

*(Bilan*  
de 7 ans d'action)  
en Midi-Pyrénées)



**PRELUUDE**

2000 – 2006

## ÉDITO

Le changement climatique est le grand enjeu planétaire de ce début de siècle. Chacun le reconnaît aujourd'hui. Le climat se réchauffe et les conséquences de ce réchauffement n'épargnent pas le territoire régional : intensification des périodes de sécheresse, risques accrus d'inondation, disparition des glaciers et diminution de l'enneigement dans les Pyrénées, modification du comportement des cultures agricoles, altération de la biodiversité...

Pour éviter le pire, il est nécessaire de réduire au plus vite les émissions de gaz à effet de serre responsables de ce réchauffement. En mars 2007, les pays de l'Union Européenne, qui doivent diminuer leurs émissions de 8 % à l'horizon de 2012 pour respecter les objectifs du Protocole de Kyoto, ont annoncé leur volonté de réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> « d'au moins 20 % » d'ici 2020, voire de 30 % en cas d'accord international futur.

On mesure le défi.

Dans le même temps, il faudra s'adapter à l'épuisement des ressources fossiles. Cela ne sera pas sans impact sur nos projets d'aménagement et d'infrastructure de demain.

Dès l'année 2000, alors que le sujet n'attirait pas encore autant l'attention, l'État et la Région Midi-Pyrénées ont voulu s'engager dans la lutte contre le changement climatique en contractualisant le premier Programme Régional de Lutte contre l'effet de serre et pour le Développement Durable (PRELUDE), avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).

Signé le 4 septembre 2000 par le Préfet de Région, le Président de la Région Midi-Pyrénées et le Président de l'ADEME, cet accord-cadre annexé au Contrat de Plan Etat/ Région 2000-2006 a atteint en 7 ans la plupart de ses objectifs.

Il a permis d'ancrer une véritable politique énergétique et environnementale sur notre territoire et a contribué fortement à l'émergence de filières nouvelles en particulier dans les énergies renouvelables telles que le solaire thermique et le bois.

Midi Pyrénées est aujourd'hui parmi les toutes premières régions françaises pour le nombre de chauffe-eau solaires individuels installés par habitant - plus de 9 000 à ce jour - mais aussi pour l'ampleur des installations de chaufferies-bois.

Au total, 10 000 initiatives collectives ou individuelles ont été soutenues grâce à la mobilisation d'un budget de plus de 39 M€. Elles ont permis d'éviter l'émission de près de 32 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Enfin, l'Observatoire Régional de l'Énergie de Midi-Pyrénées a vu le jour.

En raison du caractère souvent novateur et toujours exemplaire des démarches engagées, il nous a paru utile de dresser le bilan de ces 7 années d'action volontariste en faveur de l'énergie et de la lutte contre les nuisances, dans le respect des principes du développement durable.

Le présent document vous les présente, dans toute leur diversité. Bonne lecture à toutes et à tous.

**Jean-François CARENCO**  
Préfet de la Région Midi-Pyrénées

**Jean-Marie FRAYSSE**  
Délégué régional de l'ADEME

**Martin MALVY**  
Ancien Ministre - Président de la Région Midi-Pyrénées

## 7 ANS D'ACTION

### Les grandes tendances

Véritable programme d'incitation à l'émergence de solutions s'inscrivant dans une démarche de développement durable, le PRELUDE (Programme Régional de Lutte contre l'effet de serre et pour le Développement Durable) fut signé le 4 septembre 2000 par le Préfet de Région, les Présidents de l'ADEME et de la Région Midi-Pyrénées.

Annexé au Contrat de Plan Etat/Région 2000-2006, cet accord-cadre pluri-annuel - prévu sur la même période de 7 ans - a permis à la Région et l'ADEME d'apporter leur soutien à 10 000 personnes morales ou physiques pour un montant de plus de 39 M€ et de réduire les émissions régionales de gaz à effet de serre de près de 32 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Ce programme a également accompagné la création en octobre 2003 de l'Observatoire Régional de l'Énergie de Midi-Pyrénées, véritable outil d'observation et d'information sur la situation énergétique régionale.

Devant le succès rencontré par le PRELUDE et pour répondre aux enjeux environnementaux de plus en plus prégnants, l'État, la Région et l'ADEME ont d'ailleurs décidé de poursuivre leur partenariat en concevant un nouvel accord-cadre pour la période 2007-2013, adossé au Contrat de Projets État-Région.

Ce PRELUDE II participera, à l'échelle régionale, à la diminution des émissions de gaz à effet de serre et incitera à l'adoption de modes de consommation, de production industrielle et d'aménagement éco-responsables.

En attendant, l'heure est au bilan du PRELUDE 2000-2006...

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Montants d'aides prévus initialement : 35,063 M€  
Montants d'aides réellement mobilisés : 39,405 M€  
Montant total des projets soutenus :

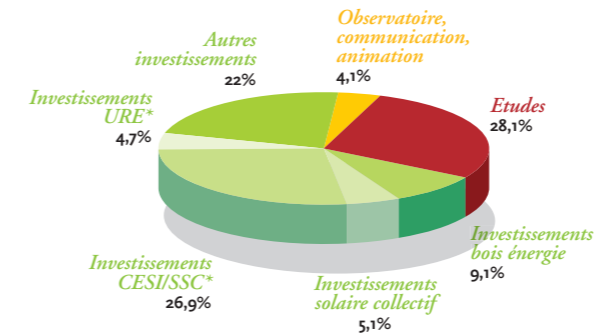
100 M€\* (taux d'aide moyen de 38,5 %)  
\*hors dépenses indirectes (études et communication)

Répartition : 55,8 % des aides versées par la Région  
44,2 % par l'ADEME

Nombre de bénéficiaires : 10 000  
Économies d'énergie réalisées : 18 000 tep\*/an  
(\* tep : tonnes équivalent pétrole)

Émissions de CO<sub>2</sub> évitées : 32 000 t de CO<sub>2</sub>/an

### RÉPARTITION DES BUDGETS PAR TYPE D'INTERVENTION

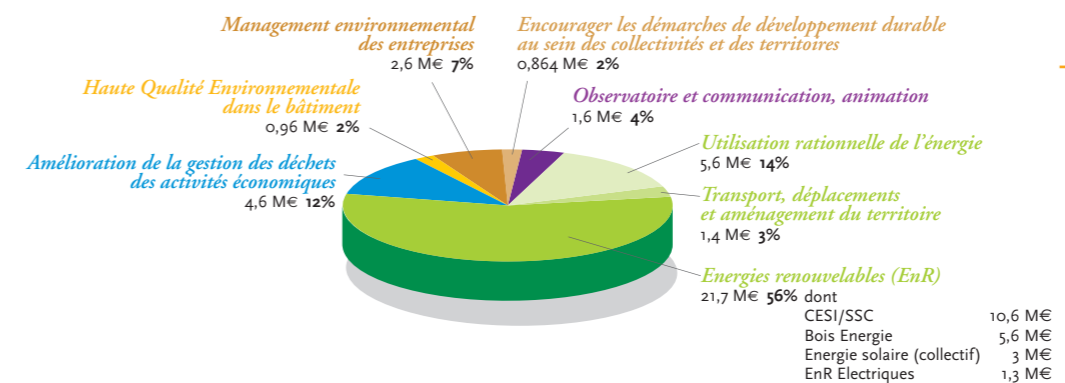


→ Plus des 2/3 du budget consacré aux investissements

→ Près de la 1/2 des investissements dédiés aux installations faisant appel aux énergies renouvelables (principalement le bois et l'énergie solaire)

