à la fois par le respect de valeurs seuils de paramètres chimiques et physico-chimiques classiques, ainsi que par une évaluation de l'équilibre quantitatif des ressources souterraines.

Ainsi, la qualité chimique des eaux souterraines en région Midi-Pyrénées est principalement marquée par les pollutions diffuses (nitrates et produits phytosanitaires) dans les nappes superficielles d'une part, et d'autre part par la grande vulnérabilité des aquifères karstiques aux pollutions diffuses et ponctuelles. La contamination des nappes alluviales par les nitrates et les produits phytosanitaires constitue une des préoccupations essentielles dans les régions de plaine et de piémont. Les zones les plus sensibles correspondent aux alluvions de la Garonne et de ses principaux affluents, de l'Ariège, de l'Adour et de l'Agout.

Les aquifères karstiques du Quercy et des Grands Causses sont, quant à eux, très vulnérables à l'ensemble des pressions anthropiques.

Sur les aspects quantitatifs, les eaux souterraines de Midi-Pyrénées sont jugées, selon les critères DCE, en bon état. Le bilan interannuel entre prélèvements et recharge des nappes est globalement équilibré, sans pour autant masquer qu'à certaines périodes de l'année, le niveau de ces aquifères peut atteindre des cotes significatives de basses eaux.

## L'adduction en eau potable en Midi-Pyrénées

Le réseau d'eau potable de Midi-Pyrénées comporte environ 2 500 captages (et mélange de captages), 1 000 usines de traitements et productions et de 1 700 unités de distributions. Pour contrôler la qualité de l'eau potable sur ce territoire, environ 18 000 prélèvements sont réalisés chaque année.

## L'origine de l'eau

69 % de la population est alimentée par de l'eau d'origine superficielle (rivières, lacs, retenues). Ce type d'alimentation se trouve dans les zones à fortes concentrations de population.

22 % de la population est alimentée par de l'eau d'origine souterraine.

9 % reçoit une eau mixte, qui correspond au mélange de ressources différentes, souterraines et de surface. Le cas particulier de la réalimentation de nappe consiste à faire infiltrer de manière contrôlée une eau de rivière à proximité d'un puits de reprise.

## La protection des captages AEP

Le taux de captages protégés est en constante progression depuis 2004. Actuellement, 32 % des captages alimentant 57 % de la population bénéficient d'une protection par arrêté préfectoral. Pour la grande majorité des autres captages, la procédure de protection est en cours et devrait aboutir dans les 2 ou 3 ans.

Dépt	% population alimentée par un captage protégé	% captages protégés
9	22,7	19,6
12	50,9	27,9
31	71,6	58,2
32	30,8	38,5
46	47,6	33,3
65	27,2	35,6
81	67,2	34,3
82	57,6	36,6
<b>Région</b>	<b>56,8</b>	<b>32,2</b>

La **bactériologie** est l'indicateur le plus sensible pour la qualité de l'eau potable (données année 2008) :

95 % de la population est alimentée par une eau de bonne qualité bactériologique provenant, pour l'essentiel, de grosses unités de production qui desservent des populations importantes, généralement en zones urbaines.

4,3 % de la population est alimentée par de l'eau présentant une contamination ponctuelle ou périodique.

Cette contamination peut avoir pour origine :

- une fiabilité insuffisante des chaînes de traitement,
- des pollutions sur les réseaux ou des dégradations liées à des eaux stagnantes sur des portions de réseaux peu renouvelées,
- des perturbations sur les captages liées à des épisodes pluvieux,
- 0,7 % de la population est concernée par une eau fréquemment contaminée (plus de 20 % des prélèvements sont hors normes).

Les principales causes de dégradation de la qualité bactériologique sont :

- l'absence ou le manque de fiabilité de la chaîne de traitement,
- la vulnérabilité des captages par rapport à leur environnement,
- le manque d'entretien des installations de production et de distribution.

Une forte proportion des habitants concernés est alimentée par une eau non désinfectée. Les communes sur lesquelles sont relevées les plus grandes fréquences d'anomalies bactériologiques se regroupent essentiellement dans les zones proches des massifs montagneux et sont généralement alimentées par une multitude de petits captages. Les traitements mis en œuvre sont alors succincts ou inexistantes.

**Les nitrates** (données année 2008) :

Peu de problèmes en Midi-Pyrénées. Seuls 13 800 personnes, soit environ 0,68 % de la population, ont été desservies par de l'eau dépassant les 50 mg/l de nitrates. Les principales contaminations concernent les départements des Hautes-Pyrénées, du Gers, et dans une moindre mesure, de la Haute-Garonne.

**Les pesticides** (données année 2008) :

88,5 % de la population a été alimentée par de l'eau ne contenant pas de pesticides, 7,7 % par de l'eau dans laquelle il a été retrouvé au moins une fois des traces de pesticides (inférieur à 0,1 µg/l par molécule ou inférieur à 0,5µg/l pour l'ensemble des molécules).

Et 3,8 % de la population a été alimentée au moins une fois par de l'eau dans laquelle il a été retrouvé des pesticides à un taux supérieur à la norme, sans toutefois dépasser les valeurs maximales admissibles fixées par l'Organisation mondiale de la Santé. En 2008, il n'y a pas eu de réseau de distribution affecté par des teneurs importantes en pesticides imposant l'arrêt de l'utilisation de l'eau pour la boisson et la préparation d'aliment.

La directive cadre élaborée afin d'améliorer l'efficacité de la politique de l'eau a été adoptée par le Parlement européen en octobre 2000. Elle donne la priorité à la protection de l'environnement, et demande que les eaux superficielles, côtières et souterraines atteignent un bon état général dans un délai de 15 ans. Elle permet toutefois un certain nombre de dérogations à ce principe en permettant de reporter cet objectif à 2021 ou 2027.

Sur Adour-Garonne, le SDAGE 2010-2015 fixe ainsi les objectifs suivants :

- **60 % des cours d'eau** devront atteindre le bon état en 2015,
- **63 % des 105 lacs de plus de 50 hectares** devront atteindre le bon état en 2015,
- **58 % des 105 masses d'eau souterraines** devront atteindre le bon état en 2015.

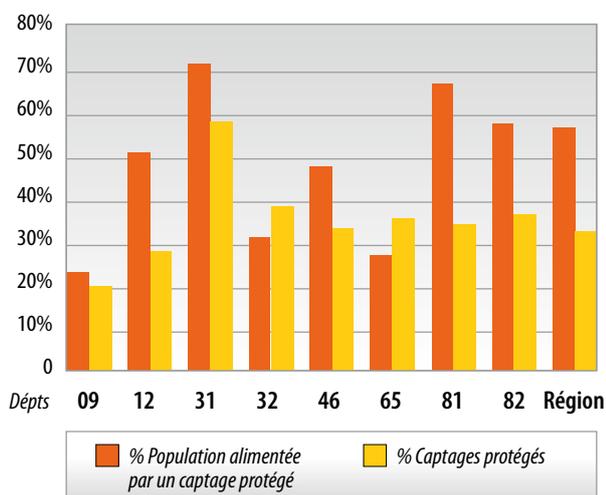
La stratégie globale d'atteinte de ces objectifs de bon état des eaux consiste pour l'essentiel dans la mise en œuvre des orientations suivantes du SDAGE 2010-2015 :

- A - Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- B - Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- C - Gérer durablement les eaux souterraines, et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- D - Une eau de qualité pour assurer activités et usages
- E - Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- F - Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

Le programme de mesures (PDM) qui accompagne le SDAGE 2010-2015 dresse en outre la liste des mesures qu'il convient d'engager localement pour la satisfaction des objectifs de bon état. Il comprend :

- des mesures « de base », définies à l'article 11-3 de la DCE, qui découlent de l'application de la législation communautaire pour la protection des eaux et des usages liés à l'eau (substances dangereuses, nitrates, eaux usées, baignade, AEP, Natura 2000, installations classées...) et des mesures requises dans le cadre de la législation mentionnée à l'article 10 et dans la partie A de l'annexe VI de la DCE.
- des mesures « complémentaires », définies au cas par cas en fonction de l'appréciation de l'intensité de l'effort nécessaire dans le cas des masses d'eau considérées comme risquant de ne pas atteindre l'objectif assigné.

**La DCE et ses obligations de résultat**



Sept grands domaines d'intervention sont ainsi visés dans le PDM :

- Gouvernance,
- Amélioration des connaissances,
- Traitement des rejets ponctuels,
- Résorption des rejets diffus,
- Restauration des fonctionnalités des milieux naturels,
- Prélèvements, gestion quantitative
- Prévention des risques d'inondations

## Les outils locaux de planification

Les SAGE qui déclinent le SDAGE à l'échelle locale et les contrats de rivière sont des outils de planification et de gestion de la ressource en eau appliqués à des territoires ou bassins particuliers. La région compte un SAGE approuvé sur le Tarn, et quatre en cours d'élaboration sur l'Agout, le Lot, l'Hers Mort Girou ainsi que la Garonne depuis la frontière espagnole jusqu'à l'estuaire de la Gironde.

De 1984 à 2012, 31 contrats de rivière ont été engagés en Adour Garonne ; au premier semestre 2012, quatre sont en cours d'exécution sur la région et deux sont au stade de l'élaboration.

## L'évolution de la réglementation

La réglementation nationale a décliné les principes de la directive cadre sur l'eau. Il s'agit principalement de :

- la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, qui a permis de se doter d'outils réglementaires (gestion des prélèvements par organisme unique, programmes d'actions sur les zones soumises à contraintes environnementales, refonte des classements de cours d'eau pour en améliorer la continuité écologique...), incitatifs (tarification incitative de l'eau) ou organisationnels (création de l'ONEMA, renforcement des SAGE...);
- les lois Grenelle 1 et 2, qui ont fixé notamment un objectif national d'atteinte de 66 % de bon état écologique des eaux superficielles en 2015.

## Les mesures agri-environnementales (MAE)

Depuis 2007, les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) sont mises en œuvre pour préserver ou rétablir la qualité de l'eau. Ces mesures sont souscrites par les exploitants agricoles par le biais d'un engagement quinquennal dans des territoires ciblés sur des enjeux identifiés. Elles visent notamment à une réduction de la pression des intrants, fertilisants et phytosanitaires essentiellement.

Du fait des contraintes liées à leurs itinéraires techniques (interdiction d'emploi de traitements phytosanitaires et de fertilisation minérale), les productions en agriculture biologique contribuent également à répondre à des objectifs de préservation de la qualité des eaux. Les MAE relatives à la conversion à l'agriculture biologique contribuent au développement de ce mode de production dans l'objectif de triplement des surfaces bio lié au Grenelle de l'Environnement, pour atteindre 6 % en 2012.

Basés sur des cahiers des charges nationaux, ces dispositifs sont en cohérence avec le plan Écophyto 2018, dont un des objectifs est la réduction de 50 % de l'usage des pesticides d'ici 2018.

### Des atouts :

- La qualité des eaux superficielles est acceptable, en se référant aux systèmes d'évaluation de la qualité aujourd'hui définis pour la DCE.
- Les mesures qui découlent du SDAGE et du PDM traduisent une volonté forte d'aller vers une meilleure maîtrise de la qualité de l'eau.
- La forte mobilisation financière autour des mesures agro-environnementales.
- La forte dynamique des contrats de rivière.
- L'impulsion forte donnée par le Grenelle de l'Environnement, tant en termes d'objectifs que de moyens de lutte contre les pollutions diffuses et de restauration de la continuité écologique.

### Et des faiblesses :

- La qualité des eaux superficielles est étroitement liée aux pressions que subissent les milieux aquatiques, tant en termes de rejet que de modifications morphologiques.
- Les pollutions diffuses d'origine agricole des nappes superficielles et des rivières, qui constituent un facteur limitant pour l'obtention des objectifs de qualité.
- Une connaissance encore limitée des pollutions des milieux aquatiques par les produits phytosanitaires, et plus largement par les substances identifiées comme dangereuses.
- Une pollution toxique des eaux superficielles d'origine industrielle, ancienne ou récente.
- Une vulnérabilité des ressources en eau karstiques aux contaminations de toute nature.
- Une mise en œuvre insuffisante des périmètres de protection des captages AEP.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive du Conseil du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté
- Directive du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires
- Directive du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles
- Directive cadre dans le domaine de l'eau du 2 décembre 2000 fixant un objectif ambitieux de « bon état » de l'ensemble des milieux aquatiques en 2015
- Règlement (CE) n°1698/2005 du CONSEIL du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) consolidé au 16 février 2007

### Engagements nationaux

- Code de la Santé publique : article L. 20 (L. n° 64-1245 du 16 déc. 1964, art. 7 et L. n° 92-3 du 3 janv. 1992, art. 13) : définition des périmètres de protection immédiate, de protection rapprochée et, le cas échéant, d'un périmètre de protection éloignée
- Loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 promouvant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement
- Loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques, promulguée le 30 décembre 2006
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER au travers des mesures agri-environnementales en faveur de l'agriculture biologique et dans le cadre de la directive cadre sur l'eau.
- Plan Écophyto 2018 de réduction des usages de pesticides 2008 – 2018 : ce plan en 8 axes et 105 actions doit permettre d'évaluer les progrès de diminution de l'usage des pesticides, d'innover, de recenser et généraliser les systèmes agricoles et autres moyens pour permettre une diminution supplémentaire, de former les acteurs, de renforcer la surveillance du territoire à la fois sur les bio-agresseurs et les effets non intentionnels de l'usage des produits. La démarche concerne à la fois les zones agricoles et non agricoles.
- Lois Grenelle 1 et Grenelle 2

### Engagements régionaux

- Le SDAGE et le Programme de mesures Adour-Garonne se traduisent par un ensemble de mesures définissant les objectifs, les règles collectives et les actions prioritaires pour l'eau et les milieux aquatiques
- Le 9<sup>e</sup> programme de l'Agence de l'eau en matière d'investissement pour l'amélioration de la qualité de l'eau et à partir de 2013 le 10<sup>e</sup> programme plus orienté encore vers l'atteinte des objectifs du SDAGE.

### Contrat de projets État-Région

#### Projet 6 – Le plan régional de restauration du bon état des eaux

- Article 17 : Gestion équitable et utilisation rationnelle de l'eau
- Article 18 : Lutte contre les pollutions
- Article 19 : Restauration de la qualité des milieux aquatiques

#### Projet interrégional Plan Garonne

- Article 2 : Le fleuve et le développement économique
- Article 3 : Le fleuve et les milieux

### Le Programme Opérationnel « Objectif Compétitivité Régionale et Emploi (2007-2013) »

#### Axe III - Mesure 3 : Préservation des ressources naturelles grâce à une meilleure gestion

- Sous-mesure 2 : Gestion durable des milieux aquatiques

#### Axe III - Mesure 4 : L'accompagnement du Plan Garonne

- Sous-mesure 1 : La préservation et la restauration des espèces amphihalines
- Sous-mesure 2 : La connaissance et l'information sur les zones humides

### Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007-2013

#### Axe I : Amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et sylvicoles

- Dispositif 121-A : Plan de modernisation des bâtiments d'élevage, volet effluents
- Dispositif 121-B : Plan végétal environnement

#### Axe II : Amélioration de l'environnement et de l'espace rural

- Dispositif 214-D : Conversion à l'agriculture biologique
- Dispositif 214-I2 : Mesures agri-environnementales territorialisées : enjeu DCE



## Domaine : Déchets

### Synthèse

Face à une production en 2009, de 800 664 tonnes d'ordures ménagères, 303 083 tonnes de collecte sélective, 470 971 tonnes de déchèterie (cf site ordimip : [www.ordimip.com](http://www.ordimip.com) – les chiffres des déchets en Midi-Pyrénées – Collecte 2009), Midi-Pyrénées a entrepris depuis 2001 un effort d'équipement important et s'est engagée dans la mise en place de filières de collecte et de traitement performantes.

En effet, en 2009, 38 % des ordures ménagères allaient directement en stockage, contre 60 % en 2001. Les filières de tri et de compostage ont ainsi progressé et représentaient, en 2009, 34 % des débouchés.

Toutefois, la réduction dans la production des déchets est aujourd'hui encore insuffisante.

Si certains retards régionaux ont été comblés, notamment au niveau du parc de déchèteries, qui est passé de 114 en service à mi-2001, à 251 en fonctionnement fin 2009, des changements comportementaux doivent être obtenus si la région Midi-Pyrénées veut atteindre les objectifs de gestion et traitement des déchets fixés par la loi Grenelle 1 et la directive européenne Déchets. La réduction à la source de la production de déchets devient la priorité en matière de gestion des déchets, associée à l'amélioration du taux de recyclage matière et organique.

## Bilan environnemental

Les déchets de la région Midi-Pyrénées se répartissent ainsi :

Types de déchets	Tonnage annuel	Part
Déchets des activités économiques non dangereuses (Evaluation statistique 2010)	500 000	
Déchets issus des ordures ménagères (enquête collecte 2009)	575 000	OM : 801 000 T C.S. : 303 000 T Déchèterie : 471 000 T
Déchets dangereux (D/D) (déclaration GEREPE des éliminateurs 2010)	144 000	
Déchets liés aux activités de soin (DASRI) (déclaré traité par éliminateur - données GEREPE 2010)	5 684	
Déchets toxiques en quantité dispersée (DTQD)	28 667	
Déchets ménagers spéciaux (DMS)	6 062	
Déchets d'amiante	708	Dont 406 de lié et 302 de libre
Déchets phytosanitaires agricoles	558	

*Les données des déchets industriels sont issues des études ORDIMIP 2006 et 2007.*  
*Les données des déchets ménagers sont issues de la base de données nationale SINOE ([www.sinoe.org](http://www.sinoe.org)), alimentée par des enquêtes réalisées auprès de chaque collectivité : collecte (2007) et traitement (2006).*

## Les ordures ménagères en Midi-Pyrénées

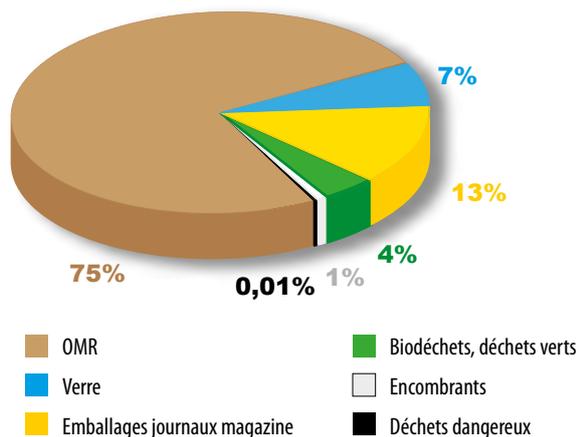
Depuis 1998, toutes les communes de la région bénéficient d'un système de collecte classique des ordures ménagères résiduelles en bac ou en sac.

En 2009, 100 % de la population de la région bénéficiait de systèmes de collecte (porte à porte, points d'apport volontaire et déchèteries) pour le verre, 99 % pour les emballages, journaux, magazines, 46 % pour les biodéchets et déchets verts, 39 % pour les encombrants et 13 % pour les déchets dangereux.

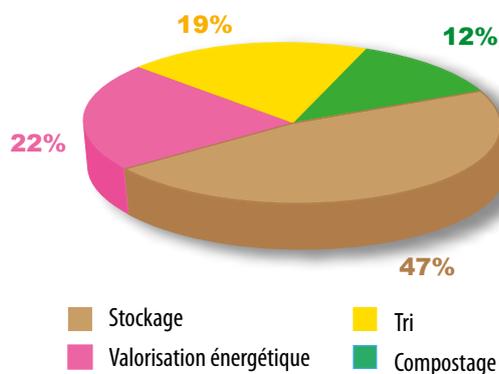
Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, la région est dotée de 11 installations de stockage de déchets non dangereux qui permettent le stockage de 974 000 tonnes par an et de 3 incinérateurs qui permettent le traitement de 529 000 tonnes par an de déchets, soit un total de 1 503 000 tonnes par an.

Dans le Lot, il n'y a plus d'installation de stockage de déchets non dangereux. (ISDND). Dans l'Aveyron il n'y a plus qu'une petite installation de stockage de déchets non dangereux de 20 000 tonnes par an. Dans l'Ariège, une nouvelle installation a été autorisée en décembre 2011.

**Flux des déchets ménagers et assimilés collectés en Midi-Pyrénées en 2007**



**Modes de traitements des déchets ménagers et assimilés en Midi-Pyrénées en 2006**



## Les objectifs nationaux et régionaux

Les engagements du Grenelle de l'Environnement portent de façon prioritaire pour les 5 ans à venir sur la réduction à la source de la production de déchets, le développement du recyclage et de la valorisation. Les objectifs du Grenelle sont traduits dans la législation par la loi de Finances pour 2009, la loi de programmation du 3 août 2009 « mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement », dite loi Grenelle 1, la loi « engagement national pour l'environnement » dite loi Grenelle 2.

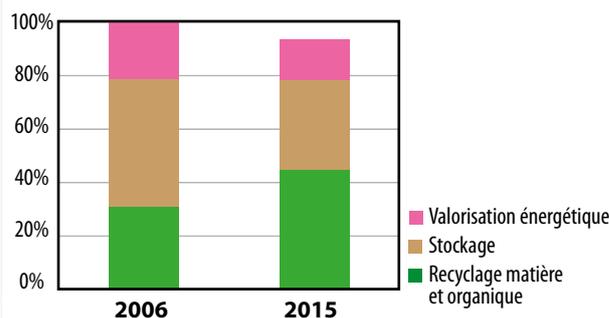
Pour mettre en œuvre ces engagements, un plan d'actions gouvernemental sur les déchets pour la période 2009 - 2012 a été mis en place et il prévoit :

- **une réduction de la production** de déchets ménagers et assimilés par habitants à hauteur de 7 % sur les 5 prochaines années ;
- **une augmentation du taux de recyclage matière et organique** pour atteindre 35 % en 2012, 45 % en 2015 ; les déchets des entreprises et les emballages devant être recyclés à 75 % dès 2012 contre 68 % et 60 % respectivement en 2006 ;
- **une diminution de la part partant en incinération et centre de stockage** de 15 %.

Le plan de soutien à la politique des déchets est porté par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et financé par une évolution de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes) sur le stockage, passant de 5 €/t à 30 €/t, et par la création d'une taxe sur les incinérateurs (7€/t à 14€/t).

Le budget de l'ADEME consacré aux déchets est passé de 55 millions d'euros en 2008 à 235 millions d'euros en 2011, soit un budget multiplié par plus de 4 en 3 ans.

**Objectifs d'évolution des modes de traitements des déchets ménagers en Midi-Pyrénées**



L'engagement de l'État vers la prévention et le recyclage induira un financement d'une part des dépenses de fonctionnement des collectivités au travers de la généralisation des plans départementaux et des programmes locaux de prévention, de la mise en place de la redevance incitative, du lancement de programme de recherche et des connaissances.

D'autre part, les investissements visant le maintien et la modernisation du réseau de valorisation des déchets seront aidés par l'ADEME, à savoir les équipements permettant de prolonger la durée de vie de biens (recycleries, réemploi, réparation...), la rénovation et l'optimisation de déchèteries, la création et l'optimisation de centres de tri, les unités de compostage et de méthanisation...

Pour le grand public, ces engagements vont être perçus au travers, d'une part, de la généralisation d'ici 5 ans d'une tarification incitative, avec une part fixe et une part variable devant prendre en compte la nature et le poids et/ou le volume et/ou le nombre d'enlèvements des déchets, et d'autre part de l'utilisation de la fiscalité pour taxer les produits fortement générateurs de déchets.

Au niveau régional et départemental, des plans de gestion des déchets traduisent à l'échelle locale les principes et les priorités de la politique des déchets. Les 8 Conseils généraux de Midi-Pyrénées ont adopté des Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND), dont certains sont en cours de révision. Par ailleurs, le plan d'élimination des déchets existe. Une interaction doit exister pour couvrir l'ensemble des déchets produits et éviter des oublis ou des recouvrements inutiles.

## Les filières de traitement

Les évolutions des objectifs de valorisation affichés nécessitent, en aval, l'augmentation du tri sélectif (déchèteries, collectes séparatives multi-matériaux et fermentescibles), ainsi que l'amélioration des filières de valorisation.

Ces filières doivent encore évoluer, mais sont en place pour l'essentiel. Conformément aux orientations de la réglementation, de nombreuses actions et installations sont engagées pour développer le tri et le compostage depuis 1997.

Le parc régional d'installations autorisées comptait début 2012 :

- 11 centres de stockage, gérant 47 % des tonnages, ce qui correspond à une diminution du nombre de sites autorisés depuis 2001 de près de 60 %, puisque 31 décharges recevaient alors 51 % des tonnages ;
- 3 incinérateurs avec valorisation énergétique, gérant 22 % des tonnages, contre 9 en fonctionnement en 2001, dont 6 sans récupération d'énergie ;
- 26 centres de tri gérant 19 % des tonnages, soit un doublement du nombre de centres de tri en 6 ans ;
- 67 centres de transit en cours de recensement ;
- 44 plates-formes de compostage essentiellement consacrées à la valorisation des déchets verts et gérant 12 % des tonnages, soit un doublement du nombre depuis 2001.

Concernant les emballages, la loi Grenelle 1 vise une extension du tri et recyclage aux emballages hors foyer, ainsi qu'une harmonisation des consignes de tri.

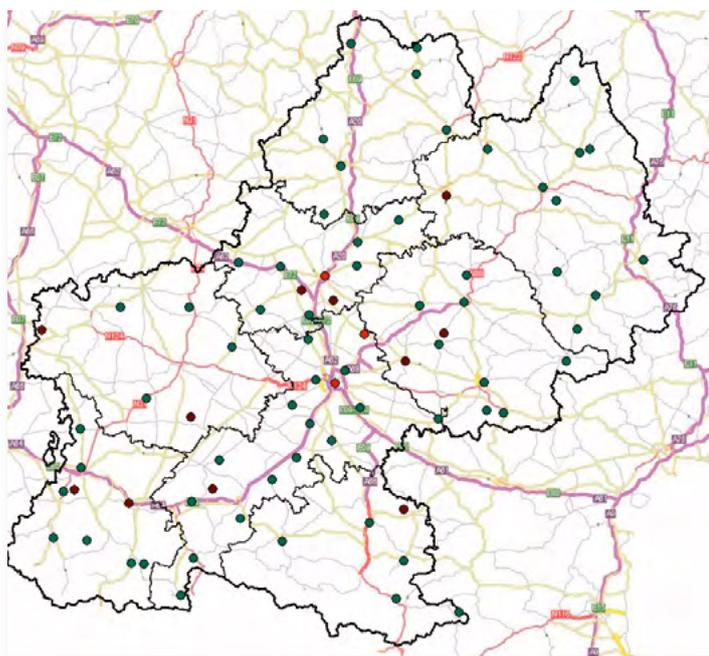
Pour les années à venir, les efforts devront surtout porter sur l'amélioration des performances des centres de tri, la création d'installations de compostage et de méthanisation.

Le nombre de décharges non autorisées réhabilitées a fortement progressé en Midi Pyrénées depuis 2001, notamment dans l'Aveyron. Cependant, de nombreux sites restent encore à réhabiliter dans les années à venir afin de se mettre en conformité avec la réglementation.

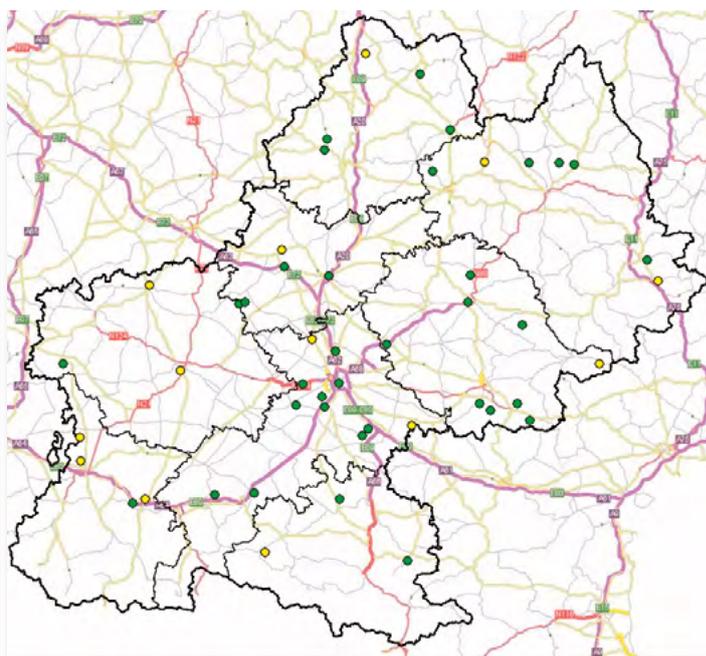
La valorisation organique constitue un enjeu fort pour la réduction et le traitement des déchets, sachant que la fraction organique des déchets des ménages représente environ 50 % des ordures ménagères résiduelles. Différentes orientations sont données pour mieux valoriser ces déchets et portent sur la promotion du compostage domestique, des collectes sélectives de la part fermentescible des déchets organiques, du compostage industriel et de la méthanisation.

Ces mesures se traduiront par un renforcement du plan national de compostage domestique, avec une extension au compostage de quartier ou en pied d'immeuble, mais aussi par un soutien aux opérations de compostage et méthanisation de bio-déchets performantes. Un projet de loi dans le cadre du Grenelle 2 vise une obligation de collecte sélective en vue d'une valorisation des déchets organiques des « gros producteurs » (cantines, MIN, etc.).

**Installation incinérateur stockage et transit en Midi-Pyrénées**



**Installation méthanisation et compostage en Midi-Pyrénées**



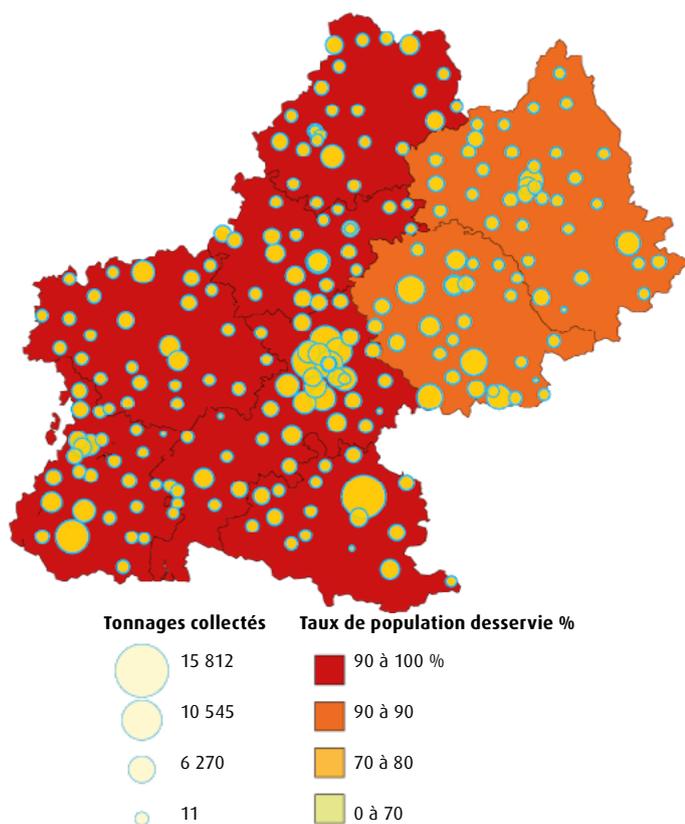
## Les déchèteries

Les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés avaient fixé pour 2010 un objectif d'équipement du territoire de 246 déchèteries. Fin 2009, 251 déchèteries étaient en service, soit presque l'objectif fixé, avec un maillage très satisfaisant du territoire, comme illustré par la carte ci-dessous. Fin 2009, le tonnage de déchets collectés par les déchèteries en Midi-Pyrénées représentait 303 083 tonnes.

Le parc de déchèteries et la qualité du service rendu se sont fortement accrus depuis 2001. Certains déchets bénéficient maintenant de filières spécifiques de traitement : les déchets électriques, électroniques et électroménagers (DEEE), les déchets ménagers spéciaux (DMS), les déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD), ou encore les déchets des activités de soin à risques infectieux des particuliers (DASRI). L'absence de collecte spécifique généralisée pour la récupération de certains déchets spécifiques (DASRI) nécessite qu'un gros effort de sensibilisation soit fait auprès des ménages pour éviter que ces déchets ne soient évacués avec le tout venant des ordures ménagères.

Des disparités de services sont encore constatées selon les déchèteries avec, par exemple, l'accueil ou non des déchets des artisans/commerçants.

