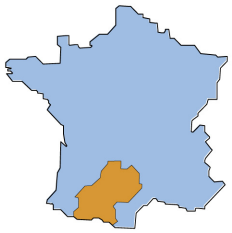
SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DE MIDI-PYRÉNÉES

Les annexes :

schéma régional éolien
autres annexes

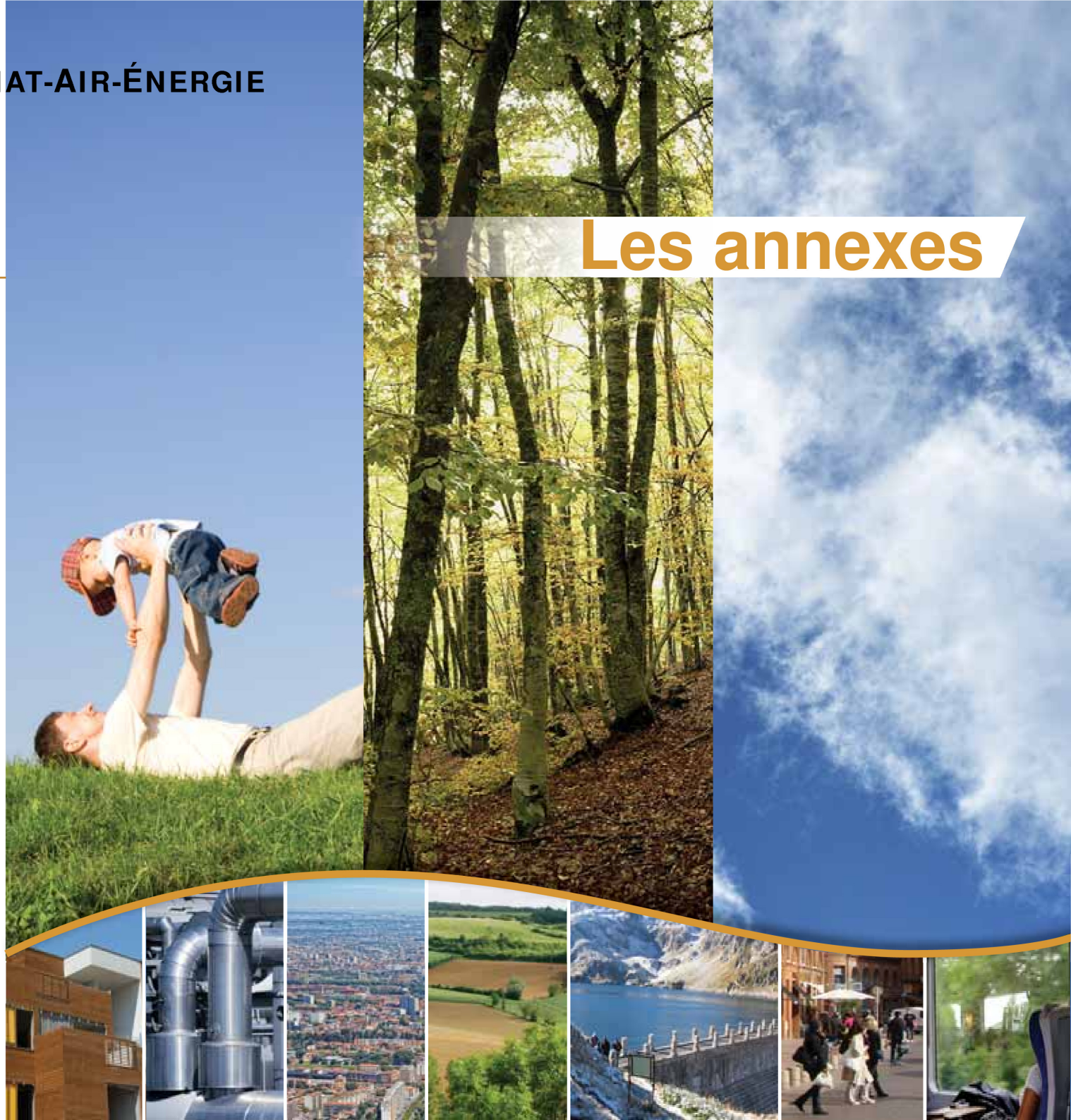


Approuvé
en juin 2012

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
MIDI-PYRÉNÉES

RÉGION
MIDI-PYRÉNÉES



Les annexes



Sommaire

Le schéma régional éolien de Midi-Pyrénées 4
Un autre schéma dans la loi Grenelle 2 : le S3REnR 4
La question de la prise en compte du petit éolien 5
Le contexte réglementaire de l'éolien 5
Les éléments structurants du développement de l'éolien 8
Le contexte éolien en Midi-Pyrénées au 31 décembre 2010 9
Carte 7 : État des lieux 10
Les zones favorables 11
La liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien 13
La liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien et ayant délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE 19
Les objectifs quantitatifs et qualitatifs 20
Carte 1 : Contraintes techniques 23
Carte 2 : Patrimoine paysager, architectural et culturel 26
Carte 3 : Biodiversité 36
Carte 4 : Synthèse des contraintes et des enjeux 37
Carte 5 : Gisement éolien 39
Carte 6 : Capacités de raccordement au réseau 41
Carte 8 : Synthèse des contraintes, des enjeux et du gisement éolien 42
Carte 9 : Communes situées dans une zone favorable 43

Fiches Orientations 44
Orientations relatives à l'aménagement 45
Orientations relatives au transport 51
Orientations relatives au bâtiment 58
Orientations relatives à l'agriculture - forêt 66
Orientations relatives aux entreprises 71
Orientations relatives aux énergies renouvelables 76
Orientations relatives à l'adaptation 80
Orientations relatives à la qualité de l'air 86
Orientations transverses 93

Annexes techniques 98
L'outil de prospective du SRCAE : Med-Pro 99
Seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques 103
Grille de calcul pour l'indice ATMO (qualité de l'air) 104
Conversion des consommations énergétiques en tonnes de CO_2 104
Conversion des différents GES en équivalent CO_2 104
Structures associées à l'élaboration du SRCAE 105

Le schéma régional éolien de Midi-Pyrénées

L'énergie éolienne est l'une des énergies renouvelables les plus compétitives, et dont les perspectives de développement sont très prometteuses. Son développement contribue par ailleurs à la réduction des émissions de CO_2, ainsi qu'à l'indépendance énergétique.

La loi "Grenelle 2" prévoit que le préfet de Région et le président du Conseil régional élaborent conjointement le Schéma régional Climat-Air-Énergie (SRCAE).

Le SRCAE fixe, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050 :

- les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique (réduction des émissions de GES) et de s'y adapter ;
- les orientations pour prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou en atténuer les effets ;
- par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération.

À ce titre, le SRCAE vaut schéma régional des énergies renouvelables au sens de la loi « Grenelle 1 ».

Le schéma régional éolien (SRE), qui constitue un volet annexé au SRCAE, définit, en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, **les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.**

Les zones de développement de l'éolien (ZDE) créées ou modifiées postérieurement à la publication du schéma régional éolien doivent être situées au sein des parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne définies par ledit schéma. Le schéma régional éolien prend en compte les ZDE créées antérieurement à son élaboration (art. 90-II-4°). L'appartenance à la zone favorable est une condition nécessaire à la création d'une ZDE. Cependant, ce n'est pas une condition suffisante, et l'appartenance à la zone favorable ne préjuge pas de l'issue de l'instruction d'une proposition de création de ZDE. Par ailleurs, le SRE n'est pas contraignant vis-à-vis des autorisations au titre du Code de l'Urbanisme (permis de construire) ou de l'Environnement (ICPE).

Le schéma régional éolien de Midi-Pyrénées est donc le volet éolien du SRCAE qui doit permettre d'évaluer la contribution de la région à l'objectif national de 19 000 MW[1] de puissance éolienne terrestre en 2020 et d'au moins 500 machines/an.

Il doit permettre d'améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne, et de favoriser la construction de parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées, par un développement des éoliennes de manière ordonnée, en évitant le mitage du territoire, de sorte à prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine et à la qualité de vie des riverains.

Un autre schéma dans la loi Grenelle 2 : le S3REnR

Le gestionnaire du réseau public de transport (RTE) élabore, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis des autorités organisatrices de la distribution concernées dans leur domaine de compétence, un **schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)**[2], qu'il soumet à l'approbation du Préfet de Région **dans un délai de six mois à compter de l'établissement du SRCAE**.

Ce schéma définit :

- les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE ;
- un périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport, des postes de transformation entre les réseaux publics de distribution et le réseau public de transport, et des liaisons de raccordement de ces postes au réseau public de transport ;
- leurs capacités d'accueil de production permettant d'atteindre les objectifs définis par le SRCAE.

Le S3REnR évalue également le coût prévisionnel d'établissement des capacités d'accueil nouvelles nécessaires.

[1]/ L'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité a retenu les objectifs de développement suivants :

- *11 500 MW au 31 décembre 2012 dont 10 500 MW pour l'énergie éolienne à terre,*
- *25 000 MW au 31 décembre 2020 dont 19 000 MW pour l'énergie éolienne à terre.*

[2]/ Article 71-III modifiant l'article 14 de la loi n°2000-108 du 10/02/2000



La question de la prise en compte du petit éolien

Une éolienne permet de convertir l'énergie du vent en énergie mécanique, elle-même transformée en électricité par une génératrice.

Une éolienne est généralement composée de trois parties : le mât, la nacelle et le rotor.

- Le **mât** supporte l'ensemble des équipements permettant de produire l'électricité (nacelle + rotor). Il est fixé sur une fondation implantée dans le sol.
- Le **rotor** est composé du nez et des pales. Il transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique.
- La **nacelle** abrite les équipements qui produisent l'électricité à partir de la rotation de l'axe du rotor.

Le **petit éolien** désigne les éoliennes de petites et moyennes puissances, de 100 W à quelques dizaines de kW, montées généralement sur des mâts d'une hauteur inférieure à 50 mètres et haubanées (soutenues par des câbles).

Le **grand éolien** (ou éolien dit industriel) désigne les éoliennes d'une hauteur supérieure à 50 mètres.

En dehors des cas anecdotiques de certains sites isolés qui ne peuvent pas être alimentés en électricité par les réseaux publics, l'électricité produite est injectée sur le réseau de distribution ou de transport, pour être vendue.

Depuis le 15 juillet 2007, la production d'électricité renouvelable d'origine éolienne ne peut bénéficier de l'obligation d'achat que si l'installation se situe dans une zone de développement de l'éolien (ZDE).

Le concept de zone de développement de l'éolien est principalement adapté au grand éolien compte tenu des critères pris en compte pour la décision de refus ou de création. Le petit éolien peut également se développer en dehors de l'obligation d'achat (donc hors ZDE) sous réserve que le producteur négocie l'achat de sa production d'électricité avec un acteur du marché de l'énergie.

Les études techniques préalables à l'élaboration du schéma régional éolien de Midi-Pyrénées ont été axées sur les critères connus pour le développement du grand éolien.

Les résultats obtenus (sur la base des données disponibles et compte tenu de la méthodologie retenue) **sont globalement jugés compatibles avec le développement du petit éolien pour les mâts d'une hauteur supérieure à 12 mètres** compte tenu des caractéristiques actuelles des machines, du gisement éolien nécessaire, assez similaire entre petit et grand éolien, des retours d'expérience des rares installations en service, et de la part extrêmement faible du petit éolien dans la production actuelle et future.

Néanmoins, des études complémentaires vont être menées dans les prochains mois sur l'évaluation des enjeux liés au patrimoine naturel, paysager, architectural et culturel, sur les contraintes techniques spécifiques, et sur l'impact de la rugosité sur le potentiel éolien, pour les mâts d'une hauteur supérieure à 12 mètres et inférieure à 50 mètres.

Pour les installations ayant éventuellement vocation à être implantées à proximité des habitations ou en milieu urbain (hauteur de mât inférieure à 12 m, ou technologies sans mât), le concept de ZDE pour l'obligation d'achat est manifestement inadapté. Il conviendrait que la réglementation puisse évoluer pour dispenser le très petit éolien d'être situé en ZDE pour bénéficier de l'obligation d'achat.

La prise en compte spécifique du petit éolien pourra faire l'objet d'une modification du présent document à l'issue des consultations.

Le contexte réglementaire de l'éolien

Les projets éoliens sont soumis aux Codes de l'Urbanisme et de l'Environnement.

En dehors des cas anecdotiques de certains sites isolés qui ne peuvent pas être alimentés en électricité par les réseaux publics, l'électricité produite est injectée sur le réseau de distribution ou de transport, pour être vendue à un tarif d'achat satisfaisant garanti par un arrêté et par un contrat d'une durée de 15 ans.

Comme pour les autres productions d'électricité renouvelable, les installations éoliennes bénéficient à la fois de l'obligation de raccordement au réseau électrique et de l'obligation d'achat, avec une spécificité pour l'éolien : la mise en œuvre des zones de développement de l'éolien.

▸ Obligation d'achat

(http://www.developpement-durable.gouv.fr/Tarifs-d-achat,12280.html)

Afin de développer la filière éolienne, l'État a mis en place depuis 2000 un dispositif incitatif : l'obligation d'achat. Les distributeurs d'électricité doivent acheter l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne aux exploitants qui en font la demande, à un tarif d'achat fixé par arrêté.

L'article 10 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000, relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, prévoit que diverses installations puissent bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité qu'elles produisent, par EDF ou les distributeurs non nationalisés. Pour l'éolien en particulier, depuis le 15 juillet 2007, peuvent bénéficier de l'obligation d'achat les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent qui sont implantées dans le périmètre d'une zone de développement de l'éolien (ZDE) définie dans l'article 10-1 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000.



Avant le 15 juillet 2007, selon la loi n° 2005-781 et le décret n°2007-1307, l'exploitant d'une installation éolienne de moins de 12 MW située hors ZDE bénéficie de l'obligation d'achat d'électricité, sous réserve que le préfet ait délivré un certificat ouvrant droit à obligation d'achat avant le 15/07/07, et que la demande de permis de construire (attestation à l'appui) ait été déposée avant le 15/07/07.

L'arrêté du 17 novembre 2008 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent. Il s'agit d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée, actualisé en fonction d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production. Dans les conditions de 2006, pour l'éolien terrestre, les contrats sont souscrits pour 15 ans, le tarif est fixé à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites.

En marge de ce dispositif d'obligation d'achat, la Commission de Régulation de l'Électricité peut publier des appels d'offres, selon les modalités de l'article 8 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000.

Enfin, la loi Grenelle 2, article 90-IV modifiant l'article 10 de la loi n°2000-108 du 10/02/2000, conditionne l'obligation d'achat : ces installations doivent constituer des unités de production composées d'un nombre de machines électrogènes au moins égal à cinq, à l'exception de celles pour lesquelles une demande de permis de construire a été déposée avant la date de publication de la loi et de celles composées d'une machine électrogène de puissance inférieure ou égale à 250 kilowatts et dont la hauteur du mât est inférieure à 30 mètres.

▸ Zones de développement de l'éolien (ZDE)

> Loi n°2000-108 du 10 février 2000, articles 10 et 10-1, modifiée par :

- *Loi POPE (Programme d'Orientation sur la Politique Énergétique) n°2005-781 du 13 juillet 2005, art.37*
- *Loi « Grenelle 2 » n°2010-788 du 12 juillet 2010, art.90*

> Circulaire du 19 juin 2006 donnant les instructions détaillées relatives aux zones de développement de l'éolien terrestre

> Projet de circulaire suite à la loi Grenelle 2

C'est l'article 37 de la loi POPE qui introduit le principe de création de zones de développement de l'éolien (ZDE) permettant aux installations éoliennes qui y sont situées de bénéficier de l'obligation d'achat à partir du 15 juillet 2007.

Tout développeur d'un nouveau parc éolien ne peut bénéficier de l'obligation d'achat que si les conditions suivantes sont réunies :

- le parc est situé intégralement dans le périmètre d'une ZDE ;
- la puissance cumulée des parcs en service dans la ZDE, des parcs non encore construits bénéficiant d'un certificat d'obligation d'achat ou bénéficiant d'un permis de construire et du parc projeté est comprise dans les limites de puissance attendues dans la ZDE.

Un projet de ZDE est à l'initiative des communes concernées ou d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, sous réserve de l'accord des communes figurant dans le périmètre proposé de la ZDE. La décision d'autoriser une ZDE est prise par le préfet de département. L'arrêté préfectoral définit :

- le périmètre géographique de la ZDE,
- la puissance installée minimale et maximale de l'ensemble des installations implantées dans la ZDE, c'est-à-dire l'ensemble des installations existantes ou futures, qu'elles bénéficient ou non du régime d'obligation d'achat, à l'exception toutefois de celles qui seraient retenues dans le cadre d'un appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Électricité (selon les modalités de l'article 8 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000).

Ainsi, lorsqu'une ZDE englobant des installations existantes est créée, la puissance des installations existantes est comptabilisée pour le calcul des puissances minimale et maximale de la ZDE.

Une ZDE est définie en prenant en compte :

- le potentiel éolien de la zone,
- les possibilités de raccordement aux réseaux électriques,
- la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés,

et depuis la loi Grenelle 2 :

- la sécurité publique,
- la biodiversité,
- le patrimoine archéologique.

Les ZDE doivent se développer dans le cadre d'une cohérence départementale.

Lors de l'instruction, le préfet de département recueille l'avis de la Commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (CDNPS), de la Commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques (CODERST) et des communes et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) limitrophes à celles dont tout ou partie du territoire est compris dans la ZDE.

▸ Permis de construire

Toute construction d'éolienne dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure à 12 mètres nécessite l'obtention d'un permis de construire.

Les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle est inférieure à 12 mètres sont dispensées de toute formalité (article R421-2 du Code de l'Urbanisme).

▸ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, articles 90-V à VIII modifiant les articles L. 553-1, L. 553-2, L. 553-3, L. 553-4 du Code de l'Environnement (CE)

La loi Grenelle 2 a fait entrer les éoliennes terrestres dans le champ des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Cette évolution administrative vise à assurer un développement sûr de l'énergie éolienne en France dans de bonnes conditions de préservation de la qualité de vie des riverains.



Le nouveau cadre réglementaire a été conçu de manière à donner plus de lisibilité aux porteurs de projets et à réduire les délais d'instruction pour ces derniers, tout en précisant les exigences réglementaires nécessaires à la protection des enjeux humains et environnementaux. Cette nouvelle réglementation permet en outre de mieux garantir dans le temps le respect de la réglementation, et ainsi une bonne maîtrise des risques et des nuisances liés à cette activité.

Les textes réglementaires correspondants (un décret de nomenclature, deux arrêtés ministériels sur les prescriptions générales, ainsi qu'un décret propre aux garanties financières) ont été publiés les 25 et 26 août 2011 au Journal Officiel.

Ces textes réglementaires précisent les régimes administratifs désormais applicables aux parcs éoliens, ainsi que les règles de fonctionnement et les obligations de démantèlement en fin d'exploitation. Ils mettent aussi en place un système de garanties financières pour assurer ce démantèlement en cas de défaillance.

Désormais, l'exploitation d'un parc éolien regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs est soumise à :

- autorisation lorsque l'installation comprend au moins un aérogénérateur d'une hauteur supérieure à 50 m ou lorsque cette installation comprend uniquement des aérogénérateurs dont le mât est compris entre 12 et 50 m et pour une puissance installée supérieure à 20 MW ;
- déclaration lorsque l'installation comprend uniquement des aérogénérateurs d'une hauteur comprise entre 12 et 50 m et pour une puissance installée inférieure à 20 MW.

Les aérogénérateurs d'une hauteur de mât inférieure à 12 mètres ne sont pas concernés par cette nouvelle réglementation.

Les textes suivants ont été publiés le 23/08/2011 pour les décrets et le 26/08/2011 pour les arrêtés :

- décret modifiant la nomenclature des installations classées
- décret relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières
- arrêté relatif aux prescriptions pour les installations soumises à déclaration
- arrêté relatif aux prescriptions pour les installations soumises à autorisation
- arrêté relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières

Que change le schéma régional éolien pour une collectivité ?

Une collectivité est, au sens de cet encart, soit une commune, soit un EPCI à fiscalité propre. Deux cas de figure se présentent :

▶ la situation reste inchangée par rapport à la situation antérieure au schéma régional éolien (SRE) si :

- la collectivité n'a pas de projet de zone de développement de l'éolien (ZDE),
- la collectivité a un projet de zone de développement de l'éolien (ZDE) sur des communes qui sont toutes dans la liste des communes situées en zone favorable à l'éolien du Schéma régional éolien. L'initiative d'un projet de ZDE reste à la collectivité qui seule décide, si elle le souhaite, d'engager une démarche de création de ZDE. La décision d'autorisation de la ZDE est toujours délivrée par le préfet de département. Une ZDE permet de bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité produite.

▶ **la situation est modifiée** par rapport à la situation antérieure au schéma régional éolien (SRE) si une collectivité a un projet de ZDE dont au moins une commune n'est pas dans la liste des communes situées en zone favorable à l'éolien du Schéma régional éolien. Dans ce cas, la ZDE ne sera pas autorisée. Un projet de parc éolien reste possible, sans toutefois pouvoir bénéficier de l'obligation d'achat.

Dans tous les cas, les projets éoliens sont soumis, selon certaines conditions, à l'obtention d'un permis de construire et d'une autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

▶ *Pour plus de détails, voir l'intégralité du chapitre "Le contexte réglementaire de l'éolien".*



Les éléments structurants du développement de l'éolien

▸ La vitesse et la régularité du vent

Le bon fonctionnement d'une éolienne est lié à une vitesse de vent minimale pendant une durée maximale à la hauteur des pâles.

Le critère communément admis est celui de la vitesse moyenne des vents à 50 m de hauteur du sol. En dessous de 4 m/s, les conditions technico-économiques actuelles ne permettent pas de développer un projet. Au dessous de 5,5 m/s, le projet est éventuellement réalisable sous réserve d'une étude de vent préalable[3].

▸ L'obligation d'achat

L'électricité produite est vendue à un tarif d'achat garanti par un arrêté et par un contrat d'une durée de 15 ans. Le dernier arrêté date du 17 novembre 2008.

Avant le 15 juillet 2007, selon la loi n°2005-781 et le décret n°2007-1307, l'exploitant d'une installation utilisant l'énergie éolienne de moins de 12 MW située hors ZDE bénéficie de l'obligation d'achat d'électricité, sous réserve que le préfet ait délivré un certificat ouvrant droit à obligation d'achat avant le 15/07/07, et que la demande de permis de construire ait été déposée avant le 15/07/07.

Depuis le 15 juillet 2007, ne peuvent bénéficier de l'obligation d'achat que les installations qui sont implantées dans le périmètre d'une zone de développement de l'éolien.

▸ La capacité du réseau électrique

Le raccordement au réseau d'un producteur se fait à un niveau de tension qui est fonction de la puissance maximale de l'installation de production. Selon la puissance, une installation éolienne est raccordée au réseau de distribution ou au réseau de transport [4].

Si le potentiel de raccordement du réseau est inférieur à la puissance injectée, l'injection sur le réseau sera possible uniquement après des travaux de renforcement.

▸ Les contraintes techniques

Les éoliennes peuvent constituer des obstacles à la navigation aérienne et au bon fonctionnement des radars. De ce fait, elles sont soumises aux servitudes aéronautiques civiles et militaires (protection des aéroports, périmètres de protection et de coordination autour des radars et des moyens de radionavigation, itinéraires particuliers de vols d'aéronefs, etc.), aux autres servitudes de défense nationale et aux servitudes radioélectriques.

L'implantation d'éoliennes présente également des enjeux de sécurité publique du territoire.

▸ Le respect du patrimoine culturel, paysager et architectural et les contraintes environnementales

▸ L'acceptation locale

Textes réglementaires de référence

▸ Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

▸ Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique, dite Loi "POPE"

▸ Loi n°2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

▸ Circulaire du 19 juin 2006 sur les dispositions relatives à la création des zones de développement de l'éolien terrestre

▸ Arrêté du 17 novembre 2008 modifié fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent telles que visées au 2° de l'article 2 du décret n°2000-1196 du 6 décembre 2000

▸ Circulaire du 26 février 2009 relative à la planification de l'éolien terrestre

▸ Arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité

▸ Décret n°2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées

▸ Décret n°2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'article L. 553-3 du Code de l'Environnement

▸ Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

▸ Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

▸ Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent

[3]/ La climatologie des vents observés s'appuie sur un réseau de mesure du vent à 10 m : ce qui ne permet pas de connaître la répartition spatiale des vents à échelle fine.

[4]/ Le réseau électrique comprend :

- *le réseau de distribution, d'une tension inférieure à 50 000 V, réseau basse tension (230/400 V, 20 000 V) géré par ERDF ou les distributeurs non nationalisés (DNN)*
- *le réseau dit de transport, d'une tension supérieure à 50 000 V, haute tension HTA et HTB (63 000 V, 90 000 V, 225 000 V et 400 000 V) géré par RTE*



Le contexte éolien en Midi-Pyrénées au 31 décembre 2010

La région Midi-Pyrénées est la **9e région métropolitaine en puissance raccordée** au 31 décembre 2010 avec 322 MW pour 39 installations.

Cette puissance raccordée correspond à 5,7 % du niveau national métropolitain (5 686 MW) et 5,6 % du niveau national (5 729 MW).

L'éolien régional est concentré dans trois départements : Aveyron, Haute-Garonne et Tarn.

Près de 60 % de la puissance raccordée régionale est aveyronnaise, devant le Tarn (30 %) et la Haute-Garonne (10 %).

Départements	Puissance raccordée (MW)	
	31/12/08	31/12/10
Ariège	0	0
Aveyron	176	192
Haute-Garonne	31	31
Gers	0	0
Lot	0	0
Hautes-Pyrénées	0	0
Tarn	39	99
Tarn-et-Garonne	0	0
Total région Midi-Pyrénées	246	322

Neuf zones de développement de l'éolien sont autorisées en Midi-Pyrénées.

Dépts	Nom de la ZDE	Puissance mini (MW)	Puissance maxi (MW)	Date de la décision d'autorisation
12	Salles Curan	2	100	27/03/2007
31	Avignonet Lauragais	12	13	17/12/2007
9	Tourtrol – Vivies - Coutens	20	50	03/01/2008
81	Monts de Lacaune	0	190	22/02/2008
31	CoLaurSud	0	20	15/07/2008
81	Sidobre et Val d'Agout	0	22,5	15/05/2009
81	Vals et Plateaux des Monts de Lacaune	0	80	08/12/2009
81, 34	Montagne du Haut-Languedoc	43,7	265,9	21/12/2009
12	Rougier de Camarès	16	220	28/06/2010
9 ZDE autorisées en Midi-Pyrénées		93,7	981,9	

Huit zones de développement de l'éolien sont en instruction au 31 décembre 2010

2 en Aveyron : Tarn-et-Gozon ; CC Larzac-Templier-Causses et Vallées

1 en Hautes-Pyrénées : Plateau de Lannemezan

3 dans le Tarn : Labruguière - Les Martys ; Causse du Nord-Ouest du Tarn ; CC Haute Vallée du Thoré

1 dans le Lot (et Cantal) : Sousceyrac-St Saury

1 en Ariège : Est Vallée de l'Ariège

Dans les départements de l'Ariège, de l'Aveyron, de la Haute-Garonne et du Tarn, les pôles éoliens (pilotés par les DDT, services associés DREAL, SDAP, DGAC, Défense, ADEME…) ont engagé des réflexions qui ont permis de définir des principes directeurs d'élaboration et de gestion des projets de création de zones de développement de l'éolien ou d'implantation de parcs éoliens.

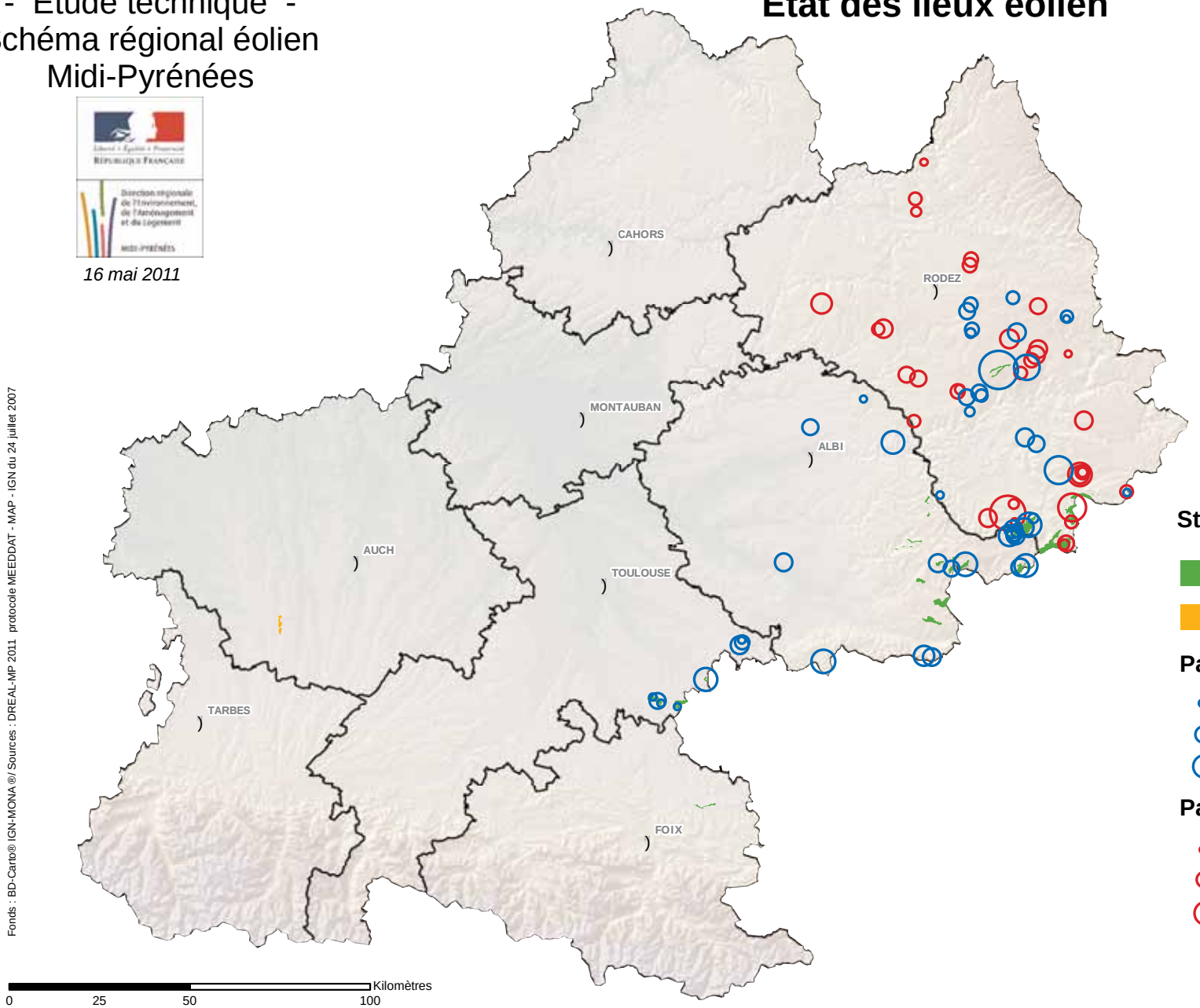
En revanche, **l'identification d'objectifs par zone n'avait fait l'objet d'aucune démarche objective avant le schéma régional éolien** (les opérateurs ont bien des zones de prospect, mais non qualifiées par les services de l'État ou les collectivités).

- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

16 mai 2011

Etat des lieux éolien

CARTE 7



Statut des ZDE

- autorisé
- refusé

Parcs autorisés

- 1-5 éoliennes
- 6-10 éoliennes
- plus de 10 éoliennes

Parcs refusés

- 1-5 éoliennes
- 6-10 éoliennes
- plus de 10 éoliennes



La méthodologie retenue et les résultats obtenus en Midi-Pyrénées pour les zones favorables

La première étape a consisté à :

- identifier les contraintes dites techniques (carte 1)
- définir les enjeux patrimoniaux (carte 2)
- définir les enjeux liés à la biodiversité (carte 3)

Une synthèse des enjeux a ensuite été réalisée en 5 niveaux (carte 4) :

- interdit (noir) : zones d'exclusion liée à une protection réglementaire,
- enjeu fort (rouge) : zones à très forte contrainte technique et/ou très fort enjeu environnemental,
- enjeu moyen (orange) : zones à forte contrainte technique et/ou fort enjeu environnemental, où le développement de l'éolien nécessite des études spécifiques à une échelle locale,
- enjeu faible (vert),
- pas d'enjeux (blanc) : zones où il n'a pas été mis en évidence de contraintes techniques ou d'enjeux particuliers (blanc sur les cartes 1, 2 et 3). Pour autant, ceci ne préjuge pas que des enjeux ou des contraintes soient mis en évidence lors des futures instructions (ZDE, permis de construire, etc.).

Pour la synthèse des contraintes et enjeux (carte 4), c'est le critère le plus contraignant qui définit le niveau de contrainte globale (ex : vert + orange + rouge = rouge ; orange + noir = noir).

Différents états des lieux ont ensuite fait l'objet d'une cartographie :

- le potentiel éolien caractérisé par la vitesse moyenne du vent à 50 m (carte 5),
- les capacités de raccordement sur le réseau de transport d'électricité (carte 6),
- les parcs éoliens et des zones de développement de l'éolien (carte 7).