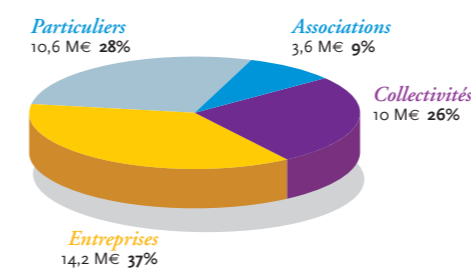
\* URE : Utilisation Rationnelle de l'énergie  
\* CESI : Chauffe-Eau Solaire Individuel  
\* SSC : Système Solaire Combiné

### RÉPARTITION DES BUDGETS D'INTERVENTION PAR PROGRAMME



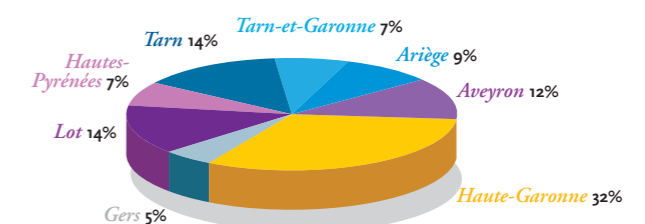
→ Près des 3/4 du budget global mobilisé pour des actions en faveur de l'énergie (usage rationnel et énergies renouvelables) et des transports

### RÉPARTITION DES MONTANTS D'INTERVENTIONS PAR TYPE DE BÉNÉFICIAIRE



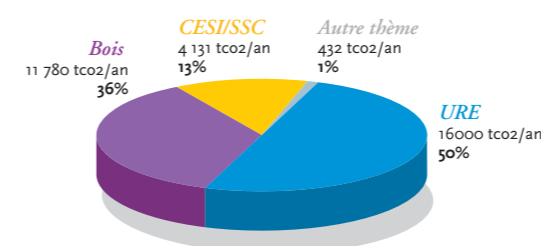
→ les aides ont été réparties de façon équilibrée selon le type de partenaire

### RÉPARTITION BUDGÉTAIRE PAR DÉPARTEMENT



→ à l'exception de la Haute-Garonne qui constitue un cas particulier (en raison de la forte densité de population et de l'importance du tissu économique), la répartition des aides s'est faite de façon équilibrée selon les départements

### RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> ÉVITÉES PAR THÈME



→ 86% des émissions de gaz à effet de serre évitées grâce à l'intervention du PRELUDE proviennent des actions entreprises en matière de maîtrise de l'énergie et de bois énergie

→ les entreprises sont à l'origine de 72 % des émissions de CO<sub>2</sub> évitées

→ les études d'aides à la décision relevant du thème « maîtrise de l'énergie » représentent 21 % des tonnes de CO<sub>2</sub> évitées tout en ne mobilisant que 7 % des budgets



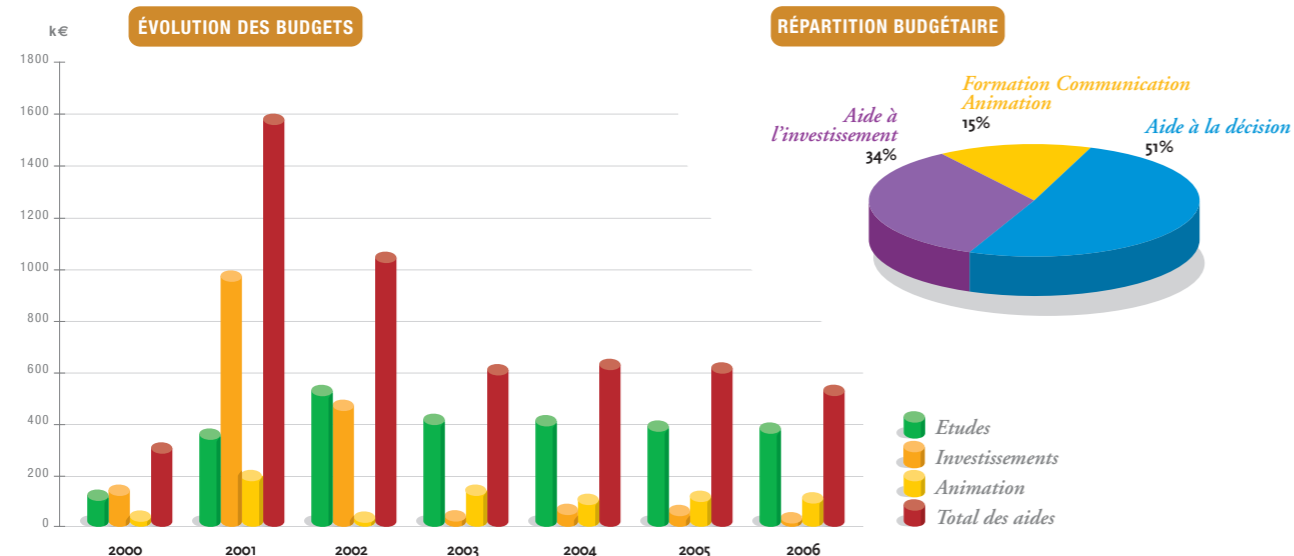
## UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : **5 500 000 €** (14 % du programme)  
Émissions de gaz à effet de serre évitées : **16 000 t CO<sub>2</sub>/an**  
Économies d'énergie réalisées : **11 000 tep/an**

→ Répartition des Tonnes équivalent pétrole (Tep) économisées :  
– industrie : **88 %**  
– secteur tertiaire (public et privé) : **12 %**

### RÉPARTITION BUDGÉTAIRE PAR TYPE D'ACTION



### LES FAITS MARQUANTS DE 7 ANS D'ACTION

- Montée en puissance progressive des actions d'aide à la décision dans le secteur tertiaire et l'industrie (près de 600 études réalisées).
- Constitution d'un réseau de plus de 80 Bureaux d'Études Techniques - régionaux pour la plupart - permettant ainsi de couvrir toutes les problématiques, y compris les plus spécifiques, aussi bien dans le secteur tertiaire qu'industriel.
- Constitution d'un réseau de partenaires prescripteurs, relais de proximité : chambres consulaires, syndicats professionnels, syndicats d'électrification, associations, ...
- Réalisation de 50 opérations individuelles ou collectives portant sur l'installation d'équipements économes en énergie. Le retour d'expérience de ces actions peut constituer un effet de levier important pour la diffusion des technologies économes et propres et d'une manière générale de la démarche d'utilisation rationnelle de l'énergie.
- Création de l'OREMIP (Observatoire Régional de l'Énergie de Midi-Pyrénées) en octobre 2003.