### Bilan de l'enquête déchèteries 2007 pour Midi-Pyrénées Taux de populations desservies et tonnages collectés



## Les déchets d'activités

### Les boues issues des stations d'épuration domestique

L'épuration biologique des eaux usées retient la pollution sous forme de boues. Ces boues chargées en matière organique, en éléments fertilisants, et éventuellement en micropolluants, sont des déchets au sens de la loi du 15 juillet 1975. Les exploitants des stations d'épuration, producteurs de ces boues, sont responsables de leur bonne élimination.

La valorisation agricole par épandage doit être effectuée dans des conditions techniques irréprochables afin de garantir une efficacité suffisante pour les cultures et l'innocuité pour les utilisateurs et consommateurs des aliments produits.

Les boues renferment en effet des germes pathogènes et peuvent contenir des quantités élevées de micropolluants minéraux, et notamment des métaux lourds. Ce sont là potentiellement autant de facteurs de pollution des sols et de risques sanitaires, qui font que la valorisation agricole est peu pratiquée face à ce risque de contamination sur lequel des études pour mieux connaître la nature des polluants et surtout leur devenir dans les sols sont nécessaires.

La mise en décharge de boues est interdite depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2002 et les alternatives à l'épandage agricole sont l'incinération avec récupération d'énergie et le compostage.

### Les produits de l'assainissement autonome

Le traitement des eaux usées d'assainissement individuel chez les particuliers produit en moyenne 0,5 m<sup>3</sup> de matières de vidange par habitant et par an. Actuellement, il existe peu de solutions pour traiter ces matières de vidange car les STEP existantes sont souvent de petite capacité.

Les plans de prévention et de gestion des déchets doivent prendre en compte cette problématique, mais cela nécessite la mise en œuvre d'ouvrages spécifiques pertinemment répartis géographiquement dans chaque département pour éliminer ces produits dans de bonnes conditions. Il est préconisé, à l'occasion de la construction ou de l'extension d'une station d'épuration, de prévoir le traitement des matières de vidange (périmètre de collecte à organiser) et de dimensionner les ouvrages d'épuration en conséquence.

### Les déchets industriels

Les déchets non dangereux des activités économiques constituent le gisement principal de la région et représentent, en tonnage, plus du double des déchets générés par les ménages, soit 2,5 millions de tonnes.

Les déchets industriels peuvent contenir des éléments nocifs ou dangereux qui entraînent des précautions particulières de collecte, de transport et d'élimination. Ces dispositions sont définies dans le plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDD) approuvé en 2006 et dont une réactualisation a été réalisée en 2008.

Différentes actions ont été entreprises ces dernières années pour doter la région de filières efficaces de collecte et traitement pour ce type de déchets. Pour les années à venir, le PREDD préconise une réduction de la production et de la nocivité des déchets, démarche déjà initiée par certains secteurs ou entreprises ; une optimisation des filières de traitement en améliorant les taux de valorisation ;

une amélioration de la collecte des DTQD et DMS ; une application du principe de proximité avec le traitement des déchets de façon prioritaire au plus près de leur lieu de production.

Différentes actions ont été entreprises ces dernières années pour doter la région de filières efficaces de collecte et traitement pour ce type de déchets. Pour les années à venir, le PREDD préconise une réduction de la production et de la nocivité des déchets, démarche déjà initiée par certains secteurs ou entreprises ; une optimisation des filières de traitement en améliorant les taux de valorisation ; une amélioration de la collecte des DTQD et DMS ; une application du principe de proximité avec le traitement des déchets de façon prioritaire au plus près de leur lieu de production.

### Les déchets d'activités de soins à risques infectieux

Le producteur de ce type de déchet, qu'il soit petit ou gros, est responsable des conditions d'élimination du-dit déchet jusqu'à élimination finale. Les conditions de collecte et d'enlèvement sont adaptées aux quantités produites.

La réduction des risques repose à la fois sur le tri des déchets à la production, mais également sur la maîtrise des étapes successives jusqu'à l'élimination finale. Les particuliers sont aussi producteurs de DASRI. Sur toute la région, 83 déchèteries admettent les déchets de soins (déchets de soins médicaux ou vétérinaires). La mise en place d'une filière de collecte généralisée des DASRI des ménages via les déchèteries, les laboratoires, les pharmacies ainsi que des bornes est à l'étude au niveau national.

### Les déchets du BTP

Les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du BTP élaborés dans les années 2000 définissent le programme d'équipements nécessaires à leur gestion. Ils vont pour la plupart entrer en phase de révision.

Les déchets inertes du BTP constituent un gisement important, avec un taux de réutilisation important mais non comptabilisé, notamment pour les terres naturelles issues du décaissement, mais encore trop de déchets gérés à l'ancienne. Hors déchets spéciaux, ces déchets ne nécessitent pas de traitement particulier, mais une organisation pour assurer leur collecte, valorisation et recyclage ou stockage. Un des engagements du Grenelle rend obligatoires les diagnostics de démolition et la mise en place de plans de prévention et de gestion de ces déchets.

Pour l'élimination de ces déchets, il est recherché des synergies avec les dispositifs en place ou à prévoir pour les déchets industriels et les déchèteries.

#### Des atouts :

- Des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets ménagers en révision pour définir de nouveaux dispositifs à mettre en place pour la gestion des déchets ménagers.
- Une gestion des déchets industriels spéciaux planifiée.
- Un dispositif d'identification et de résorption des dépôts sauvages mis en place dans certains départements et à poursuivre sur la région.
- La mise en place de l'observatoire des matériaux en Midi-Pyrénées qui abordera également cette thématique.

#### Et des faiblesses :

- Une politique de valorisation (tri, compostage, recyclage) en marche, qu'il faut affirmer et amplifier pour répondre aux objectifs fixés.
- La réduction et la prévention des déchets à la source qui peine encore à se développer, bien que ce soit la priorité nationale.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive du Conseil du 2 juin 1986 relative à la protection de l'environnement, et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture
- Règlement du Conseil du 1<sup>er</sup> février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne
- Directive du Conseil du 20 décembre 1994 concernant les emballages et les déchets d'emballages
- Directive du 26 avril 1999 qui impose aux États membres de réduire progressivement la proportion des déchets ménagers biodégradables mis en décharge
- Directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux déchets (version codifiée qui annule la directive du 15 juillet 1975 (75/442/CEE) relative aux déchets modifiée) (JOUE du 27 avril 2006)

### Engagements nationaux

#### Code de l'Environnement :

ivre V Titre IV Chapitre I<sup>o</sup> Élimination des déchets et récupération des matériaux, articles L 541-1 à L 541-50 et Livre I Titre II Chapitre IV Autres modes d'information, article L 124-1 (dernière modification : article 69 de la **loi n° 2006-1229 du 21 décembre 2006 de finances pour 2007**) (JO du 27/12/06)

### Engagements locaux

Les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés ont pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés.

– **Code de l'Environnement art. R 541-13 à R 541-28 :** Plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés (*Décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 modifié*)

### Contrat de projets État-Région

– Article 21 : Prévention des risques et des nuisances industriels.



## Domaine : Qualité de l'air

### Synthèse

Les niveaux de polluants sont en hausse en région Midi-Pyrénées mais l'indice de qualité de l'air est resté globalement bon sur les 4 grandes agglomérations d'Albi, de Castres, de Tarbes et de Toulouse.

Cependant, la grille de calcul de l'indice de la qualité de l'air a été revue au 1<sup>er</sup> janvier 2012 suite au décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 et une augmentation des indices moyens, médiocres et mauvais va être observée en 2012.

Ce décret a ainsi modifié les valeurs des seuils d'information et d'alerte relatifs aux événements de pollution par les particules en suspension PM10 (inférieures à 10 microns de diamètre). Ces seuils ont été abaissés respectivement à 50 et 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cette évolution réglementaire majeure a entraîné en 2011 une augmentation du nombre de déclenchements de la procédure d'information du public. Les procédures d'information et d'alerte en cas d'événements de pollution atmosphérique en Midi-Pyrénées ont également été modifiés et les modifications des arrêtés préfectoraux précisant les règles de gestion des événements de pollution sont en cours.

L'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) assure la surveillance de la qualité de l'air sur tout le territoire de Midi-Pyrénées.

Le dispositif de surveillance en place met en évidence des dépassements de valeurs limites pour le dioxyde d'azote et les particules à proximité du trafic. On observe également une augmentation des particules sur le territoire régional. La Haute-Garonne est le département regroupant le plus de rejets, tous polluants et toutes sources confondus.

Si les sources fixes représentent la principale émission en dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ) et en dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), ce sont les transports routiers qui émettent le plus d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ).

La diffusion des résultats de mesure en temps réel sur Internet, ainsi que la publication quotidienne des indices de qualité de l'air par l'ORAMIP permettent une information régulière du public.

## Bilan environnemental

### Les émissions

Les niveaux de polluants sont en hausse en région Midi-Pyrénées en 2011.

La France, avec d'autres pays européens, fait l'objet, depuis quelques mois, d'une procédure de contentieux européen pour non respect de la valeur limite pour les particules PM10, la valeur limite autorise 35 jours de dépassements de la moyenne journalière de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  et une moyenne annuelle de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

L'État français, à la suite du Grenelle de l'Environnement, a fixé dans le cadre d'un « Plan Particules », un objectif de réduction de 30% des particules en suspension dans l'air d'ici 2015.

**En milieu urbain**, les niveaux de concentration en particules en suspension sont en nette hausse tant en moyenne annuelle (+15%) qu'en nombre de jours où la concentration est supérieure à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pour les particules PM<sub>2,5</sub> (inférieures à 2,5 microns), la valeur cible n'a pas été respectée pour la première année. Alors que pour le dioxyde d'azote la situation reste relativement

stable sur l'ensemble des agglomérations, les valeurs pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension sont cependant toujours respectées (sauf à proximité des axes routiers), mais l'augmentation de leurs valeurs est préoccupante.

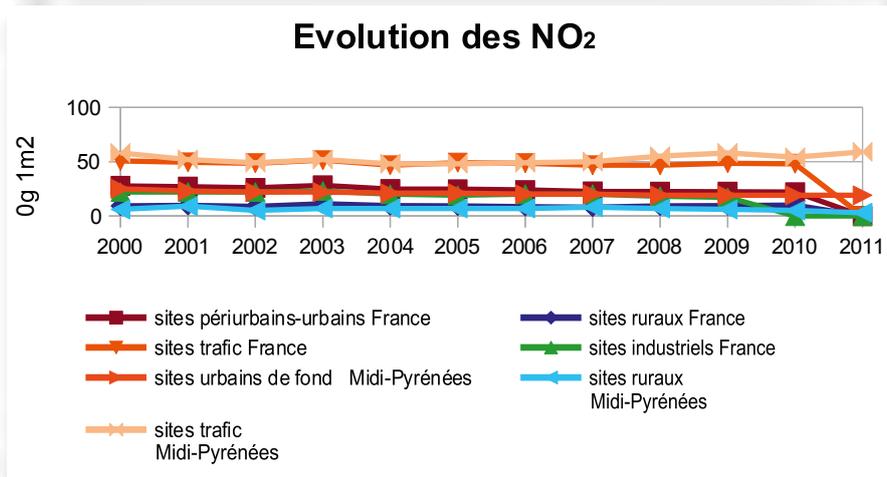
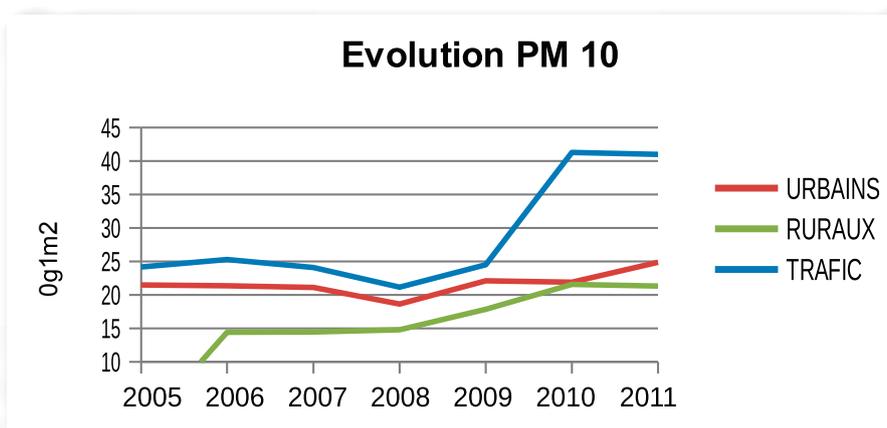
L'exposition à l'ozone a été moins importante en 2011 mais l'objectif de qualité n'est toujours pas respecté sur l'ensemble des sites urbains et les niveaux de concentration sur Toulouse restent supérieurs à la valeur cible.

L'objectif de qualité constitue le niveau de concentration à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement.

La valeur cible correspond quant à elle au niveau à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

La valeur limite est celle à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement.

**À proximité des axes routiers**, la situation reste mauvaise avec des niveaux de concentration en particules en suspension et en dioxyde d'azote supérieurs aux valeurs limites.

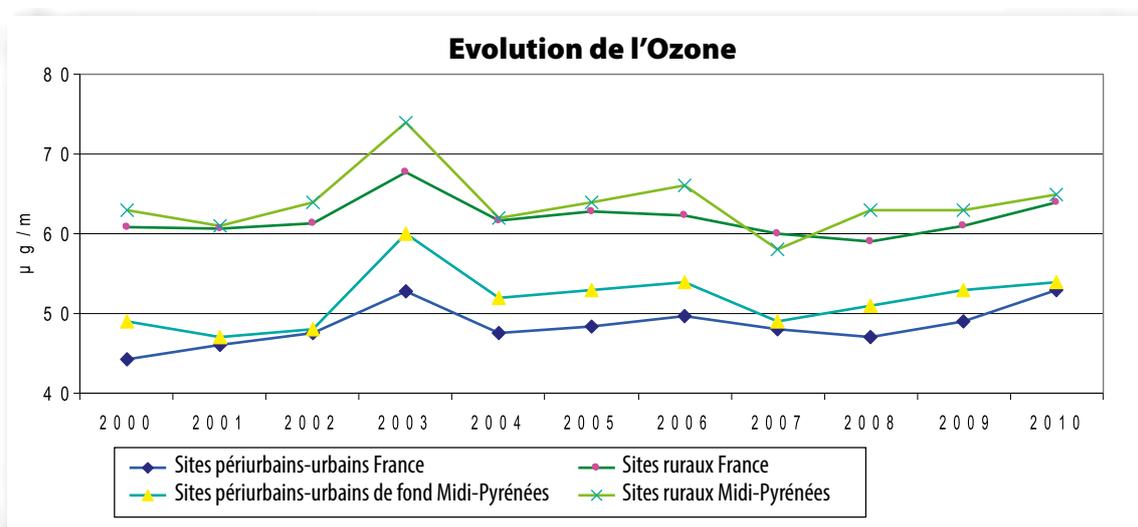


Pour le benzène, les niveaux de concentration sont inférieurs à la valeur limite mais l'objectif de qualité pour ce polluant n'est toujours pas respecté sur ces différents sites.

Comme cela avait été le cas en 2010, les concentrations moyennes annuelles en ozone les plus élevées ont été observées sur les **sites ruraux**.

Les niveaux de concentration en particules fines (PM<sub>2.5</sub>) sont en nette hausse également en milieu rural, la moyenne annuelle se situe toujours au-dessus de l'objectif de qualité.

**En proximité industrielle**, les niveaux de concentration mesurés en plomb respectent l'objectif de qualité et la valeur limite. La valeur cible pour le cadmium n'est pas respectée pour la seconde année sur la commune de Viviez en Aveyron. Pour les autres métaux lourds réglementés en moyenne annuelle, tous les sites de mesures mettent en évidence des niveaux de concentration inférieurs aux valeurs cibles. Sur le secteur de Saint-Gaudens, la valeur guide pour ne pas générer de nuisances olfactives est dépassée pour l'hydrogène sulfuré en moyenne durant 7% de l'année, ce qui reste stable par rapport à 2010. Enfin, comme en 2010, la situation dans l'environnement de l'aéroport de Toulouse Blagnac, cotés piste et parking, respecte la réglementation.



## La surveillance de la qualité de l'air

### Mesures fixes et prévision

L'ORAMIP assure la surveillance de la qualité de l'air sur tout le territoire de Midi-Pyrénées.

Le dispositif de surveillance de l'ORAMIP a évolué au cours de l'année 2011 du fait des orientations définies dans le cadre du Plan 2010-2015 de Surveillance de la Qualité de l'Air. Il comporte actuellement 31 stations de qualité de l'air correspondant au total à 87 capteurs fixes ainsi que 5 stations mobiles.

Ces stations de mesure se trouvent dans les agglomérations d'Albi, Castres, Tarbes, Lourdes et Toulouse, mais également à proximité de sites industriels et dans des zones rurales influencées ou non. Les polluants mesurés sont les indicateurs classiques de pollution, ainsi que quelques polluants spécifiques.

Il existe deux types de polluants : les polluants primaires, émis par les activités humaines (oxydes d'azote, particules, benzène, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre...), et les polluants secondaires, qui se forment sous l'action de la chaleur et du soleil à partir des polluants primaires (ozone).

Des campagnes de mesures permettent à l'ORAMIP de disposer de mesures pour la validation des données issues des plateformes de modélisation et de prévision de la pollution de l'air à l'échelle urbaine ou régionale.

La plateforme de modélisation permet, depuis 2005, la publication quotidienne de cartes de prévision sur l'ensemble de la région pour l'Ozone et de dioxyde d'azote pour le jour même, le lendemain et le surlendemain. Depuis 2011, l'ORAMIP travaille à la mise à disposition de cartes de prévision pour les PM10. Elles devraient être mises à disposition de tous sur le site internet de l'ORAMIP fin 2012.

La plateforme de modélisation régionale est un outil complémentaire aux outils nationaux de prévision de la pollution de l'air. Elle permet de modéliser la pollution avec des données plus précises, régulièrement actualisées, et validées à partir des mesures et de l'expertise locale des prévisionnistes de l'ORAMIP.

L'ORAMIP assure également la diffusion des résultats et l'information du public, notamment sur son site internet. Les mesures journalières sont diffusées en temps réel et l'indice de qualité de l'air est calculé et diffusé à Albi, Castres, Tarbes et Toulouse. En outre, un indice simplifié, basé sur les prévisions de qualité de l'air, est fourni pour toutes les communes de la région. Un outil opérationnel de prévision locale permet en effet de modéliser les concentrations en ozone et dioxyde d'azote pour le jour-même, pour le lendemain et le jour suivant sur l'ensemble de la région à partir des prévisions météorologiques fournies par Météo-France.

## Les études et modélisations

### Transport

Suite à la mise en œuvre du Plan de protection de l'atmosphère (PPA), prévoyant la réduction de vitesse de 110 à 90 km/h sur le périphérique toulousain durant l'été 2006, une étude de qualité de l'air a été réalisée par l'ORAMIP afin d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air de cette réduction de vitesse. Une campagne de mesures a été réalisée sur le périphérique Sud, près de Rangueil. De cette étude ont pu être établis les résultats suivants :

- une diminution de 10% de la consommation de carburant (soit près de 30 000 litres par jour en moins, soit l'équivalent du déplacement de 38 000 personnes par jour),
- une diminution de 10 % des rejets de gaz à effets de serre,
- une diminution de 18,2 % de particules en suspension PM10,
- une diminution 10,9 % d'oxyde d'azote,
- une diminution de 8,6 % pour les composés organiques volatils.

Il a également été constaté que cette mesure avait conduit à une baisse des accidents matériels (-30 %) et une moindre fréquence des embouteillages.

La mesure de réduction de vitesse a donc été reconduite en généralisant à partir de 2007 une limitation de vitesse de 90 km/h pour les véhicules légers et de 80 km/h pour les véhicules lourds sur l'ensemble du périphérique toulousain.

Afin d'évaluer l'exposition des personnes à la pollution de l'air dans différents moyens de transports, l'ORAMIP a mesuré en 2008 et 2009, la qualité de l'air dans les principaux modes de transport utilisés dans l'agglomération toulousaine, sur les axes les plus empruntés durant les trajets quotidiens domicile-travail.

Il ressort de cette étude que, tout polluant confondu, le mode de transport où l'exposition des personnes à la pollution de l'air est la plus élevée est la voiture, suivie par le transport en bus. Vient ensuite le vélo et enfin en globalisant l'exposition, les deux modes de transport les moins exposés à la pollution sont le métro et la marche à pied.

### Industries

L'ORAMIP a réalisé plusieurs campagnes de mesure de la qualité de l'air et modélisations de la dispersion des rejets en proximité de sites industriels. Ces études ont permis de mieux appréhender l'impact de la pollution atmosphérique industrielle en Midi-Pyrénées.

## Agriculture

Depuis 2000, le développement des études sur les pesticides est inscrit dans le Plan régional de la qualité de l'air de Midi-Pyrénées (PRQA). La première étude exploratoire de recherche de pesticides dans l'air et dans l'eau de pluie a débuté en 2002. Depuis, des campagnes de mesures sont menées chaque année dans les départements agricoles de la région.

## Air intérieur

Depuis 2001, l'ORAMIP réalise des campagnes de mesure de qualité de l'air intérieur. Ainsi, à la demande de Tisseo – SMTC, il effectue, depuis 2004, la surveillance de la qualité de l'air dans l'enceinte du métro toulousain deux fois par an.

Une étude épidémiologique (Programme de Surveillance Air et Santé 9 villes de juin 2002) a été réalisée dans 9 villes françaises, dont l'agglomération toulousaine, pour mieux cerner l'impact global de la pollution atmosphérique. Cette étude est réactualisée chaque année.

L'ORAMIP est également intervenu dans 14 établissements scolaires dans le cadre d'une campagne nationale en 2011.

## Les documents de planification

Les orientations nationales de la loi sur l'air en région se déclinent dans le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie), les PPA (Plans de protection de l'atmosphère, obligatoires pour les agglomérations > à 250 000 habitants) et les PDU (Plans de déplacements urbains, obligatoires pour les agglomérations > à 100 000 habitants).

Le SRCAE approuvé le 29 juin 2012, dresse un état des lieux de la qualité de l'air et de ses impacts, et propose des orientations pour améliorer la situation régionale. Il propose de focaliser le plus grand nombre d'orientations sur des actions dans le domaine des transports, du tertiaire et de l'agriculture, qui sont les secteurs ayant le plus d'impact sur la qualité de l'air en Midi-Pyrénées.

En région Midi-Pyrénées, seule l'agglomération toulousaine est concernée par un plan de protection de l'atmosphère (PPA). Le plan de déplacement urbain (PDU) « toulousain » s'est fixé des objectifs mesurables :

- la diminution de la pollution atmosphérique et la reconquête de l'espace public,
- le maintien ou le développement d'une bonne accessibilité aux principaux pôles générateurs de trafic,
- l'accessibilité à la ville pour tous.

L'arrêté d'approbation de ce plan a été signé le 12 juin 2001. Depuis, compte tenu de l'extension du périmètre desservi par le SMTC et des nouvelles exigences de la loi SRU (notamment, renforcer la cohésion sociale, intégrer la sécurité des déplacements et développer le volet stationnement), le PDU a été mis en révision et est en phase d'approbation.

Un PDU a été engagé sur l'agglomération d'Albi en 2011, dont la population approche le seuil des 150 000 habitants.

### Des atouts :

- Un dispositif de surveillance performant combine stations de mesures fixes, modélisation et campagnes de mesures ponctuelles.
- Développement en cours d'un modèle de prévision régional des particules de diamètre inférieur à 10 µm.
- Une bonne information du public sur l'ensemble de la région via le site Internet de l'ORAMIP.
- La présence sur la région d'une cellule épidémiologique spécialisée en air/santé.

### Et des faiblesses :

- Difficulté à évaluer les conséquences pour la santé sur les populations plus ou moins exposées à une qualité de l'air dégradé.
- Poids important des transports routiers au niveau des émissions de NOx et CO.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive 1996/62/CE relative à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant
- Directive 1999/30/CE sur la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant
- Directive 2000/69/CE relative aux valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant
- Directive 2001/81/CE qui fixe les plafonds d'émissions pour certains polluants (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV et NH<sub>3</sub>)
- Directive 2002/3/CE relative à l'ozone dans l'air ambiant
- Directive 2004/107/CE concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant
- Directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe

### Engagements nationaux

- Loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 pour le développement de la surveillance de la qualité de l'air, le renforcement du dispositif de prévention, l'établissement de normes techniques et l'adoption, en cas de pollution élevée, de mesures d'urgence permettant de préserver les populations. Cette loi a été codifiée dans le Code de l'Environnement, et notamment dans l'article L. 220-1, pour une action d'intérêt général consistant à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.

- Plan Écophyto 2018 de réduction des usages de pesticides 2008 – 2018 : ce plan en 8 axes et 105 actions doit permettre d'évaluer les progrès de diminution de l'usage des pesticides, d'innover, de recenser et généraliser les systèmes agricoles et autres moyens pour permettre une diminution supplémentaire, de former les acteurs, de renforcer la surveillance du territoire à la fois sur les bio-agresseurs et les effets non intentionnels de l'usage des produits. La démarche concerne à la fois les zones agricoles et non agricoles.

### Engagements régionaux

- Le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie) approuvé le 29 juin 2012
- Le PRSE (Plan régional Santé Environnement) Midi-Pyrénées approuvé le 18 novembre 2011
- Le PPA (Plan de protection de l'atmosphère) de l'agglomération toulousaine en cours de révision
- Le PDU (Plan de déplacements urbains) de l'agglomération toulousaine en cours de révision

### Contrat de projets État-Région 2007-2013

- Projet 5 : Plan Climat régional

### DOMO

#### Axe III : Préserver et valoriser le capital environnemental de Midi-Pyrénées

- Mesure 2 : Prévention des risques et la maîtrise de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement
- Sous-mesure 2 : Tous risques hors inondation : plan de sauvegarde, expertise et identification des enjeux

#### Axe V, Mesure 1 :

- La modernisation du transport ferroviaire régional en Midi-Pyrénées



## Domaine : Bruit

### Synthèse

Le développement des activités industrielles et commerciales, l'essor de l'urbanisation et des infrastructures de transport, mais aussi l'évolution des comportements, engendrent des nuisances sonores de plus en plus mal ressenties par les populations.

Qu'elles proviennent des voies routières ou ferrées, des aéroports ou des activités industrielles ou humaines, ces nuisances sonores perturbent particulièrement les conditions de vie des citoyens, en particulier la nuit.

Au-delà de la simple gêne, elles peuvent également constituer un réel enjeu de santé publique.

## Bilan environnemental

Le bruit est une thématique prenant de plus en plus d'ampleur et préoccupant de manière croissante les citoyens. Deux français sur trois déclarent être personnellement gênés par le bruit à leur domicile, les transports représentant la source principale de nuisance sonore (Étude TNS SOFRES – Mai 2010). Cette problématique peut émerger dans des situations bien différentes et leur prise en compte relève d'une multiplicité d'acteurs.

### Les bruits de voisinage

La notion de bruits de voisinage dépasse la signification courante se limitant aux bruits produits par les « voisins ». Il s'agit de bruits causés par toute personne qui, dans un lieu public ou privé, aura été à l'origine d'un bruit de nature à porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, par sa durée, sa répétition ou son intensité. Le code de la santé publique distingue trois catégories de bruits de voisinage :

- les bruits liés au comportement d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité ;
- les bruits provenant des activités (activités professionnelles non classées ou activités sportives, culturelles ou de loisir, organisées de façon habituelle) ;
- les bruits provenant des chantiers.

La lutte contre les bruits de voisinage est placée sous la responsabilité du maire, que la commune dispose d'une police étatisée ou non.

### Le bruit des installations classées pour la protection de l'environnement

Une réglementation spécifique est à appliquer pour les activités industrielles relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

La prise en compte des nuisances sonores dues à ces activités s'effectue :

- dès la conception des installations: l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la procédure d'autorisation devra examiner l'environnement sonore initial, analyser les effets potentiels de l'activité et préciser les moyens prévus pour limiter ces nuisances ;
- lors des inspections ou contrôles effectués par l'Etat.

### Le bruit des infrastructures de transports terrestres

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.

La loi «bruit» du 31 décembre 1992, aujourd'hui codifiée dans le Code de l'Environnement a institué un classement sonore des infrastructures de transports terrestres les plus importantes en fonction de leurs caractéristiques sonores. Afin de tenir compte des évolutions des données de base utilisées pour cette évaluation et notamment du trafic, la révision du classement sonore doit être envisagée tous les cinq ans.

Les zones les plus affectées par le bruit (ou points noirs) des transports terrestres ont été estimées fin 2007 au niveau national, dans le rapport du comité opérationnel « bruit » du Grenelle de l'Environnement publié en mars 2008, à environ 70 000 sur le réseau routier national non concédé et 40 000 sur le réseau national transféré. Dans la région Midi-Pyrénées, les résultats disponibles à ce jour conduisent à évaluer à 2 500 le nombre de PNB sur le réseau routier national non concédé.

Cette même loi bruit de 1992 a imposé la prise en compte du bruit dans tout projet neuf d'infrastructure routière ou ferroviaire et lors de la transformation significative d'une

voie existante. Les maîtres d'ouvrage sont ainsi tenus de mettre en place des protections, prioritairement à la source (écrans antibruit par exemple), voire en traitement de façade, afin de respecter une contribution sonore moyenne de l'infrastructure fixée réglementairement.

À cette réglementation est venue se superposer en 2002 la directive européenne relative au bruit demandant l'élaboration de cartes de bruit, permettant l'évaluation globale de l'exposition au bruit et l'évaluation de son évolution, ainsi que de plans de protection du bruit dans l'environnement (PPBE), ayant pour objectif de prévenir et réduire le bruit. Ces travaux doivent être élaborés pour les infrastructures routières et ferroviaires les plus importantes, les grandes agglomérations (agglomération de Toulouse en Midi-Pyrénées) et les grands aéroports (aéroport de Toulouse-Blagnac en Midi-Pyrénées).

La loi Grenelle du 3 août 2009 a imposé un nouvel inventaire des points noirs « bruit » et lancé un programme de résorption des points noirs les plus préoccupants dans un délai maximal de sept ans. Dans cette perspective, le recensement et la résorption des points noirs se fait à l'échelle départementale, dans le cadre notamment d'observatoires du bruit des transports terrestres. La résorption peut alors s'effectuer à la source ou en façade des bâtiments concernés et l'État peut subventionner en partie ces travaux de façade.

Le domaine du bruit des infrastructures de transport terrestre est à la fois celui où les enjeux sont les plus forts, où les crédits les plus importants sont disponibles et où la situation réglementaire, notamment par rapport aux échéances prévues dans les directives européennes, est la moins satisfaisante. Ce fait, la DREAL mène depuis 2010 une animation régionale sur cette thématique (observatoire du bruit, classement sonore, points noirs du bruit, cartes de bruit et Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement) visant à assurer la cohérence des actions entreprises, le partage d'information ainsi que le suivi des actions. Un réseau régional d'échange a été créé entre les DDT sur cette thématique et des priorités régionales ont été définies jusqu'en 2013 afin que la région Midi-Pyrénées puisse satisfaire aux exigences réglementaires à cette échéance.

### **Le bruit des transports aériens**

La caractérisation des sources de bruit passe par la réalisation de plans d'exposition au bruit. Ces derniers permettent une meilleure maîtrise de l'urbanisation au voisinage des aéroports et aérodromes les plus importants. En Midi-Pyrénées, 15 aérodromes sont concernés par un PEB.

La loi «bruit» du 31 décembre 1992 a institué, au voisinage des plus grands aérodromes, un dispositif d'aide financière à l'insonorisation des constructions identifiées dans les plans

de gêne sonore (PGS) des aéroports. L'aéroport de Toulouse-Blagnac est le seul aérodrome concerné par un tel plan dans la région. L'aide est alimentée en partie par la taxe sur les nuisances sonores aériennes.

Conformément aux instructions nationales, des chartes de qualité de l'environnement sonore ont été rédigées sur l'aéroport de Toulouse-Blagnac et les aérodromes de Toulouse-Lasbordes, Pamiers-les-Pujols et Cahors-Lalbenque. Ces plans déclinent des actions visant à maîtriser les nuisances sonores en impliquant l'ensemble des partenaires, et dont la mise en œuvre est suivie par les commissions consultatives de l'environnement.

#### **Des atouts :**

- La prise de conscience collective sur l'importance accordée par la population à la gêne sonore.

