

---

# **SYNDICAT DU PAYS MIDI-QUERCY**

**Diagnostic énergétique du Pays Midi-Quercy**

*Note de synthèse*

---

**Mai 2006**

---

## SOMMAIRE

---

<b>DIAGNOSTIC ENERGETIQUE DU PAYS MIDI QUERCY .....</b>	<b>3</b>
<b>1- L'OPERATION .....</b>	<b>3</b>
1.1- LE CONTEXTE DE L'OPERATION .....	3
1.2- LES OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC ENERGETIQUE DE TERRITOIRE :.....	4
<b>2- LE BILAN .....</b>	<b>4</b>
2.1- ETAT DES LIEUX .....	4
2.2- POTENTIALITES .....	6
2.2.1- <i>Efficacité énergétique</i> .....	6
2.2.2- <i>Energies renouvelables</i> .....	6
2.3- PLAN D'ACTION.....	7
2.4- SUIVI ANIMATION.....	7

---

---

# DIAGNOSTIC ENERGETIQUE DU PAYS MIDI-QUERCY

---

---

## *PROBLEMATIQUE ENERGETIQUE*

### *A L'ECHELLE DU PAYS*

## 1- L'OPERATION

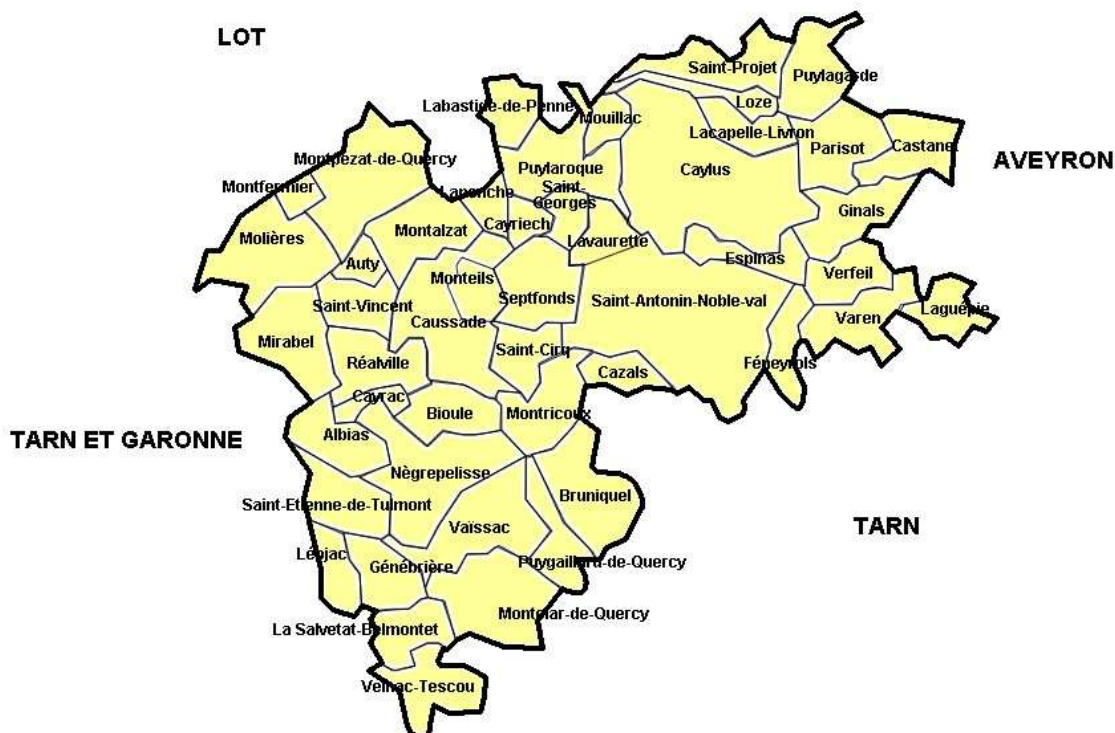
---

### 1.1- Le contexte de l'opération

Situé à l'Est du Tarn-et-Garonne, le Pays Midi-Quercy s'étend sur 48 communes et rassemble 39 241 habitants.

Le Syndicat Mixte du Pays Midi-Quercy a pour vocation de porter le contrat de Pays. Il définit des politiques de Pays dans divers domaines : habitat, culture, tourisme, emploi-formation-insertion, charte paysagère et énergie.

Dans le cadre du PRELUDE (Programme Régional de Lutte contre l'effet de serre pour le Développement Durable) et avec l'appui de l'ARPE, un diagnostic énergétique de territoire a été engagé.



## 1.2- Les objectifs du diagnostic énergétique de territoire

Faire un état des lieux des ressources énergétiques déjà mobilisées, des réseaux de distribution en place, de l'état énergétique du bâti public ou parapublic, des consommations actuelles par secteur (habitat, tertiaire, industrie, social, agriculture, tourisme, transport).

Identifier et quantifier les potentiels d'efficacité énergétique mobilisables.

Identifier et quantifier les potentiels disponibles en ressources renouvelables.

Définir un plan d'actions de développement des énergies renouvelables et de lutte contre l'effet de serre à destination des maîtres d'ouvrages publics, parapublics ou professionnels.

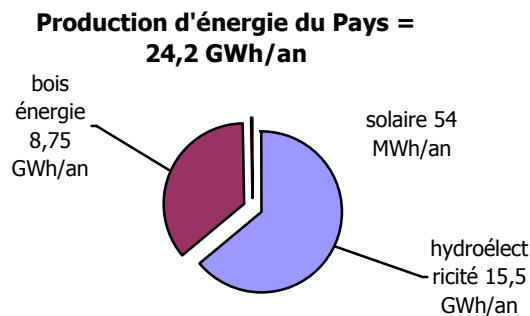
Proposer un dispositif d'évaluation, de suivi et d'animation à la mise en place d'un programme pluriannuel d'investissements sur la problématique énergétique.

## 2- LE BILAN

---

### 2.1- Etat des lieux

La production d'énergie du Pays est estimée à 24,2 GWh/an. C'est une énergie d'origine entièrement renouvelable.

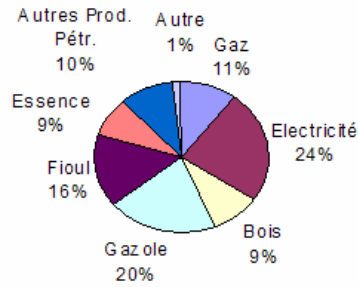


Il est à noter que la filière bois-énergie est en cours de structuration (réseau de chaleur bois de Caylus et chaudières bois individuelles).

La consommation de l'ensemble du Pays a été estimée à **1 065 GWh** (tous secteurs confondus) donc le Pays ne produit que 2,3% de ses besoins.

## Répartition de la consommation par type d'énergie

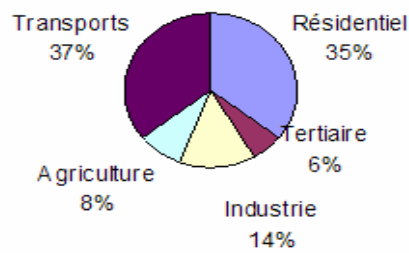
Répartition de la consommation énergétique du Pays Midi-Quercy en 1999 par type d'énergie



*Remarque :* Le réseau de gaz ne dessert que 8 communes.

## Répartition de la consommation par secteur

Répartition sectorielle des consommations d'énergie du Pays Midi-Quercy en 1999



Le secteur résidentiel et les transports sont les plus énergétivores.

## 2.2- Potentialités

Les potentialités sont étudiées selon deux axes : l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

### 2.2.1- Efficacité énergétique

L'amélioration de l'efficacité énergétique concerne d'une part les bâtiments et logements communaux et l'éclairage public, d'autre part les logements privés.

L'amélioration de l'efficacité énergétique au sein des communes volontaires se fera en deux temps :

- Mise en place d'une comptabilité énergétique sur les principaux postes énergivores (bâtiments et éclairage publics) et suivi afin de relever les dérives
- Interventions d'améliorations de l'isolation et des systèmes de chauffage sur les bâtiments identifiés et optimisation des performances de l'éclairage public sur les communes volontaires.

La plupart des bâtiments communaux ont été construits avant 1975 (1<sup>ère</sup> réglementation thermique) et sont chauffés à l'électricité. Le potentiel théorique de gain d'énergie sur ce secteur est estimé à 5 GWh/an. Le potentiel mobilisable est fixé à 2,5 GWh/an à terme et à 780 MWh/an sur les 3 premières années (ce qui représente la réhabilitation de 3 bâtiments par an).

La réhabilitation du Sacré-Cœur de Montricoux (futur centre communal culturel et sportif) est le projet porteur pour cette filière.

En ce qui concerne l'éclairage public, le potentiel réaliste d'économie d'énergie est évalué entre 7,5 et 75 MWh/an en supposant que l'on touche 2 communes par an.

Enfin, un volet supplémentaire concerne les améliorations énergétiques sur les logements privés et la sensibilisation des particuliers sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables. Le potentiel d'économie d'énergie mobilisable s'élève à 220 MWh/an (sur l'hypothèse de la réalisation de 60 dossiers par an).

### 2.2.2- Energies renouvelables

Trois filières ont été retenues :

#### ▪ Bois-énergie

Le bois est une ressource abondante dans le Pays. Le potentiel en combustible bois est estimé à 11 250 T/an. Dans l'hypothèse d'un développement majeur de la filière (1 réseau de chaleur bois/an et 5 chaudières individuelles/an), il sera possible de valoriser 20% des ressources disponibles d'ici 5 ans, soit un potentiel énergétique de 7 350 MWh/an.

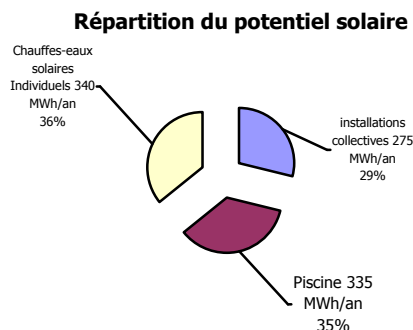
#### ▪ Huiles végétales

L'utilisation des huiles végétales est une voie de développement prometteuse pour le Pays. Ce développement passe par l'achat d'une presse à huile par une coopérative agricole. L'huile végétale est détaxée si les agriculteurs la réservent à leur usage professionnel. Les besoins pour les machines agricoles ont été estimés à 240 000 L/an, ce qui représente 2 400 MWh/an.

#### ▪ Solaire thermique

Avec une durée d'ensoleillement moyenne de 2 000 heures par an, le Pays Midi-Quercy peut largement tirer profit de l'énergie solaire. A l'heure actuelle, le Pays produit 55 MWh/an à partir du solaire.

Bien que le Pays ne démérite pas dans ce domaine, le potentiel de développement du solaire thermique est très important. Les cibles prioritaires pour l'implantation de nouvelles installations sont les piscines, les établissements de santé et les structures touristiques (grands consommateurs d'eau chaude) ainsi que les particuliers. En envisageant un scénario réaliste, on peut espérer à terme atteindre une production solaire de 610 MWh/an qui se répartirait comme suit :



## 2.3- Plan d'action

Le plan d'action vise à la mise en œuvre de la politique énergétique. Il sera mené selon 3 axes, les deux premiers correspondent aux filières révélées par l'étude des potentialités et le 3<sup>ème</sup> axe décrit les moyens humains à mettre en place :

- Axe n° 1 : Amélioration de l'efficacité énergétique du territoire
- Axe n° 2 : Valorisation des ressources locales en énergies renouvelables
- Axe n° 3 : Accompagnement de la mise en œuvre du Plan Energies du Pays Midi-Quercy (Pilotage général, suivi-animation).

Ce programme d'action s'inscrit dans la politique générale mise en place par le pays Midi-Quercy, en particulier le programme « Habitat, Cadre de vie et foncier », qui prévoit l'intégration des politiques environnementales dans tous les projets d'aménagement (lotissements, logements sociaux,...).

## 2.4- Suivi animation

Le rôle de l'équipe de suivi animation sera de réaliser :

- Encadrement de la comptabilité énergétique
- Recherche de sites pilotes et études d'opportunité
- Montage de dossiers techniques et financiers
- Conseils techniques gratuits
- Communication, sensibilisation et information en direction des publics
- Conseils aux élus, organisation de visites
- Formation
- Collecte des données nécessaires au tableau de bord

Pour mener son action, l'équipe de suivi animation, portée par le Syndicat Mixte s'appuiera sur les structures existantes :

- Pays Midi-Quercy
- Maison du patrimoine
- CAUE (qui abrite le point info énergie)

- ADEME, ARPE
- Des bureaux d'études spécialisés (pour des études de faisabilité plus complexes)
- CA 82, CUMA, CCI 82, CMA
- Conseil général, Préfecture

**Synthèse des objectifs du plan d'action Energie (secteurs publics et parapublics) :**

	<b>Nombre d'opérations prévues sur 5 ans</b>	<b>Investissement prévu sur 5 ans</b>	<b>Aides</b>	<b>Budget injecté dans l'économie locale</b>	<b>Economie d'énergie attendue sur 5 ans</b>	<b>Diminution des émissions des GES<sup>1</sup> sur 5 ans</b>
<b>Réhabilitation des bâtiments et logements communaux</b>	3 bâtiments par an (soit 15 sur 5 ans)	225 000 €	autofinancement	68 000 €	780 MWh/an sur les 5 premières années et 2 500 MWh/an à terme	Entre 70 et 210 t CO2/an
<b>Réhabilitation des logements privés</b>	60 dossiers par an	1 500 000 €	De 15 à 50% de crédit d'impôt, prime de la région sur les CESI et SSC.	450 000 €	220 MWh/an	28 t CO2/an
<b>Bois Energie</b>	5 réseaux de chaleur bois. 25 installations individuelles	3 500 000 € (réseaux de chaleur)	De 50% à 80% pour les réseaux de chaleur (soit de 1 750 000 € à 2 800 000 €)	Réseaux de chaleur : 1 000 000 € pour les travaux et 135 000 €/an pour l'approvisionnement	7 000 MWh/an	Entre 630 et 1890 t CO2/an
<b>Huiles végétales</b>	Achat d'une presse à huile par FDCUMA	40 000 €	50% soit 20 000 €		2 400 MWh/an	700 t CO2/an
<b>Solaire thermique pour l'eau chaude</b>	Toutes les piscines et les établissements de santé	460 000 €	70 % soit environ 323 000 €	138 000 €	300 MWh/an	49 t CO2/an
<b>Moquette solaire pour chauffage des bassins</b>	Toutes les piscines municipales (6)	123 400 €	35% soit environ 43 200 €	37 000 €	310 MWh/an	16 ,5 t CO2/an
<b>Photovoltaïque</b>	Projet pilote à identifier					

<sup>1</sup> Gaz à Effet de Serre