### LES ÉTUDES

**588 actions d'aide à la décision (80 études par an en moyenne) pour un montant d'aide annuel de 400 000 €, au total.**

- Effets directs : 6 800 tep d'énergie économisée par an et 6 700 t CO<sub>2</sub> par an évitées (dont 96 % dans les entreprises).
- L'enquête réalisée en 2003 par GALLILEO Business Consulting pour le compte de l'ADEME confirme l'utilité et l'impact des études :
  - Un taux élevé de mise en œuvre des recommandations (80 % dans l'industrie et 55 % dans le tertiaire),
  - Des études jugées utiles par 93 % des bénéficiaires,
  - Un accompagnement complémentaire - autre que financier - souhaité par 91 % des bénéficiaires,
  - Des études qui génèrent un changement de comportement dans 1 cas sur 2.

#### EN RÉSUMÉ

Un dispositif efficace, aux retombées environnementales et économiques importantes, auxquelles il faut rajouter les effets à moyen terme des modifications de comportement résultant de la prise de conscience des enjeux énergétiques.

### LES INVESTISSEMENTS

**50 opérations dont 15 dans l'industrie (30 %) et 35 dans le secteur tertiaire (70 %).**

- 73 % des opérations portent sur des technologies électriques, 16 % sur des technologies Gaz Naturel ; dans 10 % des cas, on observe une substitution d'énergie.
- 45 % des opérations sont (ou ont été) valorisées : inauguration, réunion technique, fiche de retours d'expérience, guide technique, ...
- Un niveau d'intervention du PRELUDE assez modeste, lors de la mise en œuvre des recommandations (14 %) : grâce à la réalisation d'études d'aides à la décision, les partenaires du PRELUDE ont pris conscience de l'intérêt économique et écologique d'investir sur leurs fonds propres dans des équipements énergétiques à faible consommation.
- Bilan environnemental : 3 790 tep d'énergie économisée par an et 9 000 t CO<sub>2</sub> évitées par an (74 % dans l'industrie et 26 % dans le secteur tertiaire).



Centrale de trigénération du site toulousain du CNES. Une première en Europe, récompensée par le premier prix des trophées des technologies sobres et propres lors du salon POLLUTECH 2003.

Documents édités dans le cadre du PRELUDE, téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

#### À PROPOS DE L'INSTALLATION D'UN BRÛLEUR IMMERGÉ COMPACT (POUR LA PRÉPARATION D'EAU CHAUDE) AU SEIN DE LA MÉGISSERIE SOGÉCUIR DE GRAULHET (81)...

« C'est la réalisation d'un pré-diagnostic énergétique global qui nous a sensibilisé au potentiel d'économies d'énergies réalisable sur le site et qui nous a fait connaître la technologie de production d'eau chaude par brûleur immergé compact finalement mise en œuvre.

Grâce à cet investissement, nous avons pu réduire de façon très significative la facture énergétique du site tout en simplifiant la gestion des flux de chaleur et en fiabilisant notre process. »

Faustin GERARDO - gérant

### L'ANIMATION, LA FORMATION ET LA COMMUNICATION

**15% du budget de ce programme « Utilisation rationnelle de l'énergie »**

- Cibles : particuliers, collectivités et entreprises.
- Publications : 10 fiches de retours d'expérience valorisant les opérations soutenues en Midi-Pyrénées afin de créer un effet de levier, 3 guides techniques sectoriels et 7 cahiers des charges pour aider à la réalisation d'audits énergétiques.

### EXEMPLES D'OPÉRATIONS COLLECTIVES, SECTORIELLES OU TERRITORIALES

- Opération groupée en salaisonnerie sur le territoire des monts de Lacaune (81)
- Programme pluri-annuel de Maîtrise de la Demande d'Electricité dans le Lot
- Diagnostic énergétique de territoire du Pays Midi-Quercy (82)
- Formation-action froid dans l'agroalimentaire
- Opérations départementales de maîtrise de l'énergie dans le cadre de politiques de lutte contre l'exclusion (09, 32, 46, 81)



#### À PROPOS DE LA MISE EN PLACE D'UN MODULE DE COGÉNÉRATION À L'ESPACE NAUTIQUE JEAN VAUCHÈRE DE COLOMIERS (31)...

« Une étude thermique nous a permis d'optimiser globalement le centre nautique. La technique de la cogénération est l'une des améliorations choisies. Elle permet de faire des économies financières et d'avoir un bilan environnemental très positif. Cette opération suscite d'ailleurs beaucoup de curiosité : d'autres villes sont intéressées par cette approche environnementale et la technique utilisée. »

Albert SANCHEZ – Directeur adjoint des services techniques de la ville de Colomiers

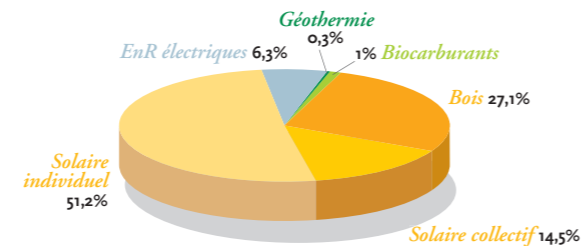


## ÉNERGIES RENOUVELABLES

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 21,7 M€ (56 % du programme)  
Émissions de gaz à effet de serre évitées : 16 300 t CO<sub>2</sub>/an  
(72 % grâce au bois-énergie et 28 % grâce à l'énergie solaire thermique)  
Économies d'énergie réalisées : 7 400 tep/an

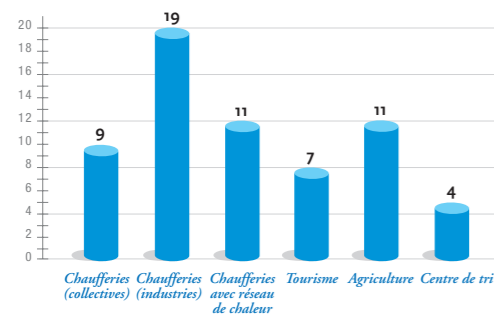
### RÉPARTITION DU BUDGET DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (EnR)



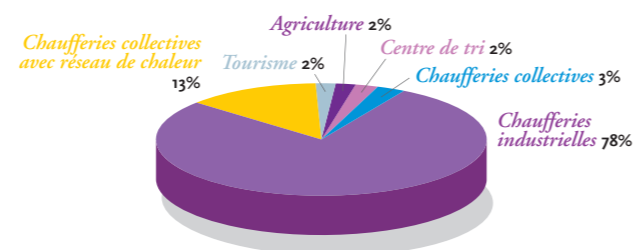
## BOIS ÉNERGIE

Répartition des chaufferies-bois mises en service avec l'aide du PRELUDE, par catégorie de bénéficiaire :

### NOMBRE DE CHAUFFERIES PAR SECTEUR



### PUISSANCE INSTALLÉE PAR SECTEUR



### LES FAITS MARQUANTS DE 7 ANS D'ACTION

- Naissance de filières locales d'approvisionnement en bois sur les territoires.
- Utilisation du bois-énergie sur des réseaux de chaleur existants ou en projet.
- Mise en service de 61 chaufferies-bois, dont 11 connectées à un réseau de chaleur, ce qui correspond à une augmentation du parc de 60 %.
- Opérations de démonstration sur de nouvelles valorisations énergétiques du bois (exemple : chauffage et climatisation). 75 % des chaufferies-bois ont été installées dans l'Ariège (10), l'Aveyron (14), le Lot (12) et le Tarn-et-Garonne (10). Les déchets de bois représentent 86 % du combustible bois utilisé contre seulement 14 % pour les plaquettes forestières.