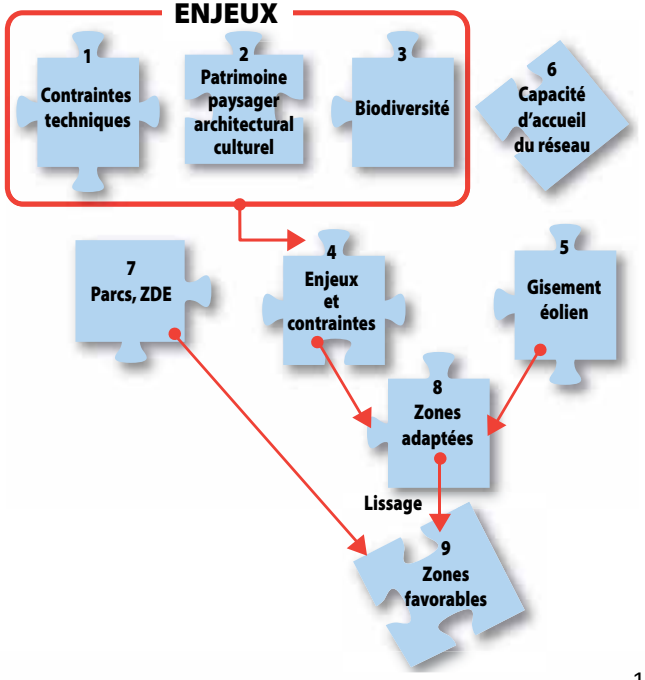
À partir de la carte de synthèse des enjeux (carte 4) et du potentiel éolien (carte 5), le niveau d'adaptation au développement de l'éolien a été établi selon 5 types : interdit, inadapté, peu adapté, adapté, très adapté (carte 8).

Les zones favorables (carte 9) résultent ensuite d'un travail de lissage basé sur le contour des zones peu adaptées, adaptées ou très adaptées :

- avec une logique de cohérence avec les entités paysagères,
- avec la prise en compte éventuelle des projets déjà autorisés,
- avec la prise en compte éventuelle des projets en instruction,
- avec la prise en compte systématique des ZDE autorisées et des ZDE en instruction. Les ZDE en instruction ont été prises en compte afin de ne pas préjuger de l'issue de leur instruction. Leur instruction aboutie permettra, sur la base du dossier, de conduire à un refus de ZDE ou à une création.

Les contraintes de raccordement au réseau électrique n'ont pas été prises en compte.

Synthèse des contraintes et des enjeux (carte 4)	Vitesse du vent à 50 m (carte 5)				
	< 4,0 m/s	entre 4,0 et 4,5 m/s	entre 4,5 et 5,0 m/s	entre 5,0 et 5,5 m/s	> 5,5 m/s
Contrainte faible	Gisement éolien insuffisant	Peu adapté	Peu adapté	Adapté	Très adapté
Contrainte moyenne	Gisement éolien insuffisant	Peu adapté	Peu adapté	Adapté	Très adapté
Contrainte forte	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté
Interdiction	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté

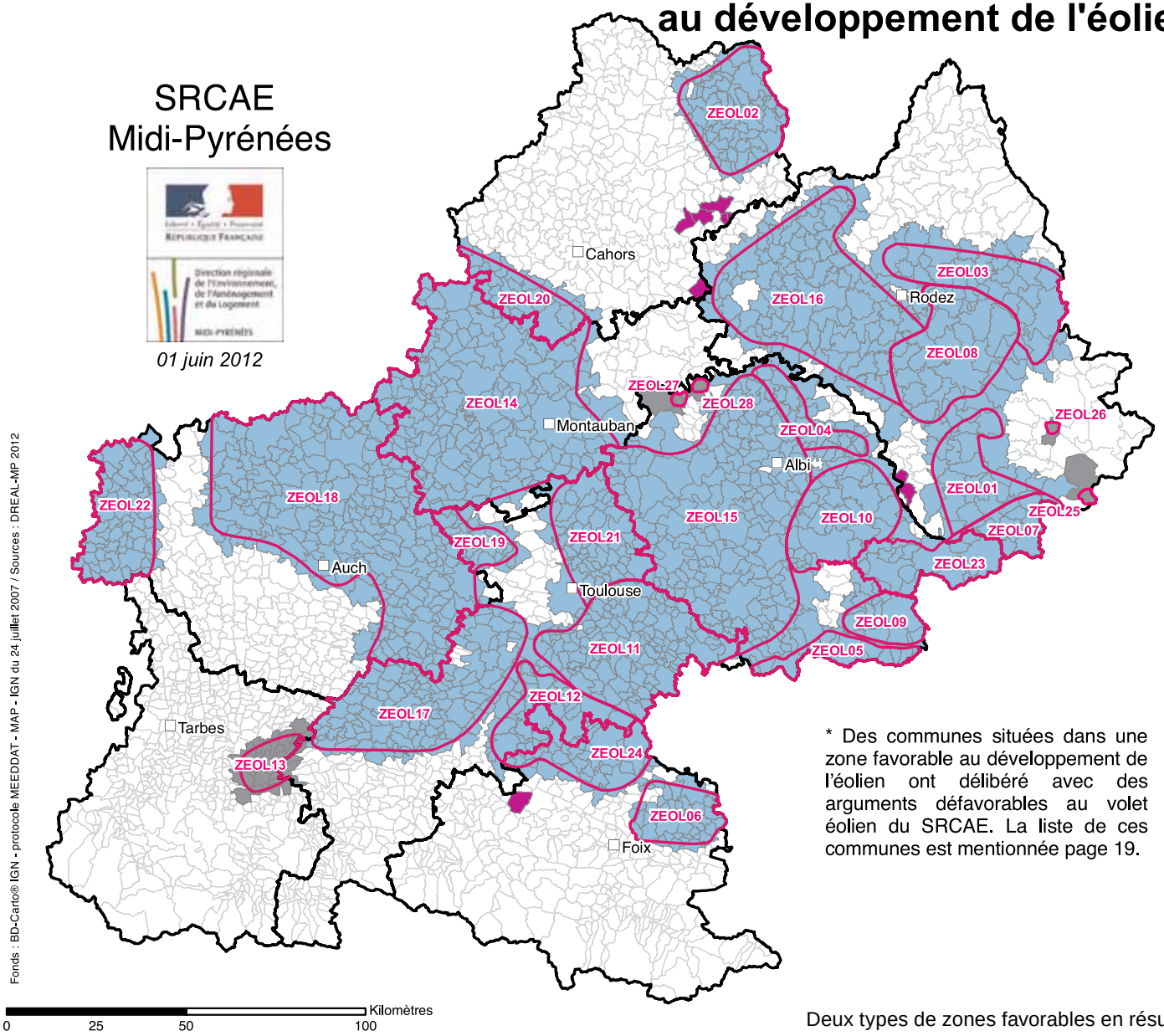


Communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien *

Carte 9

SRCAE
Midi-Pyrénées

01 juin 2012



Fonds : BD-Carto® IGN - protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / Sources : DREAL-MP 2012

Commune située dans une zone favorable au développement de l'éolien :

- à l'issue de l'étude technique
- au motif de la présence d'une ZDE en instruction dans la commune ou à proximité immédiate
- sur demande explicite d'ajout de la commune (délibération)

Zones éoliennes

ZEOL01 - Rougier de Camarès
ZEOL02 - Ségala lotois
ZEOL03 - Comtal et Séverac
ZEOL04 - Ségala carmausin
ZEOL05 - Montagne noire
ZEOL06 - Pays de Mirepoix
ZEOL07 - Monts de Lacaune aveyronnais
ZEOL08 - Lévézou
ZEOL09 - Plateau d 'Angles
ZEOL10 - Ségala des Monts d'Alban et de Montredon
ZEOL11 - Lauragais
ZEOL12 - Volvestre 31
ZEOL13 - Lannemezan
ZEOL14 - Tarn et Garonne
ZEOL15 - Tarn
ZEOL16 - Aveyron
ZEOL17 - Haute Garonne 1
ZEOL18 - Gers 2
ZEOL19 - Haute Garonne 3
ZEOL20 - Lot
ZEOL21 - Haute Garonne 2
ZEOL22 - Gers 1
ZEOL23 - Monts de Lacaune Tarnais
ZEOL24 - Volvestre 09
ZEOL25 - Larzac 1
ZEOL26 - Larzac 2
ZEOL27 - Nord-Ouest du Tarn 1
ZEOL28 - Nord-Ouest du Tarn 2

* Des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien ont délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE. La liste de ces communes est mentionnée page 19.

Deux types de zones favorables en résultent :

1. **les zones très favorables** majoritairement constituées de zones très adaptées ou adaptées,
2. **les zones favorables** constituées majoritairement de zones peu adaptées.



La liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien

Les communes retenues dans cette liste sont par filtres successifs :

- les communes dont tout ou partie du territoire est à l'intérieur d'une zone favorable,
- les communes (sauf celles où une ZDE est autorisée) qui sont concernées en partie ou en totalité par une surface minimale de 100 ha[1] répondant aux trois critères :
  - en zone favorable,
  - sans construction (notion de taches urbaines),
  - hors zone d'interdiction réglementaire.

La liste des communes proposée comprend 1496 communes.

Seules 13 communes en zone favorable ne figurent pas dans la liste pour non-respect des trois critères ci-dessus. La proximité des habitations ou des zones destinées à l'habitation n'a pas pu être prise en compte à l'échelle régionale (règle d'éloignement des 500 m) car les données concernées ne sont pas toutes numérisées actuellement.

Des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien ont délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE. La liste de ces communes est mentionnée page 19.

▸ Ariège (85 communes)

AIGUES-VIVES
ARTIGAT
ARVIGNA
BELLOC
BESSET
BEZAC
BONNAC
BRIE
CALZAN
CAMARADE
CAMON
CANTE
CARLA-BAYLE
CARLA-DE-ROQUEFORT
CASTEX
CAZALS-DES-BAYLES
COUSSA
COUTENS
DAUMAZAN-SUR-ARIZE
DUN
DURFORT
ESCLAGNE
ESCOSSE
ESPLAS
FORNEX
GAUDIES
GUDAS
JUSTINIAC
LA BASTIDE-DE-BESPLAS
LA BASTIDE-DE-BOUSIGNAC
LABATUT
LAGARDE
LAROQUE-D'OLMES
LE CARLARET
LE FOSSAT
LE VERNET
LERAN
LESCOUSSE
LEZAT-SUR-LEZE
LIEURAC
LIMBRASSAC
LISSAC
LOUBAUT
LUDIES
MADIERE
MALLEON
MANSES
MAZERES
MERAS
MIREPOIX
MONTAUT
MOULIN-NEUF
PAMIERS
PRADETTES
REGAT
RIEUCROS
ROUMENGOUX
SAINT-AMADOU
SAINT-AMANS
SAINTE-SUZANNE
SAINT-FELIX-DE-RIEUTORD
SAINT-FELIX-DE-TOURNEGAT
SAINT-JULIEN-DE-GRAS-CAPOU
SAINT-MARTIN-D'OYDES
SAINT-MICHEL
SAINT-QUENTIN-LA-TOUR
SAINT-QUIRC
SAINT-VICTOR-ROUZAUD
SAINT-YBARS
SAUTEL
SAVERDUN
SEGURA
SIEURAS
TABRE
TEILHET
THOUARS-SUR-ARIZE
TOURTROL
TREMOULET
TROYE-D'ARIEGE
UNZENT
VENTENAC
VILLENEUVE-DU-LATOU
VILLENEUVE-DU-PAREAGE
VIRA
VIVIES

▸ Aveyron (182 communes)

AGEN-D'AVEYRON
AGUESSAC
ALMONT-LES-JUNIES
ALRANCE
ANGLARS-SAINT-FELIX
ARNAC-SUR-DOURDOU
ARQUES
ARVIEU
AUBIN
AURIAC-LAGAST
AUZITS
AYSSENES
BALAGUIER-SUR-RANCE
BALSAC
BARAQUEVILLE
BELCASTEL
BELMONT-SUR-RANCE
BERTHOLENE
BOURNAZEL
BOUSSAC
BOZOULS
BRANDONNET
BROQUIES
BRUSQUE
BUZEINS
CABANES
CALMELS-ET-LE-VIALA
CALMONT
CAMARES
CAMBOULAZET
CAMJAC
CAMPAGNAC
CANET-DE-SALARS
CASSAGNES-BEGONHES
CASTANET
CASTELNAU-PEGAYROLS
CENTRES
CLAIRVAUX-D'AVEYRON
COLOMBIES
COMBRET
COMPOLIBAT
COMPS-LA-GRAND-VILLE
CONQUES
CORNUS
COUSSERGUES
CRANSAC
CRUEJOULS
CURAN
DECAZEVILLE
DRUELLE
DRULHE
DURENQUE
ESCANDOLIERES
FAYET
FIRMI
FLAGNAC
FLAVIN
FONDAMENTE
GABRIAC
GAILLAC-D'AVEYRON
GALGAN
GISSAC
GOUTRENS
GRAMOND
GRAND-VABRE
LA BASTIDE-L'EVEQUE
LA CAPELLE-BLEYS
LA FOUILLADE
LA LOUBIERE
LA ROUQUETTE
LA SALVETAT-PEYRALES
LA SELVE
LAISSAC
LANUEJOULS
LAPANOUSE
LAPANOUSE-DE-CERNON
LAVERNHE
LE MONASTERE
LE TRUEL
LE VIBAL
LES ALBRES
LES COSTES-GOZON
LESCURE-JAOUL
LESTRADE-ET-THOUELS
LUC
LUGAN
LUNAC
MALEVILLE
MANHAC
MARNHAGUES-ET-LATOUR
MARTIEL
MAYRAN
MELAGUES
MELJAC
MONTAGNOL
MONTBAZENS
MONTEILS
MONTJAUX
MONTLAUR
MONTROZIER
MORLHON-LE-HAUT
MOUNES-PROHENCOUX
MOYRAZES
MURASSON

[1]/ La surface minimale pour l'implantation d'un parc éolien de 5 machines est estimée à 100 ha.

MURET-LE-CHATEAU
NAUCELLE
NAUSSAC
NOAILHAC
OLEMPS
ONET-LE-CHATEAU
PALMAS
PEUX-ET-COUFFOULEUX
PEYRUSSE-LE-ROC
PIERREFICHE
PONT-DE-SALARS
POUSTHOMY
PRADES-SALARS
PRADINAS
PREVINQUIERES
PRIVEZAC
QUINS
REBOURGUIL
RECOULES-PREVINQUIERES
REQUISTA
RIEUPEYROUX
RIGNAC
RIVIERE-SUR-TARN
RODELLE
ROUSSENNAC
RULLAC-SAINT-CIRQ
SAINT-AFFRIQUE
SAINT-BEAUZELY
SAINT-CYPRIEN-SUR-DOURDOU
SAINTE-CROIX
SAINTE-EULALIE-D'OLT
SAINTE-JULIETTE-SUR-VIAUR
SAINTE-RADEGONDE
SAINT-FELIX-DE-SORGUES
SAINT-GENIEZ-D'OLT
SAINT-IGEST
SAINT-IZAIRE
SAINT-JUERY
SAINT-JUST-SUR-VIAUR
SAINT-LAURENT-DE-LEVEZOU
SAINT-LEONS
SAINT-MARTIN-DE-LENNE
SAINT-REMY
SAINT-ROME-DE-TARN
SAINT-SALVADOU
SAINT-SATURNIN-DE-LENNE
SAINT-VICTOR-ET-MELVIEU
SALLES-COURBATIES
SALLES-CURAN
SALLES-LA-SOURCE
SALMIECH
SANVENSA
SAUVETERRE-DE-ROUERGUE
SAVIGNAC
SEBAZAC-CONCOURES
SEGUR
SEVERAC-LE-CHATEAU
SEVERAC-L'EGLISE
SONNAC
SYLVANES
TAURIAC-DE-CAMARES
TAURIAC-DE-NAUCELLE
TAYRAC
TOULONJAC
TREMOUILLES
VABRES-L'ABBAYE
VABRE-TIZAC
VAILHOURLES
VALZERGUES
VAUREILLES
VERRIERES
VERSOLS-ET-LAPEYRE
VEZINS-DE-LEVEZOU
VIALA-DU-TARN
VILLEFRANCHE-DE-PANAT
VILLENEUVE
VIMENET
VIVIEZ

► Haute-Garonne (374 communes)

AGASSAC
AIGNES
AIGREFEUILLE
ALAN
ALBIAC
AMBAX
ANAN
AUCAMVILLE
AULON
AURAGNE
AUREVILLE
AURIAC-SUR-VENDINELLE
AURIBAIL
AURIGNAC
AURIN
AUTERIVE
AUZAS
AUZEVILLE-TOLOSANE
AUZIELLE
AVIGNONET-LAURAGAIS
AYGUESVIVES
AZAS
BACHAS
BALESTA
BALMA
BAX
BAZIEGE
BAZUS
BEAUFORT
BEAUMONT-SUR-LEZE
BEAUPUY
BEAUTEVILLE
BEAUVILLE
BELBERAUD
BELBEZE-DE-LAURAGAIS
BELESTA-EN-LAURAGAIS
BELLEGARDE-SAINTE-MARIE
BENQUE
BERAT
BESSIERES
BLAJAN
BOIS-DE-LA-PIERRE
BOISSEDE
BONDIGOUX
BONREPOS-RIQUET
BONREPOS-SUR-AUSSONNELLE
BOUDRAC
BOULOC
BOULOGNE-SUR-GESSE
BOURG-SAINT-BERNARD
BOUSSAN
BOUZIN
BRAGAYRAC
BRETX
BRIGNEMONT
BRUGUIERES
BUZET-SUR-TARN
CABANAC-SEGUENVILLE
CADOURS
CAIGNAC
CALMONT
CAMBERNARD
CAMBIAC
CANENS
CAPENS
CARAGOUDES
CARAMAN
CARBONNE
CARDEILHAC
CASSAGNABERE-TOURNAS
CASTAGNAC
CASTANET-TOLOSAN
CASTELGAILLARD
CASTELGINEST
CASTELMAUROU
CASTELNAU-D'ESTRETEFONDS
CASTELNAU-PICAMPEAU
CASTERA-VIGNOLES
CASTIES-LABRANDE
CAUBIAC
CAUJAC
CAZAC
CAZENEUVE-MONTAUT
CAZERES
CEPET
CESSALES
CHARLAS
CIADOUX
CINTEGABELLE
CLERMONT-LE-FORT
CORRONSAC
COUEILLES
COX
DAUX
DEYME
DONNEVILLE
DREMIL-LAFAGE
DRUDAS
EAUNES
EMPEAUX
EOUX
ESCALQUENS
ESCANECRABE
ESPANES
ESPARRON
ESPERCE
FABAS
FALGA
FLOURENS
FOLCARDE
FONBEAUZARD
FONSORBES
FONTENILLES
FOURQUEVAUX
FRANCARVILLE
FRANCON
FRONTIGNAN-SAVES
FRONTON
FUSTIGNAC
GAILLAC-TOULZA
GARAC
GARDOUCH
GARGAS
GARIDECH
GAURE
GEMIL
GENSAC-DE-BOULOGNE
GIBEL
GOUDEX
GOUTEVERNISSE
GOUZENS
GOYRANS
GRAGNAGUE
GRATENS
GRATENTOUR
GRAZAC
GREPIAC
ISSUS
JUZES
LA MAGDELAINE-SUR-TARN
LA SALVETAT-LAURAGAIS
LABARTHE-SUR-LEZE
LABASTIDE-BEAUVOIR
LABASTIDE-CLERMONT
LABASTIDE-PAUMES
LABASTIDE-SAINT-SERNIN
LABEGE
LABRUYERE-DORSA
LACAUGNE
LACROIX-FALGARDE
LAFITTE-VIGORDANE
LAGARDE
LAGARDELLE-SUR-LEZE
LAGRACE-DIEU
LAGRAULET-SAINT-NICOLAS
LALOURET-LAFFITEAU
LAMASQUERE
LANTA
LAPEYRERE
LAPEYROUSE-FOSSAT
LAREOLE
LARRA
LARROQUE
LATOUE
LATOUR
LATRAPE
LAUNAC
LAUNAGUET
LAUTIGNAC
LAUZERVILLE
LAVALETTE
LAVELANET-DE-COMMINGES
LAVERNOSE-LACASSE
LAYRAC-SUR-TARN
LE BORN
LE CABANIAL
LE CASTERA
LE FAGET
LE FAUGA
LE FOUSSERET
LE FRECHET
LE GRES
LE PIN-MURELET
LECUSSAN



LESCUNS
LESPINASSE
LESPUGUE
LEVIGNAC
LHERM
LILHAC
L'ISLE-EN-DODON
LONGAGES
LOUBENS-LAURAGAIS
LUNAX
L'UNION
LUSSAN-ADEILHAC
LUX
MAILHOLAS
MARIGNAC-LASCLARES
MARIGNAC-LASPEYRES
MARLIAC
MARQUEFAVE
MARTISSERRE
MARTRES-TOLOSANE
MASCARVILLE
MASSABRAC
MAUREMONT
MAURENS
MAURESSAC
MAUREVILLE
MAUVAISIN
MAUVEZIN
MAUZAC
MENVILLE
MIRAMBEAU
MIREMONT
MIREPOIX-SUR-TARN
MOLAS
MONDAVEZAN
MONDILHAN
MONDOUZIL
MONESTROL
MONS
MONTAIGUT-SUR-SAVE
MONTASTRUC-LA-CONSEILLERE
MONTASTRUC-SAVES
MONTAUT
MONTBERNARD
MONTBERON
MONTBRUN-LAURAGAIS
MONTCLAR-LAURAGAIS
MONTEGUT-BOURJAC
MONTEGUT-LAURAGAIS
MONTESQUIEU-GUITTAUT
MONTESQUIEU-LAURAGAIS
MONTESQUIEU-VOLVESTRE
MONTGAILLARD-LAURAGAIS
MONTGAILLARD-SUR-SAVE
MONTGAZIN
MONTGEARD
MONTGISCARD
MONTJOIRE
MONTLAUR
MONTMAURIN
MONTOULIEU-SAINT-BERNARD
MONTOUSSIN
MONTPITOL
MONTRABE
MOURVILLES-BASSES
MOURVILLES-HAUTES
MURET
NAILLOUX
NENIGAN
NIZAN-GESSE
NOE
NOGARET
NOUEILLES
ODARS
PAULHAC
PECHABOU
PECHBONNIEU
PECHBUSQUE
PEGUILHAN
PELLEPORT
PEYRISSAS
PEYROUZET
PEYSSIES
PIN-BALMA
PINSAGUEL
PINS-JUSTARET
POLASTRON
POMPERTUZAT
POUCHARRAMET
POUY-DE-TOUGES
POUZE
PRESERVILLE
PRUNET
PUYDANIEL
PUYMAURIN
PUYSSEGUR
QUINT-FONSEGRIVES
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
REBIGUE
RENNEVILLE
REVEL
RIEUMAJOU
RIEUMES
RIEUX
RIOLAS
ROQUES
ROQUESERIERE
ROQUETTES
ROUFFIAC-TOLOSAN
ROUMENS
SABONNERES
SAIGUEDE
SAINT-ALBAN
SAINT-ANDRE
SAINT-ARAILLE
SAINT-CLAR-DE-RIVIERE
SAINTE-FOY-D'AIGREFEUILLE
SAINTE-FOY-DE-PEYROLIERES
SAINTE-LIVRADE
SAINT-ELIX-LE-CHATEAU
SAINT-ELIX-SEGLAN
SAINT-FELIX-LAURAGAIS
SAINT-FERREOL-DE-COMMINGES
SAINT-FRAJOU
SAINT-GENIES-BELLEVUE
SAINT-GERMIER
SAINT-HILAIRE
SAINT-JEAN
SAINT-JEAN-LHERM
SAINT-JORY
SAINT-JULIA
SAINT-LARY-BOUJEAN
SAINT-LAURENT
SAINT-LEON
SAINT-LOUP-CAMMAS
SAINT-LOUP-EN-COMMINGES
SAINT-LYS
SAINT-MARCEL-PAULEL
SAINT-MARCET
SAINT-ORENS-DE-GAMEVILLE
SAINT-PAUL-SUR-SAVE
SAINT-PE-DELBOSC
SAINT-PIERRE
SAINT-PIERRE-DE-LAGES
SAINT-ROME
SAINT-SAUVEUR
SAINT-SULPICE-SUR-LEZE
SAINT-THOMAS
SAINT-VINCENT
SAJAS
SALERM
SAMAN
SAMOUILLAN
SANA
SARRECAVE
SARREMEZAN
SAUBENS
SAUSSENS
SAVERES
SEGREVILLE
SENARENS
SEYRE
SEYSSES
TARABEL
TERREBASSE
THIL
TOULOUSE
TOUTENS
TREBONS-SUR-LA-GRASSE
VACQUIERS
VALLEGUE
VALLESVILLES
VARENNES
VAUX
VENDINE
VENERQUE
VERFEIL
VERNET
VIEILLEVIGNE
VIGNAUX
VIGOULET-AUZIL
VILLARIES
VILLATE
VILLAUDRIC
VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
VILLEMATIER
VILLEMUR-SUR-TARN
VILLENEUVE-LECUSSAN
VILLENEUVE-LES-BOULOC
VILLENOUVELLE

▶ Gers (290 communes)

ANSAN
ANTRAS
ARBLADE-LE-BAS
ARBLADE-LE-HAUT
ARDIZAS
AUBIET
AUCH
AUGNAX
AURADE
AURENSAN
AURIMONT
AVENSAC
AVEZAN
AYGUETINTE
AYZIEU
BAJONNETTE
BARCELONNE-DU-GERS
BEAUCAIRE
BEAUMONT
BEAUPUY
BEDECHAN
BELMONT
BERAUT
BERNEDE
BERRAC
BEZERIL
BEZOLLES
BIRAN
BIVES
BLANQUEFORT
BLAZIERT
BONAS
BOURROUILLAN
BRUGNENS
CADEILHAN
CADEILLAN
CAHUZAC-SUR-ADOUR
CAILLAVET
CANNET
CASSAIGNE
CASTELNAU-BARBARENS
CASTELNAU-D'ARBIEU
CASTELNAU-SUR-L'AUVIGNON
CASTERA-LECTOUROIS
CASTERA-VERDUZAN
CASTERON
CASTET-ARROUY
CASTEX-D'ARMAGNAC
CASTILLON-DEBATS
CASTILLON-MASSAS
CASTILLON-SAVES
CASTIN
CATONVIELLE
CAUMONT
CAUPENNE-D'ARMAGNAC
CAUSSENS
CAZAUBON
CAZAUX-SAVES
CERAN
CEZAN
CLERMONT-SAVES
COLOGNE
CONDOM
CORNEILLAN
COURRENSAN
CRASTES
DEMU
DURAN
ENCAUSSE
ENDOUFIELLE
ESCORNEBOEUF
ESPAON
ESTANG

ESTRAMIAC
FLAMARENS
FLEURANCE
FOURCES
FREGOUVILLE
FUSTEROUAU
GARRAVET
GAUDONVILLE
GAUJAC
GAVARRET-SUR-AULOUSTE
GAZAUPOUY
GEE-RIVIERE
GIMBREDE
GIMONT
GISCARO
GONDRIN
GOUTZ
GOUX
HOMPS
IZOTGES
JEGUN
JUILLES
JUSTIAN
LA ROMIEU
LA SAUVETAT
LABARTHETE
LABASTIDE-SAVES
LABRIHE
LAGARDE
LAGARDERE
LAGRAULET-DU-GERS
LAHAS
LAHITTE
LALANNE
LAMOTHE-GOAS
LANNEMAIGNAN
LANNEPAX
LANNE-SOUBIRAN
LANNUX
LAREE
LARRESSINGLE
LARROQUE-ENGALIN
LARROQUE-SAINT-SERNIN
LARROQUE-SUR-L'OSSE
LAUJUZAN
LAURAET
LAVARDENS
LAYMONT
LE HOUGA
LEBOULIN
LECTOURE
LELIN-LAPUJOLLE
LIAS
LIAS-D'ARMAGNAC
LIGARDES
L'ISLE-ARNE
L'ISLE-BOUZON
L'ISLE-JOURDAIN
LOMBEZ
LUPPE-VIOLLES
LUSSAN
MAGNAN
MAGNAS
MAIGNAUT-TAUZIA
MANSEMPUY
MANSENCOME
MARAMBAT
MARAVAT
MARESTAING
MARGUESTAU
MARSAN
MARSOLAN
MAS-D'AUVIGNON
MAULEON-D'ARMAGNAC
MAULICHERES
MAUMUSSON-LAGUIAN
MAUPAS
MAURENS
MAUROUX
MAUVEZIN
MERENS
MIRADOUX
MIRAMONT-LATOUR
MIREPOIX
MONBLANC
MONBRUN
MONCLAR
MONFERRAN-SAVES
MONFORT
MONGAUSY
MONGUILHEM
MONLEZUN-D'ARMAGNAC
MONTADET
MONTAMAT
MONTAUT-LES-CRENEAUX
MONTEGUT
MONTEGUT-SAVES
MONTESTRUC-SUR-GERS
MONTIRON
MONTPEZAT
MONTREAL
MORMES
MOUCHAN
MOUREDE
NIZAS
NOGARO
NOILHAN
NOUGAROULET
ORDAN-LARROQUE
PANJAS
PAUILHAC
PAVIE
PEBEES
PELLEFIGUE
PERCHEDE
PERGAIN-TAILLAC
PESSAN
PESSOULENS
PEYRECAVE
PEYRUSSE-MASSAS
PIS
PLIEUX
POLASTRON
POMPIAC
POUY-ROQUELAURE
PRECHAC
PREIGNAN
PRENERON
PROJAN
PUYCASQUIER
PUYLAUSIC
PUYSEGUR
RAMOUZENS
RAZENGUES
REJAUMONT
RISCLE
ROQUEBRUNE
ROQUEFORT
ROQUELAURE
ROQUELAURE-SAINT-AUBIN
ROQUEPINE
ROQUES
ROZES
SABAILLAN
SAINT-ANDRE
SAINT-ANTOINE
SAINT-ANTONIN
SAINT-AVIT-FRANDAT
SAINT-BRES
SAINT-CAPRAIS
SAINT-CLAR
SAINT-CREAC
SAINT-CRICQ
SAINTE-ANNE
SAINTE-CHRISTIE
SAINTE-CHRISTIE-D'ARMAGNAC
SAINTE-GEMME
SAINT-ELIX
SAINTE-MARIE
SAINTE-MERE
SAINTE-RADEGONDE
SAINT-GEORGES
SAINT-GERME
SAINT-GERMIER
SAINT-GRIEDE
SAINT-JEAN-POUTGE
SAINT-LARY
SAINT-LEONARD
SAINT-LIZIER-DU-PLANTE
SAINT-LOUBE
SAINT-MARTIN-D'ARMAGNAC
SAINT-MARTIN-DE-GOYNE
SAINT-MARTIN-GIMOIS
SAINT-MEZARD
SAINT-MONT
SAINT-ORENS
SAINT-ORENS-POUY-PETIT
SAINT-PAUL-DE-BAISE
SAINT-PUY
SAINT-SAUVY
SAINT-SOULAN
SALLES-D'ARMAGNAC
SAMATAN
SARRAGACHIES
SARRANT
SAUVETERRE
SAUVIMONT
SAVIGNAC-MONA
SEGOS
SEMPESSERRE
SEREMPUY
SEYSSES-SAVES
SIMORRE
SION
SIRAC
SOLOMIAC
SORBETS
TARSAC
TASQUE
TAYBOSC
TERMES-D'ARMAGNAC
TERRAUBE
THOUX
TIRENT-PONTEJAC
TOUGET
TOUJOUSE
TOURNAN
TOURNECOUPE
TOURRENQUETS
URDENS
URGOSSE
VALENCE-SUR-BAISE
VERGOIGNAN
VERLUS
VIC-FEZENSAC
VIELLA
VILLEFRANCHE

▶ Lot (90 communes)

ANGLARS
AYNAC
BAGAT-EN-QUERCY
BANNES
BEDUER
BELMONT-BRETENOUX
BELMONTET
BESSONIES
CALVIAC
CAMBURAT
CARDAILLAC
CASTELNAU-MONTRATIER
CEZAC
COMIAC
CORNAC
ESPEYROUX
ESTAL
FARGUES
FLAUGNAC
FONS
FOURMAGNAC
FRAYSSINHES
FRONTENAC
GORSES
GRÉALOU
ISSEPTS
LABASTIDE-DU-HAUT-MONT
LABATHUDE
LACAM-D'OURCET
LACAPELLE-MARIVAL
LADIRAT
LAMATIVIE
LARAMIÈRE
LASCABANES
LATOUILLE-LENTILLAC
LATRONQUIERE
LAURESSES
LAVAL-DE-CERE
LE BOULVE
LE BOURG
LE BOUYSSOU
LEBREIL
LEYME
LOUBRESSAC
MAUROUX



MAYRINHAC-LENTOUR
MOLIERES
MONTCUQ
MONTDOUMERC
MONTET-ET-BOUXAL
MONTLAUZUN
PERN
PRENDEIGNES
PRUDHOMAT
RUDELLE
RUEYRES
SABADEL-LATRONQUIERE
SAIGNES
SAINT-BRESSOU
SAINT-CERE
SAINT-CHELS
SAINT-CIRGUES
SAINT-CYPRIEN
SAINT-DAUNES
SAINTE-ALAUZIE
SAINTE-COLOMBE
SAINTE-CROIX
SAINT-HILAIRE
SAINT-JEAN-LAGINESTE
SAINT-JEAN-LESPINASSE
SAINT-LAURENT-LES-TOURS
SAINT-LAURENT-LOLMIE
SAINT-MATRE
SAINT-MAURICE-EN-QUERCY
SAINT-MEDARD-DE-PRESQUE
SAINT-MEDARD-NICOURBY
SAINT-MICHEL-LOUBEJOU
SAINT-PANTALEON
SAINT-PAUL-DE-LOUBRESSAC
SAINT-PAUL-DE-VERN
SAINT-PERDOUX
SAINT-PIERRE-TOIRAC
SAINT-VINCENT-DU-PENDIT
SAUX
SENAILLAC-LATRONQUIERE
SERIGNAC
SOUSCEYRAC
TERROU
TEYSSIEU
VALPRIONDE

▶ Hautes-Pyrénées (29 communes)

ARNE
AVEZAC-PRAT-LAHITTE
BAZORDAN
BEGOLE
BONREPOS
CAHARET
CAMPISTROUS
CANTAOUS
CAPVERN
CASTELBAJAC
CLARENS
ESCALA
GALEZ
GAUSSAN
HOUEYDETS
LA BARTHE-DE-NESTE
LAGRANGE
LANNEMEZAN
LASSALES
LUTILHOUS
MONLEON-MAGNOAC
MONLONG
PINAS
RECURT
REJAUMONT
SAINT-LAURENT-DE-NESTE
TAJAN
TUZAGUET
UGLAS