#### **Et des faiblesses :**

- Les points noirs relatifs au bruit des transports terrestres sont mal connus : localisation, évolution.
- L'identification et la résorption des points noirs « bruit » a pris du retard.

## **Objectifs de référence**

### **Textes européens**

- Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

### **Politiques nationales**

- Code de l'Environnement : articles L. 571-1 et suivants et R.571-1 et suivants (prévention des nuisances sonores)
- Plan national d'actions contre le bruit du 06 octobre 2003
- Grenelle de l'Environnement
- Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

## Dimension : RESSOURCES NATURELLES



### Domaine : Eau

#### Synthèse

L'équilibre quantitatif des cours d'eau est précaire, la faiblesse de la ressource naturelle de nombreuses rivières étant accentuée par les usages agricoles, qui représentent en été 85 % des prélèvements d'eau, avec très peu de restitution aux rivières.

Le déséquilibre entre la ressource disponible et les prélèvements est encore important sur plusieurs sous-bassins de la région, notamment les bassins de la Garonne, de l'Adour et du Tarn-Aveyron.

Conformément à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, à ses textes d'application (décret du 24 septembre 2007 et circulaire du 30 juin 2008) et au SDAGE Adour-Garonne, des outils de régulation et de gestion équilibrée ont été mis au point : la définition de débits limites à respecter – débit objectif d'étiage (DOE) et débit de crise (DCR) –, l'élaboration de plans de gestion d'étiage (PGE), la mise en œuvre de plans interdépartementaux « sécheresse » et la détermination de volumes prélevables pour l'ensemble des usages.

Globalement, grâce au dispositif mis en place, la région Midi-Pyrénées peut retrouver à terme un équilibre entre la ressource disponible et les prélèvements. Pour certains sous-bassins, Tarn-Aveyron notamment, l'absence de structure interdépartementale, prenant en charge la gestion des étiages et des prélèvements, peut être un handicap à la restauration de l'équilibre.

## Bilan environnemental

### État des prélèvements

Le climat atlantique, ainsi que la présence des Pyrénées et des contreforts du Massif central font que l'eau n'est pas rare en région Midi-Pyrénées. Mais son climat irrégulier et son caractère méridional (périodes avec température élevée et pluviométrie défailante) font aussi que cette eau peut manquer en été. D'une année à l'autre, d'un cours d'eau à un autre, les débits peuvent varier notablement et connaître localement, et à certains moments, des valeurs naturellement faibles.

Les prélèvements annuels de l'ensemble des usages s'élèvent à environ 2,5 milliards de m<sup>3</sup> sur le bassin Adour-Garonne et 1 milliard de m<sup>3</sup> sur la région Midi-Pyrénées, dont 300 millions de m<sup>3</sup> liés à l'irrigation.

Les usages domestiques et industriels sont relativement stables, régulièrement répartis sur l'année, et presque intégralement restitués aux cours d'eau.

L'usage agricole présente la particularité d'être concentré en été (l'irrigation représente alors 85 % de la consommation d'eau), avec très peu de restitution aux rivières. Bien que variables selon les années, les conséquences sont d'autant plus importantes que les conditions climatiques sont défavorables aux cours d'eau.

Ces caractéristiques régionales ont amené l'État, conformément à la loi sur l'eau de 1992, puis à la LEMA de 2006 et au SDAGE, à classer en « zone de répartition

des eaux » la majeure partie du bassin Adour-Garonne. Ce classement entraîne que tout prélèvement supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h doit être soumis à autorisation.

### Dispositif réglementaire

Le SDAGE a créé deux notions de débits à respecter, repris dans la circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs :

- Le débit objectif d'étiage (DOE) est la valeur de débit au-dessus de laquelle sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique. Il doit être satisfait chaque jour pendant l'étiage (1<sup>er</sup> juin au 31 octobre), avec certaines tolérances jugées a posteriori.
- Le débit de crise (DCR) est la valeur de débit au-dessous de laquelle sont mises en péril l'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu. Il doit être sauvegardé par toutes mesures préalables, notamment la restriction des usages. Ainsi sont mis en œuvre des arrêtés-cadres de limitations d'usage de l'eau pour la gestion de la crise, à l'échelle de chaque grand sous-bassin, selon une logique hydraulique. En période de crise, l'arrêté-cadre est mis en œuvre par des arrêtés préfectoraux opérationnels.

**Nombre moyen de jours de non respect des débits d'objectif d'étiage (DOE) sur la période 1999-2009**

**Nombre moyen de jours de non respect des débits de crise (DCR) sur la période 1999-2009**



Des valeurs de débits sont ainsi fixées sur un réseau de points définis. Leur respect implique le partage des ressources en eau entre le milieu et les usages ; les prélèvements autorisés étant dimensionnés au regard de la ressource disponible et du débit à laisser dans la rivière.

La LEMA et ses textes d'application permettent la détermination de volumes maximaux prélevables compatibles avec la ressource disponible et la satisfaction des DOE 4 années sur 5. Engagée en 2009, la définition des volumes prélevables est achevée sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne et ils ont été notifiés à la profession agricole dans le premier semestre 2012. Les prélèvements d'irrigation feront prochainement l'objet d'une gestion collective par un organisme unique, qui gèrera les autorisations de prélèvement pour l'ensemble des irrigants situés sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent. La procédure de désignation de ces organismes unique a été engagée en mai 2012 et doit se finaliser en fin d'année 2012. Après désignation, l'organisme unique portera la demande d'autorisation de prélèvement d'eau et sera chargé de la répartition entre les irrigants du volume d'eau prélevable défini pour le périmètre concerné.

**Dispositif de gestion**

Afin de mettre en place de manière structurelle les conditions de partage et les règles de gestion des ressources en eau, le SDAGE de 1996 avait créé le concept des plans de gestion d'étiage (PGE) élaborés à l'échelle des sous-bassins et regroupant l'ensemble des partenaires concernés.

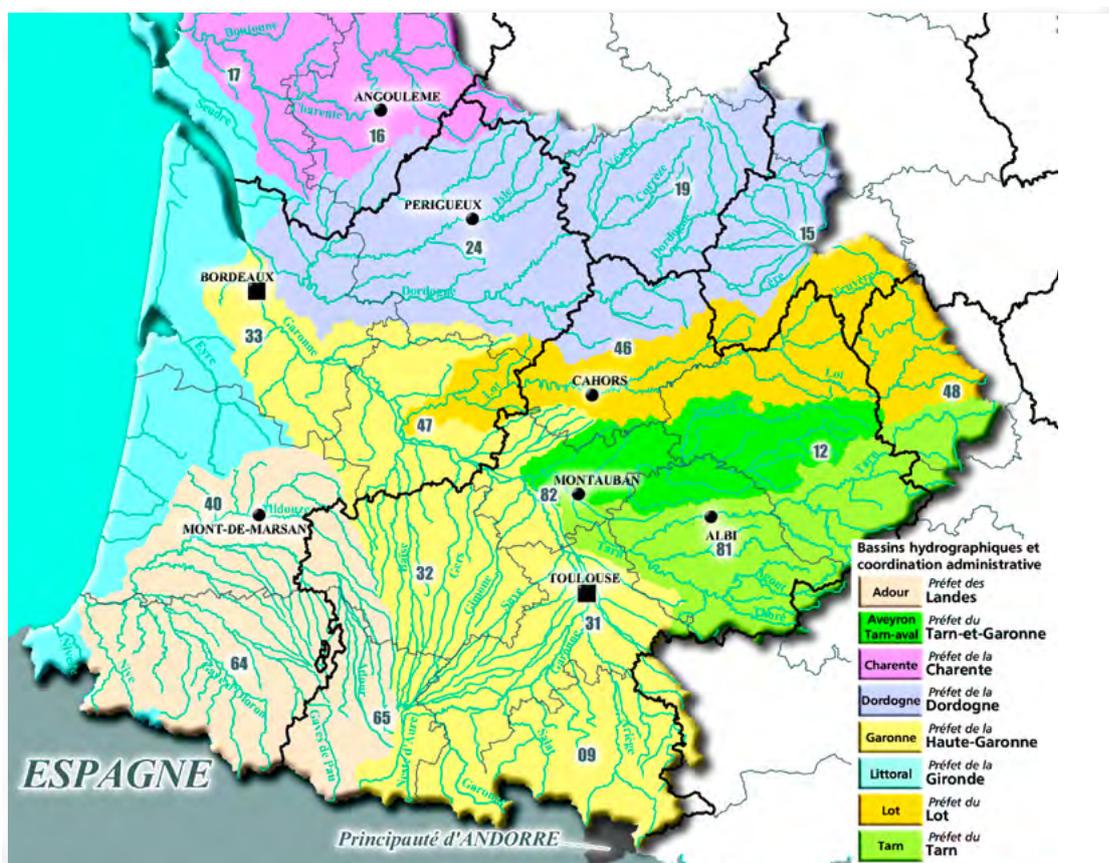
Les PGE complètent le dispositif réglementaire explicité ci-dessus. Leur objectif, confirmé par le SDAGE 2010-2015, est de restaurer un équilibre entre les prélèvements et les ressources disponibles, de manière à garantir la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

La démarche du PGE consiste, après un état des lieux des ressources disponibles et des consommations, à examiner les moyens à mettre en œuvre pour restaurer l'équilibre, selon les priorités suivantes :

- recherche d'économie d'eau,
- utilisation optimale des ouvrages existants, dont recherche de nouveaux accords de déstockages avec EDF,
- exploitation rationnelle des eaux souterraines,
- si nécessaire, création de nouvelles ressources : retenues de substitution ou ouvrages structurants de ré-alimentation.

Les plans de gestion d'étiage définissent également les règles appliquées en matière de tarification, en respectant les principes d'équité (paiement de l'eau sur la base du volume consommé et du respect du volume alloué à chaque irrigant).

La priorité accordée aux PGE, correspondant à une demande généralement forte, explique que le développement des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) soit encore modeste, tandis que les « contrats de rivière » connaissent un certain succès pour la préservation de la qualité de l'eau.



## Bilan par sous bassin

L'élaboration des plans de gestion d'étiages (PGE) est bien engagée dans la région Midi-Pyrénées.

### Le bassin de la Garonne-Ariège

L'axe Garonne est fortement sollicité pendant l'étiage. Les débits sont influencés par les prélèvements agricoles, les prélèvements de trois canaux (de la Neste, de Saint-Marty et le canal latéral au droit de Toulouse) et par le débit de ses principaux affluents. La Garonne présente globalement une situation de déficit important et notamment de Toulouse à la confluence avec le Lot.

Parmi les solutions de retour à l'équilibre étudiées dans le cadre du PGE validé en 2004, étaient envisagées :

- la sollicitation des barrages hydroélectriques de haute montagne,
- la réalisation du barrage de Charlas (volume total : 110 Mm<sup>3</sup>, dont une partie serait dérivée vers la Gascogne sur le système Neste).

Le soutien d'étiage est actuellement effectué à partir des réserves EDF de haute montagne (lac d'Oo et retenues ariégeoises) à hauteur de 51 Mm<sup>3</sup>, et par ailleurs jusqu'à 7 Mm<sup>3</sup> à partir de la retenue de Montbel, en fonction des disponibilités, pour les mois de septembre-octobre.

Le PGE Garonne-Ariège fait actuellement l'objet d'une révision débutée en 2009. Les premières études ont permis d'actualiser le déséquilibre en année quinquennale sèche avant compensation et soutien d'étiage, au niveau de Portet-sur-Garonne (amont de Toulouse) et de Lamagistère (amont

d'Agen), respectivement à 57,1 Mm<sup>3</sup> et 89,6 Mm<sup>3</sup>. Une phase de concertation avec l'ensemble des usagers de la Garonne a permis de mettre à jour en 2012 l'état des lieux.

Le travail restant à élaborer concerne la définition de scénarios de retour à l'équilibre en précisant les ressources à mettre en œuvre pour résorber les déficits constatés.

### Le bassin de l'Adour

Le PGE Adour amont, adopté en 1999 par la majorité des parties prenantes, a permis de résorber plus de la moitié du déficit en année quinquennale sèche, évalué alors à 45 Mm<sup>3</sup>, par :

- la réalisation du barrage de Gardères-Eslouenties (20 Mm<sup>3</sup>), qui réalimente l'Adour à Aire-sur-Adour via les Lees,
- l'étude de la nappe d'accompagnement de l'Adour et des canaux de dérivation afin de mieux contrôler les usages et de limiter les impacts sur le débit d'étiage de la rivière.

La problématique principale du bassin de l'Adour concerne désormais le bassin amont (en amont d'Aire-sur-Adour), où le déficit de ressource en eau actualisé est de l'ordre de 11 Mm<sup>3</sup> en année quinquennale sèche. Ce PGE est actuellement en cours de révision. Le protocole du PGE révisé est en cours de finalisation et doit encore être validé par l'Etat. Il s'attachera à définir des solutions de retour à l'équilibre, notamment par la mobilisation de ressources existantes (lac Bleu, convention EDF pour la retenue de Gréziolles et réalimentation à partir de la gravière de Vic-en-Bigorre) et la création d'un programme cons équent de nouveaux ouvrages.

### Le bassin de la Dordogne

Ce bassin, dont une partie amont se situe dans le département du Lot, a fait l'objet d'un PGE validé le 30 avril 2009.

### Le bassin du Lot

Depuis 1989, l'Entente Lot a organisé le soutien des étiages de l'axe Lot dans le cadre d'une convention pluriannuelle de déstockage des réserves EDF du bassin de la Truyère (Sarrans) et du Lot (Castelnau). Par ailleurs, Le PGE relatif à ce bassin est mis en œuvre depuis sa validation en 2008, avec notamment la mise en place de retenues de substitution sur des petits affluents du Lot ayant des situations de déficits importants.

### Le bassin du Tarn-Aveyron

Sur le Tarn, le protocole PGE a été validé le 8 février 2010. L'équilibre du bassin du Tarn à sa confluence avec la Garonne sera assuré grâce à la mobilisation de 26 Mm<sup>3</sup> depuis des ouvrages hydroélectriques (retenues des St Peyres, de La Ravière, au fil de l'eau sur le Tarn et des réserves de Rassisse et de la Bancalié). Ces conditions seront réunies pour la première fois en 2012 dans le cadre du renouvellement des conventions de soutien d'étiage avec EDF.

Par ailleurs, le PGE Aveyron engagé en 2002 n'a pour l'instant pas abouti. Néanmoins, une convention cadre multi-usages (eau potable, soutien d'étiage, irrigation, hydroélectricité) sur la période 2012-2013 permet le renforcement du soutien d'étiage à partir des réserves EDF du plateau du Lévezou via le Viaur. Par ailleurs, un projet de rehausse du barrage de Saint-Géraud sur le Cérou a vocation à compléter les conditions de retour à l'équilibre. Enfin, la recherche d'un site pour la construction d'une retenue structurante de soutien d'étiage est toujours d'actualité.

L'absence d'une structure de coordination inter-départementale sur le bassin constitue un frein à la mise en œuvre d'une gestion globale et cohérente de l'eau sur l'ensemble du bassin.

### Le système Neste et rivières gasconnes

La majorité des rivières gasconnes est réalimentée par le canal de la Neste (dérivant 12,5 m<sup>3</sup>/s), dont la vocation est à la fois le soutien d'étiage, le remplissage des retenues de coteau (capacité de 52 Mm<sup>3</sup>) et la gestion de l'irrigation. Le dispositif est complété par un volume de 48 Mm<sup>3</sup> provenant de barrages amont concédés à EDF et à la SHEMA. Le système est concédé à la CACG.

La mise en œuvre du PGE Neste, approuvé par l'ensemble des partenaires en mai 2002, a permis la réalisation de barrages dans le Gers et les Hautes-Pyrénées pour un volume de 10,4 Mm<sup>3</sup>, d'économies d'eau à hauteur de 3,8 Mm<sup>3</sup>, le relèvement du DOE des rivières gasconnes, la satisfaction d'une partie des demandes de prélèvements agricoles supplémentaires en attente.

Ce PGE est actuellement en cours de révision, et ce processus devrait aboutir à la fin de l'année 2012.

### Le bassin de la Montagne Noire

Il comprend les sous-bassins du Sor, de l'Hers Mort et du Girou. Il n'y a pas de PGE sur ces territoires, mais l'engagement vers un SAGE est en cours sur l'Hers-Mort/Girou.

### Eaux souterraines

De façon générale, l'usage des eaux douces souterraines, et en particulier des aquifères captifs, est affecté par ordre de priorité décroissante :

- à l'alimentation en eau potable des populations,
- au thermalisme,
- à l'agriculture et l'industrie.

Pour les prélèvements agricoles, l'utilisation des eaux souterraines concerne essentiellement les nappes d'accompagnement des cours d'eau qui sont, pour la police des eaux, assimilés aux prélèvements directs en rivière.

### Des atouts :

- L'élaboration et la mise en œuvre des PGE constituent une avancée importante pour aboutir à une gestion globale, cohérente et équilibrée sur les sous-bassins de la région.
- L'existence de structures interdépartementales regroupant les collectivités (entente, syndicat mixte, institution) facilite l'organisation de la gestion collective des prélèvements et des étiages, et l'atteinte des objectifs d'équilibre milieu/usages.
- Les plans interdépartementaux permettent la mise en place de mesures de limitation d'usages progressives, significatives et cohérentes à l'échelle hydrographique en situation de sécheresse.
- La plus grande partie de la région a été classée en « zone de répartition des eaux », obligeant à soumettre tout prélèvement à une autorisation administrative, dans une perspective de régulation.
- La mise en œuvre des volumes maximaux prélevables compatibles avec la ressource disponible et la satisfaction des DOE 4 années sur 5 par des organismes uniques à compter de 2011.

### Et des faiblesses :

- Les conditions climatologiques et les prélèvements pour l'irrigation peuvent engendrer des étiages sévères.
- La difficulté, y compris financière, de mobiliser les réserves hydroélectriques de haute altitude pour des enjeux liés à l'étiage d'été.
- La répartition des charges liées aux coûts des réalimentations et le paiement de l'eau sur la base du volume consommé restent encore à mettre en place sur de nombreux bassins.
- L'absence de structure fédératrice à l'échelle du bassin Tarn-Aveyron freine l'atteinte des objectifs d'équilibre.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive du Conseil du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté
- Directive du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires
- Directive du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles
- Directive cadre dans le domaine de l'eau du 2 décembre 2000 fixant un objectif ambitieux de « bon état » de l'ensemble des milieux aquatiques en 2015
- Règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) consolidé au 16 février 2007

### Engagements nationaux

- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et ses textes d'application (décret du 24 septembre 2007 et circulaire du 30 juin 2008) : ils ont notamment comme objectifs la mise en œuvre de programmes de résorption des déséquilibres entre besoins et ressources en eau, et de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation par la création d'organismes uniques.
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER pour l'amélioration et le développement d'infrastructures agricoles contribuant à une meilleure gestion quantitative de l'eau.

### Engagements régionaux

SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 se traduisant par un ensemble de mesures définissant les objectifs, les règles collectives et les actions prioritaires pour l'eau et les milieux aquatiques.

Agence de l'eau : son action au cours du 9e programme 2007-2012 en matière de gestion quantitative porte sur :

- des actions d'économie d'eau subventionnées à un taux de 25 % ;
- les opérations de déstockage avec un taux incitatif de base de 25 %, sous forme de subvention, pouvant atteindre 50 % dans le cadre de conventions pluriannuelles ou dans la mesure où ces opérations s'engagent dans le cadre d'un PGE ;
- la création de retenues à un taux de base de 25 %, sauf en ce qui concerne les ouvrages structurants inscrits dans les PGE, pour lesquels le taux d'aide peut être porté à 50 %.
- L'impact attendu du programme, d'un montant prévisionnel de 62 M€, est de réduire de 50 Mm<sup>3</sup> le déficit structurel de la ressource, qui s'élève à 235 Mm<sup>3</sup>.

### Contrat de projets État-Région

#### Projet 6 : Le plan régional de restauration du bon état des eaux

- Article 17 : Gestion équitable et utilisation rationnelle de l'eau

#### Projet interrégional Plan Garonne

- Article 2 : Le fleuve et le développement économique

#### Projet 3 : Le soutien de la compétitivité des filières agricoles

- Article 10 : Hydraulique agricole

### Le Programme Opérationnel « Objectif Compétitivité Régionale et Emploi (2007-2013) »

#### Axe III, Mesure 3 : Préservation des ressources naturelles grâce à une meilleure gestion

- Sous-mesure 2 : Gestion durable des milieux aquatiques

### Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007- 2013

#### Axe I : Amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et forestiers

- Dispositif 125-B : Soutien aux retenues collectives de substitution
- Dispositif 125-C : Modernisation des réseaux d'irrigation anciens



## Domaine : Sols et ressources minérales

### Synthèse

Le sol est une ressource renouvelable sur le long terme, mais pas à l'échelle humaine. L'action de l'homme est à la base de nombreuses pressions. La préservation de la ressource « sol », même si elle est mal connue, nécessite d'orienter les activités humaines vers des pratiques plus respectueuses dans l'agriculture, l'exploitation des forêts, l'industrie, mais également dans la gestion des déchets, des boues de station d'épuration, et la maîtrise de l'urbanisation.

L'appel aux substances minérales du sous-sol est aujourd'hui concentré sur les matériaux de construction en général, et les granulats en particulier, dont l'exploitation alimente le développement des villes de la région.

Les schémas départementaux de carrières définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département à travers de grandes orientations.

## Bilan environnemental

### Les sols

Si la connaissance des sols de Midi-Pyrénées progresse, encore que trop modestement, la complexité de leurs fonctions et de leur fonctionnement ne permet pas jusqu'ici une appréciation satisfaisante, c'est-à-dire suffisamment intégrée de leur qualité. À défaut de cette appréciation globale, quelques constats, le plus souvent indirects, permettent d'approcher de manière partielle un état des lieux régional.

#### L'érosion des sols

Différents travaux récents de niveau national, consacrés au constat localisé des phénomènes de coulées boueuses, montrent que Midi-Pyrénées figure parmi les régions fortement concernées par ce phénomène (7<sup>e</sup> rang national). La topographie marquée de la région, l'abondance des pluies printanières, ainsi que des caractéristiques géologiques locales particulières, couplées à des pratiques culturales non adaptées, constituent les principaux facteurs provoquant les coulées boueuses, essentiellement sur les secteurs des coteaux molassiques de la Gascogne, de la région de Toulouse, et dans l'Aveyron, Rougiers de Camares notamment (cf. étude CESR « L'avenir des sols de Midi-Pyrénées – Un défi pour un développement durable »).

#### Les pollutions anthropiques

Les pollutions des sols liées aux activités humaines sont traitées dans les domaines « Eau », « Déchets » et « Risques industriels ». L'artificialisation des sols due au développement de l'urbanisation est abordée dans le domaine « Urbanisation et déplacements », à travers l'analyse de l'extension urbaine.

La détérioration de la qualité biologique des sols, liée notamment à la consommation excessive d'engrais et de produits phytosanitaires, limite le potentiel de développement d'une agriculture biologique dont les objectifs ambitieux (20 % de la SAU) répondent à une demande sociétale de plus en plus exigeante sur la qualité naturelle des produits alimentaires

### L'activité minière

L'exploitation minière a été un facteur non négligeable du développement économique de la région.

Les premières exploitations minières remontent au premier âge du Fer (1 000 ans avant J.C.). Puis cette activité se développe à l'époque gallo-romaine, prend de l'ampleur au Moyen Âge, pour atteindre son apogée aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, et retomber au XX<sup>e</sup> siècle.

Les mines de charbon des bassins de Carmaux et de Decazeville, ainsi que les mines de plomb et de zinc des Pyrénées en ont été les principaux centres. D'autres minerais ont également été exploités, par exemple l'uranium, le tungstène ou l'antimoine.

Il en résulte un très grand nombre de mines anciennes, situées essentiellement dans les Pyrénées et le versant sud du Massif central (Montagne Noire, etc.), qui abritent encore des minéraux de valeur patrimoniale.

Toutes ces exploitations sont aujourd'hui fermées, même s'il est probable que des réserves non exploitées subsistent. La sécurité des anciennes mines fait l'objet de dispositions spécifiques du Code minier. L'État assure (pour les mines « orphelines ») et fait assurer (pour les mines ayant encore un exploitant identifiable) la mise en sécurité des ouvertures. Les programmes de fermeture des mines récemment encore exploitées ont pris en compte le traitement environnemental des sites, en particulier des zones de stockages de stériles miniers. Ces programmes s'efforcent également de respecter les espèces protégées qui se sont installées au fil des ans, et les sites remarquables pour leur intérêt archéologique.

### L'exploitation des carrières

La mise en valeur des ressources minérales porte aujourd'hui principalement sur les matériaux de carrières, en particulier les matériaux de construction. Le tonnage annuel total extrait est de l'ordre de **27** millions de tonnes en 2010, dont **8** sont utilisées dans l'agglomération toulousaine et ses environs.

L'extraction des granulats a suivi une évolution importante et a désormais quitté le lit vif des rivières (interdiction d'extraction dans le lit mineur depuis 1994). La difficulté de trouver des ressources alternatives en roche dure à une distance économiquement acceptable du principal centre de consommation a amené les exploitations à se reporter sur les alluvions de terrasses anciennes, en compétition avec les usages agricoles, pour satisfaire un développement urbain important.

Les autres matériaux de carrières répondent à des besoins très variés et des conditions géologiques particulières. Il s'agit principalement du talc de Luzenac en Ariège (société Imeris) (450 000 t/an), des marbres de Saint-Béat dans les Pyrénées (310 000 tonnes), des calcaires à ciment de Martres-Tolosane en Haute-Garonne (1 000 000 t/an), des granites du Sidobre (au total 130 000 t/an), des pierres plates du Lot (11 000 t/an), ainsi que de l'exploitation de quartz pour l'industrie du silicium par la société Imeris. Ces gisements contribuent aux exportations de la région, voire pour le talc et le quartz, (Imeris) aux exportations nationales ou internationales. Les granits du Sidobre et les pierres plates du Lot sont exploités par de nombreux petits entrepreneurs locaux.

Les carrières soulèvent différents problèmes :

- un réaménagement des carrières en plaine alluviale, qui engendre des plans d'eau à la fin de leur vie, difficiles à gérer après exploitation, ou des grands fronts de taille pour les roches massives ;
- l'insertion dans le paysage en cours et en fin d'exploitation ;
- des problèmes de transport des matériaux par la voie routière ;
- localement, pour certains sites, des problèmes de voisinage.

Les schémas départementaux de carrières sont des outils de planification de l'espace qui donnent lieu à une concertation des acteurs départementaux. L'ensemble des départements de la région dispose d'un schéma et le cycle des révisions décennales est enclenché : les schémas de l'Ariège et du Lot sont en cours de révision.

L'action de l'État, au travers de la réglementation des installations classées, permet d'assurer les enjeux du réaménagement, d'une part lors de l'examen de l'étude d'impact du projet d'exploitation, d'autre part en instaurant, dès le début de l'exploitation, des garanties financières pour la remise en état à la charge des exploitants.

#### Des atouts :

- La fermeture des mines respecte une procédure très encadrée.
- L'exploitation des carrières est planifiée à travers la réglementation et les schémas des carrières.
- L'évolution de la réglementation a permis la mise en œuvre de meilleures conditions d'exploitation et de remise en état sur les sites de carrières.

#### Et des faiblesses :

- Une connaissance et un suivi insuffisants de la ressource « sol ».
- Les carrières alluvionnaires se situent souvent sur des terrains en concurrence avec l'agriculture.
- Elles peuvent être préjudiciables aux milieux naturels, en particulier les zones humides.
- La gestion des sites après remise en état n'est pas toujours assurée.
- L'éloignement des sites d'extraction de roches massives des zones urbaines à forte demande de matériau n'a pas encore trouvé de réponse adaptée en termes de transport minimisant les impacts et les surcoûts.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) consolidé au 16 février 2007

### Engagements nationaux

- Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), désormais codifiée aux articles L 511-1 et suivants du Code de l'Environnement
- Code minier, en particulier sa révision de 1999 concernant la sécurité des sites miniers « orphelins » par l'État
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER pour l'amélioration et le développement d'infrastructures agricoles contribuant à une meilleure gestion quantitative de l'eau
- Stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières (mars 2012)

### Engagements régionaux

- Schémas départementaux des carrières

### Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007- 2013

#### Axe I : Amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et sylvicoles

- Dispositif 121-B : plan végétal environnement, enjeu érosion

#### Axe II : Amélioration de l'environnement et de l'espace rural

- Dispositif 214-I3 : Mesures agri-environnementales territoriales : autres enjeux biodiversité, notamment érosion

## Dimension : CLIMAT - ÉNERGIE

Cette dimension est organisée autour des deux grands piliers de la politique climatique : l'atténuation et l'adaptation.

L'atténuation du changement climatique passe par une réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- en recherchant la sobriété énergétique (réduction des gaspillages et des consommations en changeant nos comportements individuels et sociétaux, nos modes d'organisation, etc.) ;
- en améliorant l'efficacité énergétique (technologies réduisant les consommations d'énergie à service rendu équivalent) ;
- en développant les énergies renouvelables (faible impact sur l'environnement).

L'adaptation consiste quant à elle à anticiper les impacts de ce changement climatique. Des politiques préventives devront permettre de réduire la vulnérabilité des territoires et des secteurs d'activité exposés, et d'accompagner au mieux les événements extrêmes, avec une attention particulière portée aux populations les plus exposées.



### Domaine : Atténuation

#### Synthèse

La production d'énergie primaire en Midi-Pyrénées a atteint 6,2 Mtep en 2008, soit 4,5 % de la production de la France. Environ 70 % de cette énergie primaire régionale est produite par la centrale nucléaire de Golfech. Le reste provient presque exclusivement d'énergies renouvelables, essentiellement l'hydraulique pour l'électricité, et la biomasse pour la chaleur.

Au delà de la production actuelle, la région dispose d'un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, avec des territoires ventés pour l'éolien, un soleil généreux pour le solaire thermique et photovoltaïque, un tissu agricole et agro-industriel très présent, une importante ressource forestière, un parc d'installations hydroélectriques à optimiser. Il convient d'assurer un développement maîtrisé de ces énergies, prenant en compte l'utilisation durable des ressources, les enjeux de préservation de la santé, de la biodiversité, des paysages et du patrimoine, ainsi que la limitation des conflits d'usage.

La consommation d'énergie régionale est sensiblement équivalente à la production (elle s'établit en 2008 à 6,17 Mtep). Cette consommation est essentiellement due aux secteurs Bâtiment et Transport, qui représentent ensemble près de 80 % de la consommation régionale.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES), le CO<sub>2</sub> représente à lui seul près de 60 % des émissions régionales de GES. Les secteurs Transport et Bâtiment représentant 75 % de ces émissions. En prenant en compte les autres gaz à effet de serre du protocole de Kyoto, la part de l'Agriculture totalise plus du tiers des émissions régionales directes de GES. Le puits de carbone issu des forêts, haies et prairies est estimé à environ 4,7 Mt CO<sub>2</sub>/an.

## Bilan environnemental

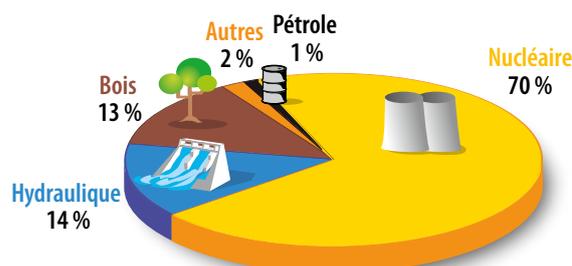
### La production d'énergie primaire

La production d'énergie primaire en Midi-Pyrénées a atteint 6,2 Mtep en 2008, soit 4,5 % de la production de la France.

Environ 70 % de cette énergie primaire régionale est produite par la centrale nucléaire de Golfech, implantée dans le Tarn-et-Garonne.

Le reste provient presque exclusivement d'énergies renouvelables : l'hydraulique pour l'électricité, et la biomasse pour la chaleur.

Production d'énergie primaire par secteurs d'activités pour Midi-Pyrénées en 2008 (source OREMIP)



L’approvisionnement en gaz naturel est assuré par un réseau de canalisations de grande capacité. Si l’on y ajoute le gaz butane ou propane conditionné en bouteilles, la consommation de gaz, en région, représente 1 300 ktep/an. Les centrales de cogénération produisent environ 100 ktep/an. Il existe des productions « marginales » de gaz et d’hydrocarbures liquides dans les départements de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées.

La région ne dispose d’aucune capacité de raffinage et les capacités de stockage sont limitées.