### LES ÉTUDES ET LES INVESTISSEMENTS

L'accompagnement technique et financier de la filière bois-énergie a permis la réalisation :

#### — d'opérations de structuration de filières locales :

- 78 études d'aide à la décision, dont plusieurs études territoriales ayant permis l'organisation de filières locales,
- accompagnement de l'association interprofessionnelle « Midi-Pyrénées bois » sur deux axes majeurs : l'aide à la mise en place de la Charte « Midi-Pyrénées bois-bûche » et du Comité Régional Bois Énergie,
- structuration de l'approvisionnement en bois (plaquettes forestières) par la mise en place - au niveau des territoires - de chartes de qualité,
- prise en charge de la maîtrise d'ouvrage pour les réseaux de chaleur du Lot par le SYDED (SYndicat Départemental de traitement et d'Élimination des Déchets),



#### — d'investissements :

- soutien à plusieurs opérations de réhabilitation de chaufferies industrielles,
- aide aux opérations exemplaires : réalisation en Ariège, par le SMECTOM du Plantaurel, d'un système de chauffage-climatisation de locaux à partir d'une chaudière à bois, par exemple,
- soutien à la mise en place de réseaux de chaleur bois, au sein de collectivités
- mise en service de 61 chaufferies-bois, portant à 170 le nombre total de chaufferies-bois sur Midi-Pyrénées (progression de près de 60 %) :
  - puissance installée totale : 30 MW
  - consommations de bois : 14 730 tonnes/an
  - économies d'énergie réalisées : 4 950 Tep par an
  - émissions de gaz à effet de serre évitées : 11 780 t CO<sub>2</sub>/an.

### LES ACTIONS DE COMMUNICATION

Édition de 5 fiches de retours d'expérience en Ariège, de 3 cahiers des charges pour la réalisation d'études.

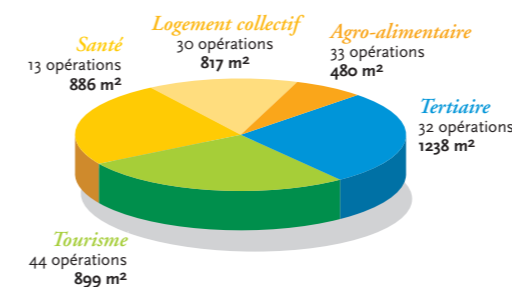


Documents édités dans le cadre du PRELUDE, téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

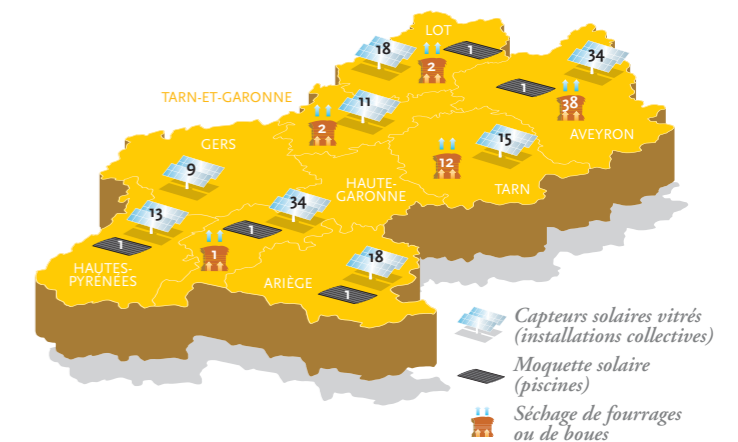
## ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE

### RÉPARTITION SECTORIELLE DES INSTALLATIONS SOLAIRES THERMIQUES COLLECTIVES :

(nombre et surface de m<sup>2</sup> de capteurs vitrés installés)



### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE (nombre d'unités)



- Capteurs solaires vitrés (installations collectives)
- Moquette solaire (piscines)
- Séchage de fourrages ou de boues

### LES FAITS MARQUANTS DE 7 ANS D'ACTION

- Accompagnement de la qualification professionnelle des installateurs régionaux d'équipements solaires (1 000 installateurs agréés QUALISOL à l'issue du programme).
- Midi-Pyrénées : première région française - entre 2000 et 2005 - en terme de Chauffe Eau Solaires Individuels installés et aidés dans le cadre du « Plan Soleil ».
- Accroissement de l'intérêt des différents acteurs de Midi-Pyrénées pour l'énergie solaire thermique.

### LES ÉTUDES ET LES INVESTISSEMENTS

- Soutien apporté à 182 études d'aide à la décision (le réseau régional de bureaux d'études s'est étoffé : il est passé de 6 structures en 2000 à une trentaine fin 2006).
- 215 investissements collectifs ont été aidés par le PRELUDE :
  - 152 installations de capteurs solaires vitrés (soit 4 320 m<sup>2</sup> de capteurs au total, en nette progression depuis 2002),
  - 5 installations de moquettes solaires (pour les piscines),
  - 55 équipements de séchage solaire des fourrages ou de boues,
  - 3 opérations portant sur des installations existantes (réhabilitation, comptage...).
- Le taux d'aide moyen a été de l'ordre de 67 % pour les capteurs vitrés et de 32 % pour le séchage solaire.



On compte une dizaine de grandes installations (de plus de 90 m<sup>2</sup> de capteurs), réalisées dans les secteurs de la santé, de l'hôtellerie et des centres nautiques.

- **8326 chauffe-eau solaires individuels (CESI)** et **591 systèmes solaires combinés (SSC)**, combinant chauffage et production d'eau chaude - représentant environ 47000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques - ont été installés chez les particuliers dans le cadre du PRELUDE.

En l'espace de 7 ans, le nombre de CESI a constamment progressé. A contrario, si le nombre de SSC a commencé à augmenter à partir de 2005, le taux d'équipement reste encore marginal.

- **Au fil des ans, le coût moyen des installations a augmenté**: de près de 35 % pour les installations solaires collectives et de 50 % pour les installations individuelles, sur une période de 6 ans.
- **Les installations de capteurs solaires vitrés** (collectives et particulières) auront permis d'économiser près de 4535 tonnes de CO<sub>2</sub>/an (2440 tep/an).

Pour **les autres équipements** (séchages solaires des fourrages, moquettes pour piscines), les estimations sont à prendre avec précaution car les installations ne se substituent généralement pas à des équipements de production de chaleur existants. Ils auraient permis d'économiser respectivement 1155 tonnes de CO<sub>2</sub>/an (séchage solaire) et 35 tonnes de CO<sub>2</sub>/an (moquettes solaires).