▶ Tarn (286 communes)

AGUTS
AIGUEFONDE
ALBAN
ALBI
ALBINE
ALGANS
ALMAYRAC
AMARENS
AMBIALET
AMBRES
ANDILLAC
ANDOUQUE
ANGLES
APPELLE
ARFONS
ARIFAT
ARTHES
ASSAC
AUSSAC
AUSSILLON
BANNIERES
BARRE
BEAUVAIS-SUR-TESCOU
BELCASTEL
BELLEGARDE
BELLESERRE
BERLATS
BERNAC
BERTRE
BLAN
BLAYE-LES-MINES
BOISSEZON
BOURNAZEL
BOUT-DU-PONT-DE-LARN
BRASSAC
BRENS
BRIATEXTE
BROUSSE
BROZE
BUSQUE
CABANES
CADALEN
CADIX
CAGNAC-LES-MINES
CAHUZAC
CAHUZAC-SUR-VERE
CAMBON
CAMBON-LES-LAVAUR
CAMBOUNES
CAMBOUNET-SUR-LE-SOR
CARBES
CARLUS
CARMAUX
CASTANET
CASTELNAU-DE-BRASSAC
CASTELNAU-DE-LEVIS
CASTELNAU-DE-MONTMIRAL
CASTRES
CESTAYROLS
COMBEFA
CORDES-SUR-CIEL
COUFOULEUX
COURRIS
CRESPINET
CUNAC
CUQ
CUQ-TOULZA
CURVALLE
DAMIATTE
DENAT
DONNAZAC
DOURGNE
DURFORT
ESCOUSSENS
ESPERAUSSES
FAUCH
FAYSSAC
FENOLS
FERRIERES
FIAC
FLORENTIN
FRAUSSEILLES
FREJAIROLLES
FREJEVILLE
GAILLAC
GARREVAQUES
GARRIGUES
GIJOUNET
GIROUSSENS
GRAULHET
GRAZAC
GUITALENS
JONQUIERES
JOUQUEVIEL
LA SAUZIERE-SAINT-JEAN
LABASTIDE-DE-LEVIS
LABASTIDE-DENAT
LABASTIDE-GABAUSSE
LABASTIDE-ROUAIROUX
LABASTIDE-SAINT-GEORGES
LABESSIERE-CANDEIL
LABOULBENE
LABOUTARIE
LABRUGUIERE
LACABAREDE
LACAPELLE-SEGALAR
LACAUNE
LACAZE
LACOUGOTTE-CADOUL
LACROISILLE
LAGARDIOLLE
LAGRAVE
LALBAREDE
LAMILLARIE
LAMONTELARIE
LAPARROUQUIAL
LASFAILLADES
LASGRAISSES
LAUTREC
LAVAUR
LE BEZ
LE FRAYSSE
LE GARRIC
LE MARGNES
LE MASNAU-MASSUGUIES
LE RIALET
LE SEGUR
LE TRAVET
LE VINTROU
LEMPAUT
LES CABANNES
LES CAMMAZES
LESCOUT
LESCURE-D'ALBIGEOIS
LISLE-SUR-TARN
LIVERS-CAZELLES
LOMBERS
LOUPIAC
LUGAN
MAGRIN
MAILHOC
MARNAVES
MARSSAC-SUR-TARN
MARZENS
MASSAC-SERAN
MASSAGUEL
MASSALS
MAURENS-SCOPONT
MAZAMET
MEZENS
MILHARS
MILHAVET
MIOLLES
MIRANDOL-BOURGNOUNAC
MISSECLE
MONESTIES
MONTANS
MONTCABRIER
MONTDRAGON
MONTDURAUSSE
MONTELS
MONTFA
MONTGAILLARD
MONTGEY
MONTIRAT
MONTPINIER
MONTREDON-LABESSONNIE
MONT-ROC
MONTVALEN
MOULARES
MOULAYRES
MOULIN-MAGE
MOUZENS
MOUZIEYS-TEULET
MURAT-SUR-VEBRE
NAGES
NAVES
NOAILLES
ORBAN
PALLEVILLE

PAMPELONNE
PARISOT
PAULINET
PECHAUDIER
PENNE
PEYREGOUX
PEYROLE
PONT-DE-LARN
POUDIS
POULAN-POUZOLS
PRADES
PRATVIEL
PUECHOURSI
PUYBEGON
PUYCALVEL
PUYCELCI
PUYGOUZON
PUYLAURENS
RABASTENS
RAYSSAC
REALMONT
RIVIERES
RONEL
ROQUECOURBE
ROQUEMAURE
ROQUEVIDAL
ROSIERES
ROUAIROUX
ROUFFIAC
ROUMEGOUX
ROUSSAYROLLES
SAINT-AFFRIQUE-LES-MONTAGNES
SAINT-AGNAN
SAINT-AMANCET
SAINT-AMANS-SOULT
SAINT-AMANS-VALTORET
SAINT-ANDRE
SAINT-ANTONIN-DE-LACALM
SAINT-AVIT
SAINT-BENOIT-DE-CARMAUX
SAINT-CHRISTOPHE
SAINT-CIRGUE
SAINTE-CROIX
SAINTE-GEMME
SAINT-GAUZENS
SAINT-GENEST-DE-CONTEST
SAINT-GERMAIN-DES-PRES
SAINT-GERMIER
SAINT-GREGOIRE
SAINT-JEAN-DE-MARCEL
SAINT-JEAN-DE-RIVES
SAINT-JEAN-DE-VALS
SAINT-JUERY
SAINT-JULIEN-DU-PUY
SAINT-JULIEN-GAULENE
SAINT-LIEUX-LAFENASSE
SAINT-LIEUX-LES-LAVAUR
SAINT-MARCEL-CAMPES
SAINT-MARTIN-LAGUEPIE
SAINT-MICHEL-LABADIE
SAINT-PAUL-CAP-DE-JOUX
SAINT-PIERRE-DE-TRIVISY
SAINT-SALVI-DE-CARCAVES
SAINT-SERNIN-LES-LAVAUR
SAINT-SULPICE
SAINT-URCISSE
SAIX
SALIES
SALLES
SALVAGNAC
SAUSSENAC
SAUVETERRE
SEMALENS
SENOUILLAC
SERENAC
SERVIES
SIEURAC
SOREZE
SOUAL
SOUEL
TAIX
TAURIAC
TECOU
TEILLET
TERRE-CLAPIER
TERSSAC
TEULAT
TEYSSODE
TREVIEN
VABRE
VALDERIES
VALENCE-D'ALBIGEOIS
VAOUR
VEILHES
VENES
VERDALLE
VIANE
VIELMUR-SUR-AGOUT
VILLEFRANCHE-D'ALBIGEOIS
VILLENEUVE-LES-LAVAUR
VILLENEUVE-SUR-VERE
VINDRAC-ALAYRAC
VIRAC
VITERBE
VIVIERS-LES-LAVAUR
VIVIERS-LES-MONTAGNES

▸ Tarn-et-Garonne (160 communes)

ALBEFEUILLE-LAGARDE
ALBIAS
ANGEVILLE
ASQUES
AUTERIVE
AUTY
AUVILLAR
BALIGNAC
BARDIGUES
BARRY-D'ISLEMADE
BEAUMONT-DE-LOMAGNE
BEAUPUY
BELBESE
BELVEZE
BESSENS
BOUDOU
BOUILLAC
BOULOC
BOURG-DE-VISA
BOURRET
BRASSAC
BRESSOLS
CAMPSAS
CANALS
CASTELFERRUS
CASTELMAYRAN
CASTELSAGRAT
CASTELSARRASIN
CASTERA-BOUZET
CAUMONT
CAZES-MONDENARD
COMBEROUGER
CORBARIEU
CORDES-TOLOSANNES
COUTURES
CUMONT
DIEUPENTALE
DONZAC
DUNES
DURFORT-LACAPELETTE
ESCATALENS
ESCAZEAUX
ESPALAIS
ESPARSAC
FABAS
FAJOLLES
FAUDOAS
FAUROUX
FINHAN
GARGANVILLAR
GARIES
GASQUES
GENEBRIERES
GENSAC
GIMAT
GLATENS
GOAS
GOLFECH
GOUDOURVILLE
GRAMONT
LA SALVETAT-BELMONTET
LA VILLE-DIEU-DU-TEMPLE
LABARTHE
LABASTIDE-DU-TEMPLE
LABASTIDE-SAINT-PIERRE
LABOURGADE
LACHAPELLE
LACOUR
LACOURT-SAINT-PIERRE
LAFITTE
LAFRANCAISE
LAMAGISTERE
LAMOTHE-CAPDEVILLE
LAMOTHE-CUMONT
LARRAZET
LAUZERTE
LAVIT
LE CAUSE
LE PIN
LEOJAC
LES BARTHES
L'HONOR-DE-COS
LIZAC
MALAUSE
MANSONVILLE
MARIGNAC
MARSAC
MAS-GRENIER
MAUBEC
MAUMUSSON
MEAUZAC
MERLES
MIRABEL
MIRAMONT-DE-QUERCY
MOISSAC
MOLIERES
MONBEQUI
MONCLAR-DE-QUERCY
MONTAGUDET
MONTAIGU-DE-QUERCY
MONTAIN
MONTASTRUC
MONTAUBAN
MONTBARLA
MONTBARTIER
MONTBETON
MONTECH
MONTESQUIEU
MONTFERMIER
MONTGAILLARD
MONTJOI
MONTPEZAT-DE-QUERCY
NEGREPELISSE
NOHIC
ORGUEIL
PERVILLE
PIQUECOS
POMMEVIC
POUPAS
PUYCORNET
PUYGAILLARD-DE-LOMAGNE
REALVILLE
REYNIES
ROQUECOR
SAINT-AIGNAN
SAINT-AMANS-DE-PELLAGAL
SAINT-AMANS-DU-PECH
SAINT-ARROUMEX
SAINT-BEAUZEIL
SAINT-CIRICE
SAINT-CLAIR
SAINTE-JULIETTE
SAINT-ETIENNE-DE-TULMONT
SAINT-JEAN-DU-BOUZET
SAINT-LOUP
SAINT-MICHEL
SAINT-NAUPHARY
SAINT-NAZAIRE-DE-VALENTANE
SAINT-NICOLAS-DE-LA-GRAVE
SAINT-PAUL-D'ESPIS
SAINT-PORQUIER
SAINT-SARDOS
SAINT-VINCENT
SAINT-VINCENT-LESPINASSE
SAUVETERRE
SAVENES
SERIGNAC
SISTELS
TOUFFAILLES
TREJOULS
VAISSAC
VALEILLES
VALENCE
VARENNES
VAZERAC
VERDUN-SUR-GARONNE
VERLHAC-TESCOU
VIGUERON
VILLEBRUMIER
VILLEMADE



La liste des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien et ayant délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE

▶ Département de l'Ariège :

BELLOC
CAMON
PRADETTES

▶ Département de l'Aveyron :

AURIAC-LAGAST
CURAN
MOUNES-PROHENCOUX

▶ Département de la Haute-Garonne :

DRÉMIL-LAFAGE

▶ Département du Gers :

BERNEDE
VIELLA

▶ Département des Hautes-Pyrénées :

AVEZAC PRAT LAHITTE
CAHARET
CAPVERN
LA BARTHE DE NESTE
RÉJAUMONT
TAJAN
UGLAS

▶ Département du Lot :

SAINTE-COLOMBE

▶ Département du Tarn :

CASTRES
GARRIGUES
MAZAMET

La méthodologie retenue et les résultats obtenus en Midi-Pyrénées pour les objectifs quantitatifs et qualitatifs

La méthode repose sur une analyse fine, par les services de l'État uniquement, des seuls projets déjà autorisés ou en instruction : permis de construire et ZDE.

L'objectif 2020 est un objectif de mise en service. D'ici 2020, il semble peu réaliste que de nombreux nouveaux projets puissent se concrétiser compte tenu des délais d'élaboration et d'instruction des dossiers, de recours juridiques, d'approvisionnement en machines, de mise en œuvre des chantiers, de renforcement du réseau électrique puis de raccordement.

Les nouveaux projets seront pris en compte lors des révisions du SRCAE pour les objectifs au-delà de 2020.

Selon le type de zone, deux niveaux de puissance ont été déterminés pour un objectif dit minimum et un objectif qualifié d'ambitieux.

1. Pour les zones très favorables

L'objectif dit minimum est égal à la somme des puissances :

- des projets autorisés (permis de construire accordés),
- des projets en cours d'instruction (au niveau des permis de construire) susceptibles d'être autorisés,
- d'une partie de la puissance résiduelle des ZDE autorisées,
- d'une partie de la puissance demandée des ZDE en cours d'instruction et susceptibles d'être autorisées.

L'objectif ambitieux est égal à l'objectif minimum augmenté de la totalité de la puissance résiduelle des ZDE autorisées (si cette puissance n'a pas été déjà prise en compte dans l'objectif minimum).

2. Pour les zones qualifiées de favorables

Il n'y a pas d'objectif minimaliste sauf cas particulier des zones dans lesquelles des projets sont déjà autorisés.

Dépts	N° zone	Libellé	Zones très favorables	
			Objectif minimum	Objectif ambitieux
12	ZEOL 01	Rougier de Camarès	18	48
46	ZEOL 02	Ségala lotois	15	15
81	ZEOL 05	Montagne noire	59	74
9	ZEOL 06	Pays de Mirepoix	20	100
12	ZEOL 07	Monts de Lacaune aveyronais	82	220
12	ZEOL 08	Lévézou	222	235
81	ZEOL 09	Plateau d'Angles	110	212
31	ZEOL 11	Lauragais	49	49
81	ZEOL 23	Monts de Lacaune tarnais	167	278
Total (MW)			742	1 231

L'objectif ambitieux est :

- forfaitairement de 15 MW en plus de l'objectif minimaliste dans les zones sans ZDE en instruction (parc de 5 machines de 3 MW).
- estimé à partir de la puissance maximum de la ZDE en cours d'instruction dans les zones concernées.

Dans les départements de Haute-Garonne et du Gers, l'objectif retenu a été globalisé sur plusieurs zones.

Dépts	N° zone	Libellé	Zones favorables	
			Objectif minimum	Objectif ambitieux
9	ZEOL 24	Volvestre Ariège	0	15
12	ZEOL 16	Aveyron	0	15
12	ZEOL 03	Comtal et Séverac	8	23
12	ZEOL 25	Larzac	2	16
12	ZEOL 26			
31	ZEOL 17	Haute-Garonne 1	0	30
31	ZEOL 21	Haute-Garonne 2		
31	ZEOL 19	Haute-Garonne 3		
31	ZEOL 12	Volvestre Haute-Garonne		
32	ZEOL 22	Gers 1	0	15
32	ZEOL 18	Gers 2		
46	ZEOL 20	Lot	0	15
65	ZEOL 13	Lannemezan	0	45
81	ZEOL 27	Nord-Ouest du Tarn	0	36
81	ZEOL 28			
81	ZEOL 04	Ségala Carmausin	20	35
81	ZEOL 10	Ségala des Monts d'Alban	0	15
81	ZEOL 15	Tarn	22	37
82	ZEOL 14	Tarn-et-Garonne	0	15
Total (MW)			53	312

	Hors zones favorables	
Grand éolien et petit éolien	40	40

Total toutes zones confondues (MW)	835	1 583

L'État et le Conseil régional de Midi-Pyrénées ont fait le choix de retenir l'objectif ambitieux, soit 1600 MW mis en service d'ici 2020.



Ces objectifs sont à comparer :

- à une étude menée par le syndicat des énergies renouvelables au niveau régional d'août 2009 avec un potentiel de 3 670 MW et deux scénarios : 1 367 MW mini et 1 626 MW maxi,
- à une étude menée par le syndicat des énergies renouvelables au niveau national de mai 2009 avec un objectif pour la région Midi-Pyrénées de 1 100 MW,
- au rythme annuel souhaité de 22 à 26 machines par an en Midi-Pyrénées, soit environ 70 MW par an, qui aboutit fin 2020 à plus de 1 000 MW,
- à la conversion de la part régionale actuelle (5,6 %) dans l'atteinte de l'objectif national en 2020 de 19 000 MW pour l'éolien terrestre : 1 064 MW (5,6 % x 19 000 MW).

Pour les objectifs qualitatifs, la diversité des situations rencontrées en Midi-Pyrénées conduit à privilégier une analyse au cas par cas en veillant :

- à mettre en œuvre une concertation étroite avec les élus locaux et les habitants,
- à prendre en compte les recommandations éventuellement définies au niveau local,
- à associer les services de l'État avant la phase d'instruction (pôle Énergie renouvelable).

À titre d'exemple, les projets situés sur le territoire d'un parc naturel régional doivent prendre en compte les recommandations qui peuvent figurer dans les documents de référence du parc, en particulier les chartes.

Carte 1 : Contraintes techniques

1. Contraintes techniques	Interdit	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
Défense				
RTBA baissé au sol		**sauf petit éolien**	**si existant**	
RTBA autre (hauteur limite 150 m + Z max par zone)				
Run Cévennes vert (4 km de large)				
Run Cévennes rouge (4 km de large)				
Radars zone de protection	**rayon 5 km**			
Radars zone de coordination			**rayon 20 km**	
Météo-France (Toulouse, Montclar)				
Radars ZP	**rayon 5 km**			
Radars ZC			**rayon 20 km sauf saturation**	
Aviation civile				
Radar primaire ZP (Blagnac)	**rayon 5 km**			
Radar primaire ZC (Blagnac)		**rayon 30 km**		
Radar secondaire ZP (HG)	**rayon 5 km**			
Radar secondaire ZC (HG)			**rayon 15 km**	
Aérodromes PSA				
Aérodromes procédures				
PSR (VOR Gaillac, Toulouse, Agen, Tarbes [2])	**rayon 2 km**		**rayon 10 km**	

▸ Défense

Protection du Réseau Très Basse Altitude (RTBA)

Le RTBA Défense sert pour l'entraînement à très grande vitesse et très basse altitude d'aéronefs de la Défense.

Les tronçons du RTBA sont de deux types : ceux dont le plancher est « le sol » et ceux dont le plancher commence à 800 pieds (250 mètres) du sol.

Les premiers représentent une contrainte forte : la Défense interdit toute implantation d'éoliennes dans ce type de tronçon.

Les seconds représentent une contrainte moyenne : la Défense autorise l'implantation d'éoliennes sous ce type de tronçon en limitant toutefois la hauteur des machines à 150 mètres maximum (la valeur réelle autorisée étant calculée en fonction des caractéristiques du tronçon considéré et de l'altimétrie de la zone d'étude).

De façon à prendre en compte les modes de fonctionnement des systèmes de navigation embarqués et les caractéristiques propres aux vols effectués en patrouille de deux ou quatre aéronefs, et pour garantir ainsi la sécurité des vols des équipages évoluant à très grande vitesse et très basse altitude, l'État-major de l'armée de l'air a décidé, depuis le 21 mars 2008, d'appliquer ces restrictions jusqu'à une distance de 4,6 miles nautiques (8,52 kilomètres) de l'axe médian du tronçon considéré (création de « zones tampons latérales » aux abords des tronçons du RTBA).

Nota 1 : pour le tronçon identifié LFR-594B (tronçon abaissé au sol, le plus à l'Ouest sur la carte), plus étroit et réservé à l'entraînement au vol de nuit des hélicoptères de l'aviation légère de l'armée de terre, la restriction s'applique jusqu'à 2 kilomètres des limites latérales du tronçon.

Nota 2 : ont été reportés sur la carte des contraintes techniques les tronçons du RTBA tels que définis dans la documentation aéronautique (c'est-à-dire sans tenir compte des « zones tampons latérales »).

Protection du tracé linéaire « Run Cévennes » (LF-D192)

Le tracé linéaire « Run Cévennes » est utilisé dans le cadre d'essais à très grande vitesse et très basse altitude d'aéronefs de la Défense.

Au regard de ces activités, une protection de 2 kilomètres de part et d'autre de certaines portions du tracé est appliquée, représentant une contrainte forte (la Défense interdit toute implantation d'éoliennes).

Nota : la zone de protection de 4 kilomètres de large a été reportée sur la carte des contraintes techniques.

Protection des servitudes domaniales et radioélectriques

Compte tenu de l'échelle du schéma régional, les servitudes domaniales ou radioélectriques de la Défense n'ont pas été reportées sur la carte.

L'interférence possible d'un projet d'implantation d'éoliennes avec de telles servitudes sera étudiée au cas par cas.

▸ Météo-France

Circulaire du 3 mars 2008 relative aux Perturbations par les aérogénérateurs du fonctionnement des radars fixes de l'Aviation civile, de la Défense nationale, de Météo-France et des ports et navigation maritime et fluviale (PNM)

Radars météorologiques :

- localisation des précipitations et mesure de l'intensité, mesures de vent
- zone de protection (Toulouse [31], Monclar [12]) et zone de coordination (Toulouse [31], Monclar [12])

Autre radar :

- Campistrous (65)

▸ Aviation civile

Circulaire du 3 mars 2008 relative aux Perturbations par les aérogénérateurs du fonctionnement des radars fixes de l'Aviation civile, de la Défense nationale, de Météo-France et des ports et navigation maritime et fluviale (PNM)

Radar primaire : détection des aéronefs

- zone de protection (Blagnac [31]) et zone de coordination (Blagnac [31])

Radar secondaire : dialogue avec les aéronefs

- zone de protection et zone de coordination

Aérodromes Plan de servitudes aéronautiques

Aérodromes autres procédures

Systèmes de navigation : VOR (Visual Omni Range) pour le positionnement des avions

Liste des aérodromes

09 : Pamiers, Saint-Girons

12 : Cassagnes-Begonhes, Millau, Rodez, Saint-Affrique, Villefranche-de-Rouergue

31 : Bagnères-de-Luchon, Cazères, Montagne Noire, Muret, Revel, Saint-Gaudens, Toulouse-Blagnac, Toulouse-Bourg-Saint-Bernard, Toulouse-Francazal, Toulouse-Lasbordes, Peyressourde

32 : Auch, Condom, Nogaro

46 : Cahors, Figeac

65 : Castelnau-Magnoac,Tarbes-Laloubère, Tarbes-Lourdes-Pyrénées

81 : Albi, Castres, Gaillac, Graulhet

82 : Castelsarrasin, Montauban

Liste des VOR

31 : Toulouse

65 : Lembeye et Lescurry

81 : Gaillac

32 et 82 : Goudonville

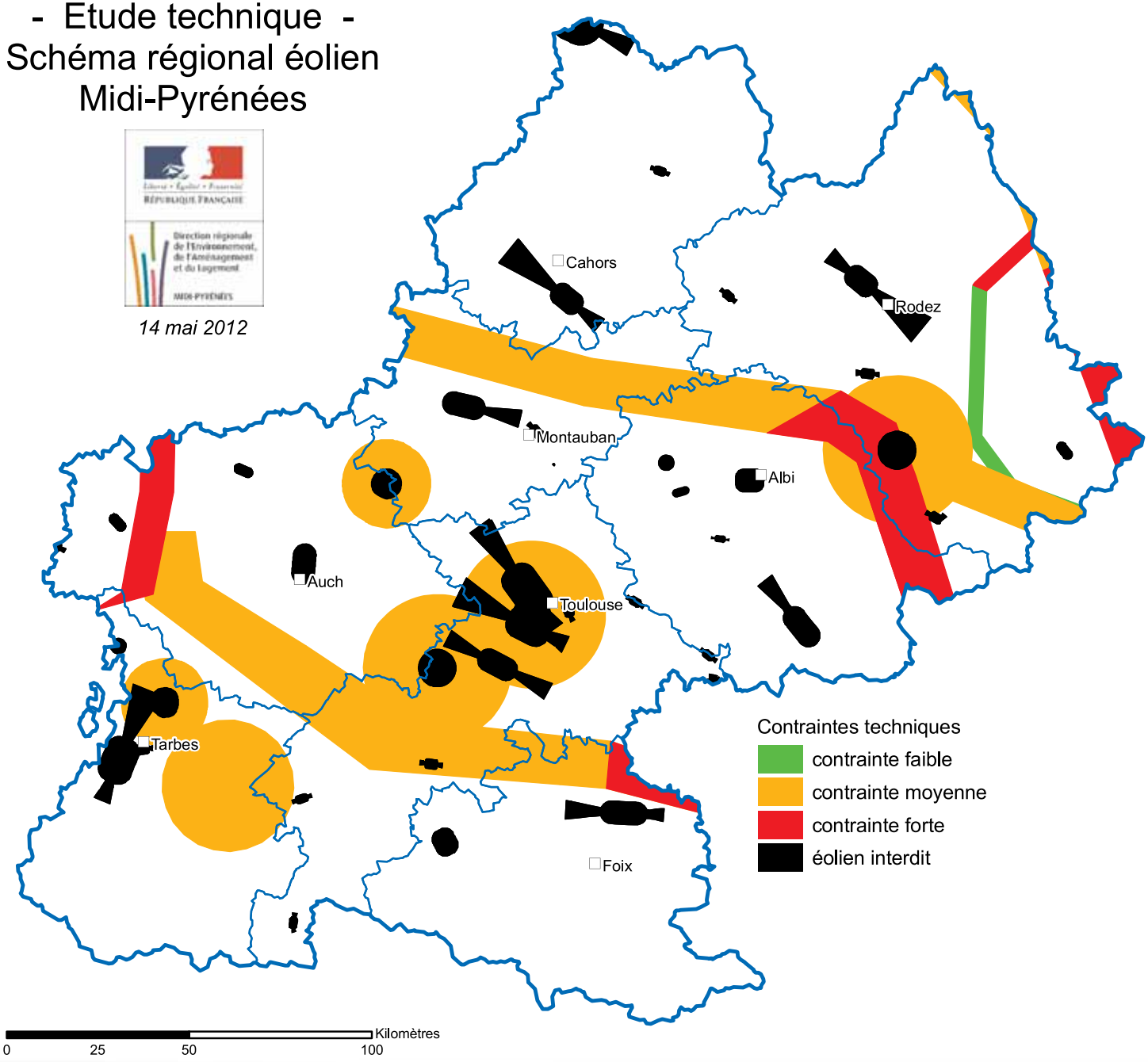


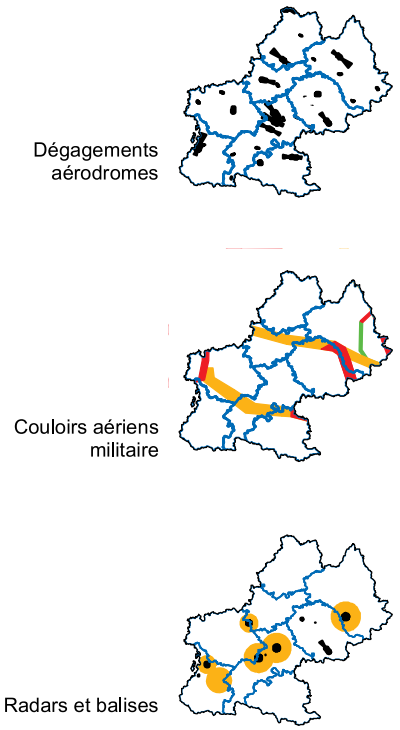
Contraintes techniques

Carte 1

- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

14 mai 2012





Fonds : Géofla® IGN / Sources : DREAL-MP 2012 . Données DDT 09-12-31-32-46-81-82/DAC Sud

Carte 2 - Patrimoine paysager, architectural et culturel

2. Patrimoine	Interdit	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
MH + 500 m				
MH + zone de protection				
Sites inscrits		sauf grands sites		
Sites inscrits : zone de protection 10 km				
Projets sites inscrits				
Sites classés				
Sites classés : zone de protection 10 km				
Projets sites classés		si périmètre connu		
ZPPAUP				
Entités paysagères				
PNR				
Projets PNR				
PNP				

▸ Monuments historiques

Loi du 31 décembre 1913 - article 13 ter sur le périmètre de protection de 500 m autour des monuments inscrits et classés

Circulaire du 15 septembre 2008 du Ministère de la Culture et de la Communication aux préfets de Régions et de départements

Périmètre de 500 m

Zone de protection de 10 km

▸ Sites inscrits

Art. L. 341-1 à 22 du Code de l'Environnement

Sites inscrits : périmètre du site

Sites inscrits : zone de protection de 10 km

Projets de sites inscrits : projet de périmètre du site

▸ Sites classés

Art. L. 341-1 à 22 du Code de l'Environnement

Sites classés : périmètre du site

Sites classés : zone de protection de 10 km

Projets de sites classés : projet de périmètre du site

▸ ZPPAUP : Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

Art. L. 642-1 du Code du Patrimoine sur périmètres de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager autour des monuments historiques et dans les quartiers, sites, espaces à protéger ou à mettre en valeur

▸ PNR : Parc naturels régionaux

Art. R. 244-4 du Code de l'Environnement

PNR des Grands Causses [12], du Haut-Languedoc [81], des Pyrénées ariègeoises [09], des Causses du Quercy [46]

Projet de PNR : Aubrac [12]

Les parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé « parc naturel régional » un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Un parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

La région Midi-Pyrénées compte quatre parcs naturels régionaux : environ 900 000 hectares, qui couvrent près de 20 % du territoire régional.

▸ PNP : Parc national des Pyrénées

Art. L. 331-14 du Code de l'Environnement sur le Cœur et la zone d'adhésion des parcs nationaux

▸ Entités paysagères et sensibilités à l'éolien

Protection des Paysages : loi n°2005-1272 du 13 octobre 2005

Les entités paysagères ont été identifiées par départements (à partir notamment des atlas paysagers départementaux si existants).

Des propositions de sensibilité paysagère vis-à-vis de l'éolien ont été validées au niveau départemental pour chaque entité paysagère avec des ajustements au niveau des limites départementales (à la fois pour les entités et les sensibilités) afin d'homogénéiser la carte régionale.

Trois niveaux de sensibilités ont été définis :

- sensibilité paysagère forte : "zone à fort enjeu environnemental incompatible au développement de l'éolien", paysage très naturel, très peu anthropisé + forte notoriété, nombreux sites emblématiques + implantations très difficiles en raison de la topographie, d'éventuelles visibilités trop impactantes ;

- sensibilité paysagère moyenne : "zone où le développement de l'éolien reste soumis à des études spécifiques", paysage naturel, peu anthropisé ou paysage assez agricole, urbain ou industriel, anthropisé + notoriété, quelques sites emblématiques + implantations assez difficiles en raison de la topographie, de visibilités assez impactantes ;

- sensibilité paysagère faible : "zone où le développement de l'éolien est envisageable sous réserve du respect de critères qualitatifs", paysage très agricole, urbain ou industriel, anthropisé + faible notoriété, peu de sites emblématiques + implantations tout à fait possibles grâce à la topographie et des visibilités peu impactantes.

▸ Études utilisées

Les schémas éoliens existants qui ont analysé la sensibilité paysagère vis-à-vis de l'éolien :

- dans l'Aveyron : *Réflexion cadre pour un développement de l'énergie éolienne en Aveyron* - document actualisé en 2009

- en Haute-Garonne, dans le Tarn et l'Ariège : Étude Abies *Développement maîtrisé de l'éolien en Midi-Pyrénées - carte des sensibilités paysagères éoliennes*

Les atlas paysagers départementaux

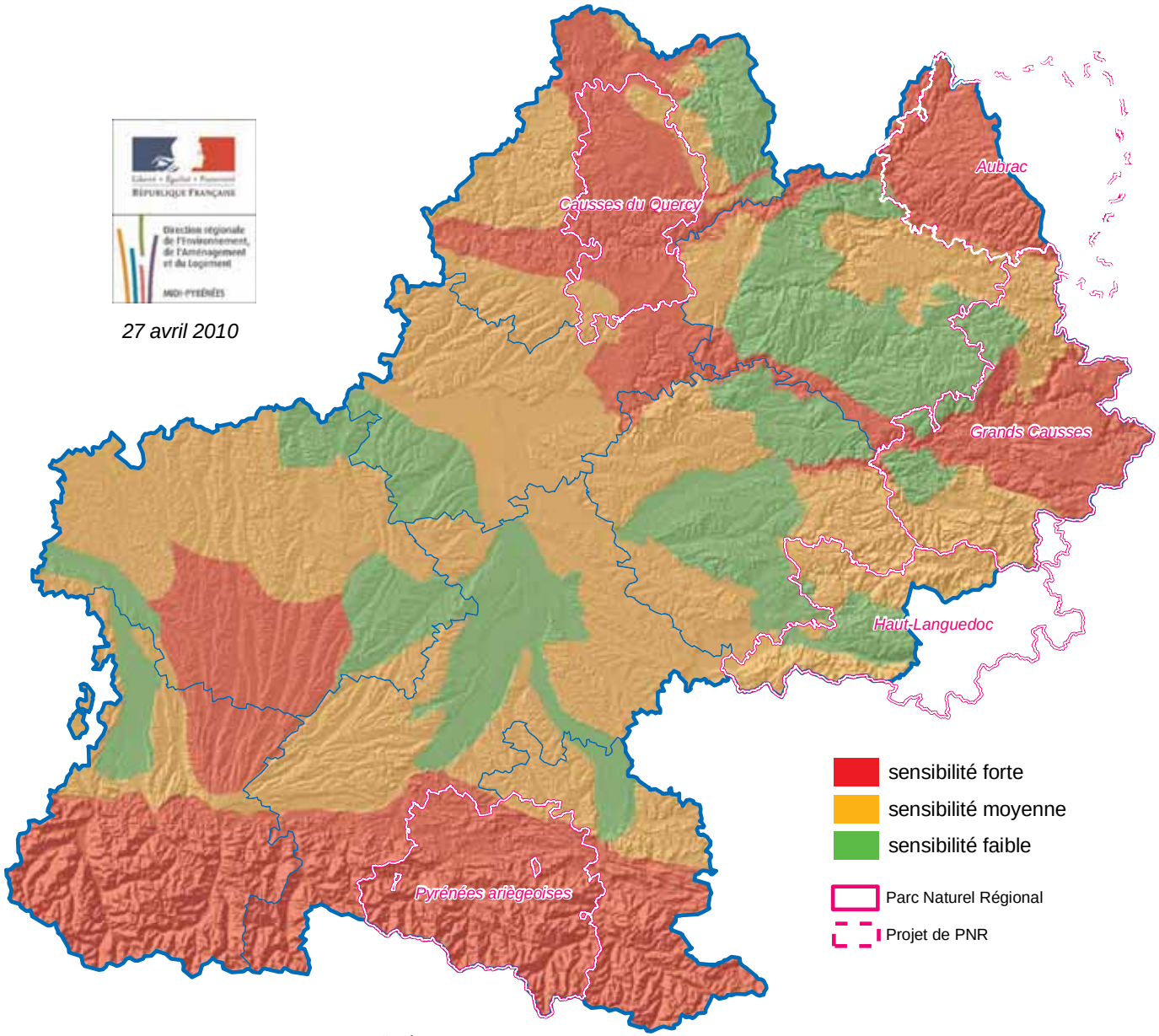
- dans le Lot (CAUE 46)
- dans le Gers (Atlas paysager - CAUE32)
- dans le Tarn-et Garonne (*Éléments pour une politique du paysage* - DDE 82 - Septembre 1999)

L'atlas paysager régional (URCAUE)



Sensibilité paysagère

27 avril 2010



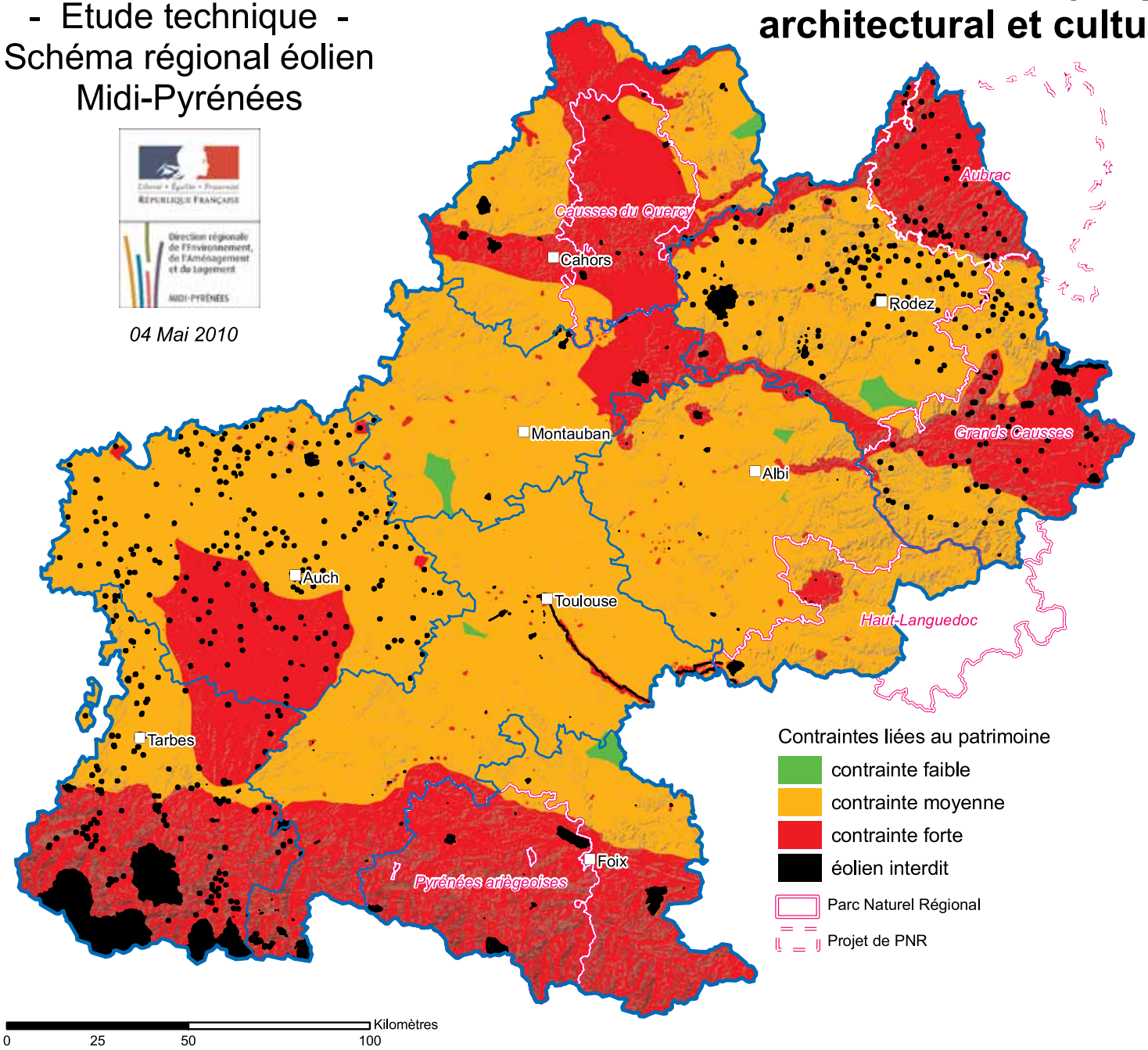
Fonds : BD-Carto® IGN . MONA© / Sources : DREAL-MP 2010

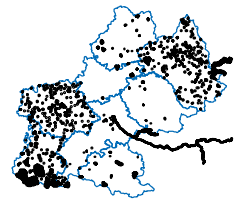
- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

04 Mai 2010

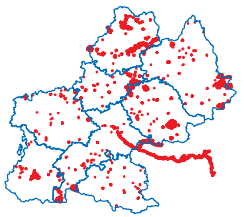
Patrimoine paysager architectural et culturel

Carte 2

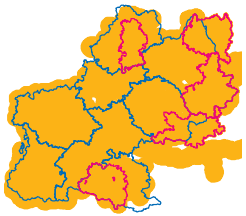




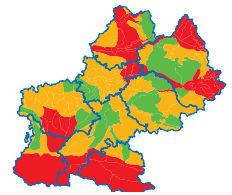
Sites classés
ZPPAUP
Monuments historiques
et leurs abords (500m)



Sites inscrits
Sites classés (projets)



Sites inscrits (projets)
PNR (existants - projets)
périmètres 10km sur :
- sites classés
- sites inscrits
- monuments historiques



Sensibilité
paysagère

Fonds : GEOFLA® - IGN - protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / . MONA© / Sources : DREAL-MP 2010 . SDAP12/SDAP65 . ABIES

Carte 3 : Biodiversité

3. Biodiversité	Interdit	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
APPB				
Natura 2000 directive Habitats				
Réserves naturelles nationales	Néouvielle			
Réserves naturelles régionales				
Réserves forestières				
Réserves de biosphère				
ZNIEFF (1re ou 2e génération)			Type 1	Type 2
Zones humides				
Avifaune		ZPS		
Chiroptères				

▸ APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope

Art. L. 411-1 et suivants du Code de l'Environnement

L'arrêté préfectoral de protection de biotope est un outil de protection réglementaire au niveau départemental. Il est mené à l'initiative de l'État et des préfets de départements. C'est un outil souple, à mise en œuvre rapide, caractérisé par l'absence de gestionnaire désigné.

Il permet la protection d'une grande diversité de milieux et fixe des mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

Il peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux, et notamment l'écobuage, le brûlage, le broyage des végétaux, la destruction des talus et des haies, l'épandage de produits antiparasitaires.

Ces biotopes peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toute autre formation naturelle peu exploitée par l'homme.

48 APPB d'une surface totale de 6 485 ha ont été pris entre 1981 et 2004 dans la région Midi-Pyrénées.

▸ Réseau Natura 2000

Articles L. 414-4 et 5 du Code de l'Environnement

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS (zones de protection spéciale) et les ZSC (zones spéciales de conservation)

Zones de protection spéciale (ZPS)

La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Les ZPS sont des sites particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement, ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Instaurées par la directive Habitats en 1992, elles ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :

- des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats) ;

- des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

La désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

En Midi-Pyrénées, le réseau Natura 2000 est constitué de :

- **99 zones spéciales de conservation (Directive Habitats),**

- **16 zones de protection spéciale (Directive Oiseaux) pour la conservation des oiseaux.**

Avec moins de 8,5 % de son territoire situé dans un site Natura 2000, la région est située au 16e rang des régions françaises, loin du taux national de 12 %.

▸ Réserves naturelles

Art. L.332-1 (et suivants) et R.332-1 (et suivants) du Code de l'Environnement

La loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité instaure deux types de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (anciennement réserves naturelles),
- les réserves naturelles régionales (par évolution du statut des réserves naturelles volontaires).

Réserves naturelles nationales

Ce sont des espaces naturels protégés d'importance nationale. Elles protègent des milieux très spécifiques et forment un réseau représentatif de la richesse du territoire. Leurs objectifs de conservation, énumérés par la loi, sont la préservation :

- d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national,
- de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables, d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage (ou la constitution de ces étapes).

L'acte de classement en réserve naturelle nationale peut interdire toute action susceptible de nuire au développement naturel de la faune ou de la flore ou d'altérer le caractère de la réserve.

En Midi-Pyrénées, il existe une seule réserve naturelle nationale, dans le département des Hautes-Pyrénées : la réserve naturelle du Néouvielle.

Réserves naturelles régionales

L'objectif des réserves naturelles régionales est de répondre aux enjeux de préservation de la faune, de la flore, du patrimoine géologique, paléontologique ou, d'une manière générale, de protection des milieux naturels qui présentent une importance patrimoniale particulière. Un territoire est classé en réserve naturelle régionale par le Conseil régional, qui intervient soit de sa propre initiative, soit à la demande du ou des propriétaires concernés.

C'est le Conseil régional qui fixe les limites de la réserve, les règles applicables et la durée du classement (reconductible tacitement). Le président du Conseil régional désigne ensuite un gestionnaire avec lequel il passe une convention. Dans les trois ans qui suivent sa désignation, le gestionnaire élabore un plan de gestion définissant les mesures à appliquer pour assurer la protection des espaces naturels de la réserve.

La région Midi-Pyrénées comptait 23 réserves naturelles volontaires, soit le nombre le plus important d'ex-RNV de France. Les 23 sites couvrent un peu moins de 700 ha. La superficie moyenne régionale est de 30 ha (de moins de 1 ha à plus de 80 ha pour une moyenne nationale supérieure à 100 ha). La plupart des sites sont des propriétés publiques et abritent des milieux divers : prairies humides, landes, pelouses calcaires, espaces boisés.

La région Midi-Pyrénées compte 10 réserves naturelles régionales, toutes les RNV n'ayant pas été transformées en RNR actuellement. De nombreux projets de réserves naturelles régionales émergent. Le Conseil régional souhaite ainsi en classer cinq nouvelles par an, dans les cinq ans qui viennent (depuis 2008).

▸ Réserves forestières

Art. L. 411-1 du Code forestier

Le statut de réserve biologique (RB) permet de donner un statut juridique fort à des espaces forestiers remarquables situés en forêts publiques.

Ces réserves sont de deux types :

- les réserves dirigées (RBD : Réserve Biologique Domaniale gérée par l'Office National des Forêts / RBF : Réserve Biologique Forestière gérée par les collectivités) dont l'objectif est le maintien ou la restauration d'éléments biologiques particulièrement remarquables, objectif qui n'interdit pas des interventions humaines. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion spécifique nécessaires à sa conservation efficace. **Midi-Pyrénées compte 12 réserves dirigées pour 2 230 ha.**
- les réserves intégrales (RBI) dont l'objectif est la libre expression des processus d'évolution naturelle de certains écosystèmes qui peuvent être communs mais représentatifs de la diversité écologique des forêts françaises. Elles ne font l'objet d'aucune intervention culturale ni d'aucune exploitation, et sont un lieu privilégié d'études scientifiques pour comprendre les processus naturels d'évolution des forêts. **Une seule RBI de 79 ha a été créée en Midi-Pyrénées, celle du Cirque de Madasse (Aveyron), ce qui représente moins de 0,8 % de la surface des RBI de métropole.**

Des commissions consultatives régionales des réserves biologiques assistent l'ONF pour la sélection des sites des futures RB et pour la gestion du réseau régional. À un niveau plus local, un comité consultatif de gestion est créé pour chaque RB ou groupe de RB proches.

▸ Réserves de biosphère

Les réserves de biosphère sont des aires portant sur des écosystèmes terrestres et côtiers/marins qui visent à promouvoir des solutions pour concilier la conservation de la biodiversité avec son utilisation durable. Elles sont reconnues sur le plan international, proposées par les gouvernements nationaux et restent sous la seule souveraineté de l'État sur le territoire duquel elles sont situées.

Les réserves de biosphère doivent remplir trois fonctions majeures, qui se complètent et se renforcent mutuellement :

- fonction de conservation : contribuer à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et des gènes ;
- fonction de développement : favoriser un développement économique et humain respectueux des particularités socioculturelles et environnementales ;
- fonction logistique : encourager la recherche, la surveillance, l'éducation et l'échange d'information concernant les questions locales, nationales et mondiales de conservation et de développement.

Les réserves de biosphère ne font pas l'objet d'une convention internationale, mais obéissent simplement à des critères communs qui leur permettent de remplir convenablement leurs trois fonctions. Les réserves de biosphère forment un réseau mondial qui favorise les échanges d'information, d'expériences et de personnel.



Elles sont organisées selon trois zones interconnectées : l'aire centrale, la zone tampon, et l'aire de transition. Seule l'aire centrale doit être protégée par la législation nationale. Certaines réserves de biosphère comportent des zones appartenant simultanément à d'autres systèmes d'aires protégées (comme les parcs nationaux et les réserves naturelles), ou bénéficient d'une autre reconnaissance internationale (telle que la Liste du patrimoine mondial ou les sites de Ramsar).

Étendu sur les régions Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes, le Parc national des Cévennes a été désigné Réserve de biosphère par l'Unesco en 1985. Le département de l'Aveyron est concerné par la zone de transition de la Réserve de biosphère des Cévennes.

▸ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Art. L. 411-5 du Code de l'Environnement

ZNIEFF 1re génération

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les DREAL. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Ainsi, l'inventaire ZNIEFF doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire.

ZNIEFF 2e génération

Depuis 2002, un programme de modernisation de l'inventaire ZNIEFF est en cours dans la région Midi-Pyrénées, afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. Les ZNIEFF modernisées sont en fin de validation par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et seront soumises à la validation du Muséum national d'histoire naturelle à partir de la mi-2010.

Les premiers bilans se traduisent par une augmentation significative de la surface en ZNIEFF, passant de 26 % à 34 % du territoire régional.

En l'état actuel (ZNIEFF de 1re génération), la région Midi-Pyrénées compte 1 321 ZNIEFF de type I et 134 ZNIEFF de type II.

▸ Zones humides

Convention de Ramsar adoptée le 2 février 1971

Une zone humide est un endroit où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel, ainsi que la vie animale et végétale qui y est associée. Ces milieux recèlent une exceptionnelle biodiversité et rendent de nombreux services à la société.

Au cours du siècle précédent, on estime que les deux tiers des zones humides ont disparu en France. Cette disparition entraîne des conséquences sur la biodiversité (disparition ou fragilisation du statut de certaines espèces) et sur l'équilibre hydrologique de nos territoires (aggravation des inondations, des sécheresses, des contaminations par la pollution diffuse).

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement). Dans un objectif de protection des zones humides, le Traité intergouvernemental intitulé « **Convention de Ramsar** » a été signé en 1971 pour assurer une coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation des zones humides.

En France, un **plan d'action gouvernemental pour les zones humides** a été arrêté en 1995. Il a pour objectifs :

- d'arrêter leur dégradation, de garantir par une bonne gestion leur préservation durable,
- de favoriser leur restauration,
- de reconquérir les sites d'intérêt national.

La région Midi-Pyrénées compte 20 000 km de cours d'eau, 10 000 ha de plans d'eau (artificiels ou naturels) et 4 500 ha de tourbières. À l'instar des autres régions françaises, la préservation des zones humides de Midi-Pyrénées constitue un enjeu majeur pour la faune et la flore sauvages.

▸ Avifaune et Chiroptères : sensibilité spécifique à l'éolien

Les chauves-souris ou chiroptères, mammifères volants insectivores, utilisent un réseau de gîtes pour accomplir l'ensemble de leur cycle biologique (regroupement automnaux pour l'accouplement, léthargie en période hivernale, mise-bas estivale). Ces espèces effectuent donc de nombreux déplacements entre et autour de ces gîtes pour se nourrir, se reproduire et effectuer leurs migrations. Espèces menacées au niveau mondial, européen et national, elles font actuellement l'objet d'un second Plan National d'Actions (2008-2013) visant notamment à réduire les facteurs de mortalité les plus impactants.

Les oiseaux d'Europe occidentale, pour une grande partie, migrent en fonction des saisons à la recherche des meilleures conditions de vie pour chacune des phases de leur cycle biologique. Ces espèces effectuent donc également de nombreux déplacements pour rejoindre leur site de nidification ou d'hivernage. Certaines espèces appelées sédentaires (« locales ») restent dans nos régions tout au long de l'année, même si leur comportement évolue en fonction des différentes vphases de leur cycle biologique. Il faut savoir qu'en France, plusieurs espèces migratrices ou sédentaires sont menacées au niveau mondial, européen et national telles que le Gypaète barbu, le Milan royal, le Vautour moine, le Vautour percnoptère, l'Autour des palombes et le Grand tétras. Ces espèces font actuellement l'objet de Plans Nationaux d'Actions et d'une Stratégie Nationale de Conservation (pour le Grand tétras).

Parmi les facteurs de mortalité touchant les chiroptères et l'avifaune, il a été démontré, par divers suivis scientifiques mondiaux et européens, que durant l'ensemble des déplacements (migration pré et post-nuptiale, activités de chasse, etc.), ces espèces peuvent être impactées par l'activité éolienne. Outre les risques de mortalité par collision en vol, les éoliennes peuvent avoir d'autres impacts négatifs sur les populations de chauves-souris et d'oiseaux, ainsi que sur leurs habitats et leurs proies :

- la dégradation, le dérangement ou la destruction des habitats de chasse et des corridors de déplacements,
- la dégradation, le dérangement ou la destruction des gîtes de chiroptères,
- la désorientation des chauves-souris en vol par émissions ultrasonores (Eurobats - Rodrigues et al., 2008),
- la dégradation, le dérangement ou la perte de territoires de nidification pour les oiseaux.

Si les impacts de l'éolien sur l'avifaune sont étudiés depuis le début du développement de l'éolien et commencent à être bien connus, ils n'ont commencé à être étudiés pour les chiroptères qu'en 2004 en France, à l'occasion de la rédaction du *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des Parcs éoliens* (MEDD-ADEME 2004) où la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM) rédigea une première synthèse sur le sujet (Dubourg-Savage 2004). En 2006, le groupe de travail européen « Eurobats » faisait état de 20 espèces impactées (Rodrigues et al. 2008) auxquelles sont venues s'ajouter la Barbastelle et le Murin de Bechstein, découverts en France respectivement fin 2008 et en 2009.

Il est donc important de pouvoir prendre en compte la sensibilité de ces espèces dans le cadre de la réflexion menée sur les zones de développement de l'éolien de Midi-Pyrénées, conformément aux engagements pris dans le cadre du 2nd PNA en faveur des chiroptères.

La méthodologie, présentée ci-après et basée sur les connaissances les plus actualisées de la biologie des différentes espèces et de leurs répartitions en Midi-Pyrénées, a donc permis de déterminer les zones à sensibilité plus ou moins fortes pour les chauves-souris.

La méthodologie pour les chiroptères

La méthodologie présentée résulte d'un travail confié et validé par la DREAL Midi-Pyrénées au Conservatoire régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées (Groupe Chiroptères), opérateur du Plan Régional d'Actions en faveur des chiroptères, dans le cadre de la mise en œuvre de la fiche action n° 7 (« prise en compte des chiroptères dans les projets éoliens et amélioration de la connaissance des impacts ») de ce plan.

Il a été choisi de travailler pour les chiroptères sur les sensibilités cumulées, à partir des réseaux de gîtes connus en Midi-Pyrénées. Les paramètres pris en compte ont été :

- la sensibilité des espèces,
- le rayon d'action des espèces,
- l'importance quantitative (nombre d'individus) et patrimoniale (espèces) des gîtes.

Les étapes de cette méthodologie sont les suivantes :

1/ Sélection des espèces reconnues impactées par les éoliennes, selon la liste d'Eurobats actualisée et présentée au 1er Symposium international sur la migration des chauves-souris (Dubourg-Savage et al. 2009) et l'actualisation annuelle de la SFEPM.

Parmi cette liste, une sélection à partir des critères de la Liste rouge française a été effectuée pour retenir les espèces suivantes :

- menacées de disparition - catégorie vulnérable (VU) : Minioptère de Schreibers ;
- quasi-menacées (NT), en préoccupation mineure (LC) ou avec des données insuffisantes (DD) mais qui sont très sensibles aux éoliennes ou en annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore : Murin de Bechstein, Petit et Grand murins, les 3 noctules, les 4 pipistrelles, Molosse de Cestoni, Barbastelle, Sérotine commune, Vespère de Savi, Murin à oreilles échancrées.

Cette liste représente au total 15 espèces sur les 27 que compte la région Midi-Pyrénées.

2/ Pour chacune de ces espèces, sélection de l'ensemble des gîtes majeurs comportant :

- plus de 5 individus (ceci afin d'exclure les gîtes accueillant les plus faibles effectifs)
- ou plus de 50 individus pour les espèces formant de grands rassemblements (Minioptère de Schreibers, Petit et Grand murins).

Cette sélection s'effectue d'une part pour les gîtes « d'été » (transit printanier + nurseries + colonies de mâles) et d'autre part pour les gîtes « d'hiver » (regroupement/ transit automnal + hibernation).

À noter que seules les données postérieures à 1999 ont été prises en compte, ainsi que tous les gîtes en arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) en fonction des espèces concernées.

Cas particuliers :

Pour les espèces dont aucun gîte de reproduction n'est actuellement connu en Midi-Pyrénées, mais qui sont bien présentes sur le territoire et sont régulièrement contactées (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi, Noctule commune, Noctule de Leisler et Grande noctule), la zone fréquentée par l'espèce est déterminée par le rayon d'action à partir du point de contact. Le Molosse de Cestoni, très présent dans les zones karstiques, mais dont l'emplacement des colonies



n'est généralement pas connu car difficile d'accès, entre aussi dans ce cadre-là.

3/ Définition des rayons d'action des espèces : en fonction de la biologie de chacune des espèces retenues (bibliographie, études par radiopistage essentiellement), des rayons d'actions allant de 5, 10, 20 à 30 km ont été retenus (cf. tableau 1).

4/ Définition des niveaux de sensibilité des espèces :

On définit le niveau de sensibilité aux éoliennes pour chaque espèce d'après la liste d'Eurobats mise à jour annuellement par la SFEPM et qui tient compte du comportement des espèces (hauteur de vol, migration), mais surtout des résultats des suivis de mortalité.

On distingue trois niveaux de sensibilité : fort, moyen et faible, auxquels sont attribués une note de sensibilité, respectivement de 3, 2 et 1.

5/ Attribution des niveaux de sensibilité aux rayons d'action (cf. tableau 1) :

Aux rayons d'action définis au point 3, le niveau de sensibilité défini au point 4 a été attribué.

Pour les espèces de sensibilité moyenne et forte, la sensibilité est augmentée d'un niveau dans les 5 premiers kilomètres autour du gîte (jusqu'à « maximal », note de sensibilité 4). Elle correspond à la zone de plus forte activité (chasse lors de périodes de redoux au cours de la période hivernale, premières sorties des jeunes de l'année pendant l'été, entrées-sorties quotidiennes du gîte lors des départs en chasse). On a donc 4 niveaux de sensibilité : maximal, fort, moyen et faible, auxquels on attribue une note respectivement de 4, 3, 2 et 1.

Au-delà du rayon d'action principal de l'espèce, la sensibilité est décroissante par tranches de 5 km, considérant que certains individus pourront rayonner davantage.

Cas particuliers :

Pour le Minioptère de Schreibers, bien que l'espèce soit fortement impactée par les éoliennes, et donc que le niveau de sensibilité doive être fort sur l'ensemble du rayon d'action, nous avons choisi de faire décroître la sensibilité à partir de 20 km, qui correspond au rayon d'action de 80 % des individus d'une colonie.

Le Molosse de Cestoni et les 3 noctules sont des espèces à grand rayon d'action et ayant une forte sensibilité. Cependant, nous ne connaissons pas ou très peu de gîtes pour ces espèces et nous avons considéré dans notre sélection l'ensemble des points de contact (cf. cas particuliers du point 2). Nous avons donc choisi de faire décroître la sensibilité à partir de 10 km pour ces espèces, puis tous les 10 km.

Tableau 1 : Synthèse des enjeux « Chiroptères »

Chauves-souris de Midi-Pyrénées		Rayon d'action principal (km)	Niveau de sensibilité	5	10	15	20	25	30
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**								
Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	30	fort						
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	30	fort						
Nyctalus lasiopterus	Grande noctule	30	fort						
Nyctalus noctula	Noctule commune	20	fort						
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	20	fort						
Myotis myotis/M. blythii	Grand et Petit murins	20	moyen						
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	10	fort						
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	10	fort						
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	10	fort						
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	10	fort						
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	10	fort						
Hypsugo savii	Vespère de Savi	10	fort						
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	10	moyen						
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	10	faible						
Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein	5	faible						

Remarque 1 : Le Petit et le Grand murins sont des espèces jumelles, difficiles à différencier, hormis par des critères de mesures biométriques. Par conséquent, la majorité des données concernent le complexe Petit/Grand murin. Les données sur le Petit murin, le Grand murin et le complexe Petit/Grand murin ont été traitées simultanément, comme une seule espèce.

Remarque 2 : Les données de *Pipistrellus sp.* et *Nyctalus sp.* ont été intégrées et traitées comme des espèces à part entière, en prenant en compte le rayon d'action et la sensibilité aux éoliennes les plus faibles respectivement parmi le genre *Pipistrellus* et *Nyctalus* (soit pour *Pipistrellus sp.* : 10 km – fort ; pour *Nyctalus sp.* : 20 km – fort).

6/ Intégration sous Système d'Information Géographique des gîtes retenus en créant une couche par espèce réunissant les gîtes « d'hiver » et les gîtes « d'été ». Pour les zones de recouvrement de plusieurs rayons d'action, seul le niveau de sensibilité le plus élevé est conservé sans pour autant perdre l'information de présence des autres rayons d'actions.

7/ Les différentes couches espèces sont ensuite réunies dans une couche de synthèse et **une note de sensibilité cumulée** à chaque polygone est ainsi obtenue. Elle résulte de l'addition des notes de sensibilité de chaque espèce concernée.

8/ Définition du niveau d'enjeu, représenté sur chaque polygone à partir des notes de sensibilité cumulée obtenues.

La note maximale de sensibilité cumulée est de 38. Les différentes notes de sensibilité cumulée ont été classées en 4 niveaux par traitement statistique, de manière à obtenir un classement en enjeu très fort, fort, moyen et faible. Les seuils entre chaque catégorie ont été choisis de manière à ce qu'ils soient les plus discriminants possible :

- enjeu très fort : note de sensibilité cumulée entre 21 et 38 ;
- enjeu fort : entre 11 et 20 ;
- enjeu moyen : entre 6 et 10 ;
- enjeu faible : entre 1 et 5.

Le résultat obtenu est une carte des sensibilités cumulées des espèces de chiroptères. Cette carte a ensuite été intégrée aux autres sensibilités « Biodiversité » comme celles concernant l'avifaune.

La méthodologie pour l'avifaune

La définition des niveaux de sensibilité s'appuie sur des inventaires ainsi que sur les enjeux de conservation des espèces et les enjeux de conservation liés au site. Elle étudie donc les paramètres suivants :

- la **valeur patrimoniale**, c'est-à-dire la nature remarquable, la rareté ou la menace pesant sur l'espèce par rapport à un référentiel géographique (local ou régional),
- le **statut de l'espèce** avec différents degrés de protection (listes rouges des oiseaux nicheurs de France et mondiale de l'UICN),
- la prise en compte des espèces ayant un **degré de sensibilité important** face aux éoliennes,
- la **responsabilité locale** pour la conservation d'une espèce à l'échelle nationale ou européenne. Par exemple : la conservation d'une espèce présente localement en quantité importante mais rare dans son aire de répartition sera de sensibilité forte,
- l'**utilisation de la zone** (nidification, alimentation, migration, halte…) par les espèces patrimoniales, menacées, à fort degré de sensibilité,
- la prise en compte de **zones de grande diversité avifaunistique** (richesse spécifique importante) et les **sites de grands rassemblements** quel que soit le statut de conservation des espèces concernées,
- la prise en compte des **entités remarquables** telles que les passages migratoires et ensembles rupestres.

Ainsi, il est obtenu plusieurs zonages :

- **Zones de reproduction, d'alimentation et axes de transit entre zones** : lorsque l'on a connaissance de sites de nidification, il convient d'éviter que des individus soient tués sur leurs terrains de chasse ou en rejoignant ceux-ci. Selon les espèces les enjeux sont « forts », voire « exceptionnels ».
- **Zone de grande biodiversité** : certains sites se distinguent par une grande richesse en espèces. On y note par exemple de nombreuses espèces de rapaces qui sont toutes protégées. Les enjeux de conservation de ces sites sont a priori importants.
- **Axes et couloirs de migration** : les périodes de migration pré-nuptiale et post-nuptiale sont des périodes où les déplacements d'oiseaux sont très importants. Des axes et couloirs de migration, principalement des corridors fluviaux et cols, sont empruntés par des milliers d'oiseaux pouvant parcourir, selon les espèces, des milliers de kilomètres.
- **Zones de grandes concentrations d'oiseaux** : ce peuvent être des zones humides accueillant des oiseaux, des zones d'étapes migratoires ou des zones de repos nocturne. Certaines espèces se rassemblent dans des sites naturels appelés « dortoirs » pour passer la nuit. C'est le cas par exemple des busards, des hiboux moyens ducs, des milans noirs et des milans royaux.

D'autres oiseaux, tels que les œdicnèmes, effectuent des rassemblements pré-migratoires. L'installation d'éoliennes à proximité de ces sites de concentration augmente la probabilité d'un impact négatif sur ces populations d'oiseaux. Il convient aussi de tenir compte des zones de transit entre deux zones de grande concentration d'oiseaux : par exemple, les oiseaux d'eau de type canards qui volent ensemble entre les dortoirs et les zones de gagnage.

- **Rivières et leurs abords** : les bords de rivières peuvent héberger une faune variée, surtout lorsqu'elles sont encaissées. Dans certains secteurs, on trouve de nombreuses espèces rupestres d'intérêt patrimonial (rapaces, Martinet à ventre blanc, etc.).

Il s'agit d'un préalable indispensable à l'étape suivante qui consiste en une **hiérarchisation des enjeux** en fonction de paramètres (protections réglementaires, rareté, menaces, sensibilité prévisible vis-à-vis du développement éolien...)

Une fois les sensibilités identifiées, il s'agit d'évaluer leur importance. Les niveaux de sensibilité sont présentés sur une échelle de 4 niveaux : « forte », « moyenne », « faible » et « sans sensibilité ».

Les inventaires et la bioévaluation permettent de délimiter des secteurs pour lesquels émergent des sensibilités. Ces sensibilités sont hiérarchisées sur la base de critères scientifiquement argumentés s'appuyant sur les connaissances actuelles ou de protections réglementaires. Ce travail permet d'évaluer cartographiquement la sensibilité des espèces identifiées sur l'ensemble de la région.



> Sensibilité ornithologique forte

• **Protection des sites de nidification et des dortoirs concernant les espèces menacées (liste rouge UICN) ou très sensibles aux éoliennes**. Le but est d'éviter tout risque de collision avec les éoliennes, de perte d'habitat ou de modification du comportement.

Les espèces les plus connues et concernées par cette mesure sont entre autres : l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Milan royal, le Vautour percnoptère et le Vautour moine.

Il faut savoir que suite à la disparition du Vautour moine en France, ce rapace a été réintroduit dans les Grands Causses et, en 2009, seulement 16 à 18 couples s'y reproduisent, constituant le dernier « bastion » de cette espèce menacée d'extinction en France. La perte, même d'un petit nombre d'individus, peut être catastrophique pour la survie de cette espèce.

• **Protection des axes, des passages et haltes migratoires de très grande importance** (cols de montagne, le long des rivières…) qui sont empruntés par des milliers d'oiseaux, toutes espèces confondues.

Par exemple le site de Roquecézière, à la limite du Tarn et de l'Aveyron, constitue un couloir de migration très important. L'élévation du relief constitue un obstacle pour les oiseaux migrateurs arrivant du Nord-Est et survolant la plaine du Rougier de Camarès. Cette contrainte favorise la concentration d'effectifs et les prises d'ascendances (courants d'air chaud) contre les pentes. Plusieurs milliers d'oiseaux, appartenant à 70 espèces, y sont observés chaque année, dont certaines rares (Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Vautour percnoptère, Milan royal).

• Prise en compte des **Zones de Protection Spéciale** qui ont spécialement été créées pour la conservation à long terme d'oiseaux menacés présents à l'intérieur de celles-ci, en application de la Directive européenne Oiseaux, en vigueur depuis 1979.

> Sensibilité ornithologique moyenne

• **Protection des zones d'alimentation et/ou de migration des espèces menacées** précédemment citées pour la protection des sites de nidification et des dortoirs (l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Milan royal, le Vautour percnoptère, le Vautour fauve, le Vautour moine, etc.). Il est également important de protéger ces espaces pour le maintien de ces espèces dans la région Midi-Pyrénées.

• **Préservation de toutes les implantations éoliennes des lignes de crêtes, des plateaux et plaines longeant les cours d'eau** qui sont utilisés comme zones d'alimentation par de nombreux rapaces menacés.

Par exemple, là encore à la limite du Tarn et de l'Aveyron, la vallée du Viaur et ses affluents offrent des pentes boisées profondes avec des affleurements rocheux où plusieurs espèces de rapaces telles que le Circaète Jean-le Blanc, le Grand duc d'Europe, le Faucon pèlerin et le Milan royal se reproduisent et utilisent les crêtes et les plateaux pour s'alimenter.

• **Protection des sites de nidification, de dortoirs et d'hivernage d'espèces d'intérêt patrimonial et protégées au niveau national** telles que : les busards, le Faucon pèlerin, le Hibou Grand duc, l'Autour des palombes, le Bruant ortolan, le Bihoreau gris, le Circaète Jean-le-Blanc.

• **Protection des axes migratoires importants** tels que les vallées de rivières, les coteaux (exemple des coteaux de l'Armagnac dans le Gers) et les entités remarquables comme les ensembles rupestres qui peuvent abriter de nombreuses espèces, telles que le Faucon pèlerin, le Hibou Grand duc, le Grand corbeau, le Martinet à ventre blanc, l'Hirondelle de rochers, etc.

> Sensibilité ornithologique faible

• **Couloirs migratoires secondaires** : couloirs plus étroits et utilisés par un plus faible nombre d'oiseaux.

• **Présence d'espèces d'intérêt patrimonial et protégées au niveau national, mais non nicheuses** (ne se reproduisant pas dans ces zones).

• **Présence d'espèces dont le degré de sensibilité aux éoliennes est modéré, mais dont l'effectif est faible dans ces zones.**

• **Intérêts ornithologiques très localisés et dispersés dans l'espace.**

• **Habitats qui sont attrayants pour les oiseaux et méritent une étude plus approfondie** en fonction des espèces présentes ou potentiellement présentes.

> Sensibilité ornithologique « nulle »

• Zones non cartographiées **en l'absence de données exploitables**, qui correspondent aux départements du Lot et du Tarn-et-Garonne.

• Zones prospectées et **présentant un intérêt très faible** pour les oiseaux.

Les critères de définition des niveaux de sensibilité en fonction de l'espèce (statut, patrimonialité, degré de sensibilité) sont détaillés dans le tableau suivant.

Ce tableau indicateur non exhaustif rassemble des espèces possédant des enjeux de conservation forts à moyens qui bénéficient d'un statut ou de mesures particulières (espèces bénéficiant d'un Plan National d'Actions, espèces en déclin, rare, liste rouge, etc.) et d'espèces particulièrement sensibles aux éoliennes (dérangement, collision).



Tableau 2 : Définition des niveaux de sensibilité en fonction de l'espèce

Espèces		Niveau de sensibilité	
nom vernaculaire	**nom latin**	**Sensibilité forte**	**Sensibilité moyenne**
Aigle botté	*Hieraetus pennatus*	nidification, dortoir	zone d'alimentation, zone de migration
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	nidification	zone d'alimentation, zone de migration
Ardéidés	*Ardeidae*		colonies plurispécifiques
Autour de palombes	*Accipiter gentilis*		nidification
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*		nidification
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	nidification	zone d'alimentation, zone de migration
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*		nidification
Busard cendré	*Circus pygargus*	nidification	zone d'alimentation; zone de migration
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*		nidification
Busards	*Circus sp.*		dortoir
Cigognes	*Ciconia sp.*	nidification, halte migratoire	zone d'alimentation, zone de migration
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*		nidification, dortoir
Courlis cendré	*Numenius arquata*	nidification	zone d'alimentation, zone de migration
Faucon crécerellette	*Falco naumanni*	dortoir	zone d'alimentation, zone de migration
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*		nidification
Grand duc d'Europe	*Bubo bubo*		nidification
Grand tétras	*Tetrao urogallus*	nidification	zone d'alimentation, zone de migration
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*		nidification
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	tous types de présence	
Héron pourpré	*Ardea purpurea*		nidification
Hibou des marais	*Asio flammeus*	tous types de présence	
Milan royal	*Milvus milvus*	nidification, dortoir	zone tampon de 5 km de rayon en partant du bord du dortoir
Nyctale de tengmalm	*Aegolius funereus*	tous types de présence	
Œdicnème criard	*Burhinus oedicnemus*		nidification, hivernage
Vautour fauve	*Gyps fulvus*		zone d'alimentation, zone de migration, zone communautaire
Vautour moine	*Aegypius monachus*	zone communautaire	zone d'alimentation, zone de migration
Vautour percnoptère	*Neophron percnopterus*	tous types de présence	

Ces nouvelles connaissances naturalistes ont été acquises ces dernières années via notamment des inventaires récents menés par la LPO Tarn, la LPO Aveyron, Nature Midi-Pyrénées, l'Association des Naturalistes de l'Ariège et le PNR du Haut-Languedoc. Dans l'état actuel des connaissances à disposition de la DREAL Midi-Pyrénées, les sensibilités avifaunistiques des départements du Lot et du Tarn-et-Garonne n'ont pas encore été identifiées.

Évolution des contours et des sensibilités des zonages

Pour le volet « chiroptères », l'apport de nouvelles connaissances naturalistes depuis 1999 et le choix de la méthodologie à enjeux cumulés ont pour conséquence de modifier l'aspect des cartographies des sensibilités « chiroptères » des études précédentes menées en Midi-Pyrénées par le CREN-GCMP, l'ANA, la LPO Aveyron, l'ONF et le PNP.

Pour l'avifaune, l'harmonisation des niveaux de sensibilité et l'apport de nouvelles connaissances naturalistes par la LPO Tarn, la LPO Aveyron, Nature Midi-Pyrénées, l'ANA et le PNR du Haut-Languedoc ont pour conséquence de modifier l'aspect des cartographies départementales. De plus, le choix de garder le même niveau de sensibilité lorsque plusieurs zones d'une même sensibilité se superposent engendre de grandes modifications d'aspects des cartes départementales. Dans certains départements, les niveaux de sensibilité ont été réévalués à la hausse ou à la baisse, leurs contours ont également été redéfinis.



Acquisition de nouvelles connaissances

Ainsi, de nombreuses actions récentes ont permis d'améliorer la connaissance de la répartition des espèces d'oiseaux et de chiroptères en Midi-Pyrénées et de leurs comportements :

- depuis 2004, de nouvelles données avifaunistiques et sur les chiroptères ont été apportées dans le cadre du programme de modernisation des ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) qui a pour objectif de localiser et de décrire les secteurs à forts enjeux pour le maintien de la biodiversité ;

- la mise en place de deux Plans Nationaux d'Actions successifs en faveur des chauves-souris (PRC I 1999-2003 et PRC II : 2008-2012) et de nouveaux Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées concernant les oiseaux ;

- la mise en place de nombreux inventaires et suivis de populations chiroptérologiques dans le cadre des DOCOBs du réseau Natura 2000 et du programme LIFE-Chiroptères Grand Sud de 2004 à 2008 ;

- l'évolution des connaissances et données sur l'avifaune s'est également affinée ces dernières années grâce aux suivis et recensements effectués par les membres des associations couvrant une grande partie des départements (Aveyron, Ariège, Gers, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Tarn) ;

- la réalisation de l'Atlas lancée en 2007 par le CREN-GCMP qui sera le premier état des lieux des populations de chauves-souris présentes dans la région. La parution de l'Atlas est prévue courant 2010 ;

- la réalisation de l'Atlas régional de l'avifaune nicheuse par Nature Midi-Pyrénées, démarré en 2007 et qui est en cours de finalisation actuellement.

L'amélioration des connaissances quant à la sensibilité de ces espèces à l'éolien a également été permise par plusieurs études d'impacts sur les interactions éoliennes / oiseaux menées dans de nombreux pays (Allemagne, Suède, Espagne, Autriche, Croatie, États-Unis et depuis quelques années en France) qui ont décrit certaines espèces comme particulièrement sensibles aux éoliennes.

Évolution de la méthodologie chiroptère

De précédentes études ont été menées sur la sensibilité des chiroptères, notamment sur les départements de l'Aveyron (*Plan de cohérence de développement de l'éolien en Aveyron*, décembre 2003, LPO Aveyron), de l'Ariège, du Tarn et de la Haute-Garonne (*Développement maîtrisé de l'éolien en Midi-Pyrénées*, octobre 2006, ABIES).

Concernant les départements de l'Ariège, de la Haute-Garonne et du Tarn, le bureau d'études ABIES a réalisé une cartographie à partir de données communales. Il avait été fait le choix de réaliser une hiérarchisation des communes présentant une sensibilité liée aux chiroptères. Trois types de sensibilité communale avaient été distingués au regard de la taille des colonies, de l'importance patrimoniale des espèces et de leur vulnérabilité à l'éolien. Des rayons d'action avaient été décrits autour du centre des communes, s'échelonnant de 3 à 10 km.

Concernant le département de l'Aveyron, la LPO Aveyron avait rédigé le *Plan de cohérence de développement de l'éolien en Aveyron* en décembre 2003. Les tracés qui avait été adoptés sont des secteurs d'alimentation autour des gîtes, avec des rayons d'action variables selon les espèces (source des données : Nature Aveyron et Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées).

La prise en compte des enjeux cumulés, l'apport de nouvelles connaissances citées précédemment et la prise en compte de rayons d'action variant de 5 à 30 km suivant les espèces sont en grande partie responsables de l'évolution des cartographies des chiroptères.

Évolution de la méthodologie avifaune

Dans le cas du département du Tarn, la LPO Tarn avait axé ses études et inventaires sur des zones de projet de développement éolien prenant surtout en compte les espèces migratrices, tout comme le parc naturel régional du Haut-Languedoc. Les modifications apportées par la nouvelle cartographie s'expliquent par la prise en compte d'un plus large territoire de prospection, en ne se cantonnant plus aux seules zones de développement de l'éolien, ainsi que l'intégration des espèces nicheuses et des nouvelles connaissances naturalistes.

Pour le département de l'Aveyron, les modifications sont justifiées par l'apport de nouvelles données naturalistes ainsi que la décision de ne pas surclasser la surface de superposition de plusieurs couches de même sensibilité. Cependant, il est très important de faire remarquer que dans certains secteurs, tels que le Larzac ou l'Aubrac, un grand nombre de zones de sensibilité moyenne (orange) sont superposées et sont représentées au final en sensibilité moyenne (orange) sur la carte alors que ces secteurs présentent des enjeux importants pour la diversité avifaunistique.

L'acquisition de nouvelles connaissances et l'harmonisation des critères entraînent une évolution des contours et des niveaux de sensibilité des cartographies départementales. Suite aux récentes conclusions tirées des études d'impacts sur la sensibilité des espèces, les études actuelles prennent en compte également l'avifaune nicheuse, les sites de grands rassemblements et les sites de grande diversité avifaunistique. Jusqu'à présent, seuls l'avifaune migratrice et des couloirs de migration étaient pris en considération pour la réalisation des cartographies des zones de sensibilité précédentes.

Source

Élaboration de la cartographie de sensibilité des chiroptères vis-à-vis des éoliennes en Midi-Pyrénées – Rapport d'exécution – Mars 2010 – CREN MP – 32 pages.

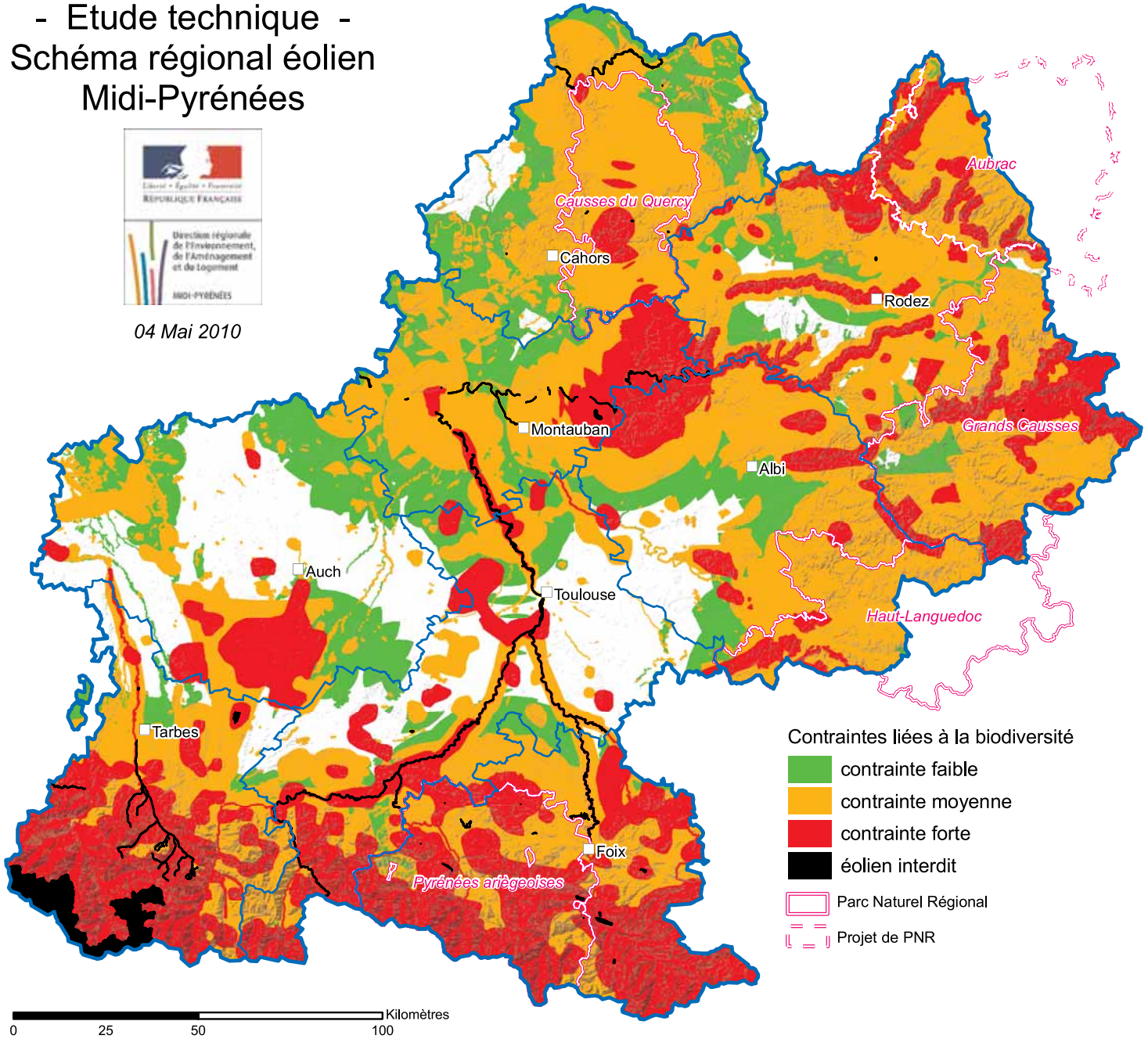


Biodiversité

Carte 3

- Etude technique - Schéma régional éolien Midi-Pyrénées

04 Mai 2010

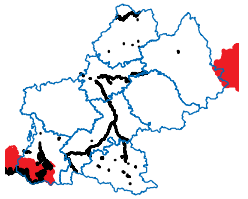


Contraintes liées à la biodiversité

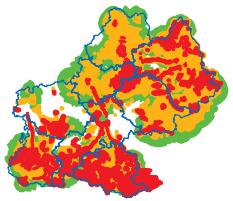
- contrainte faible
- contrainte moyenne
- contrainte forte
- éolien interdit

Parc Naturel Régional

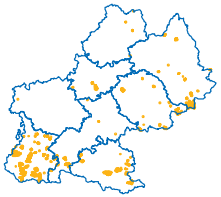
Projet de PNR



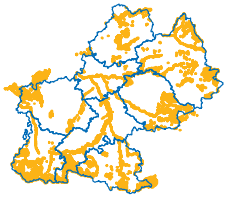
APPB
Réserve nationale
Réserve biosphère
PNP (zone centrale)
PNP (zone périphérique)



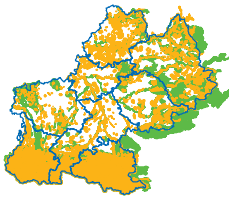
Avifaune
Chiroptère



Réserves :
- naturelle régionale
- biologique domaniale



Inventaires :
- Directive habitats
- Zones humides



ZNIEFF :
- 1ère génération
- 2ème génération
(PréZNIEFF)

Fonds : GEOFLA® IGN- protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / MONA© / Sources : DREAL-MP 2010 . NMP . ANA . LPO12 . LPO81 . MNHN . ONF



Carte 4 : Synthèse des contraintes et des enjeux

Principe de superposition sans cumul : la plus forte contrainte est retenue (ex : vert + orange + rouge = rouge ; orange + noir = noir).

▸ 5 niveaux

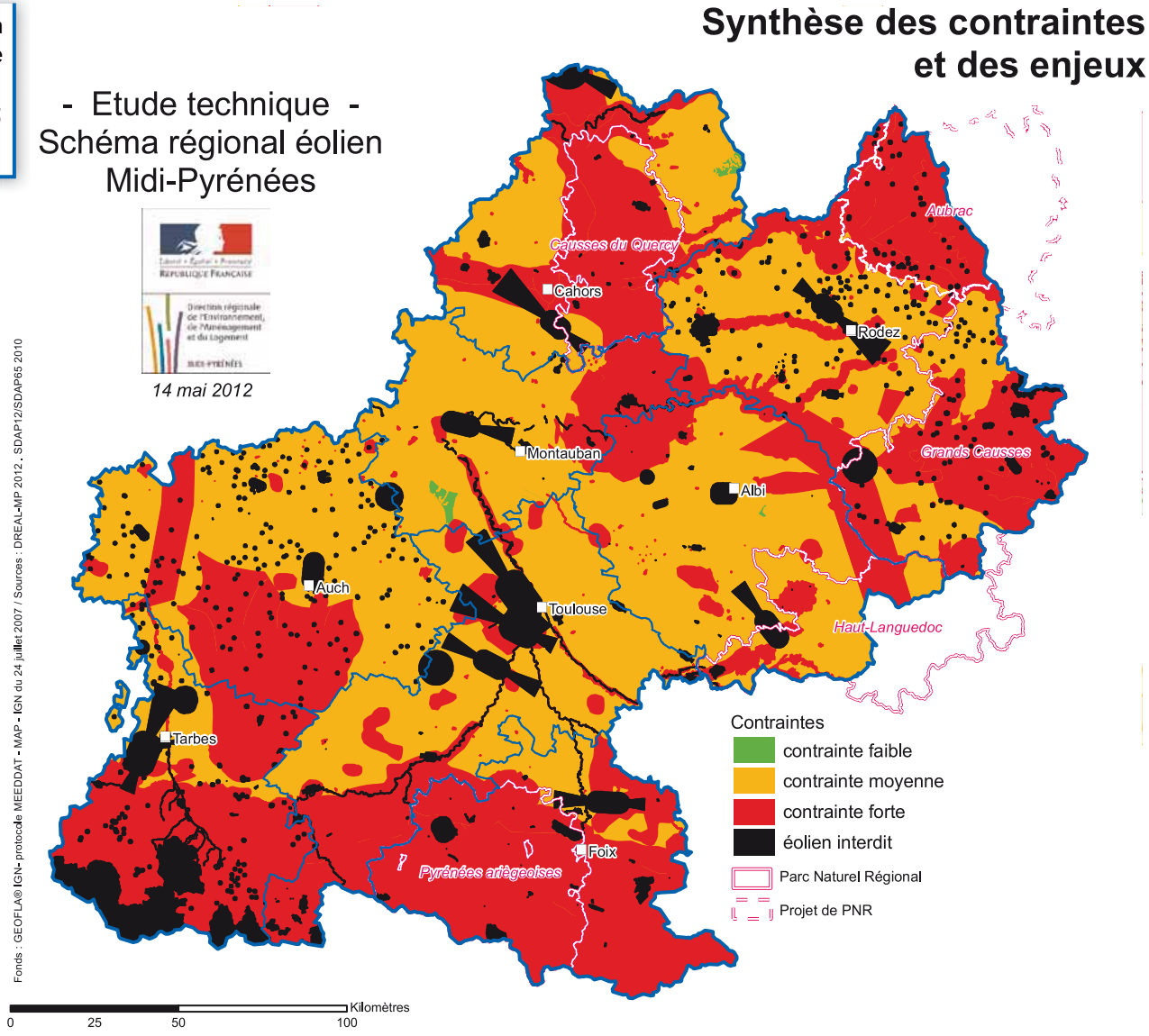
• interdit (noir) : zones d'exclusion liées à une protection réglementaire

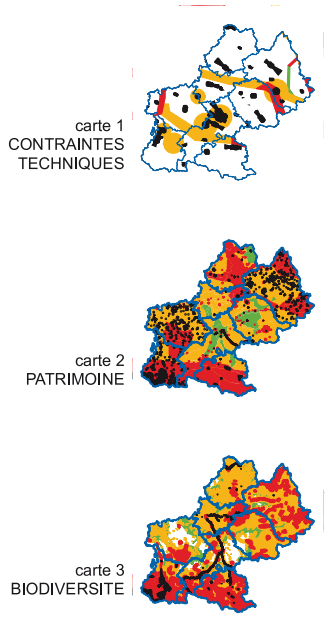
• enjeu fort (rouge) : zones à très forte contrainte technique et/ou très fort enjeu environnemental, incompatibles avec le développement de l'éolien

• enjeu moyen (orange) : zones à forte contrainte technique et/ou fort enjeu environnemental, où le développement de l'éolien reste soumis à des études spécifiques

• enjeu faible (vert) : zones où le développement de l'éolien est envisageable sous réserve du respect de critères qualitatifs

• pas d'enjeux (blanc) : zones où l'étude technique du schéma régional éolien n'a pas mis en évidence de contraintes techniques ou d'enjeux particuliers (blanc sur les cartes 1, 2 et 3). Pour autant, ceci ne préjuge pas que des enjeux ou des contraintes ne soient mis en évidence lors des futures instructions (ZDE, PC…).





Carte 5 : Gisement éolien

L'implantation des champs éoliens nécessite une étude de vent préalable. La climatologie des vents observés s'appuie sur un réseau de mesure du vent à 10 m et qui ne permet pas de connaître la répartition spatiale des vents à échelle fine.

Toutefois, lorsque la mesure de la station d'observation est représentative de la zone prospectée, il peut être utile de posséder la série de données sur une période de 10 ans, la rose des vents ou des statistiques basées sur ces mesures (tableau de contingence ff/dd).

Afin de pallier la limitation du réseau de mesure, Météo-France a mis au point une méthodologie permettant d'établir une climatologie du vent à échelle fine à plusieurs niveaux d'altitude.

Le principe est le suivant : avoir recours à des simulations numériques de modèles météorologiques de petite échelle qui permettent une bonne prise en compte des écoulements locaux.

Les deux modèles utilisés pour établir des climatologies du vent sont le modèle ALADIN et le modèle Meso-NH.

Modèle ALADIN :

Modèle opérationnel à l'échelle du temps sensible, à aire limitée, initialisé et couplé avec le modèle global ARPEGE

☒ Domaine : 35°N/55°N et 11°W/14°E couvrant la France entière

☒ Résolution de 10 km

☒ Climatologie basée sur 7 années (1999-2005) de données tri-horaire de vents aux niveaux 10, 50 et 100 m

☒ Statistiques mensuelles et annuelles

☒ Données disponibles :

○ Roses des vents et tableaux de fréquence en 20 classes de force par pas de 1 m/s

○ Force moyenne du vent

○ Quintile supérieur

○ Coefficients K et A de la fonction de Weibull

Modèle Meso-NH :

Modèle de recherche capable d'appréhender la dynamique tridimensionnelle de la couche limite, et par conséquent des phénomènes locaux tels que les brises de mer et les effets orographiques. Les schémas de ville (TEB), de végétation (ISBA) et de surface sont intégrés au modèle.

☒ Climatologie du vent à 10, 50 et 100 m basée sur l'utilisation d'un nombre restreint de situations-type particulièrement représentatives des situations météorologiques de la région.

☒ Données disponibles :

○ Force moyenne du vent

○ Roses des vents moyens et tableaux de fréquence en 10 classes de force par pas de 2 m/s.

☒ Régions couvertes par une climatologie des vents issue de Meso-NH (carte page suivante) :

Région	LAT	LONG	Maille
Nord-Est	46.0N/50.0N	3.0E/8.5E	1,2 km
Sud-Ouest	42.4N/46N	2.0W/1.0E	3 km
Alpes du Nord	44.8N/46.7N	5.2E/7.7E	2 km
Alpes du Sud	43.9N/45.4N	4.8E/7.7E	2 km
Massif central	43.7N/46.5N	1.3E/5.3E	2 km
Méditerranée	42.1N/44.8N	1.3E/8.2E	3 km
Bourgogne	45.8N/48.6N	2.5E/5.9E	2 km
Limousin	44.7N/45.6N	0.3E/2.9E	1 km

Atlas composite

L' « atlas éolien composite » ou « climatologie de vent à haute résolution » a été mis au point afin de combiner les résultats des deux modèles cités ci-dessus.

Pour décrire au mieux les caractéristiques du vent sur la France, les climatologies des deux modèles sont nécessaires. Sur les produits réalisés, on retrouvera, en plaine, la climatologie ALADIN, et là où le relief est plus marqué, la climatologie Méso-NH, quand elle est disponible.

Caractéristiques de l'atlas

☒ La grille finale sur laquelle sont calculés le vent moyen et les coefficients de Weibull est de maille 1 km.

☒ Une méthode automatique basée sur la topographie est établie pour décider, au niveau de chaque point de grille final, du modèle considéré comme le meilleur pour décrire le point en question.

☒ Le calcul d'une valeur hybride, résultant d'une combinaison des climatologies des deux modèles, assure une continuité entre les zones de relief et de plaine.

☒ Les tableaux de fréquence des roses de vents sont issus soit de la climatologie ALADIN, soit de la climatologie Méso-NH. Aucune combinaison entre les deux climatologies n'est effectuée.

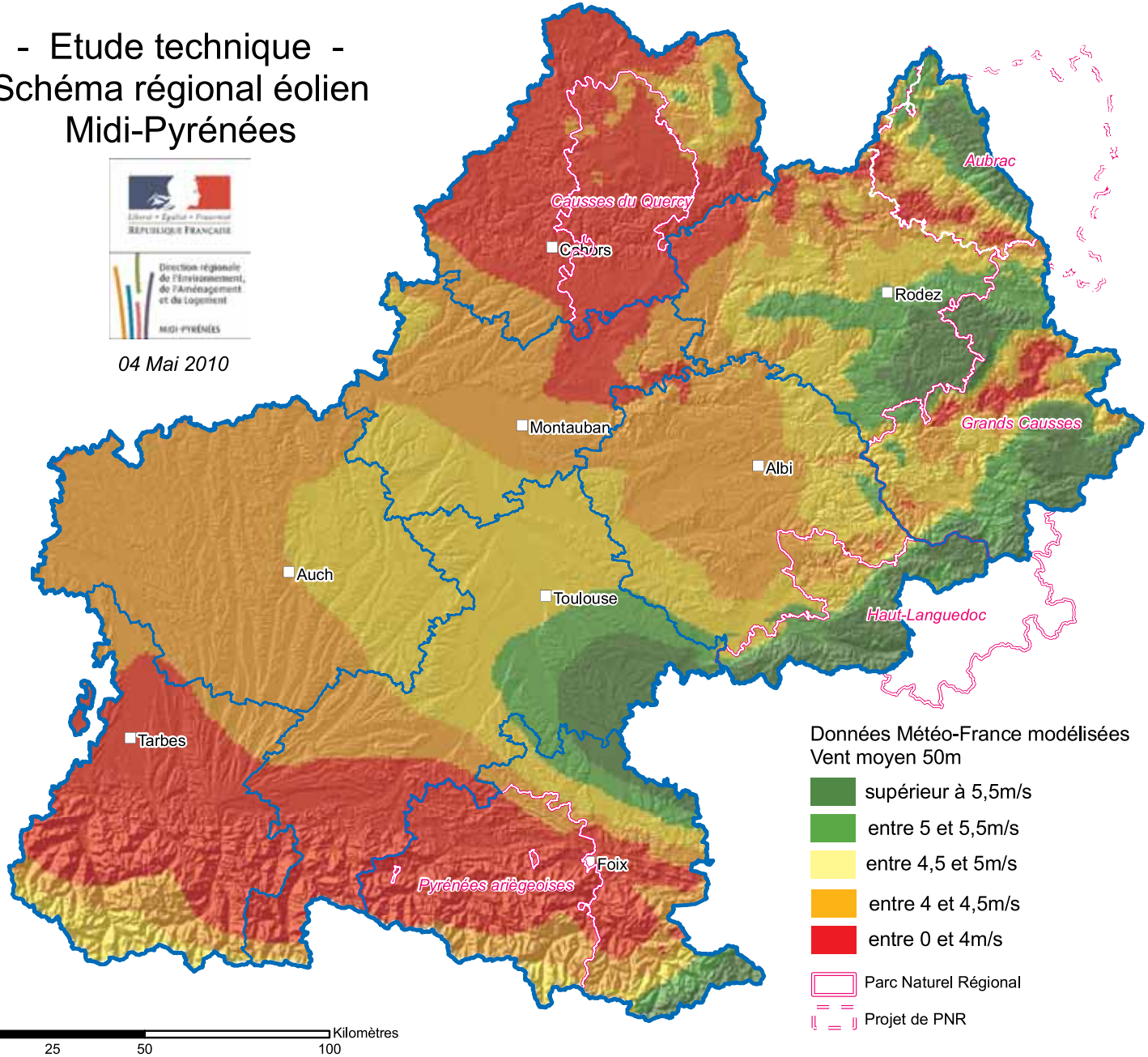


Gisement éolien

Carte 5

- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

04 Mai 2010



Fonds : BD-Carto® IGN - protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / MONA© / Sources : DREAL-MP 2010 . Données Météo-France

Carte 6 : Capacités de raccordement au réseau

Le réseau électrique se décompose en différents niveaux de tension assurant des fonctions complémentaires :

▸ 1/ le réseau de distribution

Basse Tension (230 ou 400 V) et Haute Tension niveau A (HTA 20 kV) assurant la desserte locale des utilisateurs dont ERDF (Électricité Réseau Distribution France) est le gestionnaire, sauf dans certaines zones ou ce sont des syndicats intercommunaux qui assurent cette compétence.

▸ 2/ le réseau de transport

Haute Tension (HTB1 63 kV, HTB2 225 kV et HTB3 400 kV) dont RTE (Réseau de Transport d'Électricité) est le gestionnaire avec :

• le réseau 400 kV, qui permet d'acheminer l'énergie des grandes centrales de production (nucléaire ou thermique classique) vers les principales zones de consommation, à l'échelle nationale, voire internationale,

• le réseau régional, composé de lignes 63 kV ou 225 kV, qui répartit cette énergie vers les lieux de consommation (sites industriels directement raccordés au réseau de transport ou postes sources alimentant les réseaux de distribution d'électricité) et permet de transporter la production des grandes centrales hydroélectriques.

Selon leur niveau de puissance[6], le raccordement des installations de production peut se faire sur le réseau de distribution ou sur le réseau de transport.

Dans le cas d'un raccordement sur le réseau de distribution, l'énergie est dirigée vers le réseau de transport via les postes de transformation HTB/HTA appelés « postes sources ».

Le « Potentiel de Raccordement » de ces postes sources quantifie la puissance maximale en MW (milliers de kW) qui peut être raccordée dans des conditions acceptables par le réseau. RTE publie régulièrement sur son site[7] une cartographie des « Potentiels de Raccordement » par poste raccordé au réseau de transport, ou « poste source » :

Si la puissance de l'installation de production à raccorder est supérieure à la valeur du « Potentiel de Raccordement » du « poste source » concerné, aucun raccordement ne pourra être proposé par les gestionnaires de réseau, sans un développement préalable du réseau.

Si la puissance de l'installation est inférieure au « Potentiel de Raccordement », il est toutefois entendu que la proposition de raccordement pourra être assortie de dispositions d'effacements ou de baisses de production, dans certaines circonstances de faible occurrence.

Il est par ailleurs important de noter que la capacité d'accueil totale d'une zone géographique ne peut être obtenue par un simple cumul des « Potentiels de Raccordement » de chacun des postes qui en font partie.

Pour les zones de capacité insuffisante, l'équité de traitement des projets de raccordement concurrents est assurée par la mise en place d'une file d'attente de type « 1er arrivé, 1er servi », commune aux gestionnaires de réseaux de distribution et de transport. Dans ces zones, où l'accueil de ces nouvelles installations de production conduit à une saturation du réseau, il peut s'avérer nécessaire de renforcer ce dernier. Ces adaptations doivent alors être mises en œuvre de façon anticipée par les gestionnaires de réseau, en cohérence avec les politiques d'aménagement du territoire, au travers notamment des dispositifs tels que les ZDE, ou les Schémas régionaux de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR) prévus par la législation.

Les contraintes de raccordement au réseau électrique n'ont pas été prises en compte dans la synthèse des contraintes. Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) abordera spécifiquement les renforcements à mettre en œuvre pour que le réseau soit en capacité d'accueillir la production d'électricité renouvelable validée dans le schéma régional Climat-Air-Énergie.

[6]/ Arrêtés et décrets du 23 avril 2008 relatifs aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement au réseau public de transport ou au réseau public de distribution d'une installation de production d'énergie électrique

[7]/ Site internet RTE : www.rte-france.com



Carte 6

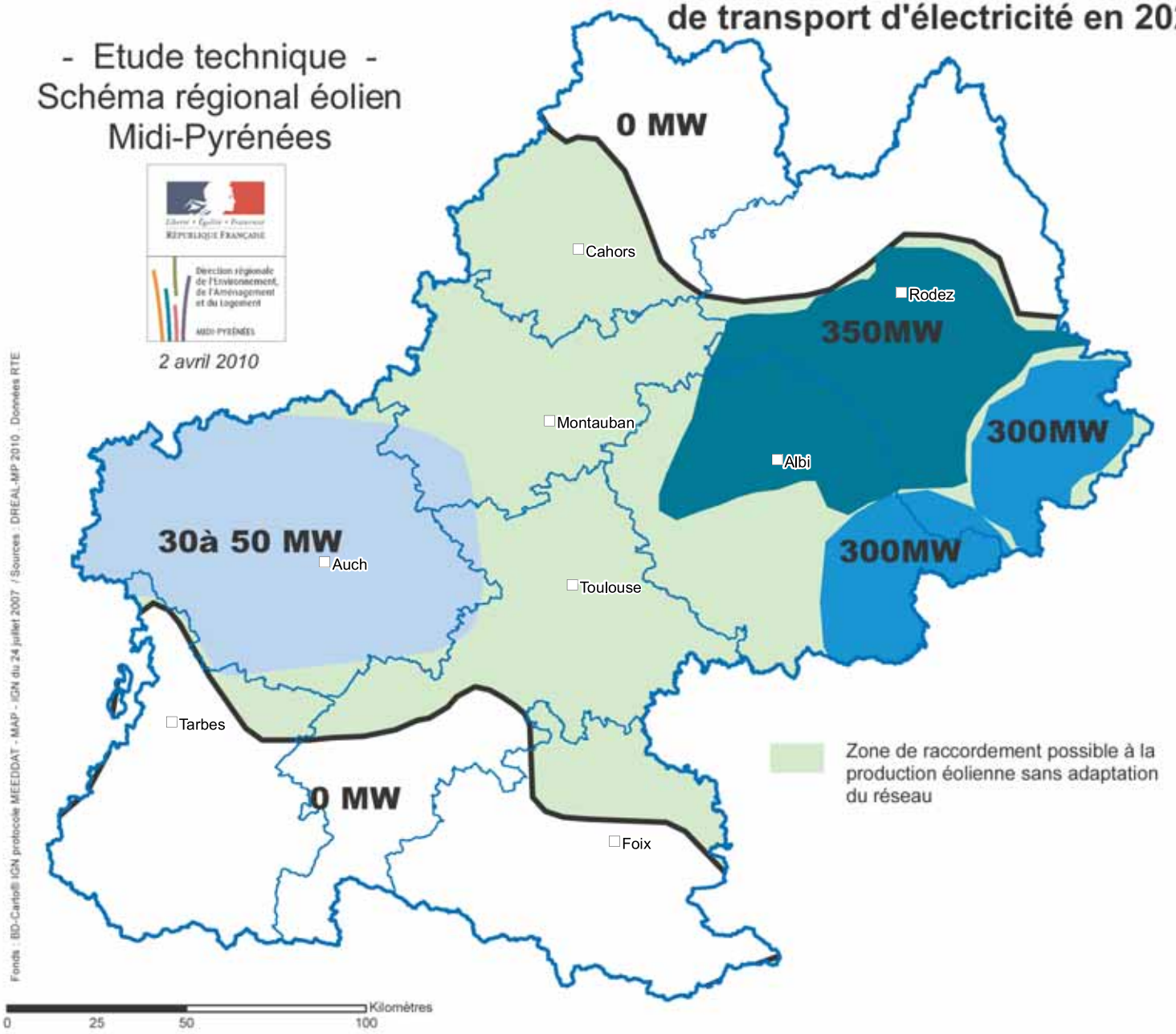
Capacité d'accueil du réseau de transport d'électricité en 2020

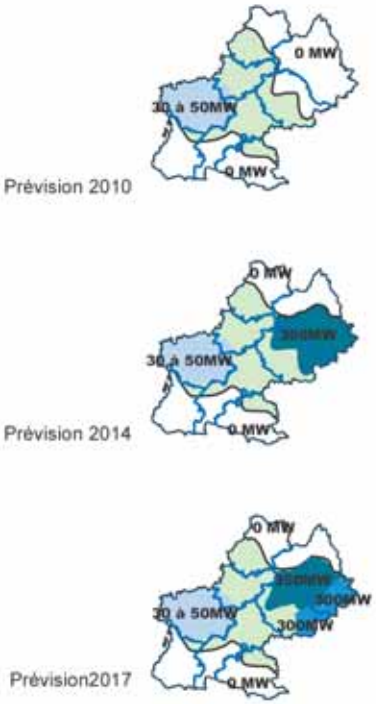
- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
MIDI-PYRÉNÉES

2 avril 2010



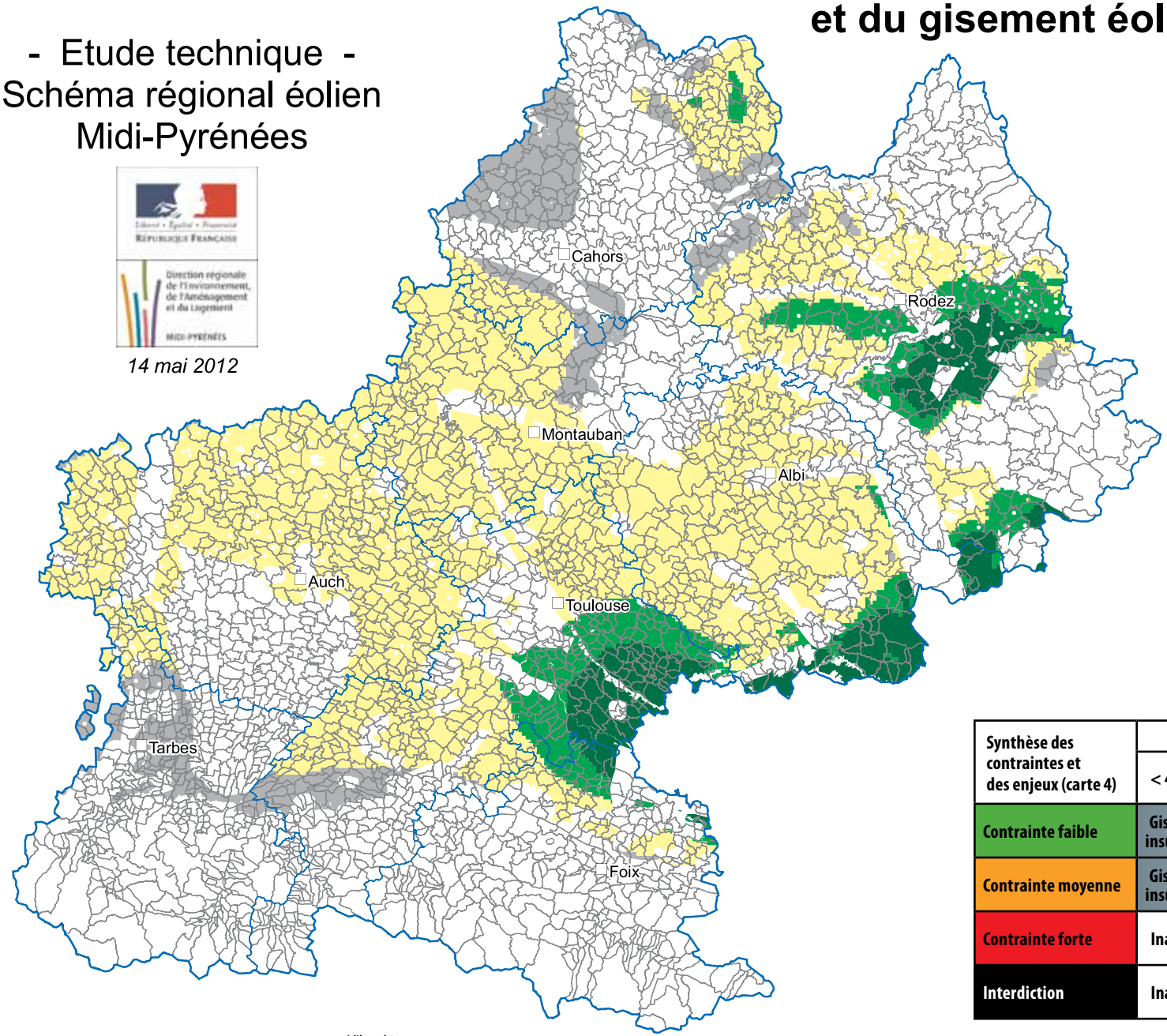


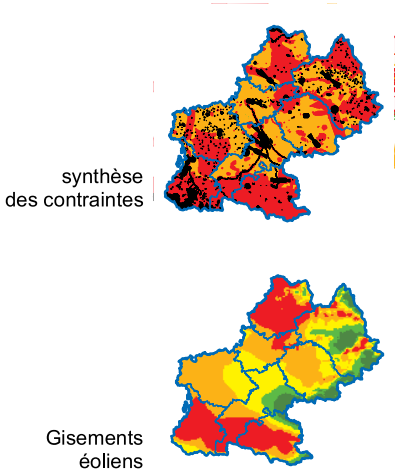
Synthèse des contraintes, des enjeux et du gisement éolien

Carte 8

- Etude technique -
Schéma régional éolien
Midi-Pyrénées

14 mai 2012





Synthèse des contraintes et des enjeux (carte 4)	Vitesse du vent à 50 m (carte 5)				
	< 4,0 m/s	entre 4,0 et 4,5 m/s	entre 4,5 et 5,0 m/s	entre 5,0 et 5,5 m/s	> 5,5 m/s
Contrainte faible	Gisement insuffisant	Peu adapté	Peu adapté	Adapté	Très adapté
Contrainte moyenne	Gisement insuffisant	Peu adapté	Peu adapté	Adapté	Très adapté
Contrainte forte	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté
Interdiction	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté	Inadapté

Fonds : BD-Carto® IGN - Géofla® IGN/ Sources : DREAL-MP 2012

0 25 50 100 Kilomètres

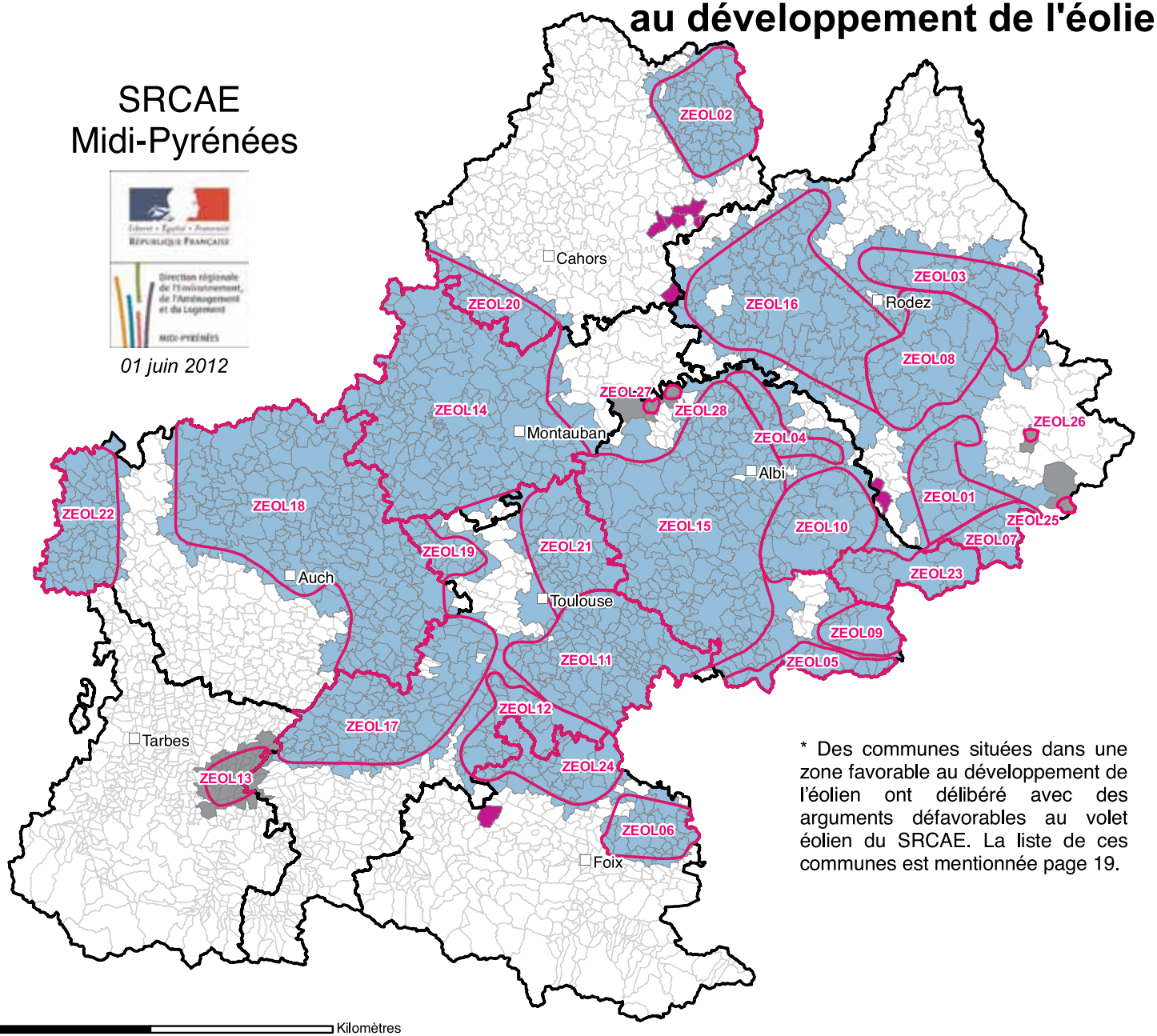


Communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien *

Carte 9

SRCAE
Midi-Pyrénées

01 juin 2012



Fonds : BD-Carto® IGN - protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / Sources : DREAL-MP 2012

Kilomètres
0 25 50 100

* Des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien ont délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE. La liste de ces communes est mentionnée page 19.

Commune située dans une zone favorable au développement de l'éolien :

- à l'issue de l'étude technique
- au motif de la présence d'une ZDE en instruction dans la commune ou à proximité immédiate
- sur demande explicite d'ajout de la commune (délibération)

Zones éoliennes

ZEOL01 - Rougier de Camarès
ZEOL02 - Ségala lotois
ZEOL03 - Comtal et Séverac
ZEOL04 - Ségala carmausin
ZEOL05 - Montagne noire
ZEOL06 - Pays de Mirepoix
ZEOL07 - Monts de Lacaune aveyronnais
ZEOL08 - Lévézou
ZEOL09 - Plateau d 'Angles
ZEOL10 - Ségala des Monts d'Alban et de Montredon
ZEOL11 - Lauragais
ZEOL12 - Volvestre 31
ZEOL13 - Lannemezan
ZEOL14 - Tarn et Garonne
ZEOL15 - Tarn
ZEOL16 - Aveyron
ZEOL17 - Haute Garonne 1
ZEOL18 - Gers 2
ZEOL19 - Haute Garonne 3
ZEOL20 - Lot
ZEOL21 - Haute Garonne 2
ZEOL22 - Gers 1
ZEOL23 - Monts de Lacaune Tarnais
ZEOL24 - Volvestre 09
ZEOL25 - Larzac 1
ZEOL26 - Larzac 2
ZEOL27 - Nord-Ouest du Tarn 1
ZEOL28 - Nord-Ouest du Tarn 2

Fiches Orientations



Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°1-amgt :
Lutter contre l'étalement urbain et le mitage ; mettre en place des outils d'observation et de maîtrise du foncier

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Optimiser la localisation des nouvelles constructions pour limiter le recours aux modes de transports polluants et consommateurs d'énergies ; organiser l'observation régionale de la consommation foncière et mettre en réseau les acteurs et observatoires existants
- Accompagner les décideurs dans la mise en œuvre d'outils de maîtrise du foncier tels que les établissements publics fonciers (EPF), le droit de préemption urbain (DPU), les zones d'aménagement différé (ZAD), le transfert de COS,...
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRCE, PRAD, SRADDT…
- Documents de planification impactés : PCET, SCoT, PDU PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	X

Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°2-amgt :

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

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Accompagner les porteurs de projet de territoire (mise en cohérence des périmètres de réflexion et politiques sectorielles, conditions nécessaires à une sobriété de fonctionnement territorial, recyclage de l'urbanisme existant et compacité de la ville, …)
- Inciter les collectivités à mettre en œuvre des démarches participatives et de co-construction
- Faire porter par les Personnes Publiques Associées aux procédures d'urbanisme un discours fort sur la thématique climat/air/énergie
- Élaborer des grilles d'évaluation de projet
- Inciter les collectivités à mener des démarches d'aménagement opérationnel durable : éco-quartier, approche environnementale de l'urbanisme, etc.
- …

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Personnes Publiques Associées
- maîtres d'œuvre en planification urbaine
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Tous porteurs de projet territorial y compris particuliers
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRCE, PRAD, SRADDT …
- Documents de planification impactés : PCET, SCoT, PDU, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°3-amgt :

Soutenir la structuration des filières professionnelles ancrées dans les territoires pour favoriser l'économie de proximité (agriculture, éco-construction, forêts, tourisme…)

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Accompagner l'ensemble des acteurs concernés pour identifier et mettre en œuvre les conditions nécessaires à cette structuration
- Introduire des clauses favorisant les filières moins émettrices en gaz à effet de serre dans les cahiers des charges des commandes publiques dès lors que c'est juridiquement possible (construction, restauration collective,…)
- …

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Professionnels de la formation et de l'accompagnement à l'installation,
- Chambres consulaires
- ...

Publics ciblés :
- Professionnels des filières locales
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, plan Écophyto, SRCE, PRAD, SRDE (Schéma Régional de Développement Economique), CPRDF (Contrat de Plan Régional de Développement des Formations) et autres outils régionaux…
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU PLU,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui □ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X

Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°4-amgt :

Qualifier l'ingénierie locale pour accompagner les décideurs et porteurs de projet, en particulier sur les thèmes de la sobriété dans l'aménagement et le fonctionnement territorial, la participation de la société civile, l'évaluation des projets :

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- - Collectivités et organismes associés
- Chercheurs
- Professionnels de l'aménagement
- Enseignants
- ...

Publics ciblés :
- Professionnels de l'aménagement
- Décideurs et porteurs de projet
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Proposer des formations à l'attention de l'ensemble des professionnels et institutionnels, élus et décideurs locaux
- Mutualiser, diffuser expériences et bonnes pratiques et renforcer les dynamiques de réseau
- Promouvoir l'utilisation d'outils innovants, en particulier en matière de maîtrise du foncier
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : CPRDF (contrat de Plan Régional de Développement des Formations)
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°5-amgt :

Sensibiliser la société civile à la sobriété dans les modes de vie comme dans l'aménagement ainsi qu'à son implication dans la gouvernance territoriale

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Orienter la communication et la pédagogie à l'attention de tous les publics, en favorisant les démarches dynamiques
- Inclure un volet sur la sobriété/efficacité énergétique dans la formation des acteurs sociaux et éducatifs au contact des populations vulnérables
- Accompagner les citoyens vers des modes de consommation individuels plus sobres en faisant prendre conscience de l'influence du facteur temps dans les choix (débats citoyens, maisons du temps et de la mobilité,...)
- Accompagner les citoyens vers un usage sobre et responsable des bâtiments d'habitation et lieux de travail
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (éducation nationale, ...)
- Collectivités et organismes associés
- Professionnels de la communication et de la médiation
- Organismes de conseil aux particuliers
- Associations
- ...

Publics ciblés :
- Acteurs sociaux et éducatifs
- Grand public et publics spécifiques (jeune public et public en difficulté)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
Plans de formations ou de communication régionaux : ex :CPRDF (Contrat de Plan Régional de Développement des Formations), CREEMP
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Aménagement du territoire

ORIENTATION N°6-amgt :
Maîtriser l'impact des démarches publiques et privées, par l'évaluation et l'amélioration continue

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Professionnels de l'urbanisme, de l'énergie et de la médiation
- ...

Publics ciblés :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Société civile (évaluation participative)
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Encourager une évaluation approfondie des outils intégrateurs tels les agendas 21 et les PCET, et construire une vision régionale sur le sujet
- Mettre en œuvre des évaluations participatives de projets/plans/programmes en continu
- Développer la quantification et l'évaluation des conséquences en terme d'émissions de GES des projets de création ou de restructuration de services (notamment publics), d'activités et d'équipements structurants, générateurs de déplacements
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /
- Documents de planification impactés :
agendas 21 et PCET, plans et programmes locaux.
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Transport

ORIENTATION N°7-trsp :

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

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Voyageurs : transports collectifs (dont développement des tarifications incitatives), mais aussi modes actifs (modes doux), transport à la demande en zones peu denses, nouveaux usages de la voiture (covoiturage et voiture partagée), adaptés aux différents territoires
- Marchandises : offre ferroviaire pour le fret (nouveaux opérateurs, installations embranchées dans les zones d'activité, plates formes de déchargement), véhicules peu émetteurs (biogaz, électricité...)
- Favoriser les véhicules peu émetteurs
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Autorités organisatrices de transport
- Entreprises de transport
- Chambres consulaires
- RFF et gestionnaires de voirie
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises de transport
- Chargeurs
- Autres entreprises
- Grand public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRIT, schéma régional véloroutes voies vertes, engagement national pour le fret ferroviaire
- Documents de planification impactés :
PDU, Plan régional des transports, Schémas départementaux de transport
-- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui ☐ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Transport

ORIENTATION N°8-trsp :
Développer l'intermodalité pour faciliter l'usage des transports collectifs

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- Collectivités et organismes associés
- Autorités organisatrices
- ...

Publics ciblés :
- Grand public
- ...

Pistes de mise en œuvre :

– Coordonner les autorités organisatrices, organiser le rabattement en voiture et à vélo vers les transports collectifs pour les usagers du périurbain, en prévoyant des parkings pour voitures et vélos

– ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRIT, PRT2 (Plan Régional des Transports)
- Documents de planification impactés :
PDU, SCoT, PLU
-- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Transport

ORIENTATION N°9-trsp :
Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Concevoir la ville et l'espace public pour favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture : mixité urbaine favorisant notamment la proximité habitat/activités, courtes distances favorisant les modes actifs, densité autour des axes de transport collectif, partage de la voirie, réduction des vitesses
- Favoriser les solutions alternatives aux déplacements : pôles de proximité avec des niveaux de services suffisants, aménagement numérique du territoire (télétravail, démarches en ligne, dématérialisation)
- Anticiper les projets d'infrastructures de transport notamment ferroviaires par des réservations foncières et la préservation du patrimoine existant
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Autres acteurs de l'aménagement (urbanistes, bureaux d'études, architectes, etc.)
- ...

Publics ciblés :
- Grand public
- Acteurs économiques
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /
- Documents de planification impactés :
SCoT, PDU, PLU
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui ☐ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Transport

ORIENTATION N°10-trsp :
Agir sur les comportements individuels de mobilité (contrainte ou choisie) par une information et une sensibilisation adaptée

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Développer l'utilisation des outils : plateformes de covoiturage, éco-comparateur, plans de déplacements d'établissements et inter-établissements, actions en milieu scolaire
- Inciter au changement individuel de comportement dans tous les usages : avantages pour les usagers des transports collectifs
- Sensibiliser aux liens santé / modes de transport
- Simplifier l'accès à l'information sur les modes de transports alternatifs à la voiture
- …

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Autorités organisatrices
- Transporteurs
- Gestionnaires d'infrastructure
- ADEME
- Employeurs privés et publics
- CREEMP
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises
- Établissements scolaires
- Grand public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
CREEMP
- Documents de planification impactés :
PDU, PDE
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	x
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Transport

ORIENTATION N°11-trsp :

Maîtriser et contrôler l'usage de la voiture en ville

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Gestionnaires de voirie
- ...

Publics ciblés :
- Automobilistes
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Restreindre l'accès au centre ville, réglementer le stationnement, réduire les vitesses, mettre en place des péages et stationnements avec notamment une modulation sociale et temporelle, des ZAPA, développer des zones de rencontre en centre urbain où les modes doux sont favorisés...
- Favoriser le covoiturage
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /
- Documents de planification impactés :
PDU, PPA
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	
Évoluer	x
Gouvernance	

Thème : Transport

ORIENTATION N°12-trsp :
Accompagner les entreprises de transport en vue d'améliorer leurs performances en termes d'émissions

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Fédérations de transporteurs
- ADEME
- Observatoire Régional des Transports
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Entreprises de transport
- Chargeurs
- ...

Pistes de mise en œuvre :

– Actionner différents leviers : l'organisation individuelle et collective, les plateformes de livraison urbaine, la mutualisation, la modernisation de la flotte, la promotion de l'éco-conduite, les chartes d'engagement CO_2

– ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRIDT
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Transport

ORIENTATION N°13-trsp :
Éclairer les éléments de connaissances dans le domaine du transport par l'angle climat / air / énergie

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Autorités organisatrices
- Gestionnaires de réseau
- Observatoire régional des transports
- ...

Publics ciblés :

- Collectivités et organismes associés
- Entreprises
- Gestionnaires de réseau
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Observer et connaître les pratiques de transport et de déplacements
- Connaitre les émissions de gaz à effet de serre et de polluants dus aux transports, suivre leur évolution et tester l'impact des mesures envisagées
- Améliorer les connaissances sur le poids du budget transport des ménages, notamment dans une perspective de lutte contre la précarité énergétique
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRIDT
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

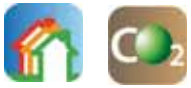
Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°14-bat:
Inciter les maîtres d'ouvrage à connaître le fonctionnement énergétique de leurs bâtiments ou patrimoine

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Organismes de conseil aux particuliers
- ...

Publics ciblés :
- Gestionnaires de parc bâti public
- Gestionnaires de parc bâti privé
-...

Pistes de mise en œuvre :

- Développer les démarches d'audits de qualité : analyser le fonctionnement des bâtiments pour en évaluer le potentiel d'amélioration
- Généraliser les démarches d'observation (mesures, informations) des consommations énergétiques et conditions de confort hygrothermique, in situ, en temps réel
- Qualifier les enjeux locaux (maisons individuelles, copropriétés, logements sociaux, énergies à développer,...) pour mettre en place les dispositifs de soutien les plus appropriés.
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°15-bat:
Faire jouer aux maîtres d'ouvrage publics leur devoir d'exemplarité (État, collectivités, bailleurs sociaux,...)

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ...

Publics ciblés :
- Gestionnaires de parc bâti public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : appels à projets

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°16-bat:
Renforcer la structuration du conseil auprès des propriétaires porteurs de projets neuf ou de rénovation

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Qualifier l'ingénierie locale sur les aspects technique, méthodologique, et d'ingénierie financière
- Déployer des lieux de conseils neutres de façon équilibrée sur le territoire
- Développer des modes d'information et de communication pro-actifs pour convaincre : actions ciblées sur des territoires/secteurs
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Associations
- Centres de formation
- CeRCAD
- ...

Publics ciblés :
- Tous maitres d'ouvrages publics ou privés, en neuf ou rénovation
- Acteurs professionnels : bureaux d'études
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : PCET, agendas 21, OPAH

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°17-bat:
Mettre en place les conditions favorables à la valorisation et requalification du tissu des professionnels du bâtiment

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Structures de formation
- CeRCAD
- ...

Publics ciblés :
- Professionnels du bâtiment
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Partager les bonnes pratiques avec mise en réseau régionale, tant au sein d'un même métier qu'entre corps de métiers
- Développer l'offre, en particulier des filières locales
- Développer des modes d'information et de communication pro-actifs à destination des professionnels.
- Mettre en cohérence l'offre de formation et les besoins des professionnels
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°18-bat:
Impulser des changements d'approches dans les phases de conception, de construction, de gestion et de fin de vie

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Développer la qualité environnementale et sanitaire du bâti via :
  - La sensibilisation aux impacts liés à la construction et son utilisation,
  - L'insertion de prescriptions dans les documents d'urbanisme,
- Promouvoir l'usage des éco-matériaux et matériaux bio-sourcés, notamment du bois-construction (en privilégiant les ressources locales ainsi que le bois issu de forêts certifiées « gestion durable »), dans l'objectif de réduire l'impact environnemental et les consommations d'énergie de la construction des bâtiments ; promouvoir les circuits de proximité : connaissance des systèmes locaux, labels
- Intégrer l'impact des changements climatiques par une meilleure conception de l'enveloppe et des abords permettant un bon niveau de confort d'été tout en limitant le recours à la climatisation
- Veiller à prendre en compte la qualité de l'air intérieur dans les travaux portant sur l'efficacité énergétique des bâtiments (efforts d'isolation,ventilation, renouvellement d'air, choix des matériaux...)
- Mieux prendre en compte l'usage dès la conception :
  - Penser l'adéquation besoins/enveloppe financière, la durée de vie, les moyens d'entretien, le coût global
  - Prévoir des engagements tripartites (maitre d'ouvrage, prestataires, usagers) et savoir évaluer la part de chacun
  - Accompagner la prise de conscience de l'impact de l'usage dans les consommations
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Structures de formation
- Chambres de commerce
- Fédérations professionnelles du bâtiment
- ...

Publics ciblés :
- Professionnels du bâtiment
- Maitres d'ouvrage
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRCE
- Documents de planification impactés : PLU, SCoT, opérations collectives
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non



Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :	Caractère de cette orientation :
Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie **Enjeu 2 :** Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles **Enjeu 4 :** Dynamisme économique régional **Enjeu 5 :** Performance énergétique des déplacements et du bâti **Enjeu 6 :** Mobilisation des institutions et de la société civile	

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°19-bat:
Organiser l'action publique en faveur de la lutte contre la précarité énergétique

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Aider en priorité les publics et la réhabilitation des habitats les plus précaires
- Coordonner les acteurs publics intervenant sur ce sujet
- Limiter l'impact du surcoût de la performance énergétique sur les loyers (neuf et réhabilitation), par exemple par des aides adaptées aux publics concernés
- Décliner les objectifs de lutte contre la précarité énergétique dans tous les territoires : généraliser l'intégration des aspects énergétiques et sociaux
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Structures de formation
- Bailleurs sociaux
- ...

Publics ciblés :
- Professionnels du bâtiment
- Maitres d'ouvrage
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : OPAH

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Bâtiment

ORIENTATION N°20-bat:
Encourager la réhabilitation du patrimoine existant résidentiel et tertiaire

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Structures de formation
- Organismes de conseil aux particuliers
- ...

Publics ciblés :
- Gestionnaires de parcs immobiliers privés ou publics
- Privés (copropriétaires...)
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Mobiliser les maîtres d'ouvrage sur l'intérêt environnemental et patrimonial de réhabiliter leur patrimoine pour permettre la réduction de la consommation énergétique des bâtiments existants. En particulier, promouvoir la montée en compétence de leurs services techniques
- Promouvoir localement des actions exemplaires de réhabilitation énergétique
- Identifier les priorités d'intervention en fonction de la classe énergétique
- Promouvoir le recours à une maîtrise d'œuvre pour l'optimisation des travaux de réhabilitation auprès des gestionnaires de patrimoine (co-propriétés et parcs tertiaires)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Agriculture - forêt

ORIENTATION N°21-agri:

Intégrer les thématiques de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique dans les démarches stratégiques d'orientations de l'agriculture et de la forêt (Plan Régional de l'Agriculture Durable, Orientations Régionales Forestières, référentiels de gestion durable de la forêt,...)

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Acteurs économiques, chambres consulaires et acteurs de développement des secteurs agricoles et forestiers
- Recherche et enseignement agricole et forestier
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Producteurs
- Entreprises de transformation
- Consommateurs
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
plan Ecophyto, Plan régional de l'alimentation, plan régional de formation et d'enseignement agricole, plan pluriannuel régional de développement forestier, SRCE, plan bâtiment
- Documents de planification impactés :
Agenda 21, PCET, SCoT
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Agriculture - forêt

ORIENTATION N°22-agri :

Améliorer les estimations régionales en matière de puits de carbone en forêt (stockage de carbone dans la biomasse aérienne et le sol, dans les produits bois...), ainsi que sur les prairies

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Recherche et enseignement agricole et forestier
- Institutions de développement agricole et forestier
- Institut de l'élevage
- OREMIP
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Agriculteurs
- Forestiers
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : Marchés carbone
- Documents de planification impactés : PCET, SCoT
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Agriculture - forêt

ORIENTATION N°23-agri :

Développer des dynamiques innovantes dans le secteur agroalimentaire visant une meilleure maîtrise de l'énergie, la diminution de l'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- Collectivités et organismes associés
- Recherche et développement
- FRC2A, ARIA, UPA
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises du secteur agro-alimentaire
- ...

Pistes de mise en œuvre :

Innovations en matière

- d'économies d'énergie et production d'énergie renouvelable dans le secteur agro-alimentaire
- d'optimisation de la logistique de collecte des matières premières et de distribution des produits
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : PRELUDDE
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Agriculture - forêt

ORIENTATION N°24-agri :
Favoriser et accompagner le développement de bonnes pratiques agricoles

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- stockage de carbone dans le sol (ex. : travail simplifié du sol, cultures intermédiaires, rotations culturales, agro-foresterie…)
- gestion de l'azote à la parcelle (ex. : réalisation de bilans azotés, fractionnement d'apport d'azote, introduction de légumineuses…)
- gestion du méthane et de l'azote au bâtiment (ex. : méthanisation…)
- sobriété, efficacité énergétique et utilisation d'énergie renouvelable en bâtiment et au champ (ex. : isolation des bâtiments, récupération de chaleur, bancs d'essai moteur des tracteurs…)
- limitation des émissions de polluants atmosphériques (plan Écophyto, Plan particules…)
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Recherche et enseignement agricole
- Chambres d'agriculture, coopératives agricoles, instituts de développement
- ...

Publics ciblés :
- Agriculteurs
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : plan éco-phyto, SDAGE, PRAD
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Agriculture - forêt

ORIENTATION N°25-agri :

Organiser l'échange entre les acteurs socio-économiques agricoles et forestiers et les équipes de recherche, relative aux impacts du changement climatique sur les systèmes de production agricoles et forestiers spécifiques de Midi-Pyrénées.

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
-État
- Collectivités et organismes associés
- Acteurs économiques et acteurs de développement agricoles et forestiers,
- Recherche, formation et enseignement agricole et forestier
- ...

Publics ciblés :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Agriculteurs
- Forestiers
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Mettre en place un réseau régional d'observations entre les acteurs socio-économiques agricoles et forestiers et les équipes de recherche, afin de poursuivre le travail de veille sur les impacts du changement climatique sur l'agriculture et la forêt en région
- Rechercher des cultures, variétés et pratiques agricoles techniquement et économiquement adaptées au futur contexte climatique, en intégrant notamment l'enjeu de pérennité des signes officiels de qualité
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRAD, plan éco-phyto, SDAGE
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui □ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Entreprises

ORIENTATION N°26-ent :

Structurer et porter une sensibilisation adaptée vers les entreprises, notamment en s'appuyant sur les réseaux et les dispositifs de formations

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Établir l'état des lieux régional des acteurs de la sensibilisation-information ; partager avec eux les enjeux et élaborer une stratégie commune vers les entreprises (chefs d'entreprise, salariés et leurs représentants, actionnaires, …)
- Identifier et répertorier les dispositifs de formation (initiale, continue) dans le domaine énergétique vers la cible entreprises
- Développer une sensibilisation simple, adaptée et efficace, au niveau interprofessionnel et par des intervenants coordonnés dans leur action
- Sensibiliser (former) l'ensemble des intervenants (domaines non énergétiques) dans les entreprises pour partager les enjeux relatifs à l'efficacité énergétique et la production d'énergies renouvelables
- Identifier et valoriser les impacts économiques et environnementaux des gains énergétiques
- Encourager les pratiques de management de l'énergie
- **...**

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- Collectivités et organismes associés
- Chambres consulaires
- Fédérations professionnelles, notamment bureaux d'études
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises du secteur privé
- Entreprises du secteur public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Entreprises

ORIENTATION N°27-ent :

Accompagner techniquement les efforts et les démarches en faveur de la sobriété et de l'efficacité énergétique des entreprises, sur l'ensemble des postes consommateurs

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Favoriser la structuration d'un réseau de référents énergie garantissant une proximité territoriale, une vision objective, des compétences sectorielles aux entreprises et la qualité méthodologique (diagnostic, mise en œuvre)
- Encourager les démarches et réflexions portant sur les déplacements des salariés (PDE, PDIE, PDA), des fournisseurs (logistique) et des clients
- Développer un accompagnement spécifique du secteur industriel pour soutenir l'effort sur le process, notamment à l'aide par exemple des MTD (meilleures technologies disponibles)
- Proposer un accompagnement pour la mise en place de la nouvelle norme de management de l'énergie (ISO 50001)
- Encourager les démarches et réflexions portant sur les déplacements des salariés (PDE, PDIE, PDA) et les transports (logistique, développement de circuits courts)
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DIRECCTE, DREAL, DDT...)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Chambres consulaires
- Fédérations professionnelles
- Organismes de formation professionnelle
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises du secteur privé, notamment le secteur industriel
- Entreprises du secteur public
- Bureaux d'études
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRDE
- Documents de planification impactés :
PCET
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Entreprises

ORIENTATION N°28-ent :

Faciliter l'adaptation du tissu économique midi-pyrénéen pour répondre à l'ensemble des besoins régionaux en matière de services et d'équipements dans le domaine de l'énergie

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Structurer l'offre régionale de services et d'équipements en énergie, tant dans le champ des économies que de la production (depuis la recherche jusqu'à l'opérationnel)
- Adapter l'offre de formation vers les entreprises (formation initiale ou continue, reconversion des salariés)
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DIRECCTE, DREAL...)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Organismes de formation
- Chambres consulaires
- Fédérations professionnelles
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises du secteur privé
- Entreprises du secteur public, notamment le domaine de la recherche, l'innovation et les études
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRDE, PRAD, CPRDFP…
- Documents de planification impactés :
PCET
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui □ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Entreprises

ORIENTATION N°29-ent :
Favoriser les approches en synergies inter-entreprises : territoriales, par branches, thématiques, ou mutualisées

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- Collectivités et organismes associés
- Chambres consulaires
- Fédérations professionnelles
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Entreprises du secteur privé
- Entreprises du secteur public
- ...

Pistes de mise en œuvre :

– Favoriser l'écologie industrielle : mutualisation territoriale intégrée des besoins et des productions (notamment d'énergie), par exemple par une promotion, un accompagnement technique

– Favoriser les réseaux d'entreprises, en dialogue avec les autres partenaires du Grenelle, notamment les collectivités locales

– Encourager les approches globales (par exemple celles allant dans le sens du développement durable, de type Responsabilité Sociétale des Entreprises, etc.) pour faciliter l'appropriation par une entreprise et ses salariés

– ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRDE, PRAD, PRELUDDE
- Documents de planification impactés :
PCET, PLU, SCoT, agendas 21
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X



Thème : Entreprises

ORIENTATION N°30-ent :

Cibler les gisements d'économies d'énergie dans les entreprises ; progresser dans la connaissance régionale pour motiver, corriger et aider à agir de manière pertinente et efficace

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- ADEME
- Chambres consulaires, notamment CCIs
- Agences de développement économique
- Fédérations professionnelles
- OREMIP
- ...

Publics ciblés :
- Entreprises du secteur privé
- Entreprises du secteur public
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Affiner le diagnostic des enjeux de maîtrise de l'énergie pour les entreprises régionales
- Définir un objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique régionale à 2020 et 2050
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : PRELUDDE...
- Documents de planification impactés : PCET
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X

Thème : Énergies renouvelables

ORIENTATION N°31-enr :
Améliorer les connaissances régionales sur les énergies renouvelables

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (MEEDTL/SOES, DREAL, DRAAF, DIRECCTE)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- chambres consulaires
- MPE
- EIE
- OREMIP
- ORAMIP
- ...

Publics ciblés :
Tous
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Améliorer le suivi régional (évolution des prélèvements en biomasse agricole et forestière, géothermie, solaire thermique, impact du bois énergie sur émissions de particules, localisation des projets et des réalisations, cartographie des gisements par énergie...)
- Évaluer l'impact économique du développement des énergies renouvelables en Midi-Pyrénées
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui □ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	X



Thème : Énergies renouvelables

ORIENTATION N°32-enr :

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

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Pistes de mise en œuvre :

- Sensibiliser le grand public et tous les acteurs aux impacts techniques et économiques de la production d'énergie renouvelable et à la maîtrise de l'énergie
- Optimiser le déroulement de la concertation préalable à la mise en œuvre des projets
- Favoriser l'émergence des projets via l'implication des acteurs locaux : animation locale, identification des gisements mobilisables, investissements participatifs...
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :

- État (DREAL, DRAAF, DDT)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- EIE, ALE
- Caisse des dépôts et consignation
- Banques
- ...

Publics ciblés :
Tous
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Énergies renouvelables

ORIENTATION N°33-enr :
Promouvoir le développement de projets d'énergies renouvelables durables

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL, DRAAF, DDT, Préfectures)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- EIE
- banques
- ...

Publics ciblés :
Tous
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Progresser dans la définition de compromis pour réduire les conflits d'usage entre, d'une part, production d'énergie renouvelable, et d'autre part, agriculture, qualité de l'air, insertion paysagère, biodiversité et continuités écologiques, ressource en eau, préservation du patrimoine ; tenir compte des contraintes liées aux risques naturels.
- Promouvoir les projets collectifs ou mutualisés (photovoltaïque, méthanisation, bois-énergie, réseau de chaleur), en prenant en compte l'approvisionnement, notamment pour les filières de récupération, et en étant très attentif aux questions sanitaires.
- Accompagner et promouvoir la mise en place de projets durables, certification de la gestion durable pour les produits à destination de l'énergie, démarches qualité, prise en compte du paysage, de la biodiversité et du patrimoine dans les projets, retombées économiques locales, etc.
- Veiller à une application efficiente et homogène de la réglementation sur les projets d'énergie renouvelable par la mise en place de documents de cohérence (doctrine,...), et en assurer la diffusion
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRCE
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Énergies renouvelables

ORIENTATION N°34-enr :
Anticiper les besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL, DRAAF, DDT)
- Collectivités et organismes associés
- CCI de Région
- RTE, ERDF, TIGF, GRDF
- ADEME
- ...

Publics ciblés :
Tous
- ...

Pistes de mise en œuvre :

– Identifier finement les besoins futurs et renforcer ou adapter rapidement les réseaux : d'électricité (avec l'élaboration du S3RENR), de gaz (pour l'injection du biogaz), de chaleur, en tenant compte des enjeux locaux

– ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : SRCE
- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui ☐ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques

ORIENTATION N°35-ada :
Sensibiliser les structures, les populations et les institutions, à la nécessité de s'adapter aux changements climatiques

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Chambres consulaires
- Laboratoires de recherche
- Associations
- ...

Publics ciblés :
- État
- Collectivités et organismes associés
- Entreprises
- Agriculteurs
- Grand public
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Mettre en place des réseaux régionaux d'observations et d'échanges sur les impacts des changements climatiques et les adaptations déjà entreprises, en cours, souhaitées
- Sensibiliser sur les changements de comportements individuels à adopter pour réduire sa vulnérabilité (dans les entreprises, pour les élus, les acteurs du territoire) : consommation d'eau et d'énergie en été comme en hiver, achats, organisation du travail, déplacements.
- Promouvoir les centres de ressources et la diffusion des bonnes pratiques (exemples : urbanisme ou risque feux de forêt)
- Former aux métiers et à la prise en compte, pour chacun, des changements climatiques
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD, CREEMP …
- Documents de planification impactés :
PCET, agendas 21, chartes de développement durable
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui □ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques

ORIENTATION N°36-ada :

Prendre en compte les évolutions des risques naturels dues aux changements climatiques, en particulier dans un contexte de canicules ou autres évènements extrêmes plus intenses/fréquents, afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Identifier les populations sensibles (travailleurs sociaux / lien avec l'aide à domicile) et/ou géographiquement vulnérables (éloignés, bout de réseau électrique, sols argileux, coteaux, zones inondables, forêt,...)
- Adapter la conception de la ville au risque canicule :
  - Renforcer la présence de la nature en ville (plantations d'arbres, végétalisation , développement et liens entre parcs urbains,...) et réduire les revêtements participant à l'ilot de chaleur
  - Favoriser la localisation des activités et des services, notamment publics, pour permettre la réduction des déplacements et recourir à des solutions collectives (analyse à réaliser dans le cadre des documents d'urbanisme)
  - En matière de construction, penser confort d'été en même temps que confort d'hiver en intégrant l'évolution du climat.
- Envisager des adaptations/restrictions de comportement en cas de canicule et de pics de pollution. Intégrer la question dans le Plan Régional de la Santé au Travail (PRST). Réduire les consommations énergétiques/ productions de chaleur dans les déplacements; (Zones d'action prioritaires -ZAPA- canicule), l'éclairage nocturne, des horaires de travail d'été adaptés en période de canicule.
- Intégrer dans les documents d'urbanisme, en sus de la prise en compte des risques naturels actuels, leurs évolutions résultant des changements climatiques, notamment pour le risque inondations ;
- Lors de la révision des Plans de Prévention des risques incendies, qualifier les aléas et vulnérabilités au risque feux de forêt, en prenant en compte les changements climatiques .

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL, ARS, DRJSCS, DDCS)
- Collectivités et organismes associés
- ...

Publics ciblés :
- État
- Collectivités et organismes associés
- acteurs de l'aménagement et du bâtiment (architectes, etc.)
- Grand public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PPR, PDU, PLU, PLH, PCS
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui ☐ non

<table>
<tr>
<td>

– Maintenir et garantir le rôle de protection des forêts en zone de montagne :
  – Assurer la capacité de renouvellement des forêts de protection,
  – Étendre le diagnostic du rôle de forêt de protection aux forêts communales
– Renforcer la gouvernance régionale en matière de gestion des risques afin d'anticiper les crises climatiques (sécheresse, incendie, tempête, risques sanitaires,...) et leurs conséquences sur les personnes, les activités et les biens, en s'appuyant notamment sur les plans communaux de sauvegarde (PCS)
– ...

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales

</td>
<td>

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	X

</td>
</tr>
</table>



Thème : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques

ORIENTATION N°37-ada :
Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, en anticipant les conflits d'usage

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Mettre en adéquation les différents usages avec la future ressource en eau du territoire, dans le contexte des changements climatiques :
  - Prévenir les conflits d'usage, par exemple par des démarches de concertation, d'animation
  - Développer toutes les solutions économiquement viables pour chaque usage, à commencer par les économies d'eau, l'amélioration de l'existant, et si besoin la constitution de réserves (en veillant dans ce cas à la qualité environnementale des projets, le respect de la biodiversité et les dispositions du SDAGE Adour-Garonne)
- Promouvoir la prise de conscience collective citoyenne et professionnelle sur les comportements économes en eau et la protection de la ressource et des milieux.
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- Collectivités et organismes associés
- syndicats de gestion de l'eau (potable, assainissement)
- AEAG
- Toutes activités économiques consommatrices d'eau
- Grand public
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Acteurs économiques consommateurs d'eau
- Grand public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SDAGE, PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD,
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU, PLU, PLH
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui ☐ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques

ORIENTATION N°38-ada :

Adapter les filières économiques très climato-dépendantes, soit les filières agricoles, forestière, touristique et la production d'énergie

Répond à/aux objectifs stratégiques :




Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DIRECCTE, DRAAF)
- Collectivités et organismes associés
- Chambres consulaires
- Représentants de toutes activités économiques climato dépendantes
- fournisseurs d'énergies
- OREMIP
- Observatoire Pyrénéen du Changement climatique
- ...

Publics ciblés :
- Représentants de toutes activités économiques climato dépendantes
- Fournisseurs d'énergies
- Grand public
- ...

Pistes de mise en œuvre :

- Rechercher des cultures, variétés et pratiques agricoles techniquement et économiquement adaptées au futur contexte climatique, en intégrant notamment l'enjeu de pérennité des signes officiels de qualité.
- Encourager des pratiques touristiques adaptées au climat futur de la région, par exemple moins centrées sur les sports d'hiver en montagne.
- Organiser la veille sur les marchés mondiaux pour analyser les opportunités liées aux changements climatiques (agriculture, aéronautique) et soutenir l'innovation et la recherche sur ces opportunités.
- Préparer le secteur de la production énergétique régionale aux impacts des changements climatiques : pics de consommation, besoin de refroidissement des centrales nucléaires, évolution de la disponibilité de la ressource renouvelable (eau, ensoleillement, vent,...)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRDE, PNA, PRAD, SRCE
- Documents de planification impactés :
PCET
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
■ oui ☐ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques

ORIENTATION N°39-ada :
Pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Améliorer les connaissances régionales sur les évolutions des milieux et des espèces au regard des changements climatiques et les méthodes d'information des acteurs. S'intéresser aux conséquences sur les activités humaines, via des indicateurs qualitatifs et quantitatifs
- Utiliser l'observatoire pyrénéen du changement climatique et les résultats obtenus sur les Pyrénées pour anticiper l'impact des changements climatiques sur les milieux et les espèces en région en posant les bases d'un observatoire régional.
- Favoriser la mise en œuvre d'une trame verte et bleue assurant, même dans le cadre des changements climatiques, les continuités écologiques indispensables à la pérennité des espèces, en particulier favoriser les infrastructures agro-écologiques et la nature en ville (cf. Schéma Régional de Cohérence Écologique – SRCE)
- Développer la vigilance régionale au regard de l'apparition d'espèces invasives favorisées par les changements climatiques, et promouvoir le cas échéant la lutte contre les plantes les plus allergisantes
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL, DRAAF)
- Collectivités et organismes associés
- Acteurs du monde agricole et forestier
- Associations « naturalistes »
- Organismes de recherche dans ce domaine
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- acteurs du monde agricole et forestier
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
SRCE, PNA, PRAD, plan éco-phyto
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT et PLU
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui ☐ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Prévention et réduction de la pollution atmosphérique

ORIENTATION N°40-air:
Améliorer la connaissance sur les émissions de polluants atmosphériques

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Mettre à jour et affiner l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques
- Améliorer les connaissances sur les relations entre les pratiques agricoles locales et les émissions associées de polluants atmosphériques et de phytosanitaires
- Évaluer l'impact sur la qualité de l'air de pratiques agricoles alternatives (agriculture biologique, maintien des sols couverts,...)
- Améliorer l'inventaire des émissions sur les aéroports de Midi-Pyrénées (avions et autres sources)
- Améliorer les connaissances sur les émissions diffuses de COV (industrie, bâtiment, transport, particuliers, agriculture,...)
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie

Acteurs concernés par la mise en œuvre :

- État (DREAL, DRAAF)
- Chambres d'agriculture
- Chambres de commerce et d'industrie
- ORAMIP
- ...

Publics ciblés :
- État (suivi et élaboration des politiques publiques)-
- Collectivités et organismes associés (aide à la décision, notamment lors de l'élaboration des PCET, PDU, agendas 21...)
- Grand public (information)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD, …
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU, PPA, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Prévention et réduction de la pollution atmosphérique

ORIENTATION N°41-air:

Améliorer la connaissance sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants atmosphériques impactant la santé et l'environnement

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Progresser sur les outils de caractérisation des concentrations : modèle de prévision Chimère à l'échelle régionale, cartographie des zones sensibles, notamment au niveau du massif pyrénéen, cartes de concentration régionales NOx, O_3 et PM10
- Réaliser des campagnes de mesure de la pollution de l'air :
  - Sur les 4 départements actuellement non couverts (Ariège, Tarn et Garonne, Lot et Aveyron)
  - À proximité des principaux émetteurs industriels de Midi Pyrénées
  - Dans les zones où le chauffage au bois est développé (particules, HAP,...)
- Améliorer les connaissances sur les effets de la pollution atmosphérique sur les milieux naturels et le patrimoine bâti ; et inversement sur les capacités de la végétation à fixer les polluants atmosphériques
- Étudier la caractérisation chimique des particules en suspension dans l'air ambiant et étudier la présence de certains traceurs (levoglucosan pour la combustion de biomasse, charge ammoniacale pour les pratiques agricoles,...)
- Approfondir les travaux de la caractérisation des pollens dans l'air extérieur et de recherches sur les effets combinés des charges polliniques et des événements de pollution sur les publics sensibles
- …

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL)
- ORAMIP
- ...

Publics ciblés :
- État (suivi et élaboration des politiques publiques)
- - Collectivités et organismes associés (notamment lors de l'élaboration des PCET, PDU, agendas 21...)
- Grand public (information)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD, …
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU, PPA, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :	Caractère de cette orientation :
Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie **Enjeu 7 :** Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie	Connaître : X Accompagner : Partager : X Évoluer : Gouvernance :



Thème : Prévention et réduction de la pollution atmosphérique

ORIENTATION N°42-air:

Développer la prise en compte de la problématique pollution atmosphérique dans le bâtiment, l'aménagement et les démarches territoriales

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Inciter à la prise en compte de la thématique « qualité et pollution de l'air » dans les documents territoriaux de développement durable en particulier les PCET
- Inciter à l'étude de faisabilité de dispositifs type Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA) prioritairement dans les zones sensibles
- Inciter à l'évaluation préalable des effets sur la qualité de l'air de tout projet d'aménagement (infrastructures de transport, projets d'urbanisation,...) et à la réalisation d'un suivi une fois le projet achevé
- Recommander la prise en compte de l'impact de la pollution atmosphérique générée par les axes routiers pour tout établissement recevant du public, notamment accueillant des enfants ou des personnes âgées (choix d'implantation, de conception, et de rénovation)
- Favoriser la diffusion d'outils utiles à la prise en compte de la qualité de l'air dans le cadre de l'élaboration des documents de planification
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL, DDT,... au travers du porter à connaissance, du contrôle de légalité...)
- ORAMIP (source d'information)
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- AOT
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD…
- Documents de planification impactés : PCET, SCoT, PDU, PPA, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	

Thème : Prévention et réduction de la pollution atmosphérique

ORIENTATION N°43-air:
Agir sur les pratiques pour réduire les émissions de polluants atmosphériques

Répond à/aux objectifs stratégiques :






Pistes de mise en œuvre :

- Privilégier le remplacement des matériels de combustion émetteurs de particules, y compris les moteurs diesel, par des technologies plus sobres et plus propres
- Privilégier l'utilisation d'équipements de combustion au bois-énergie en conditionnant le soutien de ces équipements, pour les zones sensibles en particulier, à la mise en œuvre de systèmes efficaces de filtration des particules ; dans le cas d'équipements collectifs, veiller au respect des critères sanitaires de l'utilisation des bois de récupération
- Privilégier l'échange d'information et de diffusion des bonnes pratiques entre les différents sites industriels concernés par les sources de pollutions diffuses (COV, métaux lourds,...)
- Encourager le broyage et le compostage (individuels ou collectifs) ou la méthanisation des déchets verts, afin de proposer des solutions alternatives au brûlage à l'air libre, dont la pratique est interdite
- Accompagner si besoin les acteurs concernés pour une bonne coordination entre la pratique de l'écobuage et les systèmes d'alertes de pollution aux particules en suspension dans l'air ambiant (PM10 et PM2,5)
- Limiter l'impact olfactif des unités de traitement de déchets ménagers et centre de compostage
- Inciter à la prise en compte de l'impact des émissions de composés organiques volatiles (COV) et de pollens dans le choix des essences d'arbres en milieu urbain
- Favoriser les modes de transports actifs (vélo et marche à pied) pour les déplacements de proximité
- Limiter l'utilisation des auxiliaires de puissance des aéronefs lorsqu'ils sont stationnés

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DREAL)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Chambres consulaires
- ...

Publics ciblés :
- professionnels
- grand public
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD, …
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU, PPA, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui □ non



<table>
<tr><td>– ...</td><td></td></tr>
<tr><td>Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile</td><td>Caractère de cette orientation :

<table><tr><td>Connaître</td><td></td></tr><tr><td>Accompagner</td><td>X</td></tr><tr><td>Partager</td><td>X</td></tr><tr><td>Évoluer</td><td>X</td></tr><tr><td>Gouvernance</td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

Thème : Prévention et réduction de la pollution atmosphérique

ORIENTATION N°44-air:
Sensibiliser le grand public et les professionnels à la pollution de l'air et à ses impacts sur la santé et l'environnement

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ORAMIP
- ...

Publics ciblés :
- Tous publics
- ...

Pistes de mise en œuvre :

– Renforcer la lisibilité de l'information sur la surveillance de l'état de la qualité de l'air et les émissions (Mise à disposition des émissions, des indices de la qualité de l'air et des prévisions à l'échelle communale)

– Approfondir la diffusion de l'information sur la qualité de l'air auprès du grand public, notamment en période de pics de pollution (impact du chauffage au bois, modes de transport, phytosanitaire, air intérieur,…)

– ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux :
PRSE, PNA, plan Écophyto, SRCE, PRAD, CREEMP, ORAMIP…
- Documents de planification impactés :
PCET, SCoT, PDU, PPA, PLU, PLH,...
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :
☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	X
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	
Gouvernance	



Thème : Orientations transverses

ORIENTATION N°45-trv:

Rendre lisibles et promouvoir les différents dispositifs financiers disponibles, et notamment aider à la mise en relation des acteurs

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Mettre à disposition des différents porteurs de projets et rendre lisible, une batterie d'outils financiers adaptés pour aider à lisser les efforts d'investissement, en fonction de l'effort à consentir
- Aider à la mise en relation entre les organismes financeurs (notamment les établissements bancaires) et les porteurs de projets
- Poursuivre l'accompagnement financier des projets, notamment dans les secteurs du bâtiment (diagnostics et travaux) et des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, méthanisation)
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- ARPE
- Chambres consulaires
- Caisse des dépôts
- Opérateurs financiers (organismes bancaires, etc.)
- ...

Publics ciblés :
- entreprises du secteur privé
- entreprises du secteur public
- Collectivités et organismes associés
- associations
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : Prêts bonifiés de la Région
- Documents de planification impactés : /
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	x
Partager	x
Évoluer	
Gouvernance	

Thème : Orientations transverses

ORIENTATION N°46-trv:

Orienter les financements publics et privés dans le sens d'un encouragement à la sobriété et/ou à l'efficacité énergétique ainsi qu'à la réduction de la pollution atmosphérique; le décliner sur les différents secteurs d'activités

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Prévoir des financements d'aide à l'investissement prenant en compte le coût global des projets
- Encourager à l'éco-conditionnalité des aides publiques, en particulier dans le domaine de l'aménagement, du bâtiment et des entreprises
- Explorer les marges de manœuvre de la fiscalité locale pour encourager les projets vertueux
- Explorer les possibilités offertes par les partenariats publics/privés
- ...

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Caisse des dépôts
- Opérateurs financiers (organismes bancaires, etc.)
- ...

Publics ciblés :
- entreprises du secteur privé
- entreprises du secteur public
- Collectivités et organismes associés
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : contrat de projet, DOMO FEDER, SRDE (priorité à éco-industries)
- Documents de planification impactés : /
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	X
Partager	
Évoluer	X
Gouvernance	



Thème : Orientations transverses

ORIENTATION N°47-trv:

Encourager la recherche et l'innovation régionales sur les thèmes de l'énergie et du climat, tout en respectant le principe de précaution

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

– Initier un programme régional de recherche et d'innovation paysage/urbanisme/architecture pour développer connaissances et créativité, en mobilisant les filières de la recherche, de l'enseignement et des professionnels pour développer :

- la créativité des concepteurs locaux,
- les approches sociologiques et anthropologiques de l'habitat,
- les méthodologies d'évaluation d'alternatives de projet et particulièrement les approches de coût global, analyse du cycle de vie multi-thématique
- la prise en compte des spécificités et potentiels énergétiques du territoire dans l'urbanisme et l'architecture,
- le caractère évolutif des projets dès leur conception

– Développer recherche et innovation sur les pratiques d'atténuation des émissions de GES et polluants atmosphériques dans le secteur agricole

– S'engager (R&D, démonstrateurs) dans les filières et technologies d'avenir en matière de production d'énergie, d'intégration des énergies renouvelables et de leur autogestion :

- Mettre en place ou poursuivre des expérimentations et programmes de développement de ressources complémentaires en biomasse énergie, hydroélectricité et adduction d'eau, valorisation énergétique des eaux usées, biogaz et GNV,boues de STEP,...
- Innover dans des technologies d'avenir (filière hydrogène, réseaux intelligents,...)

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État (DIRECCTE)
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Pôles de compétitivité
- Chambres consulaires
- ...

Publics ciblés :
- Acteurs économiques, notamment secteur de la recherche
- Universités
- ...

Transversalité et cohérence

- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : /

- Documents de planification impactés : /

- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

■ oui ☐ non

<table>
<tr>
<td>
– Encourager l'innovation « produit » dans les entreprises régionales : généralisation de l'éco-conception
– Mobiliser la recherche régionale sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, et favoriser la mise en réseau
– ...
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>
Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :
Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile
Enjeu 7 : Connaissances locales sur les thématiques Climat-Air-Énergie
</td>
<td>
Caractère de cette orientation :
<table>
<tr><td>Connaître</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Accompagner</td><td></td></tr>
<tr><td>Partager</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Évoluer</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Gouvernance</td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>



Thème : Orientations transverses

ORIENTATION N°48-trv:
Impulser et valoriser les initiatives et opérations exemplaires en Midi-Pyrénées

Répond à/aux objectifs stratégiques :



Pistes de mise en œuvre :

- Contribuer à l'émergence d'opérations exemplaires, notamment dans le domaine de l'aménagement et du bâtiment, en construction neuve et réhabilitation (appels à projets, chantiers tests, utilisation d'outils innovants en matière de maîtrise du foncier, etc.)
- Favoriser l'amélioration des pratiques d'aménagement et de mobilité par la mise en avant des réussites régionales
- S'appuyer sur une différenciation positive par l'image en cohérence avec la dynamique économique des entreprises : valoriser les entreprises « vertueuses » (distinction)
- S'inspirer des expériences extra-régionales transposables
- ...

Enjeux dans lesquels s'inscrit l'orientation :

Enjeu 1 : Santé – Sécurité des biens et des personnes – Qualité de vie
Enjeu 2 : Consommation de l'espace – Préservation des ressources naturelles
Enjeu 3 : Solidarités et dynamiques territoriales
Enjeu 4 : Dynamisme économique régional
Enjeu 5 : Performance énergétique des déplacements et du bâti
Enjeu 6 : Mobilisation des institutions et de la société civile

Acteurs concernés par la mise en œuvre :
- État
- Collectivités et organismes associés
- ADEME
- Réseaux professionnels
- ...

Publics ciblés :
- Collectivités et organismes associés
- Acteurs professionnels (entreprises, fédérations, etc.)
- ...

Transversalité et cohérence
- Articulation avec d'autres outils nationaux ou régionaux : PRSE, SRDE, PRAD.....
- Documents de planification impactés : /
- Orientation nécessitant une coordination avec les régions limitrophes :

☐ oui ■ non

Caractère de cette orientation :

Connaître	
Accompagner	
Partager	X
Évoluer	X
Gouvernance	

Autres annexes



L'outil de prospective du SRCAE : Med-Pro

Le choix a été fait en Midi-Pyrénées d'utiliser le modèle Med-Pro pour la prospective énergétique régionale. Cela a permis aux travaux menés par l'Observatoire régional de l'énergie de Midi-Pyrénées (OREMIP) d'être cohérents avec ceux menés aux niveaux européen et national, réalisés avec le même outil.

Med-Pro est un modèle technico-économique de simulation de la demande énergétique finale à long terme, basé sur une représentation détaillée de la consommation énergétique par secteur, par usage et par énergie.

Comme tous les modèles technico-économiques, Med-Pro se caractérise par une description des technologies (nouvelles technologies et évolution des intensités énergétiques) et par une description économique des déterminants de la consommation énergétique. C'est donc un outil d'évaluation des impacts des évolutions technologiques et des changements structurels de l'économie sur la demande énergétique future.

Cet outil prend également en compte les politiques et mesures d'efficacité énergétique et de soutien à l'utilisation directe des énergies renouvelables (EnR), de type normatif et réglementaire.

Deux scénarios

Deux scénarios distincts ont été testés pour la région Midi-Pyrénées à l'horizon 2020 :

• **un scénario tendanciel** : il se base sur le prolongement des tendances et suppose qu'aucune nouvelle mesure n'est mise en place en dehors de celles en vigueur ou décidées au 1er janvier 2008 ;

• **un scénario « Grenelle »** : il résulte de l'application des lois Grenelle sur les déterminants des consommations énergétiques par rapport au scénario tendanciel. Ce scénario repose sur les caractéristiques régionales actuelles et sur les hypothèses développées au niveau national par le ministère de l'Écologie.

Horizons temps

1999, année de base : les données de l'année de base correspondent aux données réelles qui alimentent le modèle de prospective. Il s'agit de données structurelles caractéristiques de la consommation énergétique de Midi-Pyrénées (population, parc de logements, emplois par branche d'activités, parc de véhicules, bilan régional de consommation énergétique par secteur et par énergie, etc.)

L'année 1999 correspond au dernier recensement général de la population disponible au moment de l'engagement des travaux de prospective énergétique en Midi-Pyrénées. D'autre part, des études régionalisées, notamment sur la consommation énergétique dans le Tertiaire, ont été réalisées par le CEREN dans le cadre de l'étude REG ADEME sur l'année 1999.

2005, année de calage : après avoir rentré dans le modèle les données nécessaires à son fonctionnement, les résultats peuvent être éloignés de la réalité. Il faut procéder à l'ajustement du modèle. Le calage a pour objectif de rapprocher la modélisation de l'observation.

2005 est la dernière année de données énergétiques régionales disponibles au moment de l'engagement des travaux de prospective en Midi-Pyrénées.

2020, 1er horizon de prospective : la prospective est l'étude des avenirs possibles. À partir d'hypothèses définies au niveau national par Énerdata pour le compte du SOeS et d'hypothèses régionales de l'INSEE, différents futurs possibles sont décrits pour les années 2010 et 2020.

2050, horizon de prospective plus lointain : pour des raisons de non disponibilité d'hypothèses à cet horizon-là, le modèle n'a finalement pu être exploité que jusqu'à l'horizon 2020.

Périmètre de l'étude prospective

Seuls les secteurs du Bâtiment (Résidentiel et Tertiaire) et du Transport ont été modélisés. Les hypothèses des secteurs Industrie et Agriculture n'étaient pas pertinentes. Un des enjeux sera d'améliorer les connaissances sur ces secteurs dans les années à venir.

Hypothèses

Pour le Transport

La demande énergétique du transport routier est déterminée par le stock de véhicules, les distances moyennes annuelles parcourues et par les consommations unitaires (consommations énergétiques par type de véhicule).

La demande énergétique du transport aérien est fonction du nombre de passagers.

La demande énergétique du transport ferroviaire est fonction du nombre de passagers et du fret transporté.

Deux scénarios ont été élaborés au niveau national par le bureau d'études Énerdata pour la Direction générale de l'Énergie et du Climat à l'horizon 2020[1]. Pour le trafic de voyageurs, ces scénarios ont été adaptés aux spécificités de la région Midi-Pyrénées en prenant en compte :

• la forte croissance démographique de la région ;

• un taux d'équipement en véhicules individuels un peu supérieur à celui retenu au niveau national (0,53 voitures/habitant contre 0,50 ; données 2006).