### Production issue des modes d’énergie renouvelable

En Midi-Pyrénées, les énergies d’origine renouvelable représentent 25 % de la consommation d’énergie finale en région. Cette situation spécifique à Midi-Pyrénées résulte de deux points importants :

- l’hydraulique pour l’électricité: avec plus de 600 centrales (beaucoup de petites centrales hydrauliques – 70 grosses centrales), Midi-Pyrénées se place en tête des régions de France et assure 15 % de la production nationale d’hydroélectricité en 2008
- la biomasse pour la chaleur : Midi-Pyrénées dispose de la 4e forêt de France et ses habitants font une consommation importante de bois-énergie. 40 % des logements midi pyrénéens l’utilisent comme énergie de chauffage, en appoint ou pour le confort. Dans l’industrie et le secteur agricole, la biomasse est également une source importante de chaleur et est parfois utilisée pour produire de l’électricité (dans les installations de cogénération).
- D’autres sources d’énergies renouvelables émergent en Midi-Pyrénées, mais sont encore peu significatives dans le bilan régional de production d’énergie, notamment :
  - L’éolien : Midi-Pyrénées est la 9<sup>e</sup> région métropolitaine en puissance raccordée au 31 décembre 2010 avec 322 MW pour 39 installations, soit 5,6 % du niveau national (5 729 MW). L’éolien régional est concentré dans 3 départements : l’Aveyron (près de 60 % de la puissance raccordée), le Tarn (30 %) et la Haute-Garonne (10 %). Au total, 9 zones de développement de l’éolien (ZDE) sont autorisées en Midi-Pyrénées, tandis que 8 autres sont en instruction au 31 décembre 2010.
  - Le photovoltaïque : Midi-Pyrénées est la 3<sup>e</sup> région métropolitaine en puissance raccordée au 31 décembre 2010, avec 80 MW pour 9331 installations, soit 7,8 % du niveau national (1 025 MW).

La région dispose d’un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, avec des territoires ventés pour l’éolien, un soleil généreux pour le solaire thermique et photovoltaïque, un tissu agricole et agro-industriel très présent, une importante ressource forestière, un parc d’installations hydroélectriques à optimiser, etc.

### Comparaison de la production d’énergies renouvelables en France et en Midi-Pyrénées

2008	Midi-Pyrénées	France
<b>Électricité renouvelable</b>	<b>10,4 TWh</b>	<b>74 TWh</b>
Hydroélectricité	9 790 GWh	64 338 GWh
Cogénération à partir de biomasse	242 GWh	1367 GWh
Éolien	328 GWh	5 709 GWh
Photovoltaïque	2 GWh	36 GWh
Biogaz	4,6 GWh	692 GWh
Déchets	73 GWh	1 888 GWh
<b>Chaleur renouvelable</b>	<b>654 ktep</b>	<b>11 210 ktep</b>
Bois énergie - résidentiel/tertiaire	425 ktep	6630 ktep
Industrie (cogénération à partir de biomasse)	171 ktep	1 355 ktep
Agriculture (résidus agricoles)	non renseigné	150 ktep
Solaire thermique	2,2 ktep	44 ktep
Agrocarburants	25 ktep	2 076 ktep
Géothermie : chauffage urbain	5,4 ktep	106 ktep
Géothermie : pompes à chaleur	non renseigné	467 ktep
Biogaz	0,8 ktep	57 ktep
Déchets	8,3 ktep	325 ktep
<b>% EnR dans la consommation finale</b>	<b>25 % (23 % en 1990)</b>	<b>10,7 %</b>

Source : OREMIP

Cependant, la question du raccordement au réseau électrique révèle des disparités au sein de la région. Dans certains territoires, le potentiel de raccordement est faible, voire saturé (Ariège Sud, Hautes-Pyrénées Sud, vallée de la Garonne, Aveyron et Lot Nord).

Afin d’améliorer cette situation et d’anticiper sur les besoins futurs, un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) doit être élaboré par RTE dans un délai de 6 mois après l’établissement du SRCAE.

Concernant l’éolien, cette énergie renouvelable fait l’objet d’un caractère d’encadrement fort dans le cadre d’un volet annexé au SRCAE, intitulé Schéma régional éolien (SRE), identifiant les parties de territoire régional favorables au développement de l’énergie éolienne. 1496 communes sont retenues pour Midi-Pyrénées. Ce sont les seules communes de Midi-Pyrénées où pourront être autorisées la création ou la modification de zones de développement de l’éolien (ZDE). La création de ces ZDE est à l’initiative des collectivités.

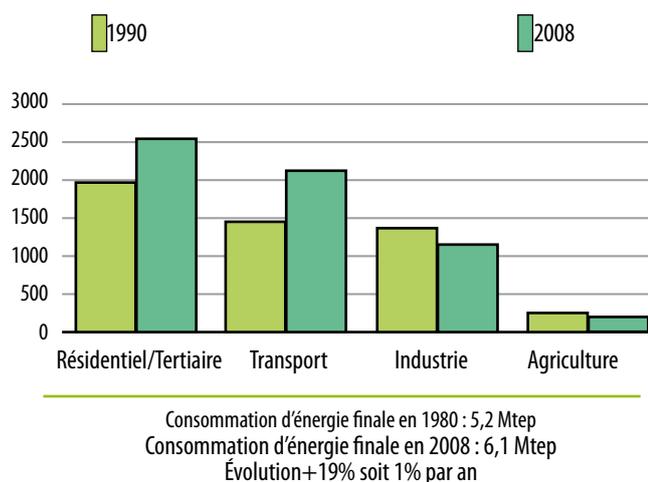
## La consommation d'énergie finale

Cette consommation s'établit en 2008 à 6,17 Mtep en Midi-Pyrénées, soit 3,8 % de la consommation nationale.

La consommation énergétique est essentiellement due aux secteurs Bâtiment et Transport, qui représentent ensemble près de 80 % de la consommation régionale.

Les particuliers totalisent les deux tiers de la consommation régionale.

**Consommation d'énergie finale par secteur d'activité**  
Évolution 1990-2008 en Midi-Pyrénées (en ktep)



Source : OREMIP 2008

La consommation énergétique régionale croît plus vite (+1 % par an) que la moyenne nationale (+0,6 % par an). Ceci s'explique en grande partie par la dynamique démographique de Midi-Pyrénées.

Cette forte croissance résulte également des dynamiques urbaines d'étalement de zones pavillonnaires qui génèrent notamment plus de besoins résidentiels et de transport. Comme l'illustre le graphique précédent, si l'on se réfère uniquement aux années 1990 (année de référence du protocole de Kyoto) et 2008, on constate une nette augmentation de la consommation d'énergie finale dans le Transport et le Résidentiel/Tertiaire, une légère baisse dans l'Agriculture, et une baisse importante dans l'Industrie (-7 %) liée essentiellement à la fermeture de plusieurs gros sites consommateurs d'énergie (AZF, Péchiney).

Comme au niveau national, le secteur du bâtiment représente le premier poste de dépense énergétique : il atteint 42 % de la consommation énergétique régionale.

L'enjeu est particulièrement saillant pour le résidentiel, qui représente les deux tiers de ces consommations. Midi-Pyrénées compte une part plus importante de maisons individuelles qu'ailleurs en France (la consommation énergétique est supérieure dans ce type d'habitat par rapport au collectif).

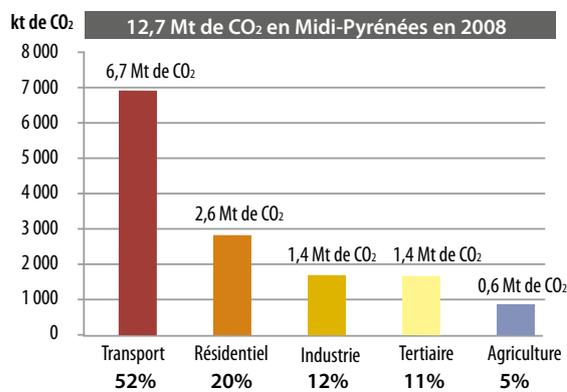
De plus, même si la performance énergétique unitaire des constructions a légèrement progressé ces dernières années, elle reste médiocre (plus de la moitié des logements se trouvent au moins dans la classe E du diagnostic de performance énergétique - DPE).

Le secteur Transport représente 35 % du bilan énergétique régional et croît beaucoup plus rapidement qu'ailleurs : +2,1 % par an entre 1990 et 2008, contre +1,3 % au niveau national. Au sein de ce secteur, la part la plus importante de la consommation énergétique revient au transport par la route (déplacement de personnes et transport de marchandises), qui totalise 92 % des consommations, devançant de loin l'aérien et le rail.

## Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le principal gaz contributeur est le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) : à lui seul, il représente près de 60 % des émissions régionales de GES. La très grande majorité de ce CO<sub>2</sub> (54 % du total régional de GES) provient de la consommation d'énergie. Les secteurs Transport et Bâtiment représentent à eux deux 75 % des émissions directes de CO<sub>2</sub> de la région.

**Répartition sectorielle des émissions de CO<sub>2</sub> d'origine énergétique pour Midi-Pyrénées en 2008**



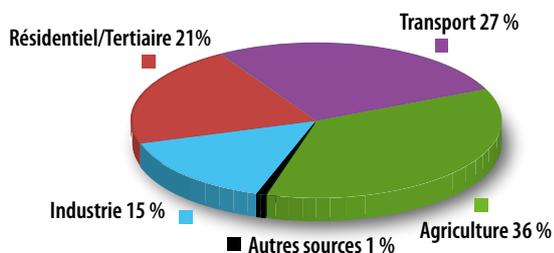
Source : OREMIP

En Midi-Pyrénées, les émissions de CO<sub>2</sub> ont augmenté de 13 % entre 1990 et 2008, tous secteurs confondus. Cependant, pour des raisons structurelles, mais aussi du fait des efforts déjà accomplis, les émissions de CO<sub>2</sub> en Midi-Pyrénées progressent moins vite que la population : en 1990, chaque habitant « émettait » 4,6 tonnes de CO<sub>2</sub> contre 5,1 tonnes en 2000 et 4,5 tonnes en 2008 (la population ayant augmenté de 17 % entre 1990 et 2008).

En prenant en compte les autres gaz à effet de serre du protocole de Kyoto (principalement le N<sub>2</sub>O et le CH<sub>4</sub> qui sont essentiellement issus du secteur agricole), la part de l'Agriculture totalise plus du tiers des émissions régionales directes de GES (supérieure à la moyenne nationale où ce secteur représente un peu moins du quart des émissions). Cette comparaison est à nuancer compte tenu de la

diversité et de la part prédominante des ressources agricoles et forestières en Midi-Pyrénées, ainsi que de la faiblesse de son tissu industriel comparativement à d'autres régions. En outre, la quantification des émissions de CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O est porteuse de fortes incertitudes.

### Répartition sectorielle des émissions de GES pour Midi-Pyrénées en 2008



Source : OREMIP

Par ailleurs, l'importance de l'activité agricole et sylvicole en Midi-Pyrénées génère un « support naturel » de stockage de carbone conséquent sous la forme de forêts, de prairies et de haies. Les premières estimations restant à consolider conduisent à l'estimation d'un puits de carbone de Midi-Pyrénées d'environ 4,7 Mt CO<sub>2</sub>/an.

### Les outils de mise en œuvre

Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie Midi-Pyrénées (SRCAE) arrêté en juin 2012, doit servir de cadre stratégique à l'État, aux collectivités territoriales, au monde économique et à la société civile afin de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

Avant la loi Grenelle 2, les Plans Climat-Énergie Territoriaux (PCET) étaient des démarches volontaires. La loi les rend obligatoires pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Vingt et une collectivités sont ainsi concernées par cette obligation en Midi-Pyrénées. Les PCET devront être compatibles avec les objectifs et les orientations du SRCAE. Ils doivent être réalisés avant le 31 décembre 2012.

Les documents d'urbanisme doivent à présent prendre en compte les problématiques liées au changement climatique. De plus, les SCoT et PLU doivent prendre en compte les PCET. Ces modifications doivent intervenir à l'occasion de la révision des documents d'urbanisme, et en tout état de cause au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Des bilans d'émissions GES sont devenus obligatoires pour l'État, pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants, pour les personnes morales de droit public de plus de 250 personnes, et pour les entreprises privées de plus de 500 salariés. Ils doivent être réalisés avant le 31 décembre 2012.

### Des atouts :

- Des observatoires sur la qualité de l'air (ORAMIP) et l'énergie (OREMIP) bien en place.
- Un SRCAE co-élaboré par l'Etat et la Région dans le cadre d'une large concertation, associant les acteurs de la gouvernance à 5, et s'appuyant sur le dispositif de territorialisation du Grenelle
- Un dynamisme des démarches de type Plans Climat (une trentaine de PCET en cours ou élaborés) Des capacités de production hydroélectrique importantes.
- Un fort potentiel de développement des énergies renouvelables (bois-énergie, éolien et solaire photovoltaïque ou thermique)
- Un puits de carbone important

### Et des faiblesses :

- Une prise de conscience des problématiques Climat-Air-Énergie par tous, du citoyen au décideur, à consolider, pour initier et pérenniser des changements de comportement et engager des actions efficaces et durables.
- Un manque de connaissance sur certains sujets, du fait même de la nouveauté de l'approche, ainsi que des incertitudes parfois importantes relatives à certaines données disponibles.
- Une structuration nécessaire de la filière bois-énergie dans certains départements de la région.
- Des difficultés d'acceptation des projets éoliens dans les zones où des parcs sont déjà en service.
- Des capacités de stockage d'hydrocarbures concentrées sur l'agglomération toulousaine.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Accords de Rio
- Protocole de Kyoto : engagement de 38 pays industrialisés sur 2008-2012 à réduire sur la période 2008/2012 d'au moins 5 % les émissions de GES par rapport à 1990 ; l'Europe s'est engagée à une baisse de 8 %
- « Paquet Energie-Climat » : engagement des États membres de l'Union européenne d'atteindre globalement l'objectif des « 3 fois 20 » d'ici 2020 :
  - 20 % de réduction des émissions de GES,
  - 20 % de réduction de la consommation énergétique,
  - 20 % de part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale.

- Directive européenne du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité : elle impose à chaque État membre de l'Union européenne de libéraliser la production et la distribution de l'électricité.

### Engagements nationaux

- Les engagements pris par la France dans le cadre du paquet énergie-climat fixent des objectifs nationaux de :
  - 14 % de réduction des émissions de GES,
  - 20 % de réduction de la consommation énergétique,
  - une part de 23 % en énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020.
- Loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité
- De nombreux décrets d'application ont été pris, notamment :
  - les décrets instituant la Commission de Régulation de l'électricité et instituant les règles de gestion du service public de l'électricité,
  - les décrets relatifs à la maîtrise de la demande d'énergie,
  - les décrets fixant les règles de l'obligation d'achat de l'énergie produite par les petits producteurs d'énergies renouvelables.
- Loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE) du 13 juillet 2005 ; elle fixe 3 objectifs chiffrés majeurs :
  - réduire l'intensité énergétique de 2 % par an d'ici 2015 et de 2,5 % par an d'ici 2030 ;
  - satisfaire 10 % des besoins énergétiques nationaux à partir de sources d'origine renouvelables, en portant notamment la production intérieure d'électricité d'origine renouvelable à 21 % à l'horizon 2010 et en augmentant la production de chaleur renouvelable de 50 % ;
  - diminuer de 3 % par an les émissions de gaz à effet de serre, dans la perspective du Facteur 4.
- La loi POPE définit des dispositifs réglementaires, fiscaux, de sensibilisation (grand public notamment), d'information des consommateurs afin d'atteindre ces objectifs. Elle définit également des objectifs pour un État exemplaire.
- Les lois Grenelle, créant notamment les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), et rendant obligatoires les PCET pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.

- Plan climat national (élaboré en 2004, et actualisé en 2011) : engagement à diviser par 4 les émissions de GES à l'horizon 2050 (facteur 4);
- Stratégie nationale du développement durable
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER pour la modernisation des exploitations agricoles et le soutien à des infrastructures agricoles notamment en faveur des économies d'énergie.

### SRCAE Midi-Pyrénées

3 objectifs stratégiques portant sur l'atténuation sont fixés pour Midi-Pyrénées. Ces objectifs sont à mettre en regard d'éléments structurels importants pour la région, et notamment l'accroissement de la population (augmentation de 13 % entre 2005 et 2020).

- **Réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétique) :**
  - Bâtiment (Résidentiel et Tertiaire) : réduire de 15 % la consommation énergétique régionale en 2020 par rapport à 2005
  - Transport : Réduire de 10 % la consommation énergétique régionale en 2020 par rapport à 2005

Limiter le recours aux modes de transport polluants et consommateurs d'énergie en réduisant d'ici 2020 au moins de moitié le nombre de nouvelles constructions implantées annuellement à l'extérieur des tâches urbaines par rapport au rythme actuel.

  - Agriculture et industrie : un objectif sera défini dans les 2 années suivant l'approbation du SRCAE
- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre :**
  - Bâtiment (Résidentiel et Tertiaire) : réduire de 25 % les émissions des GES en 2020 par rapport à 2005
  - Transport : réduire de 13 % les émissions de GES en 2020 par rapport à 2005
  - Agriculture et industrie : un objectif sera défini dans les 2 années suivant l'approbation du SRCAE
  - Artificialisation des sols : réduire le rythme d'artificialisation des sols au moins de moitié au niveau régional par rapport à celui constaté entre 2000 et 2010.
- **Développer la production d'énergies renouvelables :**
  - Augmenter de 50 % la production d'énergies renouvelables entre 2008 et 2020

## Contrat de projets État-Région

### Projet 5 du Volet régional du contrat de projet État-Région 2007-2013, portant sur le Plan Climat régional :

- Article 14 : animation locale et régionale
- Article 15 : amélioration de la maîtrise de l'énergie
- Article 16 : promotion des énergies et matériaux renouvelables
- Article 33 du volet territorial : « développement durable des territoires »  
Axe 33.2 : mise en œuvre d'agendas 21 et de Plans Climat Territoriaux

### Projet 3 : Le soutien de la compétitivité des filières agricoles

- Article 7 : Modernisation des exploitations : Plan de performance énergétique (PPE) en complément du plan de modernisation des bâtiments d'élevage
- Diagnostics énergétiques et investissements d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables :
  - méthanisation collective ou individuelle
  - banc essai moteurs
  - solaire thermique, isolation, récupérateurs de chaleur
  - séchage en grange des fourrages et isolation des bâtiments hors-sol

## Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007-2013

### Axe I : Amélioration de la compétitivité des secteurs agricoles et forestiers

- Dispositif 121-C1 : Plan de Performance Énergétique (PPE)
- Dispositif 125-C1 : Plan de performance énergétique des entreprises agricoles (collectif)

## Le Programme Régional de lutte contre l'effet de serre et pour le développement durable (PRELUDE)

Le programme régional PRELUDE, élaboré en 2000 par l'État, la Région Midi-Pyrénées et l'ADEME, a permis d'ancrer une véritable politique énergétique sur le territoire régional. Annexé au Contrat de plan État-Région 2000-2006, cet accord a également contribué à l'émergence de filières nouvelles, en particulier les énergies renouvelables, telles que le solaire thermique et le bois. En 7 ans, 10 000 opérations ont ainsi été soutenues pour plus de 39 M€. Le bilan des émissions régionales de gaz à effet de serre a ainsi été réduit de manière directe de près de 32 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

L'État, la Région et l'ADEME ont décidé de poursuivre leur partenariat avec un nouvel accord cadre, doté de 48 M€, sur 7 ans, en application du Contrat de projets État-Région 2007-2013. Ces fonds du PRELUDE 2 étant accompagnés de ceux du programme européen FEDER, les porteurs de projet régionaux pourraient bénéficier d'un effet global de près de 80 M€.



## Domaine : Adaptation

### Synthèse

La région Midi-Pyrénées témoigne déjà des effets du changement climatique, par exemple via l'évolution des glaciers et des espèces végétales dans le massif des Pyrénées. La température moyenne en Midi-Pyrénées a augmenté de 1,1°C au cours du XXe siècle.

Des changements climatiques significatifs sont attendus pour le futur, avec notamment une augmentation des températures, une amplification des sécheresses et une augmentation de la fréquence des canicules.

Ces évolutions climatiques vont générer des impacts importants sur l'ensemble des systèmes naturels et humains, par :

- une amplification des risques naturels (retrait-gonflement des argiles, feux de forêts, risques en zones de montagne, inondations)
- des effets sur la santé humaine, notamment liés à la canicule
- des tensions sur la ressource en eau
- des menaces sur les différentes branches d'activités de la région, avec une prédominance dans les secteurs de l'agriculture et du tourisme.
- des effets sur la biodiversité.

## Bilan environnemental

### Les effets constatés du changement climatique en Midi-Pyrénées

La température moyenne en Midi-Pyrénées a augmenté de 1,1 °C au cours du XX<sup>e</sup> siècle, contre 0,9 °C au niveau national et 0,6 °C au niveau mondial.

Or 1 °C en plus correspond à un déplacement « climatique » de la végétation de 200 à 300 km vers le Nord, ou à une montée de 150 m en altitude (GIEC). Ceci a aussi un impact en termes de migration de faune. Dans les Pyrénées, une remontée des espèces de 3 m par an au cours du XX<sup>e</sup> siècle a été enregistrée.

Les précipitations annuelles pour la région Midi-Pyrénées ont diminué en moyenne de 170 mm entre 1977 et 2007.

A été également constaté, comme sur le reste du territoire national, l'avancement de la date de floraison des arbres fruitiers et des dates de vendange (de 15 à 20 jours pour les cépages présents).

Les travaux d'associations naturalistes ont permis de visualiser le recul net des glaciers (cf. photos du glacier d'Ossoue) : en un siècle et demi, ils ont connu une régression spectaculaire, en perdant environ 80 % de leur surface.



1911

copyright© L.Gaurier



2007

copyright© P. René

## Des changements significatifs attendus dans le futur

### *Une Augmentation des températures moyennes annuelles :*

Selon les différents scénarios, d'ici 2030, les écarts à la référence (moyennes recensées sur la période 1971-2000) pourraient s'échelonner entre +0,8 et +1,4 °C. Des écarts qui se creusent à l'horizon 2050, atteignant +1,8 à +2,2 °C selon les scénarios « médian » et « pessimiste », tandis que le scénario « optimiste » demeurent dans des écarts similaires à ceux de 2030.

### *Une amplification des sécheresses :*

Une diminution modérée, mais généralisée, des précipitations annuelles moyennes est à prévoir à l'horizon 2030.

Une baisse qui sera encore plus marquée en été à l'horizon 2050, affectant plus particulièrement l'Ouest du territoire.

Ce phénomène aura des conséquences directes sur la sensibilité du territoire aux sécheresses. À l'horizon 2030, le Grand-Sud-Ouest devrait ainsi passer 10 à 30 % du temps en état de sécheresse, avec des pics très localisés atteignant 40 % (contre 10 à 15 % à l'heure actuelle).

Et d'ici 2050, une majorité du territoire passerait au moins 30 % du temps en état de sécheresse.

## Des impacts à tous les niveaux

Ces évolutions climatiques vont générer des impacts significatifs sur l'ensemble des systèmes naturels et humains.

### *Les risques naturels, amenés à s'intensifier dans le futur*

- **Le retrait-gonflement des argiles** est lié à l'alternance de précipitations (fortes ou classiques) avec des périodes de sécheresse. Les sols argileux se rétractent, ce qui provoque des dommages (fissures) sur les habitations, principalement les logements individuels. Midi-Pyrénées est particulièrement concernée par ce type de catastrophe naturelle,
- **Les feux de forêt** devraient s'intensifier dans les territoires qui y sont déjà exposés – ce qui est le cas de certaines zones de Midi-Pyrénées. On devrait aussi observer une propagation de l'aléa vers le Nord et en altitude, avec l'apparition de nouvelles zones concernées.
- **Les inondations fluviales** : l'incertitude sur le lien entre changement climatique et inondations fluviales est considérable. Mais il est probable que l'intensité et l'occurrence de ces événements s'accroisse sous l'effet du changement climatique.

- **Les risques en zone de montagne** : les modifications des caractéristiques du climat et l'évolution de la couverture forestière d'altitude devraient entraîner une aggravation des risques en montagne (érosion, mouvements de terrain, avalanches, crues torrentielles) nécessitant une protection renforcée des bassins versants et un suivi régulier de l'évolution des aléas.

### *La santé, sensible à de multiples facteurs, au premier rang desquels la canicule*

À l'horizon 2050, l'été 2003 devrait être un été moyen. Au delà des conséquences sanitaires que la canicule de 2003 a mis en évidence, cet épisode a également permis d'identifier une sensibilité particulière des zones urbaines, liée à deux facteurs qui se combinent : l'îlot de chaleur (microclimat spécifique aux villes caractérisé par l'excès des températures au sol en comparaison des zones rurales environnantes) et la pollution atmosphérique (la canicule favorise les fortes concentrations en ozone. L'institut de veille sanitaire a d'ailleurs montré qu'en 2003 à Toulouse, le facteur ozone a été plus aggravant que le facteur température en termes de surmortalité due à la canicule).

## La ressource en eau, sous tension

La conjugaison d'un réseau hydrographique dense et de deux châteaux d'eau (Pyrénées et Massif central) dotent Midi-Pyrénées d'une ressource en eau abondante. Malgré tout, le territoire connaît des déficits chroniques en été : avec de faibles pluies, certains cours d'eau subissent des étiages sévères à des périodes où la ressource est fortement sollicitée, notamment pour l'irrigation agricole.

Globalement, sous le climat futur, les débits annuels moyens baisseraient pour le bassin de la Garonne (baisse entre 11 et 19 % par rapport aux débits actuels selon les modèles). Les débits d'étiage seraient particulièrement affectés, en intensité et en durée : sous le climat futur, le seuil d'étiage serait dépassé durant une période de 1 à 3 mois (9 jours actuellement).

### *Des filières économiques sensibles*

#### **L'agriculture et la filière forestière :**

L'importance de ces activités en Midi-Pyrénées rend centrale la problématique de l'adaptation de ce secteur au changement climatique. Les principaux facteurs climatiques influençant l'évolution des rendements agricoles sont l'augmentation des températures, la hausse des concentrations en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère, et la disponibilité de l'eau. Si dans un premier temps des effets positifs sur le rendement de certaines plantes pourraient être relevés, au-delà d'un certain seuil thermique, cet effet bénéfique se trouvera annulé. En outre, le facteur de loin le plus limitant sera certainement la baisse de la disponibilité en eau.

Par ailleurs une « méditerranéisation » massive du Sud de la France est à attendre d'ici la fin du siècle, avec migration progressive des essences tempérées en altitude et vers le Nord de la France, et un renforcement et une extension vers le Nord du risque d'incendie, impactant l'activité sylvicole.

#### Le tourisme :

L'évolution du confort climatique pour les touristes fait envisager des redistributions de flux touristiques en

été, favorables au Nord de la France et aux zones de montagne, au détriment du Sud et des destinations urbaines ou situées à l'intérieur des terres.

Le tourisme hivernal revêt aussi une importance particulière en Midi-Pyrénées et devrait fortement pâtir de l'évolution du climat, notamment pour les stations de ski de basse et moyenne altitude. L'amenuisement des ressources en eau devrait avoir des conséquences à plusieurs niveaux sur le tourisme (baisse des disponibilités à certaines saisons pour les activités de loisirs, dégradation de la qualité des eaux de baignade).

#### **La biodiversité : un potentiel adaptatif à préserver**

Midi-Pyrénées présente une biodiversité particulièrement riche grâce à la représentation des quatre régions biogéographiques métropolitaines. Cette biodiversité est cependant rendue plus vulnérable par les nombreuses pressions humaines, comme l'urbanisation qui morcelle les habitats, ou l'assèchement des zones humides. Ces pressions limitent le potentiel adaptatif de la biodiversité face au changement climatique, beaucoup plus rapide que lors des précédents épisodes de réchauffement planétaire. Les glaciers, zones humides et écosystèmes forestiers seront particulièrement fragilisés par les modifications du climat.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Accords de Rio
- Protocole de Kyoto

### Engagements nationaux

- Les lois Grenelle, créant notamment les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), rendant obligatoires les PCET pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, et imposant l'élaboration d'un plan national d'adaptation
- Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique
- Plan National d'Adaptation de la France (2011)
- Dans le cadre de la prévention des risques santé-environnement, le PNSE2 souhaite prendre en compte l'impact sanitaire du changement climatique (Plan National Canicule).

### SRCAE Midi-Pyrénées

- 1 objectif stratégique portant sur l'adaptation est fixé pour Midi-Pyrénées.
- Les travaux menés sur l'adaptation au changement climatique ont montré que de nombreux secteurs (en particulier l'agriculture, la filière forestière, le tourisme et l'énergie) et territoires sont climato-dépendants ou impactés. L'objectif général est que chacun pense à se projeter dans l'avenir et que, pour chaque projet, réflexion de nouvelle organisation, de doctrine, etc., la question de sa durabilité dans le cadre du climat de demain soit posée.

### Contrat de projets État-Région 2007-2013

#### Projet 5 du Volet régional du contrat de projet État-Région 2007-2013, portant sur le Plan Climat régional :

- Article 14 : animation locale et régionale
- Article 33 du volet territorial : « développement durable des territoires »
- Axe 33.2 : mise en œuvre d'agendas 21 et de Plans Climat Territoriaux

## Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ



### Domaine : Risques naturels

#### Synthèse

La région Midi-Pyrénées est soumise à plusieurs risques naturels majeurs, essentiellement sur trois zones :

- la montagne pyrénéenne où se cumulent plusieurs aléas,
- les principaux cours d'eau de la région, où les montées des eaux sont souvent très rapides,
- le sud de la région, qui est également soumis au risque sismique.

Cette situation a amené à développer une politique de prévention s'appuyant sur quatre grands principes :

- la connaissance et l'information (cartographies),
- la réglementation (plans de prévention des risques),
- la protection (crédits spécifiques),
- la surveillance et l'alerte (annonce des crues).

Dans ce contexte, les PPR doivent prendre place dans une chaîne complète, en faisant l'objet d'une concertation pour leur élaboration. L'information des populations au plan local demeure souvent un maillon faible du dispositif.

### Bilan environnemental

La région Midi-Pyrénées est soumise sur l'essentiel de son territoire à un ou plusieurs risques naturels majeurs (inondations, crues torrentielles, avalanches, mouvements de terrain, séismes).

Trois zones se distinguent :

- la montagne pyrénéenne où se cumulent plusieurs aléas et où les enjeux par rapport aux populations sont importants, bien que localisés ;
- les principaux cours d'eau de la région, au bord desquels se situent les agglomérations les plus importantes, avec de forts enjeux pour les biens et les personnes et où les montées des eaux sont parfois très rapides ;
- le sud de la région Midi-Pyrénées, qui est également soumis au risque sismique, d'un niveau élevé par endroits.

Cette situation a amené à développer une politique de prévention faisant appel à la plupart des moyens de prévention des risques.