Complexe piscine-patinoire de l'Archipel à Castres (81)  
Installation solaire collective destinée au préchauffage de l'eau des sanitaires et des bassins intérieurs réalisée grâce au soutien du PRELUDE -  
Source: Claudia Zerrate - Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet

## ● L'ACCOMPAGNEMENT DE LA QUALIFICATION PROFESSIONNELLE DES INSTALLATEURS D'ÉQUIPEMENTS SOLAIRES

En Midi-Pyrénées, un partenariat fort avec l'Union régionale de la CAPEB (Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment) a été mis en place afin d'améliorer la qualité des installations: formations régulières, réunions d'animation-évaluation départementales et régionale, bulletin de liaison « Qualisolinfos » distribué à tous les installateurs « Qualisol ».

Un audit, confié à l'APAVE en 2002 puis 2006, a ainsi mis en avant la qualité satisfaisante des 200 CESI expertisés.

## ● LES ACTIONS DE COMMUNICATION

De nombreux outils de communication ont été élaborés en 7 ans pour sensibiliser tous les publics: maquette d'un CESI, panneaux et supports papiers plus traditionnels, 3 guides techniques, 1 cahier des charges et 1 fiche de retours d'expérience dans l'agro-alimentaire... Le PRELUDE a également apporté son soutien à l'organisation de plusieurs manifestations et expositions: village des énergies renouvelables au colloque européen Altener, salon « Eco-énergies » de Decazeville, salon Bois-Soleil à Vabre, exposition itinérante de Science Animation, ...

En outre, la mise en place du réseau régional des Espaces **INFO → ÉNERGIE** a permis de renforcer la sensibilisation des particuliers à l'utilisation des énergies renouvelables.



Documents édités dans le cadre du PRELUDE, téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

### À PROPOS DE L'INSTALLATION D'UN CHAUFFE-EAU SOLAIRE POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE DE L'HÔTEL THIB' HOTEL DE TOULOUSE (31)...

« Afin de rendre notre entreprise plus performante et plus responsable en matière d'économies d'énergie, l'ADEME et la Région nous ont conseillé d'installer un chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude solaire destinée aux 51 salles de bains, à la cuisine et à la lingerie de l'hôtel.

Non seulement cette installation ne nuit nullement à la qualité de nos services, mais de plus nous sommes heureux de découvrir que notre clientèle est très sensible à notre démarche »

Jean RAYNAUD, directeur de l'hôtel

## PRODUCTION DÉCENTRALISÉE D'ÉLECTRICITÉ

### ● L'ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

- En matière d'études d'aide à la décision, le soutien du PRELUDE a essentiellement permis aux syndicats d'électrification de présenter des dossiers de financement au FACE.

#### INVESTISSEMENTS

49 sites isolés :	26 sites connectés au réseau (*):
41 opérations d'électrification rurale, 3 opérations d'électrification urbaine et 5 hors concession ont été effectuées	- puissance installée: 70 kWc
- puissance installée: 54 kWc	- production estimée: 91 000 kWh/an
- production estimée: 58 500 kWh/an	- puissance moyenne annuelle: 39,8 kW
- puissance moyenne annuelle: 32 kWc	- surface de capteurs solaires: 700 m <sup>2</sup>
- surface de capteurs solaires: 540 m <sup>2</sup>	- 9,1 t CO <sub>2</sub> /an évitées
- 5,85 t CO <sub>2</sub> /an évitées	- 7,8 tep/an économisées
- 5 tep/an économisées	

(\*): Arrêt des aides début 2006 du fait de l'augmentation annoncée des tarifs de rachat de l'électricité produite.

### ● L'ÉNERGIE MINI-HYDROÉLECTRIQUE

- Une aide à la décision a été apportée à **68 centrales hydrauliques** pour analyser le potentiel d'augmentation de puissance ainsi qu'à **24 collectivités locales** pour étudier la faisabilité de turbinage d'eaux grises, d'eau potable ou de nouvelles unités (notamment sur le Luchonnais).
- **La démarche de management environnementale appliquée à la mini-hydroélectricité** a permis à 7 centrales détenues par des auto-producteurs d'obtenir la certification ISO 14001 ou de s'engager dans la voie de cette obtention (en plus de celles d'EDF). Cette démarche a fait l'objet d'une fiche de retour d'expérience portant sur deux centrales.
- Le PRELUDE a également apporté son soutien dans le Lot aux travaux d'amélioration d'une centrale (dans le cadre d'une approche environnementale) et aux travaux d'alimentation électrique d'un site isolé, en accompagnement du FACE (Fonds d'Amortissement des Charges d'Electrification).



Documents édités dans le cadre du PRELUDE, téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

### ● L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

- La dizaine de campagnes de mesures réalisées chez des agriculteurs ont donné lieu à l'installation d'éoliennes d'une puissance de 1,6 MW au total. En outre, sur les trois collectivités locales ayant entrepris la même démarche, une seule a souhaité investir dans ce type d'équipement.
- La démarche d'insertion territoriale de l'énergie éolienne a permis d'enclencher une réflexion au sein de plusieurs structures locales: la Commune d'Aiguefonde qui a lancé un Plan Local d'Urbanisme « éolien », le Parc Naturel du Haut Languedoc, le Département de l'Aveyron ainsi que deux Communautés de Communes.

En la matière, l'ADEME et la Région ont apporté leur soutien à la première création d'une Zone de Développement de l'Eolien, en 2006.



Parc éolien d'Avignonnet-Lauragais (31)

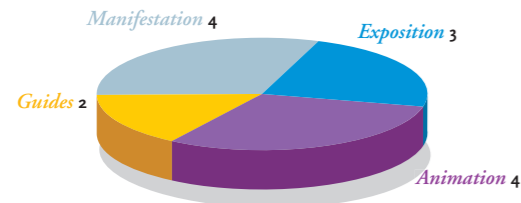


## TRANSPORT, DÉPLACEMENTS ET AMÉNAGEMENT

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 1,4 M€ (3 % du programme)  
L'action du PRELUDE, en matière de mobilité, a porté essentiellement sur l'aide à la planification ainsi que sur l'accompagnement d'opérations facilitant les modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière et leur pérennisation.

### 13 OPÉRATIONS D'ANIMATION, DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION SUR LES THÈMES "DÉPLACEMENTS ET TRANSPORTS"



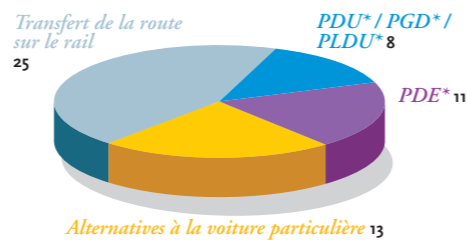
- \* PDU : Plan de Déplacement Urbain
- \* PGD : Plan Global de Déplacement
- \* PLDU : Plan Local de Déplacement Urbain
- \* PDE : Plan de Déplacement Entreprise
- \* GNV : Gaz Naturel Véhicule

### LES PLANS GLOBAUX DE DÉPLACEMENT ET PLANS DE DÉPLACEMENT URBAIN

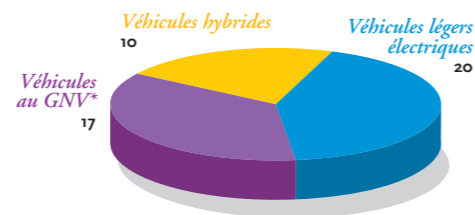
Élaboration d'un outil méthodologique : le « Plan Global de Déplacement » (PGD), une démarche similaire au « Plan de Déplacement Urbain » (PDU) mais plus adaptée aux villes moyennes.