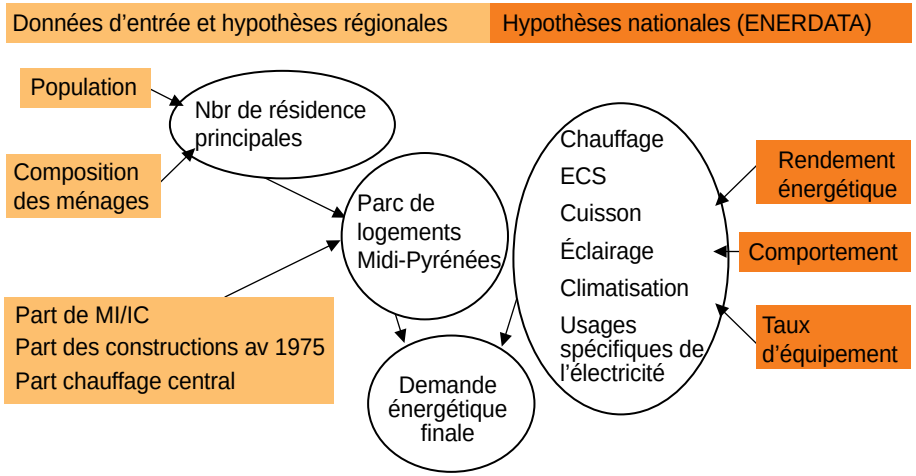
[1] / Scénarii prospectifs énergie climat air de référence concernant la France dans un cadre européen et international à l'horizon 2030 (février 2011, ministère de l'Écologie / Enerdata)

Scénario tendanciel	Scénario Grenelle
Hypothèses (évolution 2005-2020) • Consommation unitaire et émissions des véhicules : 140 g CO_2/km en 2020 • Trafic marchandises : +16 % en t/km avec la répartition modale suivante : ▶ Fer : +40 % (soit 13 % du trafic 2020 en t/km), ▶ Route : +14 % (soit 85 % du trafic 2020 en t/km) ▶ restant par voie aérienne • Trafic voyageurs : ▶ Voiture : +27 % en voyageurs/km ▶ Fer : +36 % ▶ Transports collectifs : +11 % en passager.km ▶ Air : +23 %	Hypothèses (évolution 2005-2020) • Consommation unitaire et émissions des véhicules : 130 g CO_2/km en 2020 • Trafic marchandises : +16 % en t/km avec la répartition modale suivante : ▶ Fer : +145 %, part plus importante (23 % du trafic 2020 en t/km) ▶ Route : +0 % entre 2005 et 2020 (soit 75 % du trafic 2020 en t/km) ▶ restant par voie aérienne • Trafic voyageurs : ▶ Voiture : +25 % en voyageurs.km, soit une augmentation légèrement moindre par rapport au scénario tendanciel ▶ Fer : +43 % ▶ Transports collectifs : mêmes hypothèses que scénario tendanciel ▶ Air : +12 % Remarques : • Le scénario mise une part importante sur l'amélioration technique de la performance des moteurs et les reports modaux. • La pénétration des véhicules électriques et des hybrides rechargeables devrait rester marginale jusqu'en 2030. • La ligne à grande vitesse (LGV) Bordeaux-Toulouse n'est pas prise en compte dans les hypothèses à l'horizon 2020.

Pour le Bâtiment

Dans le secteur Résidentiel

Le modèle Med-Pro est alimenté par un jeu d'hypothèses régionales et nationales résumées dans le schéma ci-dessous :



Scénario tendanciel	Scénario Grenelle
Hypothèses retenues : • Chauffage : ▶ neuf : mise en place de façon progressive des RT2000 et RT2005 ▶ existant : pas de réhabilitation • Eau chaude sanitaire : +15 % par personne entre 2005 et 2020 • Éclairage : +16 % entre 2005 et 2020 (la baisse de consommation unitaire des ampoules à économie d'énergie devrait être contrée par l'augmentation du taux d'équipement) • Climatisation : 14 % de logements climatisés en 2020 (contre 1,4 % en 1999 et 5 % en 2006) • Autres usages spécifiques de l'électricité (réfrigérateur, congélateur, lave-linge, TV, etc.) :+ 75 % entre 2005 et 2020 (la baisse de la consommation unitaire des appareils devrait être contrée par une hausse des taux d'équipements et des consommations liées à de nouveaux usages)	Hypothèses retenues : • Chauffage : ▶ neuf : mise en place de la RT2012 à partir de 2012 ▶ existant : réduction de 42 à 45 % de la consommation thermique pour les bâtiments construits avant 1975 et de 38 % pour les bâtiments construits entre 1975 et 1999 • Eau chaude sanitaire : +4 % par personne entre 2005 et 2020 • Éclairage : -38 % entre 2005 et 2020 • Climatisation : 14 % de logements climatisés en 2020 • Autres usages spécifiques de l'électricité : -15 % entre 2005 et 2020 • Énergies renouvelables : ▶ Chauffage urbain : 7 % de part de marché en 2020 ▶ Bois-énergie : 7 % de part de marché en 2020 avec une augmentation de rendement de 25 % ▶ ECS solaire : installée dans 70 % du parc résidentiel neuf et 35 % dans l'existant

Les hypothèses relatives à l'évolution du nombre de logements et de la structure du parc sont identiques pour les deux scénarios.

Dans le secteur Tertiaire

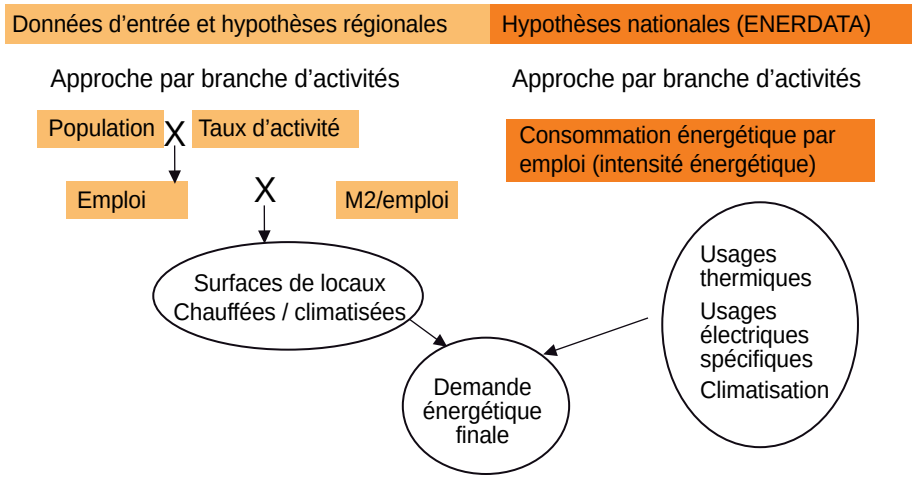
Le même exercice a été réalisé pour les bâtiments du Tertiaire. Dans ce secteur, les hypothèses reposent sur des paramètres très différents du Résidentiel : la demande énergétique y est structurellement déterminée par les surfaces des locaux (chauffées et climatisées). Cependant peu de données relatives aux surfaces de locaux sont disponibles. En revanche, si l'on suppose que le ratio « m2 par emploi de locaux » est stable par branche d'activités, il est envisageable de raisonner à partir des emplois par branche. C'est l'option retenue par Enerdata et appliquée dans Med-Pro.

Les grands usages de l'énergie dans le tertiaire sont les usages thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson), les usages spécifiques de l'électricité (hors chauffage et hors climatisation), la climatisation et l'éclairage public.

L'ensemble des déterminants structurels de la consommation énergétique correspond à des données régionales.

L'ensemble des hypothèses relatives à l'évolution des consommations unitaires par branche d'activités a été élaboré au niveau national.

Le modèle Med-Pro est alimenté par un jeu d'hypothèses régionales et nationales résumées dans le schéma ci-dessous :



Scénario tendanciel	Scénario Grenelle
Hypothèses retenues : • Chauffage : ▶ neuf : mise en place de façon progressive des RT2000 et RT2005 ▶ existant : pas de réhabilitation • Usages spécifiques de l'électricité : +20 % des besoins par salarié entre 2005 et 2020 • Climatisation : 35 % des surfaces climatisées en 2020 (contre 19 % en 1999 et 24 % en 2005) • Éclairage public : gain d'efficacité technique de 15 % d'ici 2020	Hypothèses retenues : • Chauffage : ▶ neuf : mise en place de la RT2012 à partir de 2010 ▶ existant : réduction de 38 % de la consommation énergétique entre 2005 et 2020 • Usages spécifiques de l'électricité : -10 % des besoins par salarié entre 2005 et 2020 • Climatisation : stabilisation des surfaces climatisées dès 2010 • Éclairage public : gain d'efficacité technique de 15 % d'ici 2020 • Énergies renouvelables : ▶ Chauffage urbain : 20% de part de marché en 2020 ▶ Bois-énergie : 3,5% de part de marché en 2020 ▶ ECS solaire : étant donné le faible usage d'eau chaude sanitaire dans l'ensemble du Tertiaire et la difficulté de désagréger les usages thermiques du Tertiaire, le solaire thermique n'est pas spécifiquement traité dans cette partie (conformément aux travaux nationaux)



Seuils et valeurs limites des polluants atmosphériques

Pour rappel, 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 limite** est celle à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou 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.

Polluants	Réglementation	Valeur et période d'application
Oxydes d'azote NOx	Valeur limite pour la protection de la végétation	30 µg/m^3 en moyenne annuelle
Dioxyde d'azote NO_2	Objectif de qualité	40 µg/m^3 en moyenne annuelle
	Seuil de recommandation et d'information	200 µg/m^3 en moyenne horaire
	Seuils d'alerte gradués	400 µg/m^3 en moyenne horaire, abaissé à 200 µg/m^3 en moyenne horaire si la procédure d'information a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un dépassement le lendemain
	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	200 µg/m^3 en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 18h par an à compter du 1er janvier 2010 40 µg/m^3 en moyenne annuelle
Ozone O_3	Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine	120 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
	Seuil de recommandation et d'information	180 µg/m^3 en moyenne horaire
	Seuils d'alerte gradués	240, 300 et 360 µg/m^3 en moyenne horaire, dépassés pendant 3 heures consécutives
	Objectif pour la protection de la végétation	6 000 µg/m^3 (valeur d'AOT40)
	Valeur cible pour la protection de la végétation	18 000 µg/m^3 (valeur d'AOT40)
Particules en suspension PM10	Objectif de qualité	30 µg/m^3 en moyenne annuelle
	Seuil de recommandation et d'information	80 µg/m^3 en moyenne sur 24 heures (50 µg/m^3)
	Seuil d'alerte	125 µg/m^3 en moyenne sur 24 heures (80 µg/m^3 à partir d'octobre 2011
	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	50 µg/m^3 en moyennes journalières (35 jours de dépassement autorisés par année civile) 40 µg/m^3 en moyenne annuelle
Dioxyde de soufre SO_2	Objectif de qualité	50 µg/m^3 en moyenne annuelle
	Seuil de recommandation et d'information	300 µg/m^3 en moyenne horaire
	Seuil d'alerte	500 µg/m^3 en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives
	Valeurs limites pour protection de la santé humaine	- 350 µg/m^3 en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 24 heures par an ; - 125 µg/m^3 en moyenne journalière, à ne pas dépasser plus de 3 jours par an
	Valeurs limites pour la protection des écosystèmes	- 20 µg/m^3 en moyenne annuelle - 20 µg/m^3 en moyenne a hivernale
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Valeur cible du contenu total de la fraction PM10 benzo(a)pyrène	1 ng/m^3 en moyenne annuelle
Benzène C_6H_6	Objectif de qualité	2 µg/m^3 en moyenne annuelle
	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	5 µg/m^3 en moyenne annuelle
Monoxyde de carbone CO	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	10 µg/m^3 pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures
Plomb Pb	Objectif de qualité	0,5 µg/m^3 en moyenne annuelle
	Valeur limite	0,5 µg/m^3 en moyenne annuelle
Cadmium Ca	Valeur cible du contenu total de la fraction PM 10	5 ng/m^3 en moyenne annuelle
Arsenic As	Valeur cible du contenu total de la fraction PM 10	6 ng/m^3 en moyenne annuelle
Nickel Ni	Valeur cible du contenu total de la fraction PM 10	20 ng/m^3 en moyenne annuelle

Grille de calcul pour l'indice Atmo (qualité de l'air)

Qualité de l'air	Valeur de l'indice	Dioxyde d'azote µg/m^3	Ozone µg/m^3	Dioxyde de soufre µg/m^3	Particules PM10 µg/m^3
TRÈS BON	1	0-29	0-29	0-39	0-9
TRÈS BON	2	30-54	30-54	40-79	10-19
BON	3	55-84	55-79	80-119	20-29
BON	4	85-109	80-104	120-159	30-39
MOYEN	5	110-134	105-129	160-199	40-49
MÉDIOCRE	6	135-164	130-149	200-249	50-64
MÉDIOCRE	7	165-199	150-179	250-299	65-79
MAUVAIS	8	200-274	180-209	300-399	80-99
MAUVAIS	9	275-399	210-239	400-499	100-124
TRÈS MAUVAIS	10	>=400	>=240	>=500	>=125

Conversion des consommations énergétiques en tonnes de CO_2

Étant donné que l'on connaît la teneur en carbone de chacun des combustibles, on déduit ses émissions de CO_2 par une simple règle de 3.

Pour l'électricité, on associe à chaque kWh consommé une teneur en CO_2 en fonction de l'usage.

Par exemple pour le chauffage utilisé en période de pointe, lorsque les centrales thermiques sont sollicitées, on associe une teneur en CO_2 plus forte que pour les usages en période de base qui sollicitent davantage le nucléaire.

Pour l'agriculture, on estime 40 g/kWh.

Pour le bois, on suppose que le bois brûlé est replanté, d'où un bilan neutre.

	1 tep =	En tonnes de CO_2
Fioul domestique/gazole	1 t	3,15
Essence	0,955 t	3,066
Gaz naturel	1 000 m^3	2,394
GPL	0,91 t	2,688
Kérosène	0,955 t	3,108
Charbon	1,6 t	3,99
Électricité	11 600 kWh	Fonction de l'usage
Bois	6,8 stères (3 t de bois sec)	0

Conversion des différents GES en équivalent CO_2

Pour comparer les gaz à effet de serre entre eux, le protocole de Kyoto précise qu'il faut convertir les émissions des différents gaz en équivalent dioxyde de carbone en utilisant les « Potentiels de Réchauffement » (horizon 100 ans) :

- 1 CH_4 = 21 eq CO_2
- 1 N_2O = 310 eq CO_2
- 1 SF_6 = 23 900 eq CO_2
- PFC = [2100 ; 9200]
- HFC = [140 ; 11 700]



Structures associées à l'élaboration du SRCAE

Les structures associées sont précisées ci-dessous. Les co-pilotes tiennent à remercier l'ensemble des participants aux différentes séances de travail, pour leur contribution à l'élaboration du projet de SRCAE.

ADEME
ADEPES
AÉROPORT TOULOUSE BLAGNAC
AFAHC RÉGION MIDI-PYRÉNÉES
AFPA
AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE
AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ
AGRIMIP
AIRBUS
AMO MIDI-PYRÉNÉES
APPA
APUMP
ARPE
ARVALIS
ASF
ASSEMBLÉE PYRÉNÉENNE D'ECONOMIE MONTAGNARDE
ASSOCIATION « ENTREPRISES ET DD » (SYGNATURES)
ASSOCIATION DES MAIRES DE L'ARIÈGE
ASSOCIATION DES MAIRES DE L'AVEYRON
ASSOCIATION DES MAIRES DE LA HAUTE-GARONNE
ASSOCIATION DES MAIRES DES HAUTES-PYRÉNÉES
ASSOCIATION DES MAIRES DU GERS
ASSOCIATION DES MAIRES DU LOT
ASSOCIATION DES MAIRES DU TARN
ASSOCIATION DES MAIRES DU TARN-ET-GARONNE
ASSOCIATION DES USAGERS DES TRANSPORTS FERROVIAIRES
ASSOCIATION MORAINE
ASSOCIATION PHYRENEES
ASSOCIATION RÉGIONALE DES INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES
AUAT
BIOMEDICAL ALLIANCE
BRGM
CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS
CAP LAURAGAIS COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
CARIFOREF MIDI-PYRÉNÉES
CEMAGREF
CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE
CERFACS
CESBIO
CESER MIDI-PYRÉNÉES
CFA BÂTIMENT
CGPME
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ARIÈGE
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AVEYRON
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA HAUTE-GARONNE
CHAMBRE D'AGRICULTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GERS
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU LOT
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU TARN-ET-GARONNE
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE L'AVEYRON
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE TOULOUSE
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DES HAUTES-PYRÉNÉES
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU GERS
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU LOT
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU TARN
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU TARN-ET-GARONNE
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE L'ARIÈGE
CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE
CHAMBRE RÉGIONALE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE
CHAMBRE RÉGIONALE DES MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT
CICF
CIRE MIDI-PYRÉNÉES
CLER
CNES
COFOGAR
COMITÉ RÉGIONAL CGT
COMITÉ RÉGIONAL DU TOURISME
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DE L'ARIÈGE
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DE L'AVEYRON
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DE LA HAUTE-GARONNE
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DES HAUTES-PYRÉNÉES
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DU GERS
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DU LOT
COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DU TARN

COMMISSION DÉPARTEMENTAL DES SITES ET PAYSAGE DU TARN-ET-GARONNE

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE CASTRES MAZAMET

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE L'ALBIGEOIS

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE MONTAUBAN TROIS RIVIÈRES

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU GRAND RODEZ

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU GRAND TARBES

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU MURETAIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE LUCHON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PAYS DE COCAGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES ADOUR-RUSTAN-ARROS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES ARRET DARRE ET ESTEOUS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES ARTAGNAN EN FEZENSAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AUBRAC-LAGUIOLE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AURE 2008

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AVEC T.P. DE ZONE CASTELSARRASIN/MOISSAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AVEYRON SÉGALA VIAUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AXE SUD

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BARONNIE DES ANGLES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BASTIDES DU VAL D'ARRATS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BASTIDES ET VALLONS DU GERS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BATSURGUERE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CAUSSE ET VALLON DE MARCILLAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CAUSSE SÉGALA LIMARGUE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CÈRE ET DORDOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CO.LAUR.SUD

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES COEUR D'ASTARAC EN GASCOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES COEUR DE GASCOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES COEUR LAURAGAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ARRATS-GIMONE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AURE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AUZAT ET DU VICDESSOS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ENTRAYGUES SUR TRUYÈRE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ESTAING

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BOZOULS COMTAL

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE CASTELLOUBON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE CASTELNEAU - MONTRATIER

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE GARONNE - LOUGE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'ARGENCE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'ARIZE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'ARRATS GIMONE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'AGGLOMÉRATION DE ST-GIRONS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLEE DE L'ARIEGE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA CROIX BLANCHE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA GASCOGNE TOULOUSAINE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA HAUTE VALLÉE D'AURE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA LEZE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA LOMAGNE GERSOISE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA LOMAGNE TARN-ET -GARONNAISE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA LOUGE ET DU TOUCH

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA MONTAGNE DU HAUT-LANGUEDOC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA MOYENNE VALLEE DE L'HERS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA SAVE AU TOUCH

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA TENAREZE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE D'ARGELES GAZOST

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE DE ST SAVIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE DU LOT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE DU LOT ET DU VIGNOBLE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE DU LOURON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE ET DU CAUSSE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VIADÈNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LÉVÉZOU PARELOUP

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LEZE ARIEGE GARONNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE MILLAU GRANDS CAUSSES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE MONTAIGU DE QUERCY PAYS DE SERRES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SAVE ET GARONNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SAVERDUN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉVERAC LE CHÂTEAU

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE TARN ET DADOU

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE VERE GRESIGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE VIAUR CÉOR LAGAST

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES BAISES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES BARONNIES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES CASTELS



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COTEAUX BELLEVUE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COTEAUX DE GIMONE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COTEAUX DE L' ARROS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COTEAUX DU GIROU

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES DEUX RIVES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES HAUTES VALLEES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES HAUTES VALLEES DE GASCOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES MONTS D'ALBAN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES MONTS DE LACAUNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES MONTS ET VALLEES DE L'ADOUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES PAYS D'OLT ET D'AUBRAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES PORTES DU COMMINGES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES SEPT VALLONS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES TERRASSES ET PLAINES DES DEUX CANTONS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES TROIS VALLEES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES VALLEES D'AX

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES VALS ET PLATEAUX DES MONTS DE LACAUNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES VEZIAUX D'AURE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BAS ARMAGNAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BAS COUSERANS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BAS SÉGALA

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BASSIN DE DECAZEVILLE AUBIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BOULONNAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON D'AURIGNAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON D'OSSUN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON D'OUST

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE CADOURS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE CAZERES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE LAISSAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE MARTEL

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE MASSAT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE MONTCUQ

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE NAJAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE SAINT BEAT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE SAINT-MARTORY

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE SALIES-DU-SALAT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE ST-LAURENT-DE-NESTE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE TOURNAY

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE VARILHES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE VILLEMUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CARLADEZ

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CARMAUSIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CASTILLONNAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CAUSSE DE LABASTIDE MURAT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CAUSSE NORD OUEST DU TARN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU COEUR DE LOMAGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU DONEZAN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GRAND ARMAGNAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GRAND AUCH

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GRAND CAHORS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU HAUT COMMINGES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU HAUT SÉGALA

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LAUTRECOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LEEZ ET DE L'ADOUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU MADIRANAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU MAGNOAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU MONTREDONNAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU NAUCELLOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS BARAQUEVILLOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS BELMONTAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS CORDAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS D'AGOUT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS D'OLMES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE FOIX

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE GARONNE ET DE GASCOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE GRAMAT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE LALBENQUE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE LOURDES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MIREPOIX

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE PADIRAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE PAMIERS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SAINT CÉRÉ

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SALARS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SALVIAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SOUILLAC ROCAMADOUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE SOUSCEYRAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE TARASCON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE TRIE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DU HAUT QUERCY DORDOGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS RABASTINOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS RIGNACOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS SAINT SERNINOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS SALVAGNACOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS TOY

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PLATEAU DE LANNEMEZAN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PLATEAU DE MONTBAZENS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU QUERCY CAUSSADAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU QUERCY PAYS DE SERRES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU QUERCY ROUERGUE ET DES GORGES DE L'AVEYRON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU QUERCY VERT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU REALMONTAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU RÉQUISTANAIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU ROUGIER DE CAMARÈS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SAINT AFFRICAIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SAINT GAUDINOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SAVES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SE.S.CA.L.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SEGALA-CARMAUSIN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SERONNAIS 117

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SOR ET DE L'AGOUT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SUD-QUERCY DE LAFRANÇAISE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU TARN ET DE LA MUSE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU TERROIR GRISOLLES/VILLEBRUMIER

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VAL D'ADOUR

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VAL D'AZUN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VAL' COUSERANS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VILLEFRANCHOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VOLVESTRE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VOLVESTRE ARIEGEOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES FIGEAC-COMMUNAUTE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GARONNE ET CANAL

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GAVARNIE-GEDRE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GESPE ADOUR ALARIC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAUT ARROS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAUTE BIGORRE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAUTE BOURIANE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAUTE VALLEE DU THORE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HERS ET GARONNNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LARZAC-TEMPLIER CAUSSES ET VALLÉES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LAURAGAIS REVEL SOREZOIS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOT - CÉLÉ

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOT ET SERRE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES MILLAU-GRANDS CAUSSES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES NEBOUZAN-RIVIERE-VERDUN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES NESTE BARONNIES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PAYS DE COCAGNE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES QUERCY - BOURIANE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES RIOU DE LOULES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES RURALES DES CÔTEAUX DU SAVÈS ET DE L'AUSSONNELLE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SÈRE - GARONNE - GIMONE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SIDOBRE VAL D'AGOUT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SUD BOURIANE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TARN-AGOUT

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRASSES ET VALLÉE DE L'AVEYRON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRES D'ARMAGNAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRIDE-ARCADECHE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VAL 81

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VAL DE GERS

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VALLEE DE LA BAROUSSE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VALS ET VILLAGES EN ASTARAC

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VIC-MONTANER

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VILLENEUVOIS, DIÈGE ET LOT

COMMUNAUTÉ DE TRAVAIL DES PYRÉNÉES

COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND TOULOUSE

CONFÉDÉRATION DE L'ARTISANAT ET DES PETITES ENTREPRISES DU BÂTIMENT

CONFÉDÉRATION PAYSANNE

CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ARIÈGE

CONSEIL GÉNÉRAL DE L'AVEYRON



CONSEIL GÉNÉRAL DE LA HAUTE-GARONNE
CONSEIL GÉNÉRAL DES HAUTES-PYRÉNÉES
CONSEIL GÉNÉRAL DU GERS
CONSEIL GÉNÉRAL DU LOT
CONSEIL GÉNÉRAL DU TARN
CONSEIL GÉNÉRAL DU TARN-ET-GARONNE
CONSEIL RÉGIONAL DE L'ORDRE DES ARCHITECTES
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES
COORDINATION RURALE
COPRAE
CPIE UNION RÉGIONALE
CRC
CREE R BOUTIQUES DE GESTION
CREN
CRESS
CRIT BOIS
CUMA MIDI-PYRÉNÉES
DATAR - COMMISSARIAT À L'AMÉNAGEMENT DES PYRÉNÉES
DATAR - COMMISSARIAT À L'AMÉNAGEMENT, AU DÉVELOPPEMENT ET À LA PROTECTION DU MASSIF CENTRAL
DDT DE L'ARIÈGE
DDT DE L'AVEYRON
DDT DE LA HAUTE-GARONNE
DDT DE TARN-ET-GARONNE
DDT DES HAUTES-PYRÉNÉES
DDT DU GERS
DDT DU LOT
DDT DU TARN
DÉLÉGATION SUD DU SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES
DGAC
DIRECCTE
DIRSO
DRAAF
DRAC
DREAL
DRFIP
DRJSCS
ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
ÉCOLE DES MINES D'ALBI CARMAUX
ECOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS DE TARBES
ECOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE TOULOUSE
ECONOTRE
EDF
EPL DE VIC EN BIGORRE
ERDF
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE D'ÉLECTRIFICATION DU LOT
FÉDÉRATION FRANÇAISE DU PAYSAGE
FÉDÉRATION NATIONALE DES TRANSPORTS DE VOYAGEURS
FÉDÉRATION NATIONALE DES TRANSPORTS ROUTIERS
FÉDÉRATION RÉGIONALE DES COOPÉRATIVES AGRICOLES ET AGRO-ALIMENTAIRES
FÉDÉRATION RÉGIONALE DES TRAVAUX PUBLICS EN MIDI-PYRÉNÉES
FÉDÉRATION RÉGIONALE DU BÂTIMENT
FÉDÉRATION RÉGIONALE MIDI-PYRÉNÉES DE L'HOTELLERIE DE PLEIN AIR
FEHAP (FÉDÉRATION DES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS ET D'AIDE À LA PERSONNE - PRIVÉS NON LUCRATIFS)
FHF (FÉDÉRATION DES HÔPITAUX PUBLICS)
FHP (FÉDÉRATION DE L'HOSPITALISATION PRIVÉE)
FIBRE EXCELLENCE
FNAIM
FNAUT
FNE
FORESTARN
FPC
FRANCE HYDRO-ELECTRICITÉ
FROTSI MIDI-PYRÉNÉES
FRSEA
GDF
GEODE
GIP INTERSCOT
GRAINE MIDI-PYRÉNÉES
GRDF
GREENPEACE
GRETA
GROUPEMENT DES INDUSTRIES AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES
INRA
INSEE
INSTITUT DE L'ÉLEVAGE
INSTITUT POUR LE DÉVELOPPEMENT FORESTIER
JEUNES AGRICULTEURS
LABORATOIRE D'AÉROLOGIE
LES AMIS DE LA TERRE
LISST-CIEU
LPO AVEYRON
LRPC TOULOUSE
LYCÉE PAUL MATHOU
MACEO
MAIRIE D'ALBI
MAIRIE DE FIGEAC
MAIRIE DE FOIX
MAIRIE DE LEGUEVIN
MAIRIE DE LOURDES
MAIRIE DE MONTAUBAN
MAIRIE DE TOULOUSE
MEDEF
MÉTÉO FRANCE
MÉTÉO FRANCE – DIRECTION INTERRÉGIONALE DU SUD-OUEST
MIDI-PYRÉNÉES BOIS
MIDI-PYRÉNÉES EXPANSION (MPE)
MIDI-PYRÉNÉES INNOVATION (MPI)



MINISTÈRE DE LA DÉFENSE
NATURE MIDI-PYRÉNÉES
ONEMA
ONF ÉNERGIE
ORAMIP
OREMIP
ORGANISATION DES TRANSPORTS ROUTIERS EUROPÉENS
PARC NATIONAL DES PYRÉNÉES
PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES ARIÉGEOISES
PARC NATUREL RÉGIONAL DES CAUSSES DU QUERCY
PARC NATUREL RÉGIONAL DES GRANDS CAUSSES
PARC NATUREL RÉGIONAL DU HAUT-LANGUEDOC
PAYS BOURIAN
PAYS CAHORS ET DU SUD DU LOT
PAYS COUSERANS
PAYS D'ARMAGNAC
PAYS D'AUCH
PAYS D'AUTAN
PAYS DE COCAGNE
PAYS DE COMMINGES PYRÉNÉES
PAYS DE FIGEAC DU SÉGALA AU LOT-CÉLÉ
PAYS DE FOIX HAUTE ARIÈGE
PAYS DE L'ALBIGEOIS ET DES BASTIDES
PAYS DE LA VALLÉE DORDOGNE LOTOISE
PAYS DE TARBES ET DE LA HAUTE BIGORRE
PAYS DES COTEAUX
PAYS DES MONTS ET LACS DU LÉVÉZOU
PAYS DES NESTES
PAYS DES PYRÉNÉES CATHARES
PAYS DES VALLÉES DES GAVES
PAYS DU GIROU TARN FRONTONNAIS
PAYS DU HAUT ROUERGUE EN AVEYRON
PAYS DU ROUERGUE OCCIDENTAL
PAYS DU SUD TOULOUSAIN
PAYS DU VIGNOBLE GAILLACOIS BASTIDE ET VAL DADOU
PAYS GARONNE QUERCY GASCOGNE
PAYS LAURAGAIS
PAYS MIDI QUERCY
PAYS MONTALBANAIS
PAYS PORTES D'ARIÈGE PYRÉNÉES
PAYS PORTES DE GASCOGNE
PAYS RUTHÉNOIS
PAYS SIDOBRE MONTS DE LACAUNE
PAYS VAL D'ADOUR
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DE L'ARIÈGE
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DE L'AVEYRON
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DE LA HAUTE-GARONNE
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DES HAUTES-PYRÉNÉES
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DU GERS
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DU LOT
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DU TARN
PÔLE DÉPARTEMENTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES DU TARN-ET-GARONNE
PRÉFECTURE DE L'ARIÈGE
PRÉFECTURE DE L'AVEYRON
PRÉFECTURE DE LA HAUTE-GARONNE
PRÉFECTURE DE TARN-ET-GARONNE
PRÉFECTURE DES HAUTES-PYRÉNÉES
PRÉFECTURE DU GERS
PRÉFECTURE DU LOT
PRÉFECTURE DU TARN
PRES-UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
QUERCY ÉNERGIES
RECTORAT
RFF
RIVES DICOSTANZO
RTE
SCOP
SDAP DE L'ARIÈGE
SDAP DE L'AVEYRON
SDAP DE LA HAUTE-GARONNE
SDAP DES HAUTES-PYRÉNÉES
SDAP DU GERS
SDAP DU LOT
SDAP DU TARN
SDAP DU TARN-ET-GARONNE
SDTL
SETAK
SICOVAL
SIVU DE AUCH DURAN PAVIE
SIVU TRANSPORTS DE CAHORS ET PRADINES
SNCF
SOLAGRO
STCM
SYDED
SYLVEO
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉLECTRICITÉ DE HAUTE-GARONNE
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉNERGIE DE TARN-ET-GARONNE
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉLECTRICITÉ DES HAUTES-PYRÉNÉES
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉLECTRIFICATION DU GERS
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉLECTRIFICATION DU TARN
SYNDICAT DÉPARTEMENTAL DES COLLECTIVITÉS ÉLECTRIFIÉES DE L'ARIÈGE
SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ÉLECTRICITÉ DE L'AVEYRON



SYNDICAT MIXTE AGIR POUR LE CARMAUSIN ET LE SÉGALA PAR L'ÉCONOMIE (ACSE)

SYNDICAT MIXTE D'ETUDES DE L'AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE (SMEAT)

SYNDICAT MIXTE D'ÉLABORATION, DE GESTION ET DE RÉVISION DU SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE L'AGGLOMÉRATION DE MONTAUBAN

SYNDICAT MIXTE DES COTEAUX DU SAVÈS

SYNDICAT MIXTE DES TROIS PROVINCES

SYNDICAT MIXTE DU GRAND PAU

SYNDICAT MIXTE DU PAYS VIGNOBLE GAILLACOIS, BASTIDES ET VAL DADOU

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DE LA VALLÉE DE L'ARIÈGE

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU GRAND ALBIGEOIS

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU LAURAGAIS

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU NORD TOULOUSAIN

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU PAYS D'AUTAN

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU SUD TOULOUSAIN

SYNDICAT MIXTE DU SCOT DU VAURAIS

SYNDICAT MIXTE DU SCOT TARBES-OSSUN-LOURDES

SYNDICAT NATIONAL POUR LA DÉFENSE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

SYNTEC

TIGF

TISSEO – SMTC

TPC SERVICES

TRANSPORTS ARRESTAT

TRANSPORTS BARCOS

TRANSPORTS BOURDA

TRANSPORTS CHABRILLAC

TRANSPORTS ET LOGISTIQUE DE FRANCE

TRYFIL

UFC QUE CHOISIR

UIC MIDI-PYRÉNÉES

UIMM

UMICORE

UNARC

UNICEM

UNION RÉGIONALE DES SYNDICATS DE PROPRIÉTAIRES FORESTIERS SYLVICULTEURS

UNION RÉGIONALE FORCE OUVRIÈRE

UNION RÉGIONALE INTERPROFESSIONNELLE CFDT

UNIS

UNPI

UR CFTC MIDI-PYRÉNÉES

UR CGE-CGC

UR COFOR

URAF

URCAUE

USH



Crédit photos de couverture : Shutterstock, DREAL Midi-Pyrénées : Thébault Patrice, HOLISUD, Médous Eric, Viet Dominique/CRT Midi-Pyrénées, Camberoque Nina/Architecte Vasconi Associés, Baschenis Alain, Bruel Fanette, Baschenis Alain, Couleur Citron, Région Midi-Pyrénées.
Rédaction : Anne Lesterlin - Réalisation : agence enforM - Impression sur papier recyclé avec des encres végétales.

Les annexes

Approuvé par l'Assemblée Plénière du Conseil Régional le 28 juin 2012
Arrêté par le Préfet de région le 29 juin 2012

Retrouvez toutes les informations sur la territorialisation du Grenelle de l'environnement en Midi-Pyrénées
sur la plateforme régionale Territoires et Développement durable :
www.territoires-durables.fr