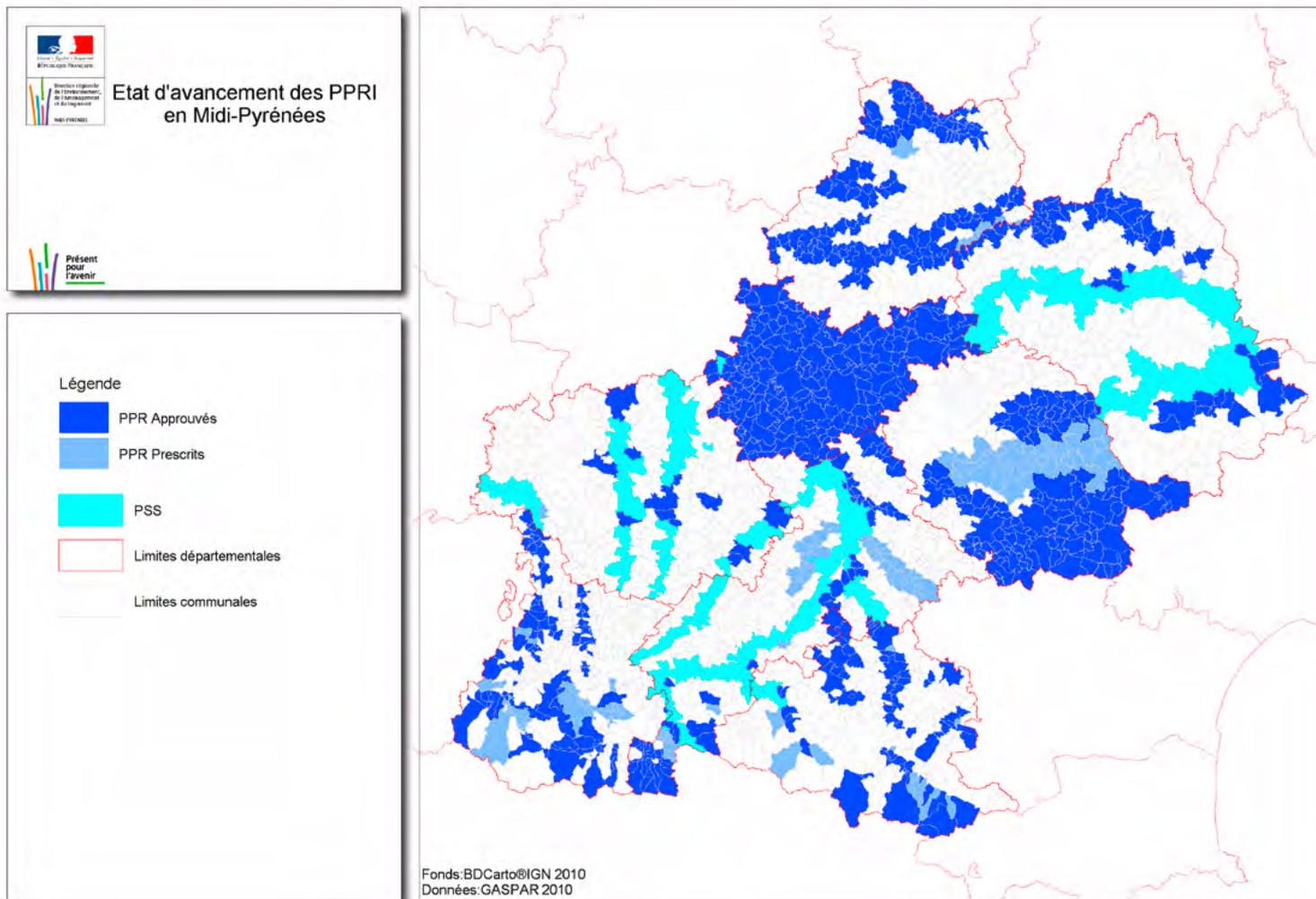
### Risque inondations

La géographie et les conditions climatiques exposent particulièrement la région à des crues catastrophiques. L'intensité des précipitations, la configuration topographique,

la faiblesse de couvert végétal à certaines saisons, notamment dans de petits bassins versants à fortes pentes... sont à l'origine de crues violentes et rapides.

Un certain nombre de mesures concrètes ont été prises :

- La cartographie informative des zones inondables, réalisée par l'État, couvre plus de 7 000 km de cours d'eau et a été largement diffusée sur l'ensemble du territoire. Une cartographie «multirisques» est en cours d'élaboration sur la chaîne pyrénéenne.
- Un certain nombre d'inventaires et de « porter à connaissance » sur les risques ont été réalisés ou sont en cours : dossiers départementaux des risques majeurs, dossiers communaux synthétiques... Dans certains cas, ils se traduisent par des réglementations (plans de prévention des risques).
- L'élaboration de Programmes d'action de prévention des risques liés aux inondations (PAPI) doit permettre d'initier des démarches globales et cohérentes par bassin. Parallèlement, des guides techniques sont progressivement édités, qui permettent de mettre en œuvre les actions préconisées.
- En complément, est mis en place un programme d'aides financières aux collectivités, pour la protection des lieux habités contre les inondations, et la réalisation d'actions de prévention dans le cadre du Contrat de projets 2007-2013 État-Région et du nouveau Plan Garonne.



- Le territoire surveillé par le Service de Prévision des Crues Garonne Tarn Lot couvre l'ensemble du bassin versant, de la Garonne à l'amont de la limite entre les départements de la Gironde et du Lot-et-Garonne. Ce territoire peut être découpé en plusieurs sous-bassins versants :

- La Garonne amont (Garonne et affluents à l'amont de Toulouse)
- le linéaire Garonne de Toulouse jusqu'à la limite entre le département du Lot-et-Garonne et celui de la Gironde
- L'ensemble des rivières gasconnes affluents rive gauche de la Garonne
- Le Tarn et l'ensemble de ses affluents en rive droite de la Garonne
- Le Lot et l'ensemble de ses affluents en rive droite de la Garonne.

### Risque de glissements de terrains en montagne

Les risques naturels sont inhérents à la géographie montagnarde. L'attractivité de l'espace pyrénéen nécessite une prise en compte permanente des risques encourus par l'installation d'activités humaines, qu'elles soient économiques ou résidentielles. Les actions liées à la restauration des terrains en montagne seront poursuivies.

### Risque incendie des forêts

La loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001 et ses décrets d'application ont prescrit l'élaboration de plans départementaux de protection des forêts contre les incendies. Ces plans ont pour objectifs la diminution du nombre d'éclosions de feux de forêts et des superficies brûlées, ainsi que la prévention des conséquences des incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales, et les milieux naturels.

Bien que l'ensemble de la région Midi-Pyrénées soit concerné par cette démarche, ses massifs forestiers ne présentent pas la même sensibilité au feu. Il est donc apparu utile de réaliser, dans un premier temps, une approche régionale de l'évaluation du risque « feux de forêt » dans le but, notamment, d'isoler les massifs forestiers soumis à des risques faibles.

Bien que l'ensemble de la région Midi-Pyrénées soit concerné par cette démarche, ses massifs forestiers ne présentent pas la même sensibilité au feu. Il est donc apparu utile de réaliser, dans un premier temps, une approche régionale de l'évaluation du risque « feux de forêt » dans le but, notamment, d'isoler les massifs forestiers soumis à des risques faibles.

L'étude régionale a été réalisée en 2005 et les départements de la région ont établi leur PDPFCI, à l'exception du Gers et du Tarn-et-Garonne, pour lesquels le risque « feux de forêt » est faible.

Dans ce contexte, les PPR doivent prendre place dans une chaîne complète qui comprend information – réglementation – protection et alerte, en faisant l'objet d'une concertation pour leur élaboration.

L'information des populations au plan local par les communes demeure souvent un maillon faible. Le Plan communal de sauvegarde est un nouveau dispositif d'information des maires pour mieux gérer les événements, pendant et après leur survenue.

L'étude régionale a été réalisée en 2005 et les départements de la région ont établi leur PDPFCI, à l'exception du Gers et du Tarn-et-Garonne, pour lesquels le risque « feux de forêt » est faible.

Dans ce contexte, les PPR doivent prendre place dans une chaîne complète qui comprend information – réglementation – protection et alerte, en faisant l'objet d'une concertation pour leur élaboration.

L'information des populations au plan local par les communes demeure souvent un maillon faible. Le Plan communal de sauvegarde est un nouveau dispositif d'information des maires pour mieux gérer les événements, pendant et après leur survenue.

Départements	Communes	Communes à risque (PDRM en vigueur)	Communes ayant au moins un PPR seulement prescrit	Communes ayant au moins un PPR approuvé
Ariège	332	297	9	77
Aveyron	304	159	3	72
Haute-Garonne	588	515	44	181
Gers	463	232	135	97
Lot	340	340	1	121
Hautes-Pyrénées	475	474	46	138
Tarn	324	324	3	324
Tarn-et-Garonne	195	195	1	195
<b>Midi-Pyrénées</b>	<b>3021</b>	<b>2536</b>	<b>242</b>	<b>1205</b>

**Des atouts :**

- Prise en compte des risques et réponses apportées par la Cartographie informative des zones inondables, la réglementation, la protection et la surveillance.
- Existence de système de prévision des crues sur les cours d'eau principaux.

**Et des faiblesses :**

- Une région globalement soumise à divers risques naturels, certains étant localisés.
- Absence de dispositif d'annonce des crues sur les petits cours d'eau.
- Forte vulnérabilité de l'urbanisation en zone inondable (plaine) ou à risque (montagne).
- Mise en œuvre incomplète des plans de prévention des risques.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive 2007/60/EC du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, en vigueur depuis le 26 novembre 2007, à transposer en droit français avant le 26 novembre 2009

### Engagements nationaux

- Loi du 13 juillet 1982 permettant une avancée en matière de prévention des risques de crues et d'inondation, en créant les plans d'exposition aux risques (PER) qui remplacent les procédures antérieures
- Loi du 22 juillet 1987, relative à la prévention des risques majeurs, obligeant les communes à prendre en compte les risques majeurs lors de l'élaboration des POS
- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 rappelant le principe du libre écoulement des eaux et de la préservation du champ d'expansion des crues
- Loi du 2 février 1995 modifiant la précédente loi et relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite «loi Barnier». Elle crée un nouvel et unique instrument de prévention, qui concerne tous les risques naturels prévisibles : le plan de prévention des risques (PPR)
- Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, renforçant les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source, et d'indemnisation des victimes
- Loi n°2004-811 du 13 août 2004 précisant la mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde
- Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER pour la mise en œuvre de mesures de prévention dans le secteur forestier
- Les orientations régionales forestières

### Engagement régional

Deux documents de référence des services de l'État en région :

- Document de référence des services de l'État en Midi-Pyrénées pour l'évaluation du risque inondation et l'élaboration des PPRI
- Document de référence des services de l'État en Midi-Pyrénées pour les mouvements de terrain

## Contrat de projets État-Région 2007-2013

### Projet 7 : Le Plan Régional de prévention des risques

- Article 20 : prévention des risques naturels

### Convention interrégionale des Pyrénées

- Art. 3: la protection du massif contre les risques naturels

### DOMO

#### Axe III : Préserver et valoriser le capital environnemental de Midi-Pyrénées

- Mesure 2 : Prévention des risques et maîtrise de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement
- Sous-mesure 1 : Risque inondation (risque naturel) : schéma de prévention, plan de sauvegarde, surveillance et prévision des crues
- Sous-mesure 2 : Tous risques (hors inondations) : Plan de sauvegarde, expertise et identification des enjeux, plan Séisme

### Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007-2013

#### Axe II : Amélioration de l'environnement et de l'espace rural

- Dispositif 226-B : Amélioration de la stabilité des forêts et des terrains en montagne (RTM)
- Dispositif 226-C : Défense des forêts contre les incendies (DFCI)

### Projet Interrégional Plan Garonne 2007-2013

#### Article 1 : Le fleuve et les populations, la prévention des inondations

Le bassin de la Garonne connaît des crues rapides et violentes, fortement influencées par le bassin supérieur situé à l'amont de Toulouse, et par l'apport important fourni par le Tarn et ses affluents. Des opérations de prévention (études et travaux) seront réalisées en priorité dans le cadre de schémas de prévention, ou sur des communes couvertes par un PPR approuvé ou prescrit. Pour cette thématique, le périmètre du Plan Garonne inclut donc les bassins versants du Tarn et de l'Aveyron. Sont prises en compte dans cet article les mesures visant la prévention des inondations.



## Domaine : Risques industriels et technologiques

### Synthèse

En Midi-Pyrénées, le risque industriel se concentre principalement sur l'agglomération toulousaine.

En effet, près de la moitié des sites SEVESO y sont recensés et « s'imbriquent » le plus souvent étroitement avec le tissu urbain, révélant ainsi la forte vulnérabilité de ce territoire.

L'explosion de l'usine AZF a généré une large prise de conscience dans l'opinion publique de l'existence de ces risques industriels. Le débat est ainsi ouvert sur les objectifs et moyens à définir pour réduire cette vulnérabilité (réduction des risques à la source, emploi des meilleures technologies disponibles, maîtrise de l'urbanisme, délocalisation d'activité...).

Par ailleurs, des sols potentiellement pollués ont été identifiés, en particulier sur d'anciens sites industriels. Les conséquences sur l'environnement en sont variables. Les évaluations à mettre en place progressivement permettront de diagnostiquer les sites ayant un impact sur leur voisinage pour traitement ultérieur.

## Bilan environnemental

### Le système productif régional

L'industrie midi-pyrénéenne occupe le treizième rang national en terme de valeur ajoutée. Le système productif est dominé par la construction aéronautique et spatiale (13 % de la valeur ajoutée régionale) qui a entraîné dans son sillage le développement d'industries d'équipements électriques et électroniques ainsi que métallurgiques.

À côté de ces activités performantes se maintiennent des activités plus traditionnelles, à commencer par l'industrie agroalimentaire, premier employeur régional. Par ailleurs, Midi-Pyrénées est la quatrième région française dans le domaine de l'innovation et de la recherche.

### La concentration des activités sur l'agglomération toulousaine

Près de la moitié de l'industrie régionale (en effectif, en masse salariale) se concentre dans l'agglomération toulousaine. C'est notamment à Toulouse que se trouve l'essentiel de l'activité aéronautique, chimique, électrique et électronique. Ailleurs, le tissu est beaucoup plus diffus, même si les pôles urbains et les grands axes de communication de la région captent l'essentiel des implantations.

La répartition des risques industriels concernant les salariés et les populations est logiquement calquée sur la répartition géographique de l'industrie. L'imbrication des activités industrielles et des environnements urbains concerne surtout l'agglomération de Toulouse.

### Le risque industriel

La région compte 36 sites SEVESO (24 sites « seuil haut » et 12 sites « seuil bas »). Ces établissements sont soumis à la

réalisation d'études de danger et des mesures de sécurité prescrites par directive. Ils font notamment l'objet d'une à deux visites par an. Près de la moitié de ces sites se situe dans l'aire urbaine de Toulouse.

Malgré les dispositifs de contrôle, cette situation soulève clairement la question de l'insertion dans le milieu urbain de ces établissements.

Par ailleurs, la région compte 1 949 installations classées (hors carrières) soumises à autorisation.

Enfin, 40 grands barrages sont des sites présentant un risque. L'entretien et la surveillance des barrages et des digues sont à la charge de leurs exploitants. L'État est responsable de leur contrôle par le biais de ses services déconcentrés.

### Le risque nucléaire

La centrale de Golfech est gérée par l'exploitant EDF et surveillée par l'Autorité de sûreté nucléaire, basée à Bordeaux, qui assure la prévention des accidents afin de protéger les personnes et les biens. Les déchets sont évacués à La Hague.

### Les rejets gazeux

Quelques entreprises sont à l'origine de la majorité des rejets industriels. Ainsi, 75 % des rejets industriels en dioxyde de soufre sont émis par seulement trois entreprises de la région. Si l'on retient ce critère des trois plus gros rejets industriels, les chiffres montrent une forte diminution entre 1997 et 1999.

### Sites et sols pollués

La problématique des sols pollués est largement due aux anciens sites industriels. Désormais, les sites industriels modernes appliquent des normes plus strictes.

L'enjeu essentiel de la politique relative aux sols potentiellement pollués est d'éviter que des modifications d'usage inadéquates de ces sites soient faites sur d'anciens sites industriels présentant ou pouvant présenter des risques sanitaires. L'État s'est engagé dans une politique de connaissance sur les risques potentiels des sites, visant à donner les moyens d'information aux acteurs de l'aménagement public ou privé et à les sensibiliser à ce risque.

D'une part, 181 sites présentant une pollution avérée ou une forte présomption sont listés dans la base de données nationale BASOL, ce qui représente environ 5 % du total national. Ces sites font l'objet d'une action de l'État.

D'autre part, les différents acteurs publics de la région ont finalisé un inventaire de tous les sites qui ont abrité une activité industrielle ou de services pouvant être à l'origine d'une pollution de sols, pour constituer le volet régional de la base de données BASIAS. Cet inventaire est achevé pour toute la région depuis 2005. La région compte 24 237 sites répertoriés, soit 10,4 % des sites identifiés pour l'ensemble du territoire national. Il est important de sensibiliser les

acteurs publics, les aménageurs, les porteurs de projets à la nécessité de s'assurer de l'absence de risques de pollution avant réutilisation de ces sites.

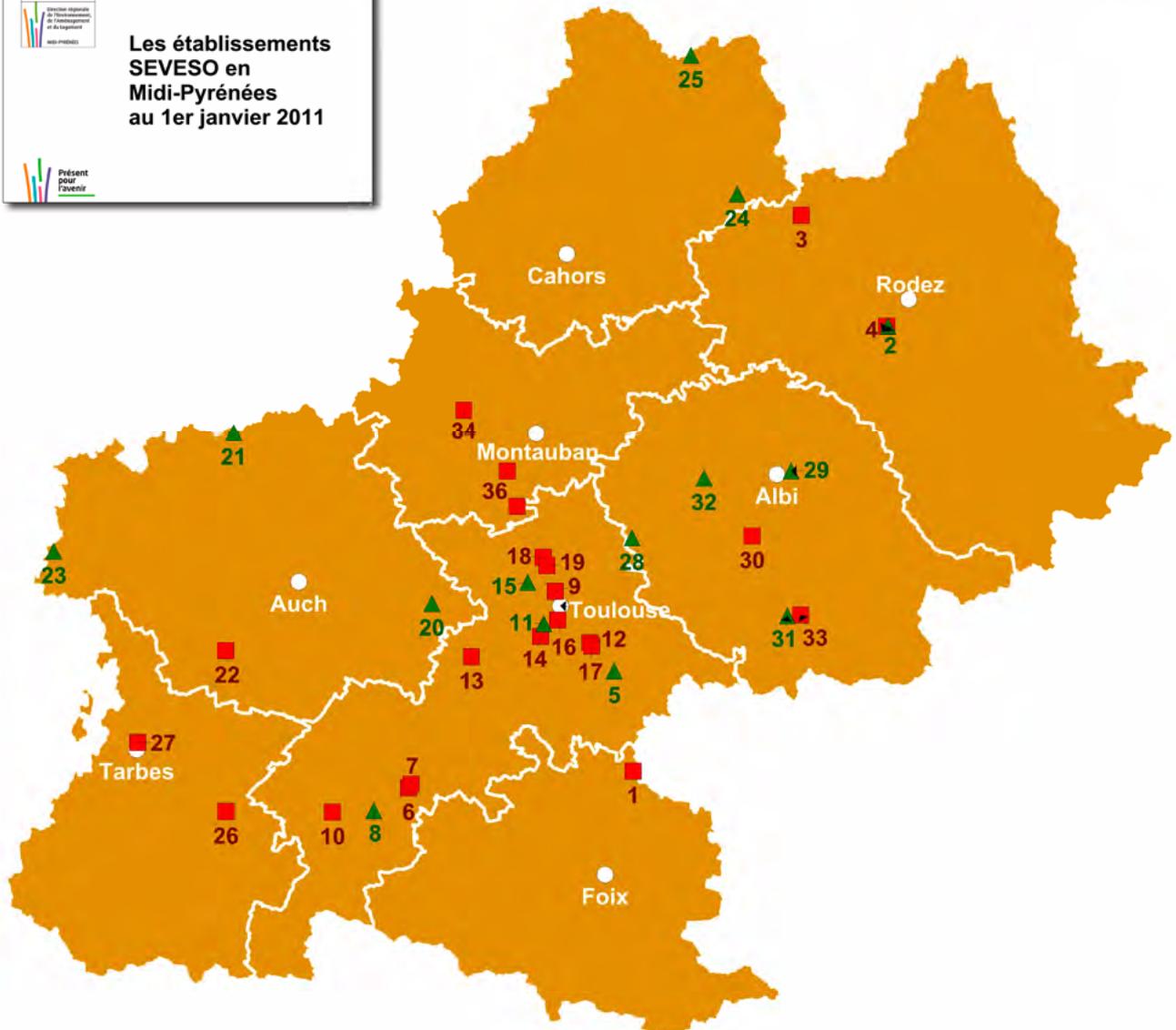
Sur le plan géographique, les sites ayant fait l'objet de développements industriels dans le passé sont l'objet d'actions de réhabilitation visant à rétablir, pour les personnes qui les fréquentent, la compatibilité des milieux d'exposition avec les usages constatés des sites. Ainsi, l'ancien bassin métallurgique de Decazeville a marqué l'environnement avec une traînée de pollution de cadmium dans le Lot. C'est pourquoi un projet de création de centre de stockage de résidus stabilisés est en cours d'autorisation pour supprimer de façon pérenne les traces de ce lourd passé industriel et permettre de rétablir le bon état des masses d'eau à l'horizon 2015-2020. De même, l'ancien site AZF, industrie chimique présente en région toulousaine depuis le 19e siècle, a lui aussi fait l'objet d'une reconversion et d'une réhabilitation s'étalant sur trois ans, permettant la création du Cancéropole en 2009. Ces situations demeurent ponctuelles à l'échelle régionale.

## Les établissements classés SEVESO

Numéro	Établissement	Adresse	Code postal
1	LACROIX ARTIFICES	Route de gaudiès	09270
2	RAGT - PLATEAU CENTRAL	Z.I. de Calmont	12450
3	SNAM	av Jean Jaurès BP 4	12110
4	SOBEGAL	Zone Artisanale	12450
5	ARTERRIS (ex TOULOUSAIN DE CEREALES)	Lieu-dit Lastours	31450
6	CENTRE EMPLISSEUR ANTARGAZ	Route de Salies	31360
7	COGNIS FRANCE	Usine d'Estarac	31360
8	DYNEFF	ZI Sud	31800
9	ESSO SAF	dépôt de Toulouse 28 avenue de Fondeyre	31200
10	FIBRE EXCELLENCE	Rue du Président Saragat	31803
11	FREESCALE SEMICONDUCTEURS France SAS	134 Avenue du Général Eisenhower Le Mirail	31023
12	GACHES CHIMIE	17 avenue de la Gare	31750
13	LACROIX ARTIFICES	Site de Ste Foy Peyrolières	31470
14	LINDE GAS SA	ZI du Bois Vert 16 avenue de la Saudrune - BP 52 228	31120
15	PRODEM	84 route de Seilh	31700
16	SNPE MATERIAUX ENERGETIQUES	Chemin de la Loge	31000
17	TOTAL RAFFINAGE	Dépôt d'Escalquens Chemin de Stela	31750
18	TOTAL RAFFINAGE	Dépôt de Lespinasse 15 route de Paris - RN 20	31150
19	TOTALGAZ	25 rue des Usines	31150
20	AGRO D'OC	RN 124 lieudit Largente	32490
21	TERRES DE GASCOGNE	ZI, route de Nérac	32100
22	TITANOBEL	Dépôt de Saint-Maur Lieu-dit Mandrat	32300
23	VIVADOUR	route de Riscle	32720
24	RATIER FIGEAC	Avenue de Ratier BP 2	46101
25	SNCF	1 rue du 19 mars 1962	46130
26	ARKEMA	998, route des Usines BP 5	65300
27	NEXTER MUNITIONS	67 rue Renaudet BP 1446	65014
28	BRENNTAG SA	1038 avenue des Terres Noires BP 17	81370
29	DYRUP SAS	Site industriel Saint Antoine	81000
30	NITRO BICKFORD	Dépôt de Montdragon	81440
31	OMG BORCHERS SAS	1 rue Albert Calmettes	81100
32	PIERRE FABRE MEDICAMENT SA	16 rue Jean Rostand BP 92	81600
33	SEPIPROD	Usine de Lacaze Basse BP 90228	81100
34	BUTAGAZ SNC	1541 chemin des verriès	82100
35	ND LOGISTICS	ZAC de Saint-Jean Route de canals	82170
36	UNION INVIVO	1527 route du Canal	82700



**Les établissements SEVESO en Midi-Pyrénées au 1er janvier 2011**

**Légende**

- ▲ Seuil bas
- Seuil haut

DREAL MP - 01/07/2011  
 Données : DREAL MP/SRTEI - GIDIC au 01/01/2011  
 BD-CARTO® IGN 2010

Afin de lutter contre les risques, les pouvoirs publics peuvent s'appuyer sur plusieurs instruments :

- Mise en place d'une police environnementale chargée des contrôles effectués par l'Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Son but est de rechercher une diminution des risques, des pollutions et des nuisances industrielles : rejets dans l'eau, dans l'air, bruit, déchets industriels, sites et sols pollués...
- Études de danger dans le cas des sites SEVESO. Ces études sont révisées tous les 5 ans ou lorsqu'il y a évolution du process industriel.
- Contributions aux exercices de planification dans les agglomérations, de façon à définir plus précisément les contraintes d'urbanisme à intégrer dans les zones d'activité à risque, et mise en œuvre de mesures foncières (expropriation, délaissement) ou de renforcement du bâti autour des sites SEVESO AS (avec servitude), dans le cadre des plans de prévention des risques technologiques (PPRT).
- Inventaire des sites présentant des risques de pollution, essentiellement des aquifères.

## Le transport des matières dangereuses (TMD)

Les TMD circulent essentiellement par route et rail. La gare de triage de St-Jory est un site qui, bien que non classé Seveso eu égard à la législation actuelle, est néanmoins, comme toute gare de triage, un vrai souci en termes de sécurité. Par ailleurs, le passage obligé à travers Toulouse et la gare Matabiau présente un risque conséquent qui constitue un point faible que de nombreux acteurs dénoncent, demandant un contournement de Toulouse.

### Des atouts :

- Sensibilité croissante de l'opinion publique aux risques technologiques et à leur impact sur la vie économique locale.
- Développement de la concertation et de la communication sur le risque.

### Et des faiblesses :

- La concentration sur l'agglomération toulousaine des sites à risque qui renforce la vulnérabilité de ce territoire.
- La connaissance à renforcer sur les sites et sols pollués, et leurs impacts sur le voisinage.
- L'absence de surveillance et d'entretien des barrages et digues.

## Objectifs de référence

### Engagements internationaux

- Directive européenne du 24 juin 1982 dite «SEVESO» imposant à chaque État membre de l'Union européenne une législation stricte sur le contrôle des installations à risques technologiques majeurs
- Directive du Conseil n° 87/217/CEE, 19 mars 1987 concernant la prévention et la réduction de la pollution de l'environnement par l'amiante
- Directive du 9 décembre 1996 dite «SEVESO II» qui complète la première
- Directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) n°96/61/CE du 24 septembre 1996, qui fonde les systèmes d'inspection pour l'Union européenne

### Engagements nationaux

- Loi du 19 juillet 1976 modifiée sur les installations classées et loi du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs permettent l'application en droit français de la directive «SEVESO»
- Le contexte juridique des sites et sols pollués découle de la loi du 15 juillet 1975 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- La gestion des sites dont le sol a été pollué directement ou indirectement par des activités industrielles est, en règle générale, effectuée dans le cadre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (articles L511-1 et suivants du Code de l'Environnement, décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié)
- La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforce les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source, et d'indemnisation des victimes

### Contrat de projets État-Région 2007-2013

– Article 21 : Prévention des risques naturels et technologiques

### DOMO

– Mesure 3.2 : Prévention des risques et nuisances

## Dimension : CADRE DE VIE



### Domaine : Paysages, sites remarquables et patrimoine

#### Synthèse

La région Midi-Pyrénées offre des paysages de vallées, de coteaux et de montagne d'une grande diversité, résultats de l'interaction entre des dynamiques naturelles et l'histoire des activités humaines, principalement au travers des pratiques agricoles, mais aussi de son activité économique, son habitat et ses déplacements.

Certains paysages sont confrontés à une pression urbaine consommatrice d'espace autour des agglomérations et des axes routiers, aux évolutions agricoles, au tourisme et à la sur-fréquentation de certains sites emblématiques, aux nouvelles infrastructures et à la transformation des modes de gestion forestière.

D'autres paysages sont délaissés, hors de la zone d'influence des aires urbaines et des grands axes de communication ; souvent dépositaires d'un patrimoine vernaculaire riche ils gardent un caractère rural marqué mais sont les théâtres de la déprise agricole, de la raréfaction des équipements et des services.

Au partir d'une meilleure connaissance, de dispositions réglementaires de protection, de mesures de gestion, il devient possible de mieux prendre en compte ce patrimoine culturel et environnemental, à la fois témoin et support de l'activité humaine et essentiel à notre écosystème.

### Bilan environnemental

#### Les entités paysagères

Le relief, le mode d'occupation des sols, en particulier la part qu'y prennent l'agriculture et la forêt, conduisent à une grande variété de paysages ruraux, depuis les pelouses d'estive en haute montagne jusqu'aux grandes cultures des vallées, des plaines et des coteaux. Ces paysages portent la marque laissée par l'orogénèse des Pyrénées, qui a contribué au soulèvement du vieux socle primaire du Massif central, et aux phénomènes d'érosion à l'origine des coteaux alluvionnaires entrecoupés par les vallées des rivières provenant des massifs montagneux.

Des grands ensembles ou domaines géographiques ont des caractéristiques bien marquées et contrastées au niveau régional :

##### Le Massif central

Mosaïque de plateaux inclinés vers l'Ouest (causses), de dorsales, de massifs séparés par des dépressions (Limargue, Rougiers, Avant-Causses...), entre lesquels les rivières (Lot, Aveyron, Tarn...) se sont enfoncées dans des gorges et des vallées profondes ; ces reliefs, les différents substrats géologiques et le climat, à caractère continental soumis aux influences méditerranéenne, océanique et montagnarde, expliquent la diversité des paysages végétaux (mosaïque bocagère en contraste avec les paysages montagnards de l'Aubrac et des Monts de Lacaune, et les pelouses des Causses). Le patrimoine bâti témoigne de

l'occupation humaine ancienne (pratiques agro-pastorales, transhumance, élevage, mines, industrie...).

Au sein de cet ensemble, les vallées du Lot, de l'Aveyron et du Tarn, aux reliefs marqués, constituent des ensembles remarquables, particulièrement prisées par le tourisme, autant pour leur richesse écologique et architecturale que pour la qualité des paysages rencontrés.

##### Les Pyrénées

Les Pyrénées sont terres de contraste : ambiances, végétation, saisons... Haute et moyenne montagnes portent la marque des grands glaciers du Quaternaire (cirques, crêtes...). L'étagement agricole, avec les fonds de vallée (occupés par les villages, les cultures, les prairies, les réseaux de communication), la zone intermédiaire (domaine des granges foraines et des prairies de fauche) et les estives, est encore perceptible et témoigne d'une agriculture essentiellement pastorale. Le thermalisme, la production hydroélectrique, l'industrie, les exploitations minières et les stations de ski laissent leur empreinte sur l'architecture.

##### Les vallées et coteaux

Vallées et coteaux sont le produit de l'érosion de la chaîne pyrénéenne et du Massif central : cône de déjection du plateau de Lannemezan jusqu'à la Garonne (l'éventail gascon)... De larges vallées se sont creusées, en terrasses alluviales successives. À partir de Toulouse, on entre dans le pays de la moyenne Garonne, vaste carrefour des plaines alluviales où se rassemblent à la fois les eaux venues des Pyrénées et du Massif central, en direction de l'Atlantique. Le grand ensemble paysager des plaines et coteaux regroupe

Les entités paysagères



des entités marquées par leur dynamisme agricole : céréales, oléagineux, fruitiers, cultures maraîchères, vignobles, peupleraies, élevage... Les villes principales, entourées d'habitats pavillonnaires occupent les rebords de terrasses. Les couloirs de circulation empruntent prioritairement les grandes vallées : autrefois rivières et canaux, puis voies ferrées, routes et autoroutes. L'architecture est caractérisée par l'utilisation de la brique et du calcaire. Le tout compose un paysage varié, ponctué d'habitat traditionnel.

**Les paysages urbains**

Les villes, autrefois compactes, ont évolué vers des agglomérations de plus en plus étendues, dessinant des paysages contrastés entre des centres anciens, pour certains en plein renouveau, qui offrent souvent des paysages

urbains de grande qualité, protégés et reconnus au titre du patrimoine national ou mondial (Toulouse, Albi, Cahors, Montauban, Auch) et des périphéries dans lesquelles les modes d'habiter façonnent des paysages en devenir.

De nombreux villages anciens complètent le tableau architectural et urbanistique témoin d'une histoire mouvementée et d'inscription paysagère bien marquée : bastides gersoises - Larressingle et de l'Albigeois - Cordes, cités défensives et épiscopales, parmi lesquelles la Couvertoirade, Rocamadour....

La requalification des entrées de ville -induisant une veille réglementaire des affichages de publicité, d'enseignes et de pré enseignes extérieures- est un préalable à leur conservation.