6 collectivités ont réalisé un PDU ou un PGD avec l'aide technique et parfois financière du PRELUDE : le SIVU d'Auch-Pavie-Duran (PGD), les Communautés d'Agglomération du Grand Rodez (PGD), de Montauban Trois Rivières (PDU) et du Grand Tarbes (PDU), la Communauté de Commune de Decazeville-Aubin (PGD). Par ailleurs, en Ariège, le Conseil général a mené une étude sur la mobilité le long de la RN 20, entre Mazères et Ax-les-Thermes, afin d'optimiser les déplacements à horizon 2020.

### 57 OPÉRATIONS RELATIVES À L'ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS : PERSONNES ET MARCHANDISES



### ACQUISITION DE 47 VÉHICULES ALTERNATIFS AU GAZOLE PAR DES COLLECTIVITÉS ET DES ENTREPRISES



### LES PLANS DE DÉPLACEMENT ENTREPRISE

Une dizaine de « Plans de Déplacement Entreprise » ont été engagés en Midi-Pyrénées au sein :

- d'entreprises privées (AIRBUS, FREESCALE, France TELECOM Soupetard, SIEMENS), d'un établissement public (le CNES), d'un établissement hospitalier (l'Institut Claudius Regaud), d'une collectivité territoriale (la Région Midi-Pyrénées), soit près de 25 000 salariés sensibilisés au total ;
- de zones d'activité (pôles d'emplois et d'activités de Toulouse La Plaine, Labège Innopole et ZAC de Blagnac), soit plus de 20 000 salariés concernés et plus de 40 000 usagers des services commerciaux et autres de ces zones ;
- des principales entreprises de l'agglomération ruthénoise, soit 20 établissements enquêtés et 7 655 salariés concernés.

### LES PLANS DE DÉPLACEMENT SCOLAIRE

À l'instar des déplacements domicile-travail, les déplacements domicile-école - les enfants des écoles primaires étant les plus concernés - ont fait l'objet d'une action importante de l'ADEME et de la Région. La participation aux réunions de montage et de lancement des projets ainsi que l'édition d'une plaquette et d'un kit méthodologique ont notamment permis d'accompagner la mise en œuvre de plusieurs ramassages scolaires à pied et à vélo dans une dizaine de villes de Midi-Pyrénées : Pamiers, Foix, Saint-Orens, Castanet, Montgiscard, Quint-Fonsegrives, Le Séquestre, Tournefeuille, Toulouse, Colomiers... Plusieurs actions de sensibilisation des enfants ont également été menées par l'association « Bleue comme une Orange ».



Pédibus de Quint-Fonsegrives (31)



Document téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

### À PROPOS DE LA MISE EN PLACE D'UN RAMASSAGE SCOLAIRE À VÉLO À TOURNEFEUILLE (31)...

« Je préfère ça à la voiture parce qu'on est tous ensemble et puis on va jusqu'à l'école en vélo et c'est plus rigolo que la voiture »  
Mathieu, 9 ans, utilisateur du bus à vélo

### LES SOLUTIONS ALTERNATIVES À LA VOITURE INDIVIDUELLE

Plusieurs opérations facilitant les modes de transport alternatifs à la voiture particulière ont par ailleurs été soutenues par le PRELUDE. C'est le cas du covoiturage avec en particulier « COVOITUVAL » dont l'activité est gérée depuis la maison de la Mobilité située sur le SICOVAL (4 salariés au total). La Région et l'ADEME ont également participé à la promotion des déplacements à vélo : mise en place de 4 plans vélos et lancement par la SCOP Movimento d'un « service vélo » à Toulouse, articulé avec l'offre de transport public (3 vélostations, 1 500 vélos, 31 emplois créés dont 25 à temps pleins). Enfin, le PRELUDE a apporté son soutien à une opération originale menée par la Fromagerie Xavier dans le centre-ville toulousain, conciliant à la fois déplacements domicile-travail et livraisons de fromages à bicyclette.

### LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

En matière de transport de marchandises, le PRELUDE a accompagné 25 projets d'acquisition de matériel de transport combiné. Le nombre de projets a chuté après 2003, le transport combiné poursuivant depuis un recul par rapport aux autres modes de transport.

### LA DIFFUSION DES TECHNOLOGIES SOBRES ET PROPRES

En complémentarité des actions portant sur l'organisation des déplacements, le PRELUDE a favorisé la diffusion de technologies sobres et propres : véhicules électriques légers ou spécifiques acquis par des collectivités pour un usage urbain mais également véhicules au GNV alimentés par une station de compression dédiée et véhicules hybrides développés par la société gersoise NOGARO TECHNOLOGIES.



Station de compression GNV de la ville de Colomiers (31)

### LES ACTIONS DE SENSIBILISATION

Des actions de sensibilisation ont accompagné toutes ces opérations. Un réseau « mobilité durable » a ainsi été créé, plusieurs expositions ont été réalisées et de nombreuses interventions ont été effectuées tant auprès des entreprises, des collectivités que du grand public.



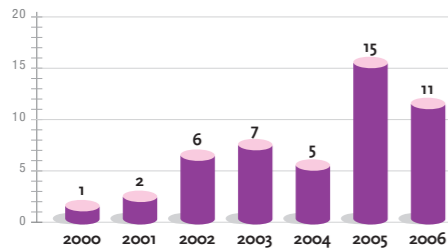
## DÉMARCHES DE PROGRÈS

### PROMOTION DE LA HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE® DANS LE BÂTIMENT

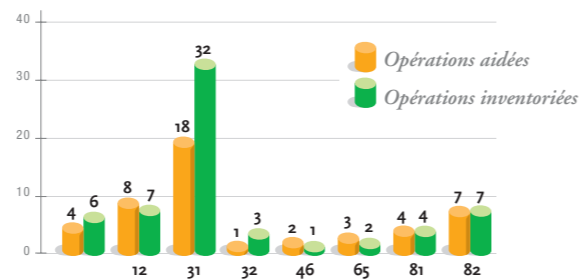
#### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 0,96 M€ (2 % du programme)

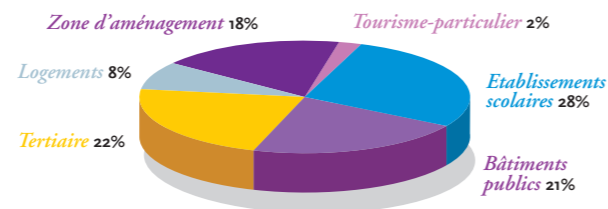
#### ÉVOLUTION DU NOMBRE D'OPÉRATIONS HQE® AIDÉES/AN



#### OPÉRATIONS



#### RÉPARTITION PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



### L'ACCOMPAGNEMENT D'OPÉRATIONS EXEMPLAIRES PORTANT SUR DIFFÉRENTS TYPES DE BÂTIMENTS ET D'URBANISME

Sur environ 75 démarches répertoriées en région, le PRELUDE a apporté son aide à 47 missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la construction de bâtiments à « Haute qualité Environnementale® » (HQE®).

6 d'entre elles portent sur la rénovation de bâtiments existants.

Le nombre d'opérations aidées a augmenté depuis 2005, signe du souci croissant des maîtres d'ouvrage de construire ou de rénover des bâtiments dans le respect de l'environnement et de la qualité de vie.

Les opérations aidées sont essentiellement des bâtiments situés en Haute-Garonne (52 %) et répartis selon les secteurs d'activité suivants : tertiaire (bureaux), bâtiments publics (médiathèques, musées, gymnases...) et établissements scolaires (23 %).



Document édité dans le cadre du PRELUDE, téléchargeable sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees).

### L'ORGANISATION ET L'ANIMATION DE CLUBS D'ÉCHANGE ENTRE PROFESSIONNELS

Parmi les opérations soutenues, on peut citer :

- l'élaboration d'une mallette pédagogique sur les chantiers propres à l'attention des artisans et l'organisation de formations avec la CAPEB (Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment) de Haute-Garonne,
- l'organisation de sessions départementales de sensibilisation des architectes et élus en 2003 par l'ordre des architectes,
- l'organisation d'une manifestation à l'attention des offices HLM,
- l'organisation par l'ARPE (Agence régionale pour l'environnement), en 2005, de 4 journées de promotion d'opérations vitrines.

### MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DES ENTREPRISES

#### LE PROGRAMME RÉGIONAL DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Le programme régional de management environnemental en entreprise a été lancé en 2000 par plusieurs acteurs régionaux : Région, ARPE\*, CRCI\* et CCI\*, ADEME, Agence de l'Eau Adour Garonne, DRIRE\*, DRAF\* et DRE\*.

S'appuyant sur l'outil de management « Plan Environnemental des Entreprises » (PEE), le programme régional proposait :

- au chef d'entreprise et au correspondant « environnement » de suivre une formation pour les aider à maîtriser le contexte législatif et réglementaire en matière d'environnement et leur apprendre à réaliser en interne l'état des lieux de l'entreprise,

#### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 2,6 M€ (7 % du programme)

- de réaliser, avec l'appui d'un bureau d'études, un autodiagnostic environnemental afin d'identifier les impacts majeurs des activités professionnelles sur l'environnement et d'élaborer un plan d'action prioritaire, ces deux actions formant la « phase 1 »,
- de s'engager dans une « phase 2 » avec la mise en place en interne d'un système de management environnemental qui tiendra compte des exigences demandées par la norme ISO 14001.

Indicateurs PRELUDE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
Nombre de dossiers « phase I »	38	66	53	52	56	55	35	355
Nombre de dossiers « phase II »	13	9	34	23	21	24	35	159

#### LES AUTRES ACTIONS DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

En complément d'un soutien direct apporté aux entreprises, des actions collectives ont été engagées dans cinq secteurs d'activité.

- **Agriculture :**
  - création d'un outil méthodologique dédié aux exploitations porcines,
  - soutien à la réalisation de diagnostics agro-environnementaux,
- **TPE (très petites entreprises) du secteur de l'agroalimentaire :**
  - soutien à la réalisation d'audits environnementaux (charcuterie et salaison dans le Tarn, foie gras dans le Gers, ...),
  - réalisation d'un guide de sensibilisation à l'environnement des petites entreprises de l'agro alimentaire
- **Bâtiment :**
  - formation et sensibilisation des artisans au management environnemental
- **Station de ski :**
  - réalisation d'un guide de sensibilisation à l'environnement appliqué aux stations de sports d'hiver pyrénéennes
  - soutien au montage d'une opération collective de management environnemental dans plusieurs stations de ski

- **Centrales mini hydroélectriques :** accompagnement de 7 producteurs d'électricité, via des centrales mini hydrauliques, dans une démarche de management environnemental.



Documents téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees).

\* ARPE : Agence régionale pour l'environnement  
\* CRCI : Chambre régionale de commerce et d'industrie  
\* CCI : Chambre de commerce et d'industrie  
\* DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement  
\* DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt  
\* DRE : Direction régionale de l'équipement



## DÉVELOPPEMENT DURABLE AU SEIN DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES SOUTIEN AUX AGENDAS 21 LOCAUX

### LES AGENDAS 21 LOCAUX

Le dispositif d'accompagnement des Agendas 21 locaux mis en place comportait deux axes :

- appui à la réalisation proprement dite de l'Agenda 21 (mise à disposition de la collectivité d'un cahier des charges type), aide à la rédaction du document de consultation du bureau d'étude accompagnateur et enfin suivi de la mise en œuvre,
- consolidation d'un réseau des collectivités et territoires engagés dans la démarche pour créer une dynamique régionale et susciter les échanges : site Internet, réunions du réseau, organisation de journées d'information thématiques,...

21 Agendas 21 locaux ont été réalisés avec le soutien du PRELUDE, ce qui correspond à une aide financière de 634 000 €. Ils ont été mis en œuvre par 9 Communes (Aspet, Colomiers, Cugnaux, Gaillac, Le Séquestre, Lisle-sur-Tarn, Pamiers, Ramonville, Saint-Orens), 9 Communautés de Communes (CC ces Bastides du

### LES CONTRATS ATEnEE

2 contrats ATEnEE ont été mis en œuvre en Midi-Pyrénées : l'un par le Grand Toulouse et l'autre par le Pays Midi Quercy.

#### Agglomération du Grand Toulouse :

Cette collectivité a signé en 2005 un accord-cadre technique avec l'ADEME pour développer un programme d'actions de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables à l'échelon intercommunal.

Ce programme, défini pour trois ans, comporte :

- des actions d'information du grand public, réalisées par l'Espace **INFO → ÉNERGIE** du Grand Toulouse,
- des actions structurantes au service des 26 Communes membres du Grand Toulouse : état des lieux des installations communales équipées en énergies renouvelables, création d'un Club Énergie composé d'élus et de techniciens membres de l'agglomération, définition du cahier des charges d'un diagnostic énergétique de territoire qui doit être lancé en 2007.

#### À PROPOS DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN AGENDA 21 SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU BASSIN DE DECAZEVILLE-AUBIN (12)...

« Ici, on a vécu la mine, on est habitué à se battre dans notre Bassin qui a été tellement déstructuré par le passé. L'agenda 21 a permis de formaliser toutes les synergies positives pour le meilleur être de tous, au-delà des questions partisans ou de clochers. Le premier point essentiel, c'est la mise à plat, en commun, du territoire et cette recherche de solutions associant société civile et élus au projet. Le deuxième aspect majeur, c'est la transmission à la population, le travail avec elle, dans la transparence totale. »

Micheline COTINO - Membre du Conseil de Développement et du groupe de travail sur l'agenda 21

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 0,86 M€ (2 % du programme)

Val d'Arrats, du Grand Auch, de la Bastide Murat, Quercy Pays de Serres, Saint Nicolas de la Grave, du Haut Comminges, des Monts d'Alban, de Millau, le Sicoval), le Parc Naturel Régional des Grands Causses et 2 Conseils Généraux (Tarn et Gers).

Deux documents de présentation de la démarche d'Agendas 21 locaux ont été édités par l'ADEME, la Région et l'ARPE : « Le développement durable, un enjeu pour les territoires » et « Le guide des Agendas 21 en Midi-Pyrénées ».



Documents téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees).

#### Pays Midi-Quercy :

Ce Pays, situé en Tarn-et-Garonne, a réalisé entre 2003 et 2005 un diagnostic énergétique de territoire en collaboration avec l'ADEME et la Région Midi-Pyrénées. Ce travail a permis de définir un « Plan Énergie » pluriannuel afin d'améliorer l'efficacité énergétique du territoire et de valoriser les ressources locales en matière d'énergies renouvelables.

Les premières actions engagées sont les suivantes : état des lieux des installations communales équipées en énergies renouvelables et sensibilisation à l'utilisation de l'énergie solaire thermique et au développement du bois-énergie.



Documents téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees).



## AMÉLIORATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

### LES ÉTUDES

Soutien à la réalisation de 19 études relatives à des problématiques individuelles ou collectives et portant sur des sujets divers : déchets graisseux, déchets du BTP, de bois, de carrières, de boues chromées, électriques et électroniques, agricoles et agroalimentaires, ...

### LES OPÉRATIONS GROUPEES

Aide apportée à 14 opérations groupées destinées à améliorer la gestion de DIB (déchets industriels banals) et de DTQD (déchets toxiques en quantité dispersée), notamment :

1. « **Uni-Vert Graphique 31** » : opération pilotée par l'Union des métiers graphiques portant sur la valorisation des déchets des imprimeurs de la Haute-Garonne. 19 entreprises ont obtenu la marque « Uni-Vert Graphique 31 ».
2. « **Réseau chantiers propres** » : mise en place, par l'Association Régionale Construire l'Environnement (ARCE), de réseaux de collecte des déchets des entreprises du bâtiment (DTQD + DIB).
3. « **Relais propre artisanal** » : opération collective de gestion de l'environnement chez les professionnels de l'automobile, du machinisme agricole et du motocycle en Midi-Pyrénées, à l'initiative de la CNAMS (confédération nationale de l'artisanat des métiers et des services). 255 diagnostics ont été réalisés et 9 entreprises ont

### LES INVESTISSEMENTS

- Soutien apporté à 13 opérations exemplaires, notamment chez : **PRECIMECA** (31) : Réalisation d'un broyeur innovant de pneumatiques.
- BIS REPETITA** (31) : Acquisition d'une machine à dépolluer les écrans informatiques et les téléviseurs.
- SUD RECUPERATION** (31 - Muret) : Création d'une unité de valorisation d'huiles alimentaires (valorisation matière et énergétique).
- TANNERIE PECHDO** (12 - Millau) : Production d'énergie à partir de la valorisation de déchets de carcasses de tannerie.
- PSI** (65 - Lannemezan) : Création d'une filière de traitement des eaux souillées par les hydrocarbures (30 000 t/an).
- SIDENERGIE** (46 - Laval de Céré) : Valorisation de traverses de chemin de fer créazotés pour réalisation de charbon de bois (13 000 t/an).
- Aide apportée à 17 investissements performants : Centres de tri, déchèteries industrielles, plateformes de compostage ou de valorisation de DIB.

#### À PROPOS DU PROCÉDÉ DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS GRAISSEUX DE LA TANNERIE INDUSTRIELLE PECHDO\* (12)...

« Au 1<sup>er</sup> janvier 2004, lorsque nous n'utilisions que la 1<sup>re</sup> partie de l'installation, nous réduisons de 60 % la mise en décharge de nos carcasses. À l'heure actuelle, c'est 96 % de nos carcasses qui sont détournées de la mise en décharge et utilisées pour la production d'eau chaude. »

Marc BARTHELEMY - Président des tanneries nouvelles Pechdo

\* Les tanneries Pechdo ont reçu le premier prix des trophées des technologies sobres et propres dans la catégorie PME-PMI, lors du salon POLLUTEC 2004

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS...

Budget mobilisé : 4,6 M€ (12 % du programme)

obtenue la marque « Relais propre artisanal ». Cette démarche a été étendue à tous les secteurs de l'artisanat : 15 000 entreprises sont concernées et 450 d'entre elles devraient être labellisées.

4. **Récupération des déchets de peinture des peintres-artistes** : opération collective menée par la CAPEB de Haute-Garonne permettant de collecter les DTQD des artisans du bâtiment (déchets de peinture et solvants). 27,8 tonnes de DTQD ont été collectées au total.
5. **Valorisation des huiles de friture** : opération collective de collecte des huiles usagées, portée par la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Midi-Pyrénées. Fin 2006, l'objectif d'augmentation de la collecte a été atteint.

6. « **Pacte vert, j'adhère** » : initiée par le CNPA (Conseil national des professionnels de l'automobile), cette opération vise à inciter les démolisseurs d'automobiles et les particuliers à dépolluer et à recycler les véhicules en fin de vie. Sur les 124 entreprises concernées, 36 ont obtenu la marque « Pacte vert, j'adhère ».



Les deux acteurs du PRELUDE ont apporté leur soutien aux différentes étapes des projets :

- évaluation et/ou étude du gisement dans le secteur concerné,
- optimisation et/ou création d'un schéma de collecte,
- information de tous les industriels concernés,
- réalisation de pré-diagnostic et diagnostics par les chargés de mission « environnement » des structures impliquées (CCI, Chambres de Métiers, Syndicats professionnels...),
- référencement des entreprises ayant adhéré à la démarche et qui ont respecté les chartes des différentes opérations,
- orientations possibles vers un référentiel environnemental (qualicert, qualirech, ISO 14001...).

### OBSERVATION

Soutien apporté à l'ORDIMIP, l'Observatoire régional des déchets industriels en Midi-Pyrénées qui assure l'observation, la concertation et l'information relative à ces déchets.



Documents édités dans le cadre du PRELUDE, téléchargeables sur [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

**LA PRÉFECTURE DE LA RÉGION  
MIDI-PYRÉNÉES**  
1, place Saint-Etienne  
31038 Toulouse cedex 9  
Tél. : 05 34 45 34 45  
Web : [www.haute-garonne.pref.gouv.fr](http://www.haute-garonne.pref.gouv.fr)

**L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE  
(ADEME) - DÉLÉGATION RÉGIONALE  
MIDI-PYRÉNÉES**  
Technoparc Bâtiment 9 - Voie Occitane  
BP 672 - 31319 Labège cedex  
Tél. : 05 62 24 35 36  
Fax : 05 62 24 34 61  
Courriel : [ademe.midi-pyrenees@ademe.fr](mailto:ademe.midi-pyrenees@ademe.fr)  
Web : [www.ademe.fr/midi-pyrenees](http://www.ademe.fr/midi-pyrenees)

**LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES -  
DIRECTION ENVIRONNEMENT  
DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
22, boulevard du Maréchal Juin  
31406 Toulouse Cedex 09  
Tél. : 05 61 33 50 50  
Fax : 05 61 33 52 66  
web : [www.midipyrenees.fr](http://www.midipyrenees.fr)