## Les évolutions

Un déficit de culture partagée des paysages conduit bien souvent à la réalisation de projets qui n'ont pas suffisamment anticipé ou maîtrisé leur impact sur le paysage. Le paysage demeure, pour trop d'acteurs, une réalité réduite à la seule dimension esthétique des lieux alors qu'il est l'expression visible et la représentation d'un territoire dont les composantes dialoguent tant avec l'histoire et la géographie, dans un souci de préservation écologique et de satisfaction du bien être des populations. On retrouve cette double appartenance dans la Convention européenne du paysage (2000) qui définit le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

Les principales évolutions auxquelles sont soumis les paysages sont relatives à :

- la pression urbaine autour des grandes agglomérations (périurbanisation), la pression économique le long des axes routiers et la banalisation des paysages au niveau des entrées de ville ;
- la dévitalisation des centres-bourgs au profit de la périurbanisation, le développement urbain non géré, avec l'annexion des espaces publics par les voitures, la ségrégation des espaces urbains, la consommation d'espaces naturels ou agricoles, etc. ;
- les évolutions agricoles : modification des techniques, concentration et intensification des cultures dans les terrains les plus favorables (plaines, coteaux, plateaux), regroupement d'exploitations agricoles, friches agricoles, fermeture des paysages dans les zones difficiles, désertification des villages ;
- le tourisme et la sur-fréquentation de certains sites emblématiques des Pyrénées et du Massif central ;
- les projets d'infrastructure (transport, énergie...) avec ou sans réflexion paysagère préalable ;
- le reboisement naturel de certaines parcelles touchées par la déprise agricole, ou résultant de la transformation des modes de gestion forestière, l'exploitation industrielle de la forêt ;
- la désertification des territoires éloignés des dynamiques de peuplement, à l'écart des centres urbains ou mal desservis.

## Les outils de connaissance, les protections

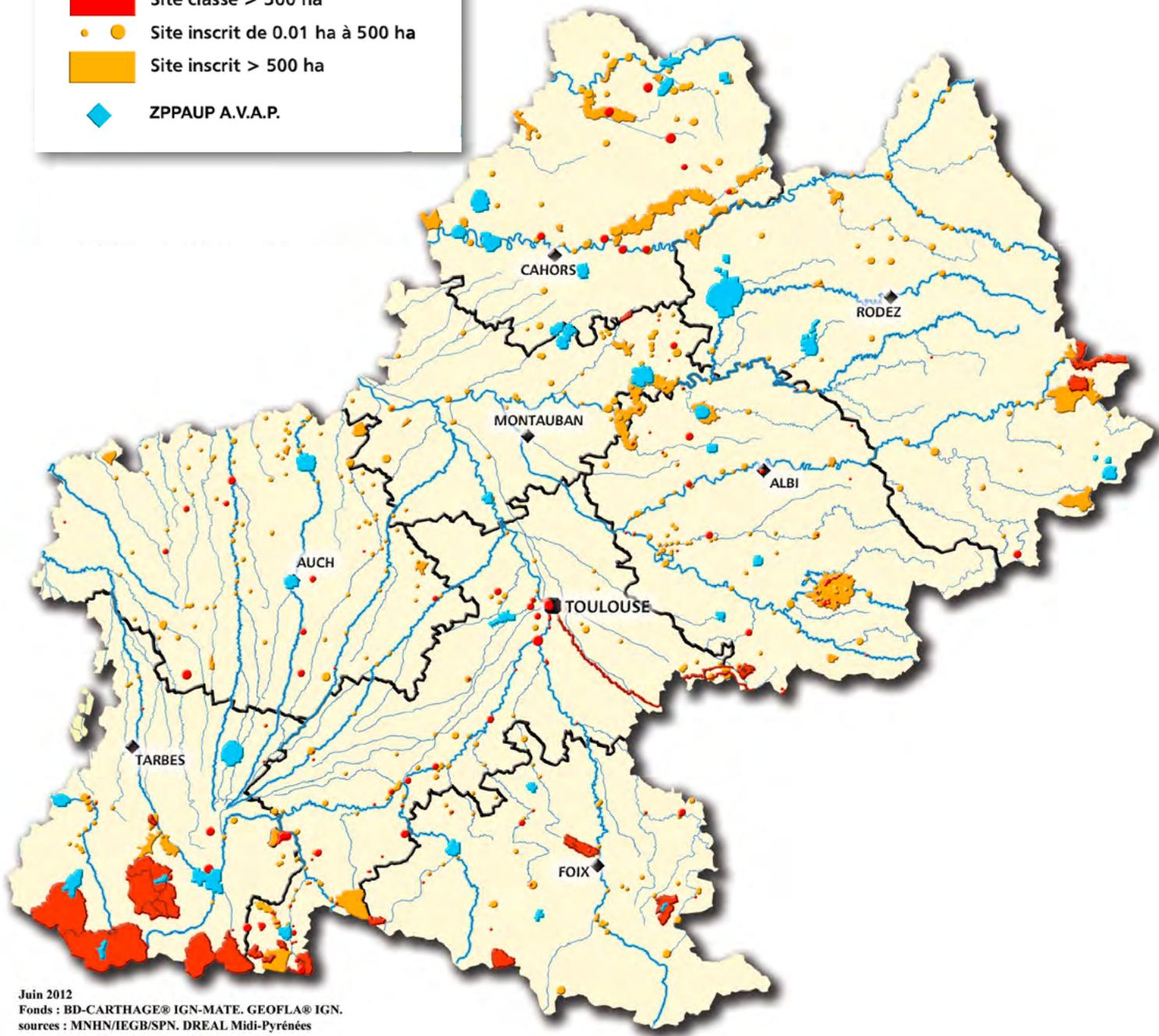
Depuis 1994, les paysages de la région font l'objet d'études et de recensements systématiques : l'inventaire régional des paysages et sa déclinaison en inventaires départementaux (Ariège, Lot, Aveyron, Tarn, Gers, Tarn-et-Garonne, Hautes-Pyrénées en cours de réalisation). La mise à jour de l'inventaire régional a été réalisée en 2011, pour tenir compte des éléments plus fins de connaissance des paysages révélés dans le cadre des atlas départementaux.

Un observatoire régional des paysages est en cours de structuration, il permettra d'enrichir les connaissances issues de l'inventaire régional par des données dynamiques sur l'évolution des paysages et des thématiques marquantes de chaque entité paysagère, et également d'accompagner le suivi et l'évaluation des projets de paysage territorialisés (parcs naturels régionaux, plan Garonne...)

Un bilan des 162 sites classés et 664 sites inscrits a été engagé en 2002 sur chacun des départements de Midi-Pyrénées : les bilans des sites du Gers, du Tarn, de l'Aveyron, des Hautes-Pyrénées et du Lot sont achevés et publiés, ceux du Tarn-et-Garonne, et de l'Ariège sont en phase de validation et celui de la Haute-Garonne est en cours, avec pour objectif d'expertiser l'évolution de chaque site, d'adapter les protections, d'établir des documents de gestion. Parallèlement, de nouvelles protections ont été réalisées : rivière souterraine de Labouiche, vallon du Salut, Pic du Midi de Bigorre, St-Bertrand-de-Comminges et Valcabrère, gorges du Tarn et de la Jonte, canal du Midi et ses rigoles d'alimentation, grottes et milieux souterrains... D'autres sont en cours d'instruction : Montesquieu-Avantès, renforcement des protections sur le canal du Midi, protection du causse du Larzac, Domaine de Lestang...

**Carte des protections réglementaires :  
paysages, sites, patrimoine urbain et architectural**

- Site classé de 0.01 ha à 500 ha
- Site classé > 500 ha
- Site inscrit de 0.01 ha à 500 ha
- Site inscrit > 500 ha
- ◆ ZPPAUP A.V.A.P.



Jun 2012  
Fonds : BD-CARTHAGE® IGN-MATE. GEOFLA® IGN.  
sources : MNHN/IEGB/SPN. DREAL Midi-Pyrénées

## L'inscription au patrimoine mondial de l'humanité

Le classement ou l'inscription au titre de la Loi de 1930 constituent une réponse à l'engagement de la France à assurer la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine ainsi inscrit sur cette liste du patrimoine mondial de l'humanité établie par l'UNESCO.

Sur cinq biens qui ont fait l'objet de cette reconnaissance internationale en Midi-Pyrénées, deux sont en sites classés (canal du Midi et Gavarnie) et un est en site inscrit (Cité épiscopale d'Albi). Leur inscription entraîne une obligation de préserver le bien labellisé. La mise en place d'un comité

de gestion et d'un plan de gestion du bien constituent des outils propices à une bonne gouvernance et au maintien de la qualité patrimoniale reconnue par l'Unesco.

Dans le cadre de l'inscription sur la liste du patrimoine mondial du bien «Chemins de Saint-Jacques de Compostelle en France», 6 des 7 tronçons retenus (voie du Puy-en-Velay, GR®65) traversent la région Midi-Pyrénées sur plus de 120 km. Ce bien comprend également à 20 monuments et 5 ensembles localisés ou non sur ce linéaire.

Les Causses et les Cévennes, paysage de l'agropastoralisme méditerranéen (territoire concernant deux régions et quatre départements) ont été inscrits en 2011 au titre des paysages culturels. Des classements supplémentaires sont en cours afin de mieux préserver ce territoire et sa zone tampon.

### Biens inscrits sur la liste du patrimoine Mondial par l'EUNESCO



## Les outils de gestion, d'action, de préservation

Les plans de gestion des biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial par l'Unesco, le Parc national des Pyrénées, les parcs naturels régionaux des Grands Causses, du Haut-Languedoc, des Causses du Quercy, et des Pyrénées Ariégeoises, les réserves naturelles et les réserves naturelles régionales (anciennement réserves naturelles volontaires) constituent des outils efficaces pour la protection et la valorisation des milieux naturels et des paysages.

D'autres outils existent, tels que les documents de gestion des sites classés, les mesures contractuelles de type agri-environnemental, les opérations grands sites (OGS) – Gavarnie, gorges du Tarn – les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP, ex zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ZPPAUP)... Les cahiers de gestion des sites classés (Superbagnères, La Mongie, Cauterets, Barèges, Saint-Bertrand de Comminges et Valcabrière) peuvent servir de base à l'élaboration d'une ZPPAUP (La Mongie), ou être traduit dans le règlement du PLU, lorsque la collectivité locale souhaite qu'ils deviennent opposables au tiers. Ils ont pour première vocation de définir un cadre de gestion de l'environnement dans lequel s'inscrira la délivrance des autorisations spéciales. Ils ont été, avant l'heure, et demeurent des projets territoriaux de développement durable fondés sur l'élaboration d'un mode de gestion durable des ressources naturelles et patrimoines paysagers.

Les plans et chartes de paysage offrent l'opportunité d'une vision partagée des territoires (par exemple le 1% paysage et développement accompagnant les grands projets d'infrastructure). Les nouvelles infrastructures, les nouveaux équipements sont l'occasion d'élaborer de véritables projets de paysage. (Exemple : le plan de paysage du Larzac, ou encore le lancement en 2009 du diagnostic territorial paysager de développement durable dans le cadre du Plan Garonne).

Le soutien aux actions des Parcs Naturels régionaux au nombre de 4 en Midi-Pyrénées (Grands Causses, Causses du Quercy, Pyrénées Ariégeoises, Haut-Languedoc, projet en cours dans l'Aubrac) consiste à financer l'ingénierie nécessaire à l'émergence de projets relevant des politiques de développement durable, faisant le lien entre l'environnement, l'économique et le social.

Au titre du Plan Garonne, l'enjeu actuel est de dynamiser le mouvement de réhabilitation de ce fleuve, observé depuis une dizaine d'années, en favorisant la mise en place d'actions solidaires au sein de démarches territoriales, cohérentes et durables. L'objectif est de remettre la Garonne au cœur de l'aménagement, en recherchant une relation de qualité entre les hommes et un territoire plus accessible et attractif, en lien avec les préoccupations locales.

Les lois relatives à l'aménagement du territoire, et les outils qu'elles ont créés, (pays et agglomérations, documents de planification – SCoT et PLU –, structures intercommunales) permettent d'engager des mesures telles que les chartes paysagères. Les plans paysagers sont également des outils précieux de construction d'une représentation partagée du patrimoine environnemental, social et économique permettant de construire un plan de gestion durable du territoire de type agenda 21. Elles sont le préalable et l'outil permettant l'organisation du débat public, nécessaire à l'élaboration des documents d'urbanisme.

La prise de conscience des risques liés aux inondations apporte l'opportunité de transformer les zones inondables en zones vertes, y compris au cœur des agglomérations. Les espaces naturels sensibles, les réserves naturelles régionales, impliquent les échelons départementaux et régionaux dans la protection des milieux et des paysages.

### Des atouts :

- Qualité et diversité des paysages
- Des sites remarquables de renommée internationale (canal du Midi, Gavarnie, Montségur, vallée du Lot et de la Dordogne, Rocamadour, les gorges du Tarn...)
- L'agriculture a, jusqu'à aujourd'hui, contribué à maintenir les paysages ouverts et accessibles, y compris dans les zones difficiles (montagne, causses...)

### Et des faiblesses :

- Développement urbain insuffisamment maîtrisé,
- Entrées de villes gagnées par des affichages d'enseignes et de publicité extérieures non conformes à la réglementation en vigueur
- Sur-fréquentation touristique difficilement maîtrisée, y compris l'hiver dans les Pyrénées malgré certains efforts engagés localement.
- Sensibilité des paysages aux modifications des pratiques agricoles : intensification et réduction de la diversité (simplification) dans les espaces de grandes cultures, déprise en zone de piémont, abandon du pastoralisme dans les zones intermédiaires.
- Absence encore trop fréquente d'une culture paysagère de gestion durable des territoires.

## Objectifs de référence

### Engagements nationaux

- **Sites** : Loi du 2 mai 1930 et ses décrets d'application relatifs à la protection des sites, intégrés dans le Code de l'environnement, articles L. & R.341-1 et suivants (sites inscrits et classés) définissant la politique de protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque : connaître, faire connaître, protéger et gérer les sites inscrits et classés.

- **Publicité, enseignes, pré-enseignes** : les articles 36 à 50 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ont modifié en profondeur le régime concernant la publicité, les enseignes et les pré-enseignes. Le décret n°2012-118 du 30 janvier 2012 portant règlement national de la publicité extérieure, des enseignes et des pré-enseignes pour l'application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2012 (articles L. 581 à 588 du CE), les objectifs de la réforme sont :

- la limitation de l'encadrement de l'affichage publicitaire,
- la répartition des compétences entre Communes et Etat,
- la diversification et le développement de nouveaux supports de publicité.

- **Patrimoine urbain & architectural** : décret n°2011-1903 du 19 décembre 2011 relatif aux aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) pris pour l'application des articles 28, 29, et 30 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ce dispositif se substitue aux ZPPAUP qui continuent à produire leurs effets jusqu'au 14 juillet 2015 au plus tard pour celles mises en place avant le 14 juillet 2010. L'ensemble de ces dispositions est codifié aux articles D. 642-1 à R. 642-29 du code du patrimoine.

- **Paysage** : loi du 8 janvier 1993, dite « Loi Paysage » sur la protection et la mise en valeur des paysages modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques,

- Article L 111.1-4 du Code de l'urbanisme incitant à une réflexion sur la pertinence des territoires d'entrée de ville,

- Article R11-21 du Code de l'urbanisme de prise en compte de la qualité des projets en regard de leur impact sur le paysage,

- Charte de l'environnement de 2004 annexée à la constitution française, qui rend chaque citoyen responsable de la préservation de son environnement, considérant que « l'avenir et l'existence même de l'humanité sont indissociables de son milieu naturel ». Le paysage, entendu comme représentation partagée de notre environnement, est donc un outil stratégique de mise en œuvre des engagements de la Charte,

- Convention européenne du Paysage (2000), dite « Convention de Florence » ratifiée par la France le 1<sup>er</sup> juillet 2006 et mise en oeuvre par la circulaire du 1<sup>er</sup> mars 2007.

- **Planification** : Plan stratégique national du développement rural 2007-2013 et Plan de développement rural hexagonal 2007-2013 : ils mettent en œuvre le FEADER en faveur de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine rural.

### Engagements régionaux

- Mise en œuvre des mesures des chartes constitutives des parcs naturels régionaux (PNR) et du plan d'aménagement Parc National des Pyrénées

- Plan d'aménagement du Parc national des Pyrénées

- Chartes paysagères et plans paysages réalisés dans le cadre de la mise en œuvre des pays, utilisés comme outils d'organisation de la concertation préalable à la constitution de documents de planification (Midi-Quercy, Pays de Figeac...)

- Plan Garonne

- Convention de gestion interrégionale du Canal des deux Mers

- La région Midi-Pyrénées est dotée d'Orientations Régionales Forestières depuis 1990, révisées en 1998. Au 31 décembre 2000, 75 % des forêts privées assujetties à un plan simple de gestion en sont dotées (contre 64 % en 1985). Environ 128 000 ha de forêts privées sont soumis à un plan simple de gestion.

- L'essentiel des forêts relevant du régime forestier dispose de directives et d'orientations locales d'aménagement.

- Première région de France en matière d'agenda 21 local, (50 agendas 21 en cours d'étude et 11 reconnus nationalement en 2009), le fort engagement régional a conduit les politiques de protection du paysage et de l'environnement (parc naturel régional des Pyrénées ariégeoises conçu comme agenda 21 local) comme des outils moteurs de construction d'une culture partagée de gestion durable des territoires.

### *Contrat de projets État-Région 2007-2013*

#### **Projet 3 : Le soutien de la compétitivité des filières agricoles**

- Article 8 : Programme régional d'installation transmission

#### **Projet 5 : Le Plan Climat régional**

- Article 16 : Promotion des énergies renouvelables (filieres bois/forêt)

#### **Projet 7 : Prévention des risques**

- Article 20 : Prévention des risques naturels

#### **Projet 8 : Le réseau régional des infrastructures écologiques**

- Article 22 : Soutien d'inventaires du patrimoine naturel
- Article 23 : Restauration de la biodiversité et préservation des milieux naturels
- Article 24 : Éducation et sensibilisation à l'environnement
- Article 25 : Soutien des actions des parcs naturels régionaux

#### **Projet 10 : Les équipements culturels et patrimoniaux**

- Article 28 : Aménagement et modernisation des équipements culturels
- Article 29 : Aménagement des pôles archéologiques

#### **Volet territorial**

- Article 30 : Développement économique des territoires
- Article 31 : Services à la population
- Article 32 : Développement numérique des territoires
- Article 33 : Développement durable des territoires
- Article 34 : Ingénierie et assistance technique à la conduite de projets territoriaux

### *La convention interrégionale de massif des Pyrénées*

- Article 1 : La recherche d'un équilibre durable de l'offre touristique pyrénéenne
- Article 4 : le maintien de la filière agro-pastorale et la valorisation de la ressource forestière

### *La convention interrégionale du Massif central 2007-2013*

- Mesure 2.4 : valoriser le potentiel touristique du Massif-Central

### *Le DRDR – Document Régional de Développement Rural en Midi-Pyrénées 2007-2013*

#### **Axe II : Amélioration de l'environnement et de l'espace rural**

- Dispositif 214-A : Prime herbagère agri-environnementale (PHAE)
- Dispositif 214-H : Amélioration du potentiel pollinisateur des abeilles pour la préservation de la biodiversité
- Dispositif 214-I1 : Mesures agri-environnementales territorialisées : enjeu Natura 2000
- Dispositif 214-I2 : Mesures agri-environnementales territorialisées : enjeu DCE
- Dispositif 214-I3 : Mesures agri-environnementales territorialisées : autres enjeux biodiversité
- Dispositif 227 : Aide aux investissements non productifs en milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000

#### **Axe III : Qualité de vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale**

- Dispositif 323-C : Préservation du patrimoine dans les estives pyrénéennes

### *FEDER 2007-2013*

#### **Axe III : Préserver et valoriser le capital environnemental de Midi-Pyrénées**

#### **Axe IV : Dynamiser le développement du massif des Pyrénées à travers une politique interrégionale et durable**

### *PO du massif central (POMAC) 2007-2013*

- Mesure 2.4 : valoriser le potentiel touristique du Massif-Central



## Domaine : Urbanisation et déplacements

### Synthèse

L'armature urbaine de Midi-Pyrénées est dominée par l'agglomération toulousaine, qui s'étale de plus en plus au travers d'un habitat diffus. Le pôle urbain toulousain est le point central d'un système métropolitain en cours de construction, où les villes situées à une heure et les espaces périurbains ont un rôle à jouer. Actuellement, la construction du réseau métropolitain est plus affirmée autour de l'axe Montauban-Muret.

Toulouse en tête, mais également à des degrés moindres, les autres grandes villes de la région, concentrent les emplois en leur centre, tandis que les populations résident dans des banlieues de plus en plus éloignées.

Cet habitat, à la fois diffus sur la majeure partie du territoire et concentré sur quelques zones très urbanisées, constitue un handicap fort dans l'organisation de la desserte des territoires, où le transport routier individuel domine, le transport en commun étant globalement moins performant.

De plus, la périurbanisation se traduit par une banalisation des formes d'habitat ainsi que par une destructuration de l'activité agricole du fait de la pression foncière.

Face à ces phénomènes, les actions concertées et planifiées dans le domaine de l'urbanisme et des transports s'avèrent de plus en plus nécessaires pour apporter des réponses performantes en termes d'aménagement du territoire. Cette prise en compte apparaît à travers l'émergence des SCot en région Midi-Pyrénées.

## Bilan environnemental

### Évolution de l'urbanisation

#### Un renouveau démographique

Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, Midi-Pyrénées compte 2 863 000 habitants, soit 310 000 de plus qu'en 1999, et 31 000 personnes supplémentaires par an. Depuis 1999, le rythme démographique annuel est beaucoup plus élevé que la moyenne métropolitaine (1,2 % contre 0,7 %). La composante prépondérante de l'augmentation de la population pour la région est constituée de l'excédent des arrivées sur les départs.

Le dynamisme régional est fortement influencé par celui de Toulouse, dont le rayonnement se prolonge sur les départements limitrophes. Cependant, la population augmente dans tous les départements de la région, ce qui est nouveau. La croissance de la population par an entre 1999 et 2009 est particulièrement élevée en Haute-Garonne et en Tarn-et-Garonne.

Avec une croissance annuelle de 1,7 %, la ville de Toulouse capte 90 % de l'accroissement démographique des villes-centres de la région. Montauban et Albi gagnent chacune plus de 2 000 habitants sur la période 1999-2006, Pamiers un millier, Millau et Rodez quelques centaines. Cahors et Lourdes stagnent, tandis que Castres, Auch et Tarbes continuent de perdre des habitants, mais beaucoup moins que par le passé.

L'espace à dominante urbaine s'étend en Midi-Pyrénées et l'espace entre la métropole régionale et les villes moyennes se densifie.

De 1999 à 2009, la population de l'espace rural régional augmente à nouveau. Sa croissance est égale à celle observée au niveau national (+0,7 % par an). Dans le même temps, la population de l'espace urbain midi-pyrénéen augmente de 1,4 % par an.

La densité régionale est de 61 habitants/km<sup>2</sup> (113 pour la France métropolitaine), mais la moyenne régionale masque d'importants contrastes entre les départements : 30 habitants/km<sup>2</sup> pour le Lot, le Gers, l'Ariège et l'Aveyron, 188 habitants/km<sup>2</sup> pour la Haute-Garonne.

La superficie des zones très densément peuplées, à la limite de l'urbain avec plus de 300 hab/km<sup>2</sup>, a considérablement augmenté, passant de 720 à 1420 km<sup>2</sup> entre 1962 et 2006. L'accroissement démographique de Toulouse et de sa banlieue explique l'essentiel de cette densification. L'étalement urbain, caractérisé sur le terrain par la multiplication des maisons individuelles, a fait émerger des territoires de transition entre l'espace urbain et les zones rurales : c'est le phénomène de périurbanisation. À la limite de la périurbanisation, la superficie des zones densément peuplées (entre 80 et 300 hab/km<sup>2</sup>) a aussi augmenté, passant de 6 à 10 % du territoire régional.

L'accroissement de la population de l'espace urbain est imputable à la fois à des arrivées plus nombreuses que les départs depuis 1999, mais aussi un excédent des naissances sur les décès. La contribution du solde naturel ou du solde migratoire diffère selon que l'on se trouve en zone urbaine (ville-centre ou banlieue) ou en zone périurbaine.

Le dynamisme démographique dont bénéficie Midi-Pyrénées depuis plusieurs années modifie lentement les caractéristiques du territoire. En complément des vastes

ensembles constitués de zones généralement concentriques autour des villes, émergent des couloirs d'urbanisation qui rayonnent autour de la capitale régionale en suivant les axes routiers importants.

### Un boom démographique de l'aire urbaine de Toulouse entre 1999 et 2006

Toulouse se place au premier rang des grandes villes françaises en matière d'accroissement démographique, tant pour la ville-centre que pour l'agglomération, et se maintient au rang de cinquième aire urbaine de France.

La croissance de l'aire urbaine de Toulouse est de 1,9 % par an, devant Montpellier (+1,5 %) et Rennes (+1,3 %). La croissance du centre-ville est très forte : il accueille chaque année près de 6 800 nouveaux habitants et en compte aujourd'hui 438 000. La croissance de la banlieue ralentit, pour atteindre 1,6 % depuis 1999. La croissance de la couronne périurbaine accélère (+3,1 % par an) ; elle compte 270 communes et s'étend au-delà des limites de Haute-Garonne. L'étalement urbain autour du pôle toulousain se poursuit en même temps qu'augmente la population de la ville-centre.

Les communes périurbaines les plus dynamiques se situent souvent près des axes autoroutiers. Contrairement à celui

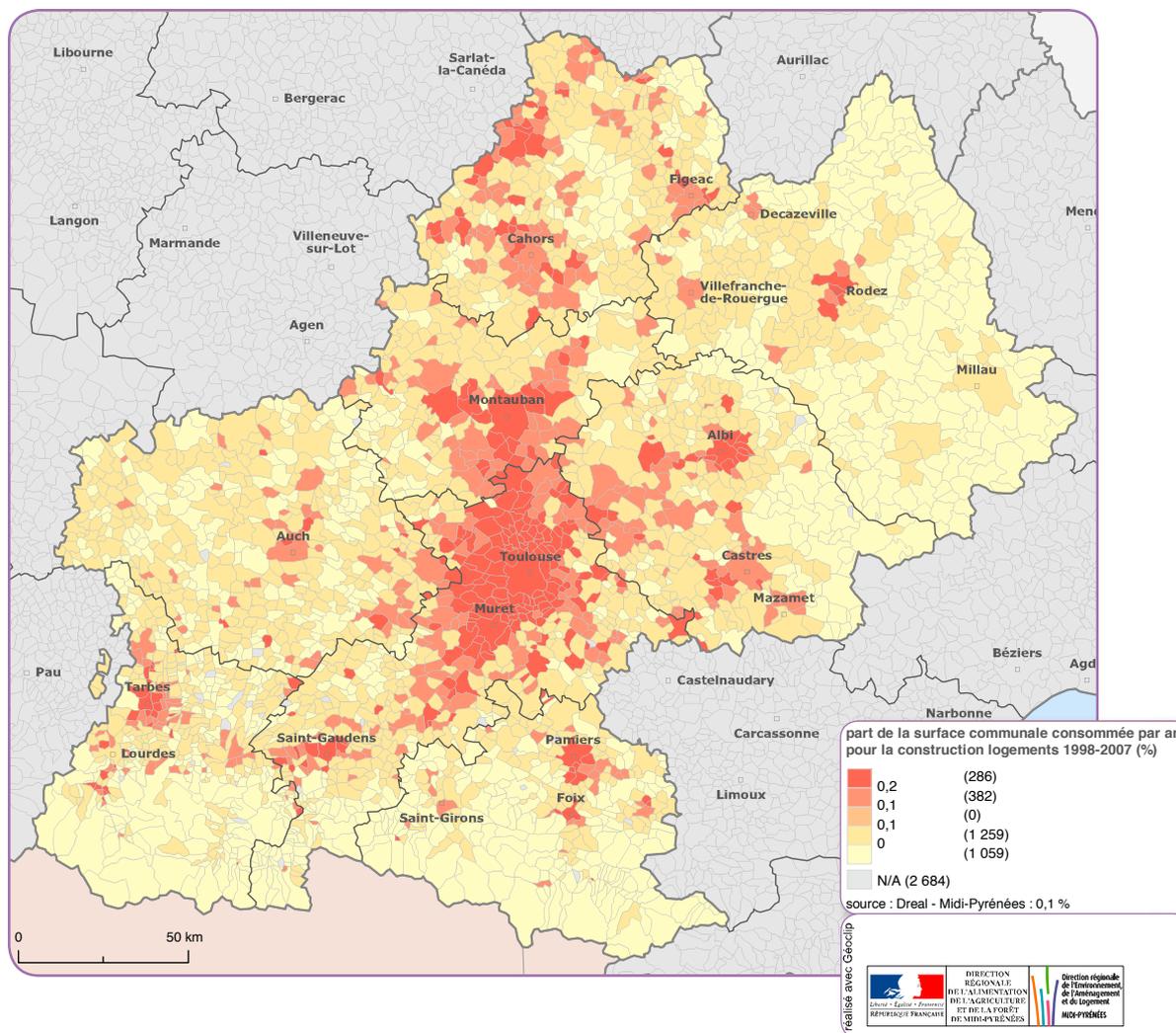
de la ville-centre, le dynamisme périurbain est surtout lié à l'afflux de nouvelles populations : l'excédent migratoire y représente 85 % de la croissance.

### Concentration des emplois dans les pôles urbains et étalement de l'habitat dans le périurbain

L'armature urbaine régionale est constituée par un maillage régulier et hiérarchisé de villes moyennes et petites rayonnant à partir de l'agglomération toulousaine.

Sur cette base, la polarisation du territoire par l'emploi se confirme : les 18 aires urbaines de la région totalisent en 2008 72 % des emplois sur 25 % du territoire. À elle seule, l'aire de Toulouse concentre 44 % des actifs de la région et 40 % de la population. Tarbes, la seconde aire en importance avec 48 000 emplois, est 10 fois plus petite : environ 4 % des emplois et de la population.

Entre 1990 et 1999, la croissance de l'emploi s'est concentrée sur les communes de la proche banlieue des villes-centre, alors que la construction de logements se diffusait principalement sur le périurbain, rendu plus accessible par le développement des voies de liaisons autoroutières et de contournement. Durant la même période, la proportion d'actifs ayant un emploi qui travaillent sur leur commune de résidence est passée de 57 % à 46 %.



### Faible densité et étalement urbain orientent les déplacements vers l'utilisation de la voiture individuelle par rapport à tout autre mode de transport

La faible densité de population et la dispersion de l'habitat de la région Midi-Pyrénées se traduisent par l'utilisation de la voiture comme mode de transport dominant pour tous les déplacements, et notamment pour les trajets domicile-travail. Le taux d'équipement en voitures particulières est de 1 voiture pour 1,9 habitants en Midi-Pyrénées (1 pour 2 habitants au niveau national et 1 pour 1,75 habitant en Haute-Garonne). L'urbanisation en cours, par étalement de l'habitat périurbain, développe un mode de vie fondé sur des déplacements de proximité privilégiant les transports individuels qui s'allongent et se multiplient (professionnels, scolaires, loisirs, services...).

Cette dilatation de l'espace urbain obère la possibilité d'organiser un réseau de transport collectif attractif. Ainsi, à titre d'exemple entre 1990 et 1999, plus de la moitié des nouveaux habitants du « périurbain » toulousain se sont dirigés vers des communes rurales situées en dehors des grands axes de circulation et dont la desserte par les transports en commun est peu probable ? difficile?ou très onéreuse. Cette tendance s'est encore accentuée entre 1999 et 2006.

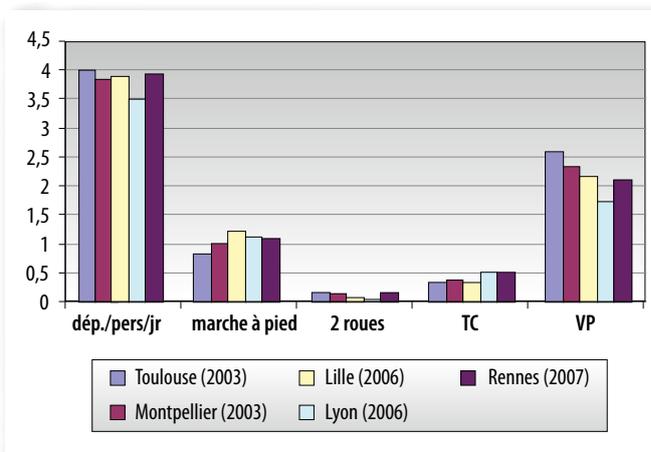
Principal moyen de transport utilisé par les actifs ayant un emploi en 2006	Midi-Pyrénées	France métropolitaine
Pas de transport	5%	4%
Marche à pied	8%	8%
Deux roues	4%	4%
Voiture, camion, fourgonnette	78%	70%
Transports en commun	6%	14%

Source : Insee - recensement de la population de 2006

Ainsi l'agglomération toulousaine se situe au dernier rang des aires urbaines françaises de taille comparable pour l'utilisation des transports en commun en 1999, en particulier au regard des critères : transports en commun + plusieurs modes de transports. La situation n'est pas plus favorable aux transports en commun dans les autres villes de la région (agglomérations urbaines de moins de 100 000 habitants) : en dehors de Castres et Albi, les réseaux existants connaissent une fréquentation inférieure à la moyenne nationale (source DRE Midi-Pyrénées). Le CETE SO a réalisé une analyse comparative des statistiques des réseaux de transports urbains à l'échelle du grand sud-ouest en 2006 qui montre aussi que Toulouse est en dessous de la moyenne nationale et que c'est aussi le cas de la plupart des réseaux midi-pyrénéens.

Toutefois le développement accéléré du métro à Toulouse, des transports en commun en site propre, du réseau TER-banlieue et des mesures d'accompagnement (parking, gare multimodale) sous l'impulsion des autorités organisatrices

des transports, devrait faire évoluer ce constat dans les prochaines années. Mais ces moyens seront-ils à la hauteur de la croissance de l'agglomération toulousaine ?



### Des formes urbaines banalisées et une agriculture déstabilisée dans l'espace périurbain

L'étalement urbain prend la forme d'un habitat individuel de type pavillonnaire, fortement consommateur d'espaces agricoles. Des phénomènes de destruction de l'activité agricole apparaissent dans les espaces périurbains : difficultés d'accès des machines agricoles aux parcelles plus ou moins coupées par les infrastructures de communication, problèmes de voisinage liés aux bruits et au traitement des cultures, impossibilité d'établir une prospective sur le développement de l'activité agricole, si ce n'est par des logiques de repli et/ou de spéculation foncière, développement de friches d'attentes de valorisation foncière...

Enfin la diffusion de l'urbanisation dans le milieu rural se traduit par une transformation et une banalisation des paysages. Ce type d'urbanisme à faible, voire très faible densité, met en cause la possibilité de développer des centres urbains secondaires structurants susceptibles d'attirer des activités et de concurrencer les pôles urbains principaux.

Il repose en outre sur un produit logement quasi-unique « d'accession à la propriété de maison individuelle » limitant la mixité sociale.

On observe cependant que la périurbanisation peut se traduire aussi, lorsqu'elle est suffisamment intense pour alimenter un marché local de services à la population générateur d'emplois, par la redynamisation de petits pôles urbains traditionnels (exemple de Grenade ou Saint-Lys dans l'agglomération toulousaine).

### Les outils de planification

Dans ce contexte d'étalement urbain généralisé, les pouvoirs publics déploient différents outils pour maîtriser l'urbanisation et encadrer l'augmentation des déplacements en voiture individuelle en promouvant d'autres modes d'habitat et de déplacement par un urbanisme moins consommateur d'espace et favorable aux transports en commun et aux modes doux (marche à pied, vélo).

## À l'échelle régionale

Le Schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) constitue le volet « Infrastructures & Transports » du Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT). Il a été élaboré en 2008 par la Région et définit les grandes orientations de la politique globale des déplacements des personnes et des marchandises sur le territoire régional pour tous les modes de transport. S'il constitue un document cadre pour les transports de voyageurs et de marchandises, le SRIT n'est pas un document opposable.

Le rôle du ferroviaire dans les déplacements urbains et interurbains est en développement depuis le transfert de compétence aux régions : le Plan régional des transports 2007-2013 formalise la politique régionale des transports à cet horizon.

C'est ainsi que le Conseil Régional s'est engagé dans une politique d'offre de transport collectif ferroviaire à partir du réseau TER voué aux liaisons interurbaines et métropolitaines, ainsi que dans le renforcement de l'intermodalité entre différents types de transport en commun (TER-métro-bus, par exemple).

## À l'échelle locale

Différents outils sont, ou vont être, mobilisés :

- Les SCoT (schémas de cohérence territoriale) sont des documents de planification intercommunaux, à l'échelle des agglomérations urbaines, instaurés par la loi Solidarité et renouvellement urbains du 14 décembre 2000, qui fait reposer l'aménagement urbain sur des principes d'équilibre entre renouvellement et développement urbain, de protection de l'environnement, de diversité des fonctions, d'utilisation économe de l'espace et de maîtrise des déplacements. Au 1<sup>er</sup> janvier 2009, le territoire de la région Midi-Pyrénées est concerné, pour tout ou partie, par un vingtaine de SCoT dont les périmètres sont arrêtés ; ces démarches sont à différents stades d'avancement, entre l'élaboration des documents et l'approbation. Les quatre SCoT de l'aire urbaine toulousaine ont formalisé leurs réflexions, concernant le cadrage des orientations de développement des territoires, dans une « Charte InterSCoT pour une cohérence territoriale de l'aire urbaine toulousaine » adoptée en janvier 2005 ; un « Groupement d'Intérêt Public (GIP) d'aménagement du territoire », créé en octobre 2006, vise également à assurer la coordination entre les quatre syndicats mixtes de SCoT.

Ces principes précédemment cités sont mis en œuvre concrètement dans les plans locaux d'urbanisme communaux (PLU), et notamment dans les plans d'aménagement et de développement durable (PADD).

- Le PDU (plan de déplacement urbain) est obligatoire pour l'agglomération de Toulouse : approuvé en 2001, il est actuellement en cours de révision. Il formalise la politique de déplacement

multimodale à long terme en cohérence avec le (les) futur(s) SCoT(s) de l'agglomération, mais aussi avec le Plan de prévention de l'atmosphère (approuvé le 26/04/06 sur un périmètre de 109 communes de l'agglomération toulousaine). D'autres agglomérations (Rodez, Decazeville, Montauban, Tarbes, Auch, L'Île Jourdain, Albi, castres, Mazamet) qui n'y étaient pas obligées par la loi ont décidé de se doter d'un document de ce type (plan global de déplacement) dans le cadre de leur projet d'agglomération.

## Les enjeux de la maîtrise foncière

Face à la consommation d'espace dans la région, l'État et le Conseil Régional ont lancé en 2007-2008, dans une pré-concertation pour doter la région d'un outil de maîtrise du foncier, la création d'un Établissement Public Foncier d'État (EPFE). L'idée était de disposer d'un outil technique, juridique et financier capable de servir une politique foncière liée aux projets et à leurs besoins fonciers, harmonisée au niveau régional et au service des collectivités des huit départements. Les collectivités ont été largement associées à cette pré-concertation. Pour des raisons à la fois de pression fiscale et de gouvernance, le projet de création de l'EPFE n'a pas recueilli le consensus nécessaire. Les grandes collectivités essentiellement urbaines, qui s'étaient lancées dans la constitution d'Établissements Publics Fonciers Locaux, ont poursuivi leur démarche (Grand Toulouse, SICOVAL, Communauté d'agglomération Montauban-Trois Rivières...). Aujourd'hui, la nouvelle communauté urbaine de Toulouse a créé un établissement public foncier local (EPFL).

Une nécessaire politique foncière sur le territoire régional permettrait, a minima, d'harmoniser les types d'interventions (réservation foncière pour la construction d'habitat social, protection de l'espace agricole, du paysage et des milieux naturels...).

À moyen terme, on peut espérer que les projets de territoire portés par les agglomérations et les pays contribueront également à une consommation plus économe de l'espace, plus respectueuse des équilibres humains et environnementaux.

On notera également que dans le cadre des contrats de Pays et d'Agglomérations, plusieurs collectivités s'interrogent désormais sur la nécessité d'une intervention foncière publique, notamment pour développer l'offre de logement locatif.

## Le désenclavement de la région

L'accès aux agglomérations urbaines de la région par des réseaux de communication modernes et performants n'est pas encore achevé. On ne peut traiter la question de l'urbanisation et des déplacements sans évoquer aussi l'enclavement relatif de la région en matière de communication routière et ferroviaire, vécu comme un handicap en termes d'aménagement du territoire pour le développement économique de nombreuses agglomérations urbaines.

## Le réseau routier

L'ensemble des villes de la région n'est pas encore relié à Toulouse par des voies routières aux normes autoroutières : Auch, Castres, Mazamet et Rodez sont dans ce cas. Les liaisons transversales interurbaines sont aussi déficitaires.

Le programme de modernisation des itinéraires routiers nationaux signé entre l'Etat et les collectivités entre 2009 et 2014 représente près de 800 M€ sur 5 ans. C'est le second programme de France en terme de financements publics mobilisés, après celui d'Ile de France.

Dans le cadre de ce programme, la poursuite à l'ouest de l'agglomération toulousaine de l'aménagement à 2x2 voies de la RN124 entre Toulouse et Auch a été décidé, ainsi que l'aménagement au nord de la RN88 vers Rodez, en passant par l'élargissement de la rocade d'Albi. Dans le Lot, des actions d'aménagements qualitatifs de la RN122 entre Figeac et Aurillac sont aussi retenues.

Le programme de modernisation des itinéraires routiers nationaux, qui concerne également des aménagements de sécurité sur le réseau routier national, porte sur la liaison avec les Pyrénées au travers de la déviation d'Ax-Les-Thermes (RN20), de la mise à 2x2 voies de la RN21 entre Marquisat et Lourdes et de la déviation de Saint-Béat sur la RN125.

A l'est de l'agglomération toulousaine, la déviation de Saint-Alby (RN112) fait l'objet d'une action dans le cadre du programme de modernisation. La liaison 2x2 voies Toulouse-Castres a quant à elle fait l'objet d'un débat public en 2009 et 2010 qui a conclu à la décision ministérielle de poursuivre les études en vue d'un aménagement de l'itinéraire sous forme de concession autoroutière. Une concertation avec les élus et le public a été organisée en 2011 et 2012 en vue de décider du tracé de référence qui serait porté à l'enquête publique.

Enfin, l'agglomération toulousaine fait l'objet d'actions de modernisation sur le périphérique (mise à 2x3 voies de la section Rangueil -Palays, système de régulation du trafic et création d'un échangeur à Borderouge). Un renforcement des protections acoustiques dans les endroits identifiés par les plans de protection contre le bruit dans l'environnement est également prévu en Haute-Garonne. La création de ces voies rapides et des nombreux échangeurs qui les accompagnent doit être accompagnée d'actions volontaristes d'aménagement pour limiter le risque de diffusion mal maîtrisé de l'urbanisation. L'amélioration des conditions de circulation automobile alimente un cercle vicieux d'éparpillement résidentiel et d'allongement des trajets domicile-travail, ce qui est beaucoup moins le cas avec les réseaux de transport en commun et ferroviaire.

## Le réseau ferroviaire

Le projet de LGV Toulouse-Bordeaux est actuellement à l'étude. Il s'inscrit dans le cadre du projet global LGV Sud

Europe Atlantique composé initialement de trois branches : Tours-Bordeaux, Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Espagne, auquel a été ajoutée la branche Poitiers-Limoges. La phase en cours conduira à la tenue d'une enquête publique en 2013, en vue d'une déclaration d'utilité publique fin 2014.

Les pré-études fonctionnelles de l'amélioration de la liaison ferroviaire Toulouse - Narbonne et de l'amélioration de la desserte du Béarn et de la Bigorre, lancées en 2009, se sont achevées début 2012, ouvrant la voie à la tenue d'un débat public portant notamment sur l'opportunité de chacun de ces projets.

La Région Midi-Pyrénées, autorité organisatrice des transports régionaux depuis 2002, est engagée dans une politique d'amélioration de l'offre ferroviaire régionale : ainsi, entre 2002 et 2010, l'augmentation du niveau d'offre a permis de passer de 7 000 000 à 10 000 000 voyages.

Le réseau ferroviaire régional en étoile irrigue bien le territoire. Cependant, face à l'état fortement dégradé des infrastructures, des opérations de renouvellement et de modernisation des voies sont mises en œuvre dans le cadre du Plan rail régional ambitieux : 820 millions d'euros seront ainsi investis entre 2007 et 2013 par le Conseil Régional Midi-Pyrénées, RFF et l'Etat.

Le transport de marchandises est dominé par le mode routier : le mode ferroviaire représente moins de 6 % du tonnage transporté. Une étude menée en 2009 a permis d'identifier l'opportunité de développer un nouvel opérateur ferroviaire de proximité en Midi-Pyrénées : une nouvelle entreprise ferroviaire régionale, Agénia, s'est récemment constituée et devrait offrir une nouvelle offre ferroviaire régionale et interrégionale aux chargeurs avant la fin 2012. Par ailleurs, une réflexion est menée par les services de l'Etat en lien avec RFF et les principales entreprises de carrière pour rechercher un site possible de plate-forme embranchée fer afin d'assurer l'approvisionnement en matériaux de l'agglomération toulousaine par le train.

Les ministres français et espagnols chargés des transports se sont fixé en 2005 les objectifs d'accroître la perméabilité des Pyrénées pour faciliter le développement des échanges franco-espagnols, de rééquilibrer les modes de transport. Dans ce cadre, le projet de nouvel axe ferroviaire à grande capacité transpyrénéen, projet n°16 des réseaux trans-européens de transport, a fait l'objet d'une étude portant sur la modélisation de la répartition modale des trafics de marchandises et l'inscription fonctionnelle de la nouvelle liaison ferroviaire dans les réseaux ferroviaires des deux pays. Un Groupement Européen d'Intérêt Économique pour les études préliminaires du nouvel axe ferroviaire à grande capacité transpyrénéen a été créé en 2009. Une étude « Flux de transport de marchandises à travers les Pyrénées. Analyses des flux et leur évolution sous différents scénarios de développement économique et d'offre d'infrastructure ferroviaire » a été lancée en mars 2012 (durée 1 an).

## Le transport aérien

Du fait de l'éloignement relatif de la région par rapport à la capitale, et de l'absence de liaison ferroviaire à grande vitesse, le transport aérien joue un rôle très important pour les liaisons nationales et internationales. Il est renforcé par la présence du pôle aéronautique à l'ouest de l'agglomération toulousaine. Devant l'enjeu que représente l'avenir de la plate-forme aéroportuaire toulousaine, l'État a conduit depuis 2001, et en concertation avec les collectivités, un important programme d'études. Les deux dernières études portent : l'une sur les prévisions de trafic aérien à long terme pour la région Midi-Pyrénées, et l'autre sur la situation environnementale de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, ainsi que sur son évolution probable à moyen et long terme. Ces études montrent que la plate-forme aérienne actuelle n'atteindrait pas sa limite de capacité avant 2030. La perspective d'une nouvelle plate-forme aérienne n'est donc pas d'actualité.

## Une grande aire métropolitaine du midi toulousain

L'ensemble de ces constats (dynamisme économique et démographique, pression foncière, grands projets d'infrastructure, étalement de l'habitat périurbain) conduit à dire que la politique d'aménagement du territoire régional pourrait se référer à un périmètre métropolitain toulousain large, espace à composante urbaine, mais aussi fortement rurale, avec des zones étendues de protection agricoles, forestières et environnementales, sur lequel certains acteurs économiques se positionnent déjà (promoteurs, logisticiens...).

L'aire métropolitaine devient une nouvelle échelle de la croissance urbaine (avec tous les enjeux que cela comporte), pertinente à prendre en compte au-delà de l'échelon « aire urbaine ». Par ailleurs, le concept de métropolisation porte d'avantage sur la nature des relations qui maillent le système urbain que sur son enveloppe spatiale. Les critères démographiques, économiques et sociaux de base ne suffisent pas à caractériser ces systèmes : une approche fonctionnelle sur les échanges entre territoires est nécessaire.

Outre l'aire urbaine de Toulouse proprement dite, l'aire métropolitaine toulousaine s'étend sur six départements et regroupe les aires urbaines des « villes à une heure » de Midi-Pyrénées (Montauban, Albi, Castres et Mazamet, Foix et Pamiers St-Girons, St-Gaudens et Auch), mais aussi de Languedoc-Roussillon (Castelnaudary et Carcassonne).

La métropolisation toulousaine est un phénomène en cours, actuellement plus développé sur l'espace Montauban-Muret. Le pôle urbain de Toulouse se divise en quatre quadrants économiques, dont l'influence se diffuse sur le périurbain associé. Les aires urbaines des « villes à une heure » restent cependant relativement autonomes vis-à-

vis du dynamisme toulousain (tant pour l'emploi que pour l'habitat). Les relations avec Toulouse sont différenciées selon les villes moyennes. On observe également une organisation intermédiaire, sous forme de pôles d'appui au développement périurbain, qui présente un intérêt et nécessite une vigilance particulière.

Chaque territoire garde des spécificités qu'il faut prendre en compte. L'approche de l'aire métropolitaine toulousaine ne doit pas être ni concentrique ni trop schématique, et l'originalité du fonctionnement métropolitain toulousain crée un relatif équilibre qui semble, moyennant une cohérence de gestion des territoires et des solidarités à mettre en place, à préserver et consolider.

Cependant, cette organisation implique, à l'échelle régionale, des territoires excentrés par rapport à cette aire métropolitaine en devenir, avec un risque de perte de cohésion. D'autres systèmes se mettent en place (Tarbes et Pau notamment), avec une recomposition des influences et des relations, conduisant à des complémentarités nouvelles entre territoires.

### Des atouts :

- Un grand dynamisme démographique sur la région
- Un grand dynamisme économique, qui profite essentiellement à l'agglomération toulousaine
- Une vaste région avec un réseau de villes moyennes actives structurant leur territoire
- Un projet de Lignes à Grande Vitesse qui va améliorer le raccordement de la région au réseau à grande vitesse national et européen
- Un fort engagement de l'État et de la Région en faveur des transports ferroviaires

### Et des faiblesses :

- L'absence de maîtrise de l'étalement urbain
- Une coordination insuffisante entre les politiques de transports et d'urbanisation, et les outils de planification à l'échelle des agglomérations urbaines
- Un enclavement de la région en termes de liaisons rapides internes et externes
- Une offre de transport collectif qui reste à développer dans les agglomérations, et en particulier à Toulouse

## Objectifs de référence

### Engagements nationaux

- Loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 pour le développement de la surveillance de la qualité de l'air, le renforcement du dispositif de prévention, l'établissement de normes techniques et l'adoption, en cas de pollution élevée, de mesures d'urgence permettant de préserver les populations
- Loi SRU (solidarité et renouvellement urbains) du 21 novembre 2000 et loi Urbanisme et habitat du 2 juillet 2003 qui ont réformé les documents d'urbanisme en créant les SCoT (schémas de cohérence territoriale) et les PLU (plans locaux d'urbanisme)
- Schémas de services collectifs Transports visant à définir à l'horizon 2015 les besoins en offre de transports tous modes confondus, et schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux Loi SRU (solidarité et renouvellement urbains) du 21 novembre 2000 et loi Urbanisme et habitat du 2 juillet 2003 qui ont réformé les documents d'urbanisme en créant les SCoT (schémas de cohérence territoriale) et les PLU (plans locaux d'urbanisme)
- Lois Grenelle 1 et 2
- Engagement national pour le fret ferroviaire (septembre 2011)

### Contrat de projets État-Région 2007-2013

#### Projet 3 : Installation des jeunes agriculteurs notamment en zone périurbaine

#### Projet 4 : Le développement du réseau de transport

- Article 11 : Préparer la liaison LGV entre Toulouse et Paris
- Article 12 : Moderniser le réseau et améliorer le niveau de service
- Article 13 : Améliorer la qualité de l'accueil en gare

### Engagements régionaux

- Protocole d'accord du 23 novembre 2009 entre le Conseil Régional Midi-Pyrénées, RFF, SNCF et l'État, sur un programme régional ferroviaire exceptionnel, afin de compléter le Contrat de Projets et constituer ainsi le Plan rail à hauteur de 820 M€.

### FEDER

#### Axe V : Améliorer l'accessibilité, l'attractivité et la desserte du territoire régional

#### Axe VI : Soutenir les projets urbains en faveur de la cohésion et de la multimodalité

## II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### II.1. Enjeux thématiques



**Dimension : BIODIVERSITÉ**



**Dimension : POLLUTION**



**Dimension : RESSOURCES NATURELLES**



**Dimension : CLIMAT – ÉNERGIE**



**Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ**



**Dimension : CADRE DE VIE**

### II.2. Enjeux transversaux

## II.1. Enjeux thématiques

### Dimension : BIODIVERSITÉ



#### Domaine : Milieux naturels et ruraux

Le patrimoine naturel de la région Midi-Pyrénées, du fait de sa richesse, bénéficie d'espaces protégés de surface importante. Toutefois, la pression de certaines activités nécessite des efforts accrus pour une gestion conservatoire efficace. Cette gestion doit être largement concertée avec les acteurs locaux et les collectivités territoriales. Bien qu'il existe régionalement un réseau d'observation performant, la connaissance des milieux reste encore insuffisante. Au-delà des milieux de valeur patrimoniale, les milieux naturels et ruraux concourent à un ensemble de services et aménités aujourd'hui reconnus à préserver.

##### Territoires plus particulièrement concernés :

Massif et piémont pyrénéen, corridors fluviaux, Causses du Quercy et du Massif central, Montagne Noire, Aubrac et Lézézou.

##### Principaux outils :

Natura 2000, politique des Espaces Naturels Sensibles, LIFE Nature, contrats d'agriculture durable, SDAGE, inventaire Znieff, listes rouges d'espèces, PNR, réserves naturelles volontaires.

#### ■ **Enjeu 1 : Amélioration de la connaissance et du suivi des milieux**

La région Midi-Pyrénées apparaît d'une richesse très importante du point de vue de la biodiversité : le tiers de la surface de la région figure aujourd'hui dans l'inventaire Znieff de 2<sup>e</sup> génération. Le niveau de connaissance de la biodiversité régionale a beaucoup progressé grâce à la modernisation de cet inventaire. Toutefois, la prise en compte de la biodiversité ordinaire nécessitera le développement de compétences et d'outils adaptés.

- Poursuivre l'élaboration de la déclinaison régionale du Système d'information de la nature et des paysages.
- Développer des inventaires de milieux et d'espèces sur les milieux naturels fragiles ou menacés : zones humides, frayères, etc. ; réalisation d'atlas (lépidoptères...) ; poursuivre des inventaires généraux sur les groupes et/ou territoires insuffisamment connus ou nécessitant une actualisation de la connaissance.

- Informer, communiquer sur l'inventaire Znieff modernisé.
- Élaborer de façon partenariale la trame verte et bleue.
- Mettre en place des dispositifs de suivi des milieux.
- Améliorer la qualité des analyses des milieux et de la biodiversité dans les études, et les prendre en compte dans les documents d'urbanisme, les études d'impacts, les notes d'incidences, etc.
- Développer les compétences naturalistes dans les bureaux d'études, les collectivités locales, les administrations...

#### ■ **Enjeu 2 : Préservation des milieux et des espèces de grande valeur patrimoniale**

La région Midi-Pyrénées offre une grande richesse de milieux (montagnes, forêts, pelouses et grands cours d'eau notamment) et d'espèces (en particulier un grand nombre d'endémiques).

La préservation de cet ensemble exceptionnel (la moitié des espèces faune-flore françaises présentes) est essentielle au regard des risques de dégradation de certaines zones sensibles.

Cette préservation des espèces et milieux dits patrimoniaux passe également par l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

#### ■ **Enjeu 3 : Prise en compte de la biodiversité ordinaire dans les politiques territoriales**

Dans le cadre de la politique nationale de Biodiversité et de la protection des ressources naturelles (eau, sols), la prise en compte de la biodiversité ordinaire et des milieux constitue un volet indispensable à toute politique territoriale (urbaine ou rurale). C'est notamment le cas pour les parcs naturels régionaux et, à une échelle moindre, les réserves naturelles volontaires. Ce doit être également le cas en milieu urbain, avec un maillage des espaces naturels et espaces de loisir respectant la biodiversité ordinaire et spécifique des villes.

La préservation de la biodiversité passe aussi par la gestion locale des activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme, industrie...) à travers une analyse de leur impact environnemental et l'intégration de démarches d'écoconception des projets.

- Préserver ou restaurer les zones de continuités écologiques définies dans le cadre de la trame verte et bleue régionale (pour la trame bleue, mise aux normes des ouvrages hydrauliques : continuité des cours d'eau).
- Développer les politiques locales de mise en valeur de la biodiversité dans la gestion du territoire dans le cadre des PNR, des réserves naturelles et des espaces naturels sensibles, etc.
- Concilier la préservation des milieux naturels avec les impacts des aménagements et des activités.
- Encourager les bonnes pratiques agricoles et sylvicoles.
- Encourager la prise en compte de la biodiversité dans les sites touristiques et le développement de bonnes pratiques dans les activités de pleine nature.
- Maintien de l'élevage dans les territoires d'altitude et gestion adaptée de l'élevage dans les massifs pyrénéens.
- Meilleure prise en compte de la biodiversité ordinaire dans les documents de planification urbaine.

## Dimension : POLLUTION

### Domaine : Qualité des eaux et des milieux aquatiques

Bien que certaines mesures prises portent maintenant leurs fruits sur la qualité de l'eau, des efforts restent à faire pour maîtriser des pollutions spécifiques ou localisées, mettre aux normes l'assainissement domestique, préserver la ressource et atteindre les objectifs de réduction des substances prioritaires, de bon état et de non-détérioration des masses d'eau fixés par la directive cadre sur l'eau.

#### Territoires plus particulièrement concernés :

Les rivières Lot, Aveyron et Tarn, pour l'eutrophisation. Les bassins du Lot et de la Dordogne, pour la qualité bactériologique. Les zones de vigilance pollutions diffuses du SDAGE avec notamment Garonne et ses principaux affluents, l'Ariège, l'Adour, les rivières gasconnes, et l'Agout, pour la contamination des nappes alluviales par les nitrates et les produits phytosanitaires. Les aquifères karstiques du Quercy et des Grands Causses, pour l'ensemble des pressions anthropiques.

#### Principaux outils :

Directive européenne cadre sur l'eau, SDAGE, SAGE, contrats de rivière, CAD, PMPOA

#### ■ Enjeu 4 : Mise aux normes de l'assainissement domestique

La pollution d'origine urbaine contribue à abaisser le niveau de qualité des eaux superficielles. La fin de la mise en conformité des systèmes d'assainissement, conformément aux exigences de la directive européenne ERU, reste une priorité. Une réflexion sur le coût et les modalités d'assainissement adaptées aux zones de forte pression périurbaine doit être menée compte tenu de l'insuffisance des équipements existants.

- Finaliser la mise aux normes des systèmes d'assainissement collectifs et autonomes en application de la directive ERU.
- Adapter les modalités d'assainissement dans les zones périurbaines de forte expansion et mieux intégrer cet enjeu dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire de ces zones.

#### ■ Enjeu 5 : Maîtrise des pollutions d'origine industrielle

Malgré une forte progression du taux d'épuration global des industries, certains secteurs génèrent encore des pollutions sensibles.

- Réduire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles.
- Réduire puis supprimer les émissions des substances dangereuses prioritaires.
- Privilégier la maîtrise des pollutions dans l'action publique en coordonnant actes réglementaires et incitation financière.
- Garantir la qualité des intervenants techniques (ingénierie) dans les territoires à faible encadrement technique.

#### ■ Enjeu 6 : Maîtrise des pollutions d'origine agricole

La pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole (facteur limitant pour la qualité de l'eau) est principalement localisée sur les cours d'eau classés en zone vulnérable au titre de la directive " nitrates ". L'apport de produits phytosanitaires et l'élevage, lorsque les bâtiments ne sont pas encore mis en conformité, contribuent également à un abaissement de la qualité de l'eau.

Les analyses des produits phytosanitaires dans le bassin démontrent leur présence à des teneurs significatives en hausse. L'objectif de réduction d'utilisation prévue par le plan Écophyto 2018 devra apporter des améliorations à cette situation.

- Mettre en œuvre des programmes d'actions territoriaux concertés sur les secteurs à enjeux prioritaires du SDAGE.
- Sensibiliser et former les acteurs agricoles aux évolutions des pratiques (conversion biologique notamment) et des aménagement (haies, etc.) qui minimisent l'impact sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques.
- Au titre du plan Écophyto, réduire de 50 % l'usage des produits phytosanitaires en agriculture à l'horizon 2018.
- Au titre du plan «Agriculture biologique : horizon 2012», tripler les surfaces actuelles cultivées en «bio» et de les porter à 6 % de la surface agricole française d'ici 2012.

### ■ **Enjeu 7 : Gestion durable des cours d'eau en respectant la dynamique fluviale, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles**

Les caractéristiques morphologiques et la dynamique naturelle des milieux aquatiques doivent être prises en compte afin d'améliorer le régime des eaux à l'aval des ouvrages, rétablir le transport solide, préserver et restaurer les continuités écologiques.

- Prendre en compte dans les projets les dynamiques hydromorphologiques et écologiques à l'échelle du bassin versant, du lit majeur (espaces de mobilité) et du lit mineur.
- Veiller au maintien ou à la restauration des continuités écologiques, à la préservation des têtes de bassin et du chevelu hydrographique, des zones humides du bassin versant et des annexes hydrauliques.
- Raisonner les pratiques d'entretien des cours d'eau, non justifiées au plan écologique.
- Élaborer les plans de gestion des cours d'eau préconisés par le SDAGE 2010.

### ■ **Enjeu 8 : Préservation de l'AEP**

L'adduction d'eau potable rencontre des problèmes de pollution bactériologique sur les petits captages en zone rurale. Les procédures de définition des périmètres de protection progressent lentement.

- Finaliser la mise en œuvre des périmètres de protection des captages.
- Mettre en œuvre les schémas départementaux d'AEP.
- Mettre en œuvre d'ici fin 2012 un dispositif de protection sur les aires d'alimentation des 13 captages prioritaires identifiés au titre du Grenelle de l'Environnement. Si besoin est, mettre en place un plan d'actions plus exigeant (ZSCE).

### ■ **Enjeu 9 : Atteinte des objectifs de bon état écologique des eaux de la directive cadre sur l'eau (DCE)**

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau demande que les eaux superficielles et côtières atteignent un bon état chimique et écologique, et les eaux souterraines un bon état chimique et quantitatif. Sur le bassin Adour-Garonne, le SDAGE fixe un objectif d'atteinte du bon état à hauteur de 60 % des masses d'eau en 2015. Un dispositif d'évaluation et d'actions est mis en œuvre pour prévenir toute dégradation et améliorer la qualité des écosystèmes.

- Suivre l'évolution de la qualité des eaux et des milieux à travers les réseaux de surveillance.
- Décliner le PDM en plans d'actions opérationnels territorialisés et les mettre en œuvre.



## **Domaine : Déchets**

### **Territoires plus particulièrement concernés :**

Toute la région : les milieux urbains, producteurs, et les milieux ruraux, potentiels utilisateurs

### **Principaux outils :**

Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, Plan régional d'élimination des déchets dangereux (incluant les DASRI pour MP), Plans départementaux de gestion des déchets du BTP, observatoires

### ■ **Enjeu 10 : Réduction à la source de la production de déchets**

La réduction des déchets à la source constitue le premier enjeu affiché par le Grenelle de l'Environnement en matière de gestion des déchets.

- Diminuer de 5 kg/an/habitant (soit 25 kg d'ici 2013) la production d'ordures ménagères et assimilés.
- Promouvoir l'écoconception et développer l'analyse du cycle de vie des produits.
- Promouvoir la mise en œuvre des plans départementaux de prévention et de gestion des déchets ménagers.
- Agir sur les filières de déchets industriels banals et insister sur la réduction de la production à la source.
- Diminuer la masse de déchets dangereux, à activité économique équivalente.

### ■ **Enjeu 11 : Mise aux normes de l'ensemble des filières de collecte sélective, de traitement, de valorisation et de stockage pour l'ensemble des déchets, en référence aux meilleures technologies disponibles**

Les acquis en matière de collecte sélective et d'équipements créés doivent être amplifiés, afin de mettre en œuvre une véritable politique de valorisation et de traitement des déchets ménagers, industriels, agricoles et du bâtiment.

- Réviser les documents réglementaires de planification en intégrant les objectifs nationaux, et veiller au respect de leur mise en œuvre en assurant leur cohérence régionale.
- Améliorer le recyclage et la valorisation des déchets.
- Poursuivre l'effort de tri sur les ordures ménagères.
- Mieux prendre en compte les déchets des activités de soins à risques infectieux (DASRI), notamment ceux émis de manière diffuse.
- Éliminer et sanctionner les dépôts sauvages et réhabiliter les décharges sauvages.
- Anticiper la saturation des centres de stockage.
- Élaborer et mettre en œuvre les plans départementaux de gestion des déchets du BTP.
- Appuyer la mise en place de nouvelles filières de valorisation : méthanisation à la ferme, compost en maîtrisant les nuisances locales.
- Mieux encadrer réglementairement les installations de stockage des déchets.
- Finir la mise en conformité des centres de stockage de déchets non dangereux et mieux encadrer réglementairement les installations de stockage des déchets inertes.

### ■ **Enjeu 12 : Traitement des boues de STEP et matières de vidange**

L'élimination des boues issues des stations d'épuration des collectivités et des industries constitue un problème qui n'a pas encore trouvé de réponse clairement identifiée, acceptée et planifiée.

L'épandage des boues sur les terres agricoles est de moins en moins accepté par la profession agricole et certaines collectivités, ce qui donne une certaine ampleur au problème.

- Mettre en place un dispositif de traçabilité et de certification des déchets.
- Éduquer la population et les entreprises à la prévention de la pollution de l'eau, dont dépend la qualité des boues.
- Organiser la gestion des produits de l'assainissement autonome.



## **Domaine : Qualité de l'air**

Le dispositif de surveillance en place met en évidence des dépassements de valeurs limites pour le dioxyde d'azote et les particules à proximité du trafic. On observe également une augmentation des particules sur le territoire régional.

Ce dispositif assure aussi l'information du public. Toutefois, des améliorations peuvent être apportées pour élargir ce dispositif, et surtout réduire les émissions à la source.

### ■ **Enjeu 13 : Surveillance du territoire et de la gamme des polluants**

La diffusion des résultats de mesure, ainsi que la publication quotidienne des indices de qualité de l'air permettent une information régulière du public.

Toutefois, état donné l'importance des pollutions de proximité en matière d'impact sur la santé, il serait nécessaire d'élargir les modalités de surveillance.

- Amélioration de la plate forme de modélisations
- mise à jour de l'inventaire des polluants par commune
- prévision départementale des particules en complément des cartes régionales d'ozone et de dioxyde d'azote
- Améliorer et diffuser la connaissance sur l'exposition réelle des populations.
- Poursuivre la politique de communication sur la qualité de l'air.

### ■ **Enjeu 14 : Limitation des polluants dus aux transports routiers**

Les transports routiers sont principalement à l'origine des émissions d'oxydes d'azote (NOx), de monoxyde de carbone (CO) et de particules (PM2,5 et PM10).

- Développer l'offre de transports collectifs en cohérence avec l'aménagement du territoire et l'urbanisation.
- Promouvoir les modes de transport les moins polluants dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU, PPA) et les projets d'aménagement urbain.
- Favoriser le report modal vers le fret ferroviaire.
- Favoriser le report modal vers le fret ferroviaire.



## Domaine : Bruit

L'importance accordée par la population à la gêne sonore génère un souci d'amélioration des connaissances et de résorption des points noirs. Le secteur des transports nécessite des efforts particuliers.

### Territoires plus particulièrement concernés :

Aéroport de Toulouse-Blagnac et grandes infrastructures de transport terrestre.

### Principaux outils :

Charte de l'environnement PEB, PGS, observatoires départementaux du bruit des transports terrestres, cartes de bruit et plans d'exposition au bruit dans l'environnement.

### ■ **Enjeu 15 : Amélioration de la connaissance et résorption des points noirs des transports terrestres**

Qu'elles proviennent des voies routières ou autoroutières, des voies ferrées ou des aéroports, les nuisances sonores perturbent sérieusement les conditions de vie des riverains, en particulier la nuit. Au-delà de la simple gêne, elles peuvent également constituer un réel enjeu de santé publique.

- Tenir à jour le classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur l'ensemble de la région.
- Inventorier précisément les zones sujettes aux nuisances sonores.
- Mettre en œuvre des actions de prévention ou de résorption.

### ■ **Enjeu 16 : Maîtrise de la nuisance sonore aérienne**

Le niveau de gêne occasionné par les aérodromes (l'aéroport de Toulouse-Blagnac notamment) est fortement ressenti par les riverains.

- Maintenir à jour les PEB et le PGS de Toulouse-Blagnac en fonction des nouvelles normes.
- Poursuivre l'insonorisation des bâtiments inclus dans le PGS de Toulouse-Blagnac.
- Poursuivre les réflexions sur l'organisation des vols de nuit sur l'aéroport de Toulouse-Blagnac.
- Poursuivre la réflexion sur l'organisation du transport aérien et ferroviaire à long terme pour la région.

## Dimension : RESSOURCES NATURELLES



### Domaine : Eau

Des avancées importantes ont été réalisées, tant sur le plan de la gestion et des structures que de la régulation des prélèvements. La gestion des prélèvements pendant la période d'étiage reste cependant une préoccupation forte.

La création des organismes uniques prévus par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30/12/2006 va toutefois permettre d'organiser une gestion collective des prélèvements sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent.

Elle permettra de :

- faire réaliser des documents d'incidences de l'intégralité des prélèvements dans les zones déficitaires ;
- d'adapter les volumes autorisés aux volumes prélevables, compatibles avec les disponibilités des milieux naturels et du bassin, de manière à ce que les débits objectifs d'étiage (DOE) soient respectés 8 années sur 10.

Au-delà de ce processus réglementaire, la question du développement et de la mise en œuvre des outils de gestion intégrés reste essentielle pour assurer une coordination de l'action par sous-bassin.

#### Territoires plus particulièrement concernés :

Bassins de la Garonne-Ariège, de l'Adour et du Tarn-Aveyron.

#### Principaux outils :

SDAGE, PGE, SAGE

#### ■ **Enjeu 18 : Gestion collective des prélèvements par la mise en place d'organismes uniques aux échelles pertinentes**

Le déséquilibre entre la ressource disponible et les prélèvements en étiage est encore important sur plusieurs sous-bassins de la région, notamment les bassins de la Garonne, de l'Adour et du Tarn-Aveyron. La mise en place des organismes uniques doit permettre de réduire les fréquences de survenues des crises à l'étiage.

- Définir des volumes prélevables compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de quantité et de qualité fixés dans le SDAGE et les SAGE (respect des débits objectifs d'étiage 4 années sur 5).
- Désigner et mettre en place les organismes uniques ad hoc pour faciliter la concertation et la gestion collective autour de la ressource.

#### ■ **Enjeu 19 : Mise en œuvre de SAGE pour permettre une gestion intégrée des milieux aquatiques et évolution des PGE vers une gestion efficace et prospective de la ressource**

Au-delà de l'atteinte de l'équilibre quantitatif en 2014, que permet la gestion collective par l'organisme unique, il s'agit de développer ou de faire évoluer les outils de gestion, notamment intégrée, pour assurer une coordination de l'action de chacun dans les sous-bassins.

- Poursuivre la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), et des contrats de rivière.
- Faire évoluer les plans de gestion des étiage (PGE) pour permettre une sécurisation à long terme des équilibres quantitatifs trouvés (démarche prospective), une optimisation de l'efficacité des volumes prélevés (économies d'eau, rationalisation des outils et des usages...) et proposer la création de ressources nouvelles lorsque cela se révèle nécessaire.



### Domaine : Sols et ressources minérales

La connaissance des sols est peu développée au regard des différents enjeux qu'elle recouvre : risques d'érosion par ruissellement, pollutions diverses d'origine anthropique, dégradation de la qualité biologique, artificialisation par l'urbanisation, surexploitation des ressources en matériaux alluvionnaires les plus accessibles.

L'exploitation des ressources minérales, bien que très encadrée réglementairement, se fait encore aux dépens des milieux naturels et des espaces agricoles. Le recours à des matériaux de substitution reste actuellement limité et aléatoire.

#### Territoires plus particulièrement concernés :

Vallées alluviales (granulat), massif pyrénéen, Montagne Noire et causses du Massif central (roches massives)

#### Principaux outils :

Schémas départementaux de carrières

### ■ **Enjeu 20 : Maîtrise des prélèvements alluvionnaires en relation avec les enjeux agricoles et environnementaux**

Le sol est une ressource renouvelable sur le long terme, mais pas à l'échelle humaine. Sa préservation nécessite d'orienter les activités humaines vers des pratiques plus respectueuses de la gestion économe des sols.

- Améliorer la connaissance de la ressource sol par des inventaires rigoureux.
- Améliorer la concertation entre les acteurs concernés.
- Réviser les schémas départementaux des carrières pour mieux adapter le choix des matériaux aux besoins.
- Mettre en place un dispositif de suivi des remises en état après exploitation.

### ■ **Enjeu 21 : Recherche de matériaux de substitution aux prélèvements alluvionnaires (et intégration des conditions de transport)**

La difficulté de trouver des ressources alternatives en roche dure à une distance économiquement acceptable des principaux centres de consommation a amené les exploitations à se reporter sur les ressources alluvionnaires, dont la forte mobilisation entraîne localement des difficultés de gestion de l'espace.

- Sensibiliser à un choix des matériaux adaptés aux besoins.
- Engager une réflexion stratégique à l'échelle régionale (ou interrégionale) pour la prospection et l'identification de nouveaux gisements de substitution, en cohérence avec les documents d'urbanisme.
- Développer des modes de transport alternatifs à la route pour le transport des matériaux.
- Encourager le recyclage des déchets du bâtiment et des travaux publics, avec un objectif de 10 % de matériaux recyclés dans la production nationale de granulats à l'horizon 2025.
- Encourager l'usage du bois dans la construction.

### ■ **Enjeu 22 : Préservation de la qualité agronomique des sols**

Le sol est une ressource renouvelable sur le long terme, mais pas à l'échelle humaine. L'action de l'homme est à la base de nombreuses pressions. La préservation de la ressource « sol », même si elle est mal connue, nécessite d'orienter les activités humaines vers des pratiques plus respectueuses dans l'agriculture, l'exploitation des forêts, l'industrie, mais également dans la maîtrise de l'urbanisation.

- Développer le potentiel de surface agricole utile (SAU) pour la production en agriculture biologique conformément aux objectifs nationaux.
- Maintenir ou restaurer la fertilité du sol par des bonnes pratiques agricoles.
- Limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols pour économiser l'espace agricole, et lutter contre les risques d'érosion et d'inondation dus au ruissellement des eaux de pluie.
- Lutter contre l'érosion des sols agricoles par des pratiques culturales et une couverture végétale adaptées.
- Maîtriser les risques d'érosion liés aux travaux et aménagements, notamment en zone de montagne.

## Dimension : CLIMAT - ÉNERGIE



### Domaine : Atténuation

L'atténuation du changement climatique passe par une réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- en recherchant la sobriété énergétique (réduction des gaspillages et des consommations en changeant nos comportements individuels et sociétaux, nos modes d'organisation, etc.) ;
- en améliorant l'efficacité énergétique (technologies réduisant les consommations d'énergie à service rendu équivalent) ;
- en développant les énergies renouvelables (faible impact sur l'environnement).

#### ■ **Enjeu 23 : Réduction des consommations énergétiques**

La consommation d'énergie régionale est sensiblement équivalente à la production (elle s'établit en 2008 à 6,17 Mtep). Cette consommation est essentiellement due aux secteurs Bâtiment et Transport, qui représentent ensemble près de 80 % de la consommation régionale. Les particuliers totalisent les deux tiers de la consommation régionale.

La consommation énergétique régionale croît plus vite (+1 % par an) que la moyenne nationale (+0,6 % par an). Ceci s'explique en grande partie par la dynamique démographique de Midi-Pyrénées.

- Développer les offres de transports alternatives d'une part à la voiture particulière pour les déplacements de personnes et d'autre part au transport routier des marchandises
- Développer l'intermodalité pour faciliter l'usage des transports collectifs
- Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville
- Mettre en place les conditions favorables à la valorisation et requalification du tissu des professionnels du bâtiment
- Organiser l'action publique en faveur de la lutte contre la précarité énergétique
- Encourager la réhabilitation du patrimoine existant résidentiel et tertiaire
- Accompagner techniquement les efforts et les démarches en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique des entreprises, et plus largement des activités économiques, sur l'ensemble des postes consommateurs
- Favoriser les approches en synergies inter-entreprises : territoriales, par branches, thématiques, ou mutualisées
- ... (cf. orientations du SRCAE)

#### ■ **Enjeu 24 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre**

Le CO<sub>2</sub> représente à lui seul près de 60 % des émissions régionales de GES. Les secteurs Transport et Bâtiment représentant 75 % de ces émissions. En prenant en compte les autres gaz à effet de serre du protocole de Kyoto, la part de l'Agriculture totalise plus du tiers des émissions régionales directes de GES. Le puits de carbone issu des forêts, haies et prairies est estimé à environ 4,7 Mt CO<sub>2</sub>/an.

- Lutter contre l'étalement urbain et le mitage ; mettre en place des outils d'observation et de maîtrise du foncier
- S'appuyer sur les démarches de planification et de projet pour favoriser un développement durable des territoires conciliant sobriété et qualité de vie ; en particulier intégrer la thématique Climat-Énergie dans la planification territoriale et les projets de l'urbanisme opérationnel
- Accompagner les entreprises de transport en vue d'améliorer leurs performances en termes d'émissions
- Favoriser et accompagner le développement de bonnes pratiques agricoles
- ... (cf. orientations du SRCAE)

#### ■ **Enjeu 25 : Développement de la production d'énergies renouvelables**

En 2008, 27 % de la production régionale d'énergie provient des énergies renouvelables, essentiellement l'hydraulique pour l'électricité, et la biomasse pour la chaleur.

Au delà de la production actuelle, la région dispose d'un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, avec des territoires ventés pour l'éolien, un soleil généreux pour le solaire thermique et photovoltaïque, un tissu agricole et agro-industriel très présent, une importante ressource forestière, un parc d'installations hydroélectriques à optimiser. Il convient d'assurer un développement maîtrisé de ces énergies, prenant en compte l'utilisation durable des ressources, les enjeux de préservation de la santé, de la biodiversité, des paysages et du patrimoine, ainsi que la limitation des conflits d'usage.

- Améliorer les connaissances régionales sur les énergies renouvelables
- Mobiliser l'ensemble des acteurs pour l'atteinte des objectifs quantitatifs de production d'énergie renouvelable dans le respect d'une exigence qualitative ; aider à l'appropriation par les acteurs et les territoires de l'enjeu d'un développement maîtrisé des énergies renouvelables
- Promouvoir le développement de projets d'énergies renouvelables durables

- Anticiper les besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie
- ... (cf. orientations du SRCAE)



## Domaine : Adaptation

La région Midi-Pyrénées témoigne déjà des effets du changement climatique, par exemple via l'évolution des glaciers et des espèces végétales dans le massif des Pyrénées. La température moyenne en Midi-Pyrénées a augmenté de 1,1°C au cours du XX<sup>e</sup> siècle.

Des changements climatiques significatifs sont attendus pour le futur, avec notamment une augmentation des températures, une amplification des sécheresses et une augmentation de la fréquence des canicules.

Ces évolutions climatiques vont générer des impacts importants sur l'ensemble des systèmes naturels et humains, par :

- une amplification des risques naturels (retrait-gonflement des argiles, feux de forêts, risques en zones de montagne, inondations)
- des effets sur la santé humaine, notamment liés à la canicule
- des tensions sur la ressource en eau
- des menaces sur les différentes branches d'activités de la région, avec une prédominance dans les secteurs de l'agriculture et du tourisme.
- des effets sur la biodiversité

### ■ **Enjeu 26 : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques**

Les travaux menés sur l'adaptation au changement climatique dans le cadre du SRCAE ont montré que de nombreux secteurs (en particulier l'agriculture, la filière forestière, le tourisme et l'énergie) et territoires sont climato-dépendants ou impactés. L'adaptation des activités humaines, des espaces et espèces naturels, etc. doit s'amorcer, voire s'accélérer.

Ainsi l'objectif général sur ce volet est que chacun pense à se projeter dans l'avenir et que, pour chaque projet, réflexion de nouvelle organisation, de doctrine, etc., la question de sa durabilité dans le cadre du climat de demain soit posée.

Plusieurs orientations sont à mettre en œuvre :

- Sensibiliser les structures, les populations et les institutions, à la nécessité de s'adapter aux changements climatiques

- Prendre en compte les évolutions des risques naturels dues aux changements climatiques, en particulier dans un contexte de canicules ou autres événements extrêmes plus intenses/fréquents, afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie
- Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage
- Adapter les filières économiques très climato-dépendantes, soit les filières agricole, forestière, touristique et la production d'énergie
- Pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité
- ... (cf. orientations du SRCAE)

## Dimension : RISQUES ET SÉCURITÉ



### Domaine : Risques naturels

Les actions de surveillance et de protection mises en place ont permis, dans le même temps, une meilleure sensibilisation du public. Mais la diversité des risques naturels oblige à une meilleure maîtrise pour réduire la vulnérabilité, en particulier en milieu urbain.

#### Territoires plus particulièrement concernés :

Montagne pyrénéenne (plusieurs aléas), principaux cours d'eau de la région, sud du Tarn (crues), coteaux molassiques du Gers et de la Haute-Garonne (sécheresse, gonflement - dégonflement des argiles).

#### Principaux outils :

PPR, Programmes d'action de prévention des risques liés aux inondations (PAPI), Transmissions d'informations aux maires (TIM) relatives aux risques naturels, plans de gestion des risques (PGR), SCoT, PLU, Plans communaux de sauvegarde (PCS).

#### ■ Enjeu 27 : Développement de la conscience du risque auprès des populations les plus exposées

La région Midi-Pyrénées est soumise à plusieurs risques naturels majeurs. Cette situation a amené à développer une politique de prévention qui nécessite davantage d'information auprès des populations..

- Porter largement à la connaissance du public les Transmissions d'informations aux maires (TIM) pour les communes exposées aux risques.
- Faire prendre en compte la cartographie informative des zones inondables.
- Veiller au respect des normes sismiques dans la construction.
- Assister les collectivités pour la mise en place de dispositifs appropriés de prévision des crues sur les petits cours d'eau à enjeux..

#### ■ Enjeu 28 : Prévention et maîtrise du risque en faisant évoluer les pratiques et la gestion des espaces

Les Plans de prévention des risques doivent prendre place dans une chaîne complète, en faisant l'objet d'une concertation pour leur élaboration afin de garantir une meilleure gestion du risque.

- Élaborer des schémas de prévention par bassin.
- Finaliser les PPR et assurer leur cohérence.

- Poursuivre la restauration des terrains de montagne pour prévenir les risques.
- Réaliser des atlas multirisques sur les zones les plus exposées.
- Restaurer les capacités naturelles d'écoulement des eaux (zones d'expansion, hydraulique douce).
- Développer la connaissance scientifique sur les encaissements à risque torrentiel.

#### ■ Enjeu 29 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens dans les zones urbanisées

La réduction de la vulnérabilité au risque passe par le développement d'une véritable culture du risque.

- Assurer davantage de cohérence entre les documents d'urbanisme et les documents relatifs aux zones à risques.
- Poursuivre la réorganisation de la prévision des crues.

#### ■ Enjeu 30 : Réduction de la vulnérabilité par la mise en œuvre de la directive inondation

La directive inondation du 26 novembre 2007 précise son objectif dans l'article 1 :

- « Établir un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, qui vise à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux inondations dans la Communauté ».
- Réalisation de l'évaluation préliminaire du risque pour décembre 2011, avec identification des TRI (territoires à risque d'inondation important).
- Établissement de la cartographie des inondations pour décembre 2013.
- Approbation du PGRI (Plan de gestion du risque inondation) pour décembre 2015.



## **Domaine : Risques industriels et technologiques**

La concentration sur l'agglomération toulousaine des sites à risque invite à renforcer les mesures de prévention et de concertation. Par ailleurs, les sites et sols pollués restent mal connus et insuffisamment traités.

### **Territoires plus particulièrement concernés :**

Agglomération toulousaine, site nucléaire de Golfech, sites industriels dispersés.

### **Principaux outils :**

Plans de prévention d'intervention (PPI), commissions locales d'information (CLI), inventaire des sites et sols potentiellement pollués.

### **Enjeu 31 : Gestion des anciens sites et sols pollués en fonction de l'usage choisi**

On recense en Midi-Pyrénées 187 sites pollués sur lesquels l'État à une action. Ils sont majoritairement situés en Haute-Garonne et dans le Tarn, mais tous les territoires sont concernés.

- Améliorer la gestion de la surveillance des eaux souterraines (au droit des sites pollués).
- Veiller à la compatibilité des usages au regard des pollutions résiduelles, à l'issue des cessations d'activité.
- Poursuivre le traitement des sites dont la pollution est avérée.
- Assurer la diffusion de l'information auprès des acteurs locaux.

### **Enjeu 32 : Réduction des risques technologiques et renforcement de la concertation et de la communication sur le risque, ainsi que des mesures de prévention**

En Midi-Pyrénées, le risque industriel se concentre principalement sur l'agglomération toulousaine. Près de la moitié des sites Seveso y sont recensés, souvent en imbrication étroite avec le tissu urbain.

- Réduire les risques à la source.
- Assurer une meilleure maîtrise de l'urbanisme en relation avec le risque industriel (PPRT).
- Mettre en place des dispositifs efficaces d'information, de concertation et d'alerte des populations.

- Étudier le risque de transport de matières dangereuses qui traversent les zones urbaines (fortement peuplées).
- Maîtriser les pollutions chroniques ou accidentelles des ICPE.
- Mener les PPRT à l'approbation.

### **Enjeu 33 : Renforcement de la sécurité des barrages et digues**

L'entretien et la surveillance des barrages et des digues sont à la charge de leurs exploitants. Le grand nombre et l'importance des ouvrages hydroélectriques rendent cet enjeu particulièrement prégnant en Midi-Pyrénées. L'État est responsable de leur contrôle. Il faudra aussi traiter les difficultés relatives :

- aux ouvrages de petites retenues, qui sont très diffus sur le territoire,
- aux digues, dont les maîtrises d'ouvrages et la connaissance sont souvent problématiques.
- Finaliser l'inventaire exhaustif des ouvrages.
- Assurer la police de l'eau et le contrôle des ouvrages grâce à une organisation adaptée.

## Dimension : CADRE DE VIE



### Domaine : Paysages, sites remarquables et patrimoine

La diversité des sites et paysages, dont certains de grande renommée, exige pour leur préservation et leur valorisation une maîtrise renforcée par rapport à la pression touristique et foncière. Leur intégration dans les enjeux sur l'aménagement du territoire doit être systématique.

#### Territoires plus particulièrement concernés :

Massif pyrénéen, sud-ouest du Massif central, Causses du Quercy, canal du Midi, couloir de la Garonne et grands axes fluviaux.

#### Principaux outils :

Dispositifs réglementaires, chartes paysagères, ORF, SCoT, PLU/PLUI, OGS, RN, PNR.

#### ■ Enjeu 34 : Maîtrise de la fréquentation des sites remarquables vers un tourisme durable

La région Midi-Pyrénées, outre une grande diversité de paysages, offre des sites emblématiques, en particulier dans les Pyrénées et le Massif central. Ceux-ci sont parfois l'objet d'une fréquentation touristique importante nécessitant des mesures de préservation.

- Information ou sensibilisation des usagers.

#### ■ Enjeu 35 : Valorisation des aménités paysagères

Même si l'agriculture a contribué à maintenir les paysages, y compris dans les zones difficiles, les aménités se trouvent souvent menacées par une dualisation de l'espace (abandon ou trop grande ouverture). La qualité paysagère de l'aménagement devient aussi un enjeu important du fait de l'expansion périurbaine généralisée des villes et des villages.

- Maintenir une activité agricole respectueuse de la qualité des paysages et des milieux, y compris dans les secteurs « difficiles » : montagne, causses, milieux périurbains, fonds de vallée, petits cours d'eau...
- Favoriser la multifonctionnalité des espaces agricoles et forestiers.
- Veiller à la préservation du petit patrimoine rural.

#### ■ Enjeu 36 : Prise en compte des enjeux paysagers dans les documents de planification et les projets

Une meilleure connaissance des paysages et son appréciation par les différents acteurs des territoires est un préalable à la mise en place d'outils réglementaires de protection, de

mesures de gestion adaptées qui concourent à une meilleure prise en compte territoriale des enjeux paysagers.

- Éduquer, sensibiliser à la connaissance du paysage en tant qu'outil de lecture du territoire et de compréhension du rapport de l'Homme avec son environnement,
- Mettre en œuvre un plan régional sur la nouvelle réglementation relative à la publicité, aux enseignes et pré-enseignes extérieures,
- Impulser l'élaboration de chartes paysagères et la mise en place d'observatoires territoriaux des paysages ainsi que leur traduction dans les documents d'urbanisme,
- Intégrer la dimension paysagère dans les politiques régionales et départementales (réserves naturelles régionales, espaces naturels sensibles),
- Développer la culture de projet de paysage (projets routiers, carrières, énergies renouvelables, 1% paysage...).



### Domaine : Urbanisation et déplacements

L'armature urbaine de Midi-Pyrénées est dominée par l'agglomération toulousaine, et à des degrés moindres, par les autres grandes villes de la région, qui s'étalent de plus en plus, concentrent les emplois en leur centre tandis que les populations résident dans des périphéries toujours plus éloignées.

**Territoires plus particulièrement concernés :**  
Agglomérations.

#### Principaux outils :

SCoT, PLU/PLUI, PDU, PCET, schémas régionaux de transports, chartes de l'environnement, agendas 21, chartes paysagères, PLH, RLP, cahiers de gestion des sites.

#### ■ Enjeu 37 : Encouragement des politiques urbaines de développement durable

La ville, pour retrouver la diversité de ses fonctions et la mixité sociale, doit offrir un cadre de vie qui permette à toutes les catégories de population d'habiter, de travailler et de se détendre.

- Prendre en compte le développement durable dans l'aménagement urbain en rétablissant une diversification du tissu urbain et en veillant à la qualité et aux interconnexions des lieux d'habitat, de travail et de loisirs.

- Développer les démarches de développement durable urbaines, telles que chartes d'environnement et agendas 21 locaux, ville durable, écoquartiers...

### ■ **Enjeu 38 : Aménagement durable de l'espace et de la ville**

L'habitat diffus sur la majeure partie du territoire et l'activité concentrée sur quelques zones très urbanisées constituent un handicap fort pour l'aménagement et la desserte des territoires.

- Mettre en œuvre la continuité verte et bleue et promouvoir sa prise en compte dans les démarches de planification.
- Mettre au cœur de l'urbanisme la question de la mobilité en favorisant les nouvelles formes urbaines économes en espace, en énergie et en déplacement, et en privilégiant la « reconstruction de la ville sur la ville » (beaucoup de potentiel de reconquête).
- Préserver l'espace de production agricole dans les territoires périurbains pour favoriser l'agriculture de proximité et les circuits courts.
- Promouvoir des formes urbaines nouvelles alliant à la fois densité et réponse aux modes d'habiter individuels.
- Favoriser l'analyse de l'impact des projets urbains en termes de développement durable, en particulier sur les aspects mobilité et gestion de l'espace.

### ■ **Enjeu 39 : Coordination des politiques de transports collectifs et d'urbanisme**

Le dynamisme économique et démographique de l'agglomération de Toulouse a son revers en matière d'étalement urbain, mal compensé par un réseau de transports collectifs insuffisant.

- Améliorer l'offre de transport collectif et organiser l'intermodalité (bus, rail, métro).
- Dissuader l'usage individuel de la voiture pour réduire la part modale de l'automobile, notamment dans les déplacements de proximité, et favoriser les modes de déplacement doux (marche, vélo, roller, covoiturage...).
- Développer les modes de transports collectifs adaptés aux milieux ruraux (cars, alternative au transport ferroviaire lorsque celui-ci est jugé non rentable, covoiturage).
- Minimiser l'impact des créations d'infrastructures par des actions de réduction et de compensation.

## II.2. Enjeux transversaux

L'analyse des atouts et faiblesses du diagnostic fait apparaître la nécessité d'intégrer plus fortement l'environnement dans les politiques et actions sectorielles, ainsi que dans le management des collectivités locales et entreprises. Ceci suppose une implication forte de l'ensemble des acteurs concernés et l'amélioration de la diffusion de la connaissance environnementale.

Il convient aussi que cette démarche s'appuie sur une prise en compte, à la fois du développement économique, de l'équité sociale et de la qualité de l'environnement, ces trois dimensions étant mises en cohérence par une démarche participative qui associe les partenaires à l'élaboration des politiques et à leur évaluation (gouvernance à 5).

Les impacts des activités humaines, insuffisamment maîtrisés, les déficits de traitement des déchets et du bruit, l'accroissement des vulnérabilités des territoires sont autant d'aspects invitant à développer la connaissance environnementale et la professionnalisation des acteurs concernés.

**Territoires plus particulièrement concernés :**  
Toute la région.

**Principaux outils :**

Chartes d'environnement, chartes d'écologie urbaine, chartes paysagères, chartes forestières territoriales, agendas 21, certifications ISO 14000, labels, débat public.

### ■ **Enjeu 40 : Territorialisation du Grenelle**

- Faire vivre la gouvernance à 5 autour du comité Régional de suivi du Grenelle.
- Élaborer le Schéma régional de cohérence écologique.
- Élaborer le Schéma régional Climat-Air-Énergie.

### ■ **Enjeu 41 : Renforcement de la coordination et de la professionnalisation des acteurs locaux pour une prise en compte de l'environnement à des échelles territoriales pertinentes**

- Encourager les démarches de planification aux échelles pertinentes (SCoT et PLU intercommunaux) et intégrant les préoccupations économiques, sociales et environnementales ; promouvoir les méthodes et les outils d'aide à ces démarches.

- Accompagner l'évolution des collectivités dans leurs actions environnementales.
- Promouvoir la démocratie participative dans les politiques d'aménagement du territoire et les processus d'évaluation des politiques publiques (planification territoriale, gouvernance à 5, concertation entre État, collectivités, syndicats, entreprises et associations, accès à l'information publique).
- Encourager la mise en œuvre d'agendas 21 locaux à une échelle pertinente.

### ■ **Enjeu 42 : Développement du management environnemental et des principes d'écoconception auprès des organisations pour mieux concilier le maintien et le développement de l'activité économique avec la préservation de l'environnement**

- Encourager les démarches de management environnemental dans les entreprises, notamment les PME-PMI.
- Promouvoir les démarches d'écoconception des bâtiments neufs et de réhabilitation des bâtiments existants (performances thermiques, matériaux sobres).
- Organiser l'information sur les nouvelles réglementations du bâtiment et assurer le contrôle de leur application.
- Renforcer la professionnalisation des acteurs (entreprises, profession agricole et forestière) dans le domaine de l'environnement.

### ■ **Enjeu 43 : Production et diffusion de la connaissance environnementale**

- Mettre en place ou développer des structures de type observatoire et assurer leur coordination.
- Développer les actions ciblées de sensibilisation et d'information auprès des publics scolaires et professionnels, ainsi que du grand public.
- Formation de professionnels qualifiés, en particulier dans le domaine de la biodiversité (inventaires faune/flore) et de l'énergie.
- Développer les dispositifs et actions générateurs d'emplois dans le domaine de l'environnement.
- Intégrer les impératifs de santé publique dans les programmes d'information sur l'environnement.

### ■ **Enjeu 44 : Coordination des polices de l'environnement et les contrôles**

La mise en place efficace des politiques publiques environnementales passe, au-delà des actions d'information, de sensibilisation et d'incitation, toujours nécessaires, par une police de l'environnement efficace, à la fois au plan administratif et judiciaire.

La multiplicité des polices existantes et l'hétérogénéité territoriale des pratiques opérationnelles rendent difficilement compréhensibles le rôle et l'action de l'État, et peuvent poser des problèmes d'équité vis-à-vis des usagers et des citoyens.

- Mettre en œuvre des actions concrètes au niveau départemental, dans le cadre de pôles de compétence « police de l'environnement », et en fonction des priorités nationales et régionales.
- Établir un tableau de bord régional de suivi de la mise en œuvre, permettant d'avoir une lisibilité globale des suites données et d'évaluer la pertinence des actions.
- Constituer un « réseau » des services de l'État et des établissements publics, en liaison avec les procureurs, et animé par le niveau régional.





**Ministère de l'Écologie, du Développement durable,  
des Transports et du Logement**  
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement Midi-Pyrénées  
Cité administrative - Bâtiment G - 31074 TOULOUSE cedex  
Tél. 33 (0)5 62 30 26 66  
Fax. 33 (0)5 62 30 27 49  
[www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr](http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr)