

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



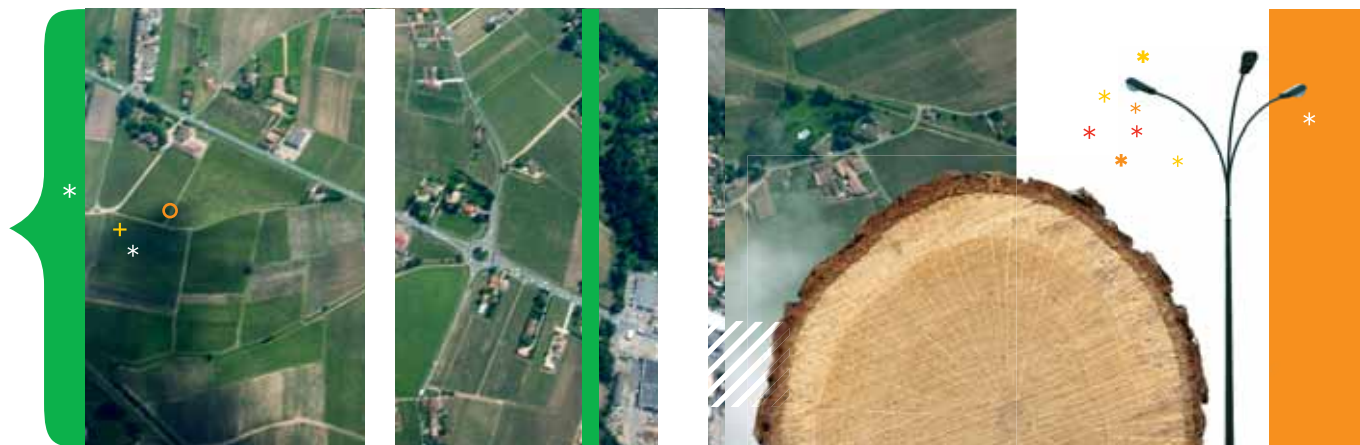
Délégation Régionale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



> **Rapport d'activité 2006**

# Sommaire <

■ Editorial.....	03
■ L'équipe.....	04
■ Le budget 2006.....	05
■ Partenaires et territoires.....	06/07/08
■ Gestion des déchets municipaux.....	09/10
■ Environnement et énergie dans l'entreprise.....	11/12/13/14
■ Maîtrise de la Demande d'Electricité.....	15
■ Optimisation des bâtiments et énergies renouvelables.....	16/17/18/19/20
■ Observatoires.....	21
■ Transports et qualité de l'air.....	22/23
■ Formation - Recherche.....	24/25
■ Communication.....	26/27/28



## > L'ADEME

### Délégation Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie est un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial créé en 1992, sous la tutelle conjointe du Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Acteur majeur du développement durable, l'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques en matière d'énergie et de protection de l'environnement et a pour mission de susciter, d'animer ou de réaliser des opérations dans les domaines suivants :

- la gestion des déchets,
- la préservation des sols,
- l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables,
- la qualité de l'air,
- la lutte contre le bruit.

Dans une démarche systématiquement fondée sur le partenariat, l'ADEME met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des pouvoirs publics, des collectivités locales et territoriales, des entreprises, des associations et des particuliers, les aide à financer leurs projets et à progresser dans leurs démarches de développement durable. L'implantation régionale de l'ADEME et le travail mené sur le terrain par l'équipe de la Délégation favorisent une approche de proximité et le montage de projets adaptés aux contextes locaux.

En 2006, la Délégation Provence-Alpes-Côte d'Azur a géré 9,7 millions d'euros sur son budget propre et programmé 2,17 millions d'euros au titre de la convention de gestion globale de la mesure 4.1 de l'Objectif 2 (FEDER).

Dans le cadre du projet « ADEME Exemplaire », la Délégation a mis en place depuis plusieurs années différentes actions : utilisation de papier recyclé, recours à un prestataire spécialisé pour récupérer, détruire et recycler les papiers usagés, conception et diffusion des outils de communication dans une démarche éco-responsable, réalisation d'un stand éco-conçu pour les manifestations de la Délégation et des Espaces Info Energie, location d'un local à vélos pour les agents de la Délégation Régionale, acquisition d'un scooter électrique pour les déplacements professionnels de proximité, suivi des consommations et des émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules de services, tri des déchets de cuisine.



Avec **2006** s'achève le premier Accord-cadre Etat-Région-ADEME, débuté en 2000. Au terme de ces 7 années de coopération avec la Région, un bilan très largement positif de cet Accord, d'un montant très significatif de 95,5 M€ et qui couvrait quasiment tous les champs d'intervention de l'Agence, peut être dressé. L'évaluation indépendante qui vient d'en être faite est claire : les modes de relations nouveaux qui se sont ainsi tissés, en complément des partenariats avec les Départements, et les dynamiques qui ont pu être initiées ou confortées grâce à cet Accord ont eu des effets très positifs, même si des points d'amélioration, évidemment, ont été pointés.

C'était également la dernière année des Fonds structurels Objectif 2, courant sur la même période ; dans ce cadre l'Agence assurait la gestion de la mesure « Environnement Industriel et Urbain ». Ces fonds européens, dont la qualité de gestion a été unanimement saluée, ont eu des impacts très notables sur l'environnement régional.

La période 2007-2013 s'ouvre donc avec des enjeux renforcés et des accords reconduits. 2006 a été un tournant, elle a permis de négocier et renouveler les partenariats et les politiques, mais également de fixer des montants financiers sensiblement renforcés, en adéquation avec la montée des sujets qui nous préoccupent. C'est ainsi que, pour les 7 ans à venir, l'ADEME mettra en place 64 M€ dont 52 M€ sur le Contrat de Projet Etat-Région et que les Fonds structurels mobiliseront 36 M€ sur ces mêmes politiques.

Cette année restera également celle de l'annulation de la Déclaration d'Utilité Publique de la ligne Boutre-Broc-Carros, qui devait assurer à moyen terme la sécurisation de l'alimentation en énergie électrique de l'est de la Région. Cette ligne ne verra pas le jour avant de nombreuses années : le programme de Maîtrise de la Demande (Plan Eco-Energie), initié en 2002, n'en devient que plus nécessaire. La refonte complète de ce Plan et son nouveau chiffrage ont dû être réalisés.

Au fil des pages de ce rapport, vous pourrez constater le nombre et la diversité des actions menées par la Délégation. Qu'il s'agisse de partenariats, de démarches territoriales ou transversales, de déchets, d'énergie, de qualité de l'air, de transports, de communication et d'information, de recherche... les sujets ont été d'ampleur et traités avec professionnalisme. Mais notre environnement change, notamment en matière d'énergie. La prise de conscience de nos concitoyens et de nos dirigeants se fait plus vive. De nouveaux instruments, complémentaires à ceux que gère habituellement l'Agence, voient le jour (certificats d'économie d'énergie, quotas de CO<sub>2</sub>, projets domestiques, instruments financiers...). De nombreuses structures (collectivités, entreprises, médias, banques...) mettent en place des stratégies volontaristes, qui, bien qu'elles paraissent parfois désordonnées, sont les bienvenues : seule la multiplicité des initiatives nous permettra de relever le défi que le changement climatique pose à l'Humanité. L'Agence et la Délégation, au travers de leur expertise et de leurs moyens, essaieront d'accompagner et de conseiller tous ceux qui la solliciteront.

Ces évolutions à venir nécessitent une adaptation de nos métiers. La réflexion sur l'organisation de la Délégation, la refonte de son site internet et la réalisation d'un audit interne par l'Inspection Générale de l'Agence ont été les points d'orgue de ces démarches internes. Il conviendra d'aller encore plus loin, en se repositionnant, en améliorant nos modes de gestion et en révisant notre Projet de Service, afin de mettre en œuvre, avec plus d'efficacité encore, le nouveau Contrat d'Objectif signé entre l'Etat et l'Agence pour les 4 années à venir. Tel est le vœu que je formule pour 2007 afin d'être toujours, et au mieux, au service de tous...

**Grégoire CALLÉJA**  
Délégué Régional



**Grégoire CALLÉJA**  
DELEGUE REGIONAL

**POLE "TERRITOIRES"**



**Jean-Philippe CHAUVIN**

Adjoint au Délégué  
Responsable Administratif et Juridique  
Qualité  
Suivi administratif et financier  
Evaluation  
Approches territoriales transversales  
Etat exemplaire

**BOUCLE LOCALE DE GESTION**



**Marie-Thérèse LAMY**

Gestion administrative  
et financière



**Dominique GRAILLAT**

Assistance Juridique



**Marie-Thérèse LAMY**

Gestion fonctionnement et régie

**POLE "ENTREPRISES"**

Responsable Christian CAROZ  
et par intérim  
Anne-Marie FRUTEAU de LACLOS



**Anne-Marie FRUTEAU de LACLOS**

Energie / Eco-conception /  
Management Environnemental /  
Développement Durable



**Philippe BOEGLIN**

Air sources fixes



**Magali QUILLICO**

Fillères / Déchets



**Catherine TESTA**

Déchets du BTP (opérations)  
Correspondant sols pollués



**Bernard VIGNE**

Agriculture et IAA



**Nelly POURTAİN**

Suivi Accord-cadre  
Etat-Région-ADEME



**Philippe BOEGLIN**

Gestion convention FEDER

**POLE "ENERGIE"**

Responsable André TUEUX



**André TUEUX**

URE - HOE - Verdissement  
Coopération décentralisée  
Observatoire



**Emmanuelle CAMOIN**

Espaces Info Energie  
(04 - 06 - 84)



**Brigitte GUIBAUD\***

Espaces Info Energie  
(05 - 13 - 83)



**Jean-Pierre HARINCK**

MDE - Hydroélectricité - Eolien  
Photovoltaïque réseau



**Dominique JARDINÉ**

Solaire thermique - Bois énergie  
Electrification des sites isolés



**Emmanuelle CAMOIN**

Suivi Accord-cadre  
Etat-Région-ADEME



**Jean-Michel GRAILLAT**

Responsable Formation - Recherche  
Education à l'environnement  
Eco-citoyenneté

**POLE "DECHETS"**

Responsable Bernard VIGNE



**Bernard VIGNE**

Déchets municipaux  
Biodéchets  
Déchets d'activités de soins  
Observatoire



**Catherine TESTA**

Déchets du BTP (plans)

**POLE "AIR - TRANSPORTS"**

Responsable Jérôme CICILE



**Jérôme CICILE**

Transports et mobilité - PDU



**Philippe PENNA**

Surveillance qualité de l'air



**Béatrice TONINI**

Chargée de communication



**Céline BEC**

Assistante de communication



**Josette MURATOT**

Documentation interne  
et grand public



**Emmanuelle CAMOIN**

Département des Alpes-de-Haute-Provence



**Sandrine CANDELIER**

Département du Var



**Béatrice DARAGON**

Départements des Hautes-Alpes  
et de Vaucluse



**Philippe PENNA**

Département des Alpes-Maritimes



**François-Renaud SIEBAUER**

Département des Bouches-du-Rhône



**\* Clémence MAZÉ**

Remplace Brigitte GUIBAUD  
depuis le 19 mars 2007

**SECRETAIRES - ASSISTANTES**



**Céline BEC**

Délégué Régional  
Accord-cadre Etat-Région-ADEME  
Espaces Info Energie  
Communication



**Sophie GIL**

Pôle "Entreprises"  
Formation - Recherche  
FEDER



**Dominique GRAILLAT**

Pôle "Energie"  
Adjoint au délégué



**Carole MONNOT**

Pôle "Energie"



**Josette MURATOT**

Pôle "Air - Transports"  
Sites et sols pollués



**Anne-Marie RAMIN**

Pôle "Déchets"  
Pôle "Territoires"



**X**

Accueil - Standard - Courrier



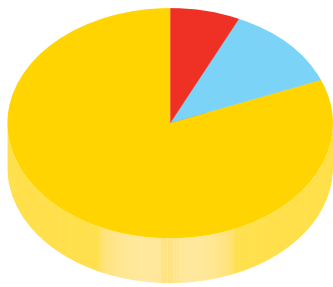
■ 9 709 946 € de budget alloué à la Délégation

■ 8 901 644 € contractualisés

■ 2 966 719 € consacrés aux énergies renouvelables

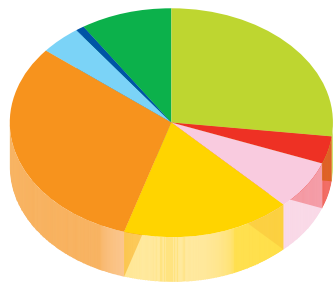
■ 681 dossiers traités

# Le budget 2006 <



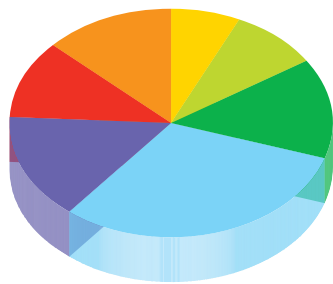
### ORIGINES BUDGETAIRES

	euros	%
Budget de l'Etat		
■ Industrie	631 816	6,51%
■ Environnement	1 143 672	11,78%
■ Taxes	7 934 458	81,71%
TOTAL	9 709 946	



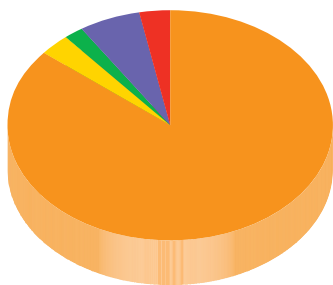
### REPARTITION PAR THEME

	euros	%	dont FREE*	dont contractualisations départementales
■ Déchets	2 644 112	27,23%	1 411 735	1 232 377
■ Air	432 000	4,45%	156 750	
■ Transport	721 030	7,43%	654 770	
■ Utilisation Rationnelle de l'Energie	1 666 522	17,16%	1 512 790	
■ Energies Renouvelables	2 966 719	30,55%	2 823 969	
■ Management Environnemental	382 321	3,94%	322 869	
■ Approches territoriales	62 980	0,82%	62 980	
■ Communication - Formation - Etudes - EIE	834 262	8,59%	723 405	
TOTAL	9 709 946		7 669 267	1 232 377



### REPARTITION PAR DEPARTEMENT

	euros	%	dont FREE*	dont contractualisations départementales	Budget Hors FREE
■ Alpes-de-Haute-Provence	730 107	7,52%	413 958	282 024	34 125
■ Hautes-Alpes	908 663	9,36%	900 386	0	8 278
■ Alpes-Maritimes	1 322 048	13,62%	1 125 509	188 240	8 300
■ Bouches-du-Rhône	2 966 649	30,55%	2 688 976	0	277 673
■ Var	1 448 845	14,92%	897 547	536 260	15 038
■ Vaucluse	1 114 177	11,47%	888 324	225 852	
■ Opérations à caractère régional	1 219 456	12,56%	754 567	0	464 889
TOTAL	9 709 946		7 669 267	1 232 377	808 302



### MONTANTS CONTRACTUALISES PAR LA DELEGATION EN 2006

	euros	%
■ Accord cadre Etat-Région-ADEME	7 669 267	86,16%
■ CG Alpes de Haute Provence	282 024	3,17%
■ CG Alpes Maritimes	188 241	2,11%
■ CG Var	536 260	6,02%
■ CG Vaucluse	225 852	2,54%
TOTAL	8 901 644	

\* Financement Régional pour l'Environnement et l'Energie (Accord-cadre Etat-Région-ADEME)



■ Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2000-2006 : la dotation initiale de 95,38 M€ a généré 315,4 M€ d'investissements

■ Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013 : renforcement des démarches transversales (plans climat, ...) et d'éco-conception

■ DOCUP Objectif 2 Paca 2000-2006 : 37 nouvelles opérations programmées pour un montant de 2,17 M€

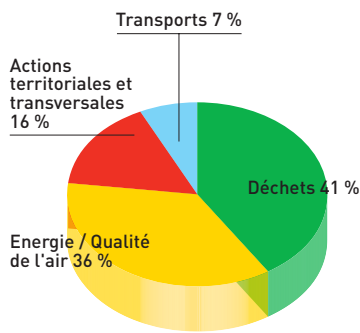
■ DOCUP Objectif 2 Paca 2007-2013 : la Délégation participe activement à la rédaction des Programmes Opérationnels

■ Démarches éco-responsables auprès de l'Etat et des collectivités : 6 000 agents publics sensibilisés

## > Partenaires et territoires

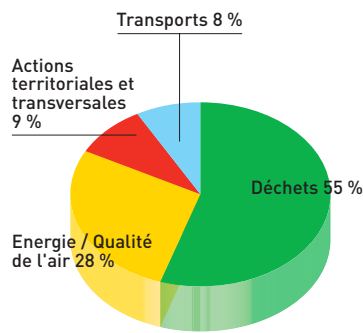
BILAN DE L'ACCORD CADRE ETAT-REGION-ADEME 2000-2006 : un engagement global de 95,38 M€ (dont ADEME : 48,1 M€)

AIDES ADEME/REGION : 95,38 M€

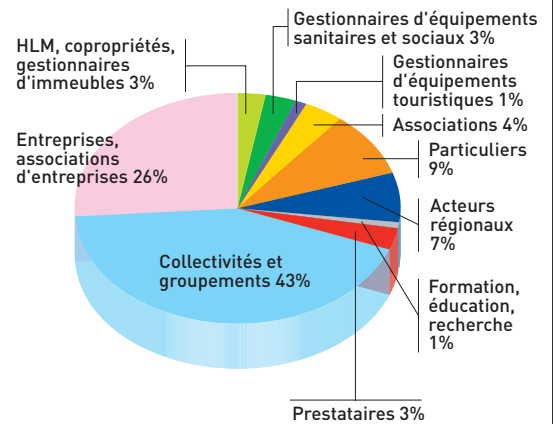


Source : BE Adage

EFFET LEVIER/INVESTISSEMENTS GENERES : 315,4 M€



REPARTITION PAR TYPE DE BENEFICIAIRES



1

*2006 a été marqué par le bilan de l'Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2000-2006 et par les négociations nécessaires, aux niveaux local, national et européen, à la préparation de la période 2007-2013, pour laquelle 100 M€ de l'ADEME et de l'Europe seront mobilisés. Par ailleurs, des contacts prometteurs se sont noués avec un nouveau Département, celui des Hautes-Alpes.*

2006, année charnière, a vu se clore l'accord-cadre Etat-Région-ADEME 2000-2006 et se préparer le prochain (2007-2013) dont le volet Energie sera inclus dans le Contrat de Projet Etat-Région, avec une phase d'évaluation dressant un bilan des actions réalisées et des perspectives. Durant ces 7 années, plus de 95 M€ ont été mobilisés par l'ADEME (48,1 M€) et la Région (47,4 M€), dans le respect des engagements financiers initiaux, et avec un effet levier significatif supérieur à 3 (plus de 315 M€ d'investissements induits). Multithématique, la contractualisation a bénéficié à 5 800 porteurs de projets, essentiellement dans les domaines des déchets et des EnR. 90% des projets d'investissements soutenus fonctionnent et donnent une bonne à très bonne satisfaction. Pour plus de la moitié des cas, les études ont été suivies d'un investissement. Dans l'avenir, les méthodologies d'intervention sont à renforcer afin d'améliorer la qualité de ce travail partenarial fructueux : développer des

relais et renforcer les réseaux, valoriser les opérations exemplaires pour induire un effet d'entraînement. [1]

Les contractualisations avec les Départements ont représenté plus de 1,23 M€. Jadis consacrées à la gestion des déchets, elles s'élargissent à l'énergie. La 2<sup>ème</sup> convention avec le Vaucluse a été signée pour plus de 300 000 €. [2] Dans le Var, les approches globales de gestion des déchets sont privilégiées : nouvelles filières, amélioration des structures et des équipements, intégration de la maîtrise des impacts environnementaux et des coûts. Dans les Alpes-Maritimes, l'objectif est de mener une politique en faveur des EnR. Inscrite dans un partenariat ancien, la convention avec les Alpes-de-Haute-Provence accompagne la gestion des déchets et le soutien aux EnR. L'ADEME a achevé la programmation de l'enveloppe FEDER qui lui avait été déléguée pour la mesure 4.1. (Environnement Industriel et Urbain) de l'Objectif 2 PACA (2000-2006) avec 37 opérations

### VOTRE CONTACT

- Accord-cadre Etat-Région-ADEME : Emmanuelle CAMOIN
- Approches transversales et territoriales : Jean-Philippe CHAUVIN
- FEDER : Nelly POURTAİN, Philippe BOEGLIN
- Espaces Info Energie : Emmanuelle CAMOIN, Brigitte GUIBAUD, Clémence MAZÉ

- Département 04 : Emmanuelle CAMOIN
- Départements 05 et 84 : Béatrice DARAGON
- Département 06 : Philippe PENNA
- Département 13 : François-Renaud SIEBAUER
- Département 83 : Sandrine CANDELIER

■ PLE (E) : 6 EPCI s'inscrivent dans cette démarche de planification pluriannuelle avec l'appui de la Délégation et de la Région

■ Evaluation EIE 2002/2004 : 86 % d'usagers satisfaits dont 41% passent à l'acte, 63 M€ d'investissements générés

GLOSSAIRE

CA : Communauté d'Agglomération
CC : Communauté de Communes
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
CU : Communauté Urbaine
DD : Développement Durable
EIE : Espace Info Energie
FNCCR : Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies
GNV : Gaz Naturel Véhicules

GES : Gaz à Effet de Serre
EnR : Energies Renouvelables
FREE : Fond Régional Environnement Energie
MEDAD : Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement Durables
MDE : Maîtrise de la Demande d'Electricité
PEE : Plan Eco-Energie
PLE(E) : Plan Local Energie (Environnement)
PNR : Parc Naturel Régional



2



3



programmées dans l'année (2,17 M€). Au final, 100% du montant de l'enveloppe (16,04 M€) ont été programmés, soit 194 opérations accompagnées financièrement et techniquement. Fin 2006, 65,5% du montant de l'enveloppe étaient réalisés et 94 opérations soldées. L'ADEME a apporté son plein concours au SGAR pour la rédaction des Programmes Opérationnels définissant le contenu de la prochaine génération des fonds européens (2007-2013), pour l'énergie et le développement durable, et s'est proposée pour continuer à gérer ces fonds. (3)

La Délégation a décliné en région les accords-cadres nationaux avec EDF et GDF, favorisant le développement du gaz ou de techniques performantes couplant l'électricité et les EnR : avec GDF, visite de la chaufferie-bois de Corte (Corse) par une délégation d'élus régionaux, promotion du gaz naturel dans des zones « sensibles » de Marseille et Aix-en-Provence, développement des flottes de véhicules GNV pour la Ville d'Aix et la CPA, 10 lycées de la

région et sur Sophia-Antipolis. Avec EDF, 10 sites isolés ont été électrifiés. Dans la même lignée, la Délégation a signé une convention avec le syndicat d'électrification du Var (SYMIELEC), membre de la FNCCR, dont l'objet principal est l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public.

L'opération d'accompagnement collectif de services de l'Etat et de collectivités élaborée par l'ADEME pour la mise en œuvre de démarches éco-responsables a pleinement fonctionné. Une vingtaine d'actions ont été initiées (gestion du papier, achats publics, gestion de l'énergie et flottes de véhicules...). Cette opération, pilote à l'échelle nationale, a touché plus de 6 000 agents. Elle vise la structuration d'un réseau régional pionnier pour la mise en œuvre d'actions éco-responsables destinées à atteindre les objectifs de la stratégie nationale de DD.

La 4ème semaine du DD a mis en lumière plus de 80 projets, dont plus du tiers sont des opérations déjà soutenues par

l'ADEME, membre du comité piloté par la DIREN et composé de services de l'Etat, collectivités locales et associations. Thèmes : alternatives au véhicule individuel, maîtrise de l'énergie, EnR, management environnemental, gestion des déchets, éducation à l'environnement...

Avec les services de l'Etat et de la Région, la Délégation a achevé la réalisation du profil environnemental régional, composé d'un diagnostic stratégique et prospectif des enjeux et de l'ensemble des thématiques environnementales, et d'une synthèse des atouts et des faiblesses locales. Diffusé aux acteurs clés du secteur, il vise une large sensibilisation des décideurs.

Finalisé en 2006, le PLE(E) de la CA Pôle Azur Provence (06) a étoffé le réseau des PLE(E) incluant déjà les CA Ventoux-Comtat Venaissin (84), Pays d'Aubagne et de l'Etoile, Pays d'Aix (13), la CC Coteaux d'Azur (06), les PNR du Luberon (84) et de Camargue (13). L'animation s'est étendue à une quinzaine d'autres structures

2 Signature de la 2ème convention avec le Département de Vaucluse : M. BAYET, élu à

l'environnement, Michèle PAPPALARDO, Présidente de l'ADEME, Claude HAUT,

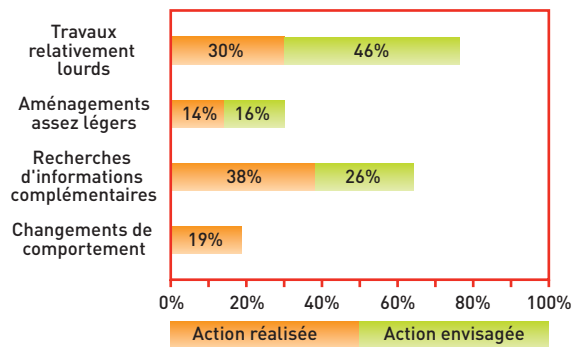
Président du CG 84 et Grégoire CALLÉJA, Délégué Régional

3 Une opération FEDER d'envergure : la réhabilitation de la décharge de Guillestre (05)

réalisée par le SMITOMGA



EVALUATION EIE EN PACA  
 Quelles actions après les conseils d'un EIE ?



Source BVA 2006



LE RESEAU DES ESPACES INFO-ENERGIE EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (MAI 2007)



4

5

6

intéressées par la mise en place de cette démarche sur leur territoire. Le réseau régional participe aux réunions nationales Atenee, deux d'entre elles ont eu lieu en région. Trois sujets majeurs ont été abordés : la prise en compte de l'environnement dans l'urbanisme, l'évaluation des actions et la préparation de plans climats à différentes échelles du territoire. Le deuxième contrat territorial déchets (CTD) a été signé sur la CA Aggloprovençaise et permet le financement triennal d'un chargé de mission pour développer une gestion intégrée des déchets. En Camargue, le projet WWF Life Promesse de management environnemental et DD sur le site éco-touristique sensible des Marais du Vigueirat se poursuit. Actions 2006 : panneaux solaires thermiques et photovoltaïques intégrés à l'architecture,

isolation écologique de bâtiments, plateforme de lombricompostage, chaufferie au bois, tri sélectif et concertation de la population du Plan de Bourg pour l'élaboration d'un plan décennal de DD. (4) Dans le cadre de Ports propres, des diagnostics ont été menés sur Port Gardian (Stes-Maries-de-la-Mer-13), Coudoulière et Six-Fours-les-Plages (83). Le regroupement sous forme associative (ACNE) des 8 ports de l'Estaque (Marseille-13) a vu le jour. Des Ports propres ou mini-déchèteries ont été aménagés à Oursinières (83), Beaulieu (06) et Port Ouest Marseille (13). Une réflexion est menée sur la labellisation potentielle de 25 ports. La campagne Ecogestes se poursuit sur les départements côtiers : sensibilisation des plaisanciers et usagers de la mer aux bonnes pratiques environnementales, création d'un site

internet : [www.ecogestes.com](http://www.ecogestes.com). (5) Dispositif prodiguant aux particuliers un conseil neutre et gratuit, le réseau régional des Espaces Info Energie se stabilise (17 EIE opérationnels) et poursuit sa montée en puissance. Il renforce son ancrage avec de nouveaux partenariats, certains restent à bâtir afin d'assurer un service de qualité et de proximité sur l'ensemble du territoire. Autant d'atouts démontrés par l'évaluation qualitative de l'activité de conseils : 86% des personnes renseignées sont satisfaites/très satisfaites du conseil reçu et près d'une personne sur deux passe à l'acte en se lançant dans des projets d'investissements, générant des retombées économiques significatives (63 M€) et environnementales (6). Ces impacts encouragent la poursuite de l'animation du réseau que l'ADEME conduit avec la Région.

4 Développement Durable : concertation au Plan de Bourg, sur le site éco-touristique des Marais du Vigueirat

■ Etude pour la création d'une ressourcerie sur la CASA : un impact social et environnemental est attendu

■ Etude de marché des composts : à partir d'un état des lieux, réaliser une évaluation du potentiel de toutes les filières

■ Modernisation de l'unité de TMB de Cavaillon (84): une première régionale qui vise le traitement de 43 000 t de déchets

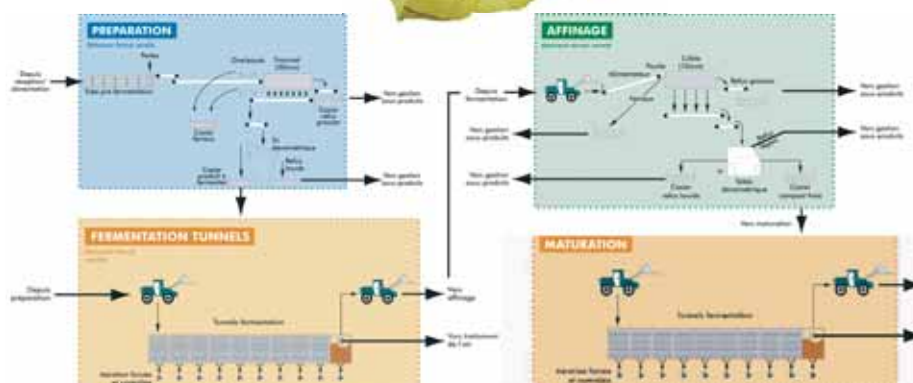
■ Lancement d'étude globale sur la gestion des déchets par la CA du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (ex-GHB) (13)



# Gestion des déchets municipaux <



SIECEUTOM : LES PRINCIPALES ETAPES DE LA FABRICATION D'UN COMPOST DE QUALITE A PARTIR DE DECHETS MENAGERS



1

2

La compétence des **Plans Départementaux d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)** incombe aux Départements. Les Bouches-du-Rhône s'orientent vers le Tri Mécano Biologique (TMB) des ordures ménagères résiduelles, assorti de 4 unités de méthanisation, pour pallier la fermeture de la décharge d'Entressen. Dans ce cadre, une étude globale sur la gestion des déchets a été lancée par la CA du Pays d'Aubagne et de l'Etoile (ex-GHB). S'inscrivant dans une politique plus vaste de gestion des gros producteurs, le CG 13 initie une étude sur la gestion des flux de déchets dans les collèges. Les Alpes-Maritimes ont créé le SMED, syndicat qui regroupe le tiers nord-ouest du département, reprend l'ancien projet du SIVEDU et vise à mettre en place une unité de TMB. L'étude de recherche de sites d'enfouissement des déchets ménagers réalisée par le CG du Var a mis en évidence un potentiel dans le nord-ouest du département. Le CG 04, qui lance la réactualisation de son plan, sera le premier Département de la région à traiter le volet spécifique de l'Evaluation Environnementale du Plan (EEPDEDMA). En 2006, les **opérations de réhabilitation de décharges** se sont concentrées en

Vaucluse. Il reste à réhabiliter 17 décharges dans le Var, 2 dans les Alpes-de-Haute-Provence et 57 dans les Hautes-Alpes (nb : au 1/2/2007, 251 décharges non autorisées sont recensées en France).

Les unités de TMB prévues dans les PDEDMA risquent d'exercer une pression sur les **filiales de composts boues/Déchets Verts**. Aussi, l'ADEME achève une étude visant à évaluer le marché actuel des composts (avec un bilan des installations régionales) et à établir une prospective sur leur utilisation potentielle dans toutes les filières. (1)

Première régionale : afin de réaliser un compost de qualité sur des déchets ménagers résiduels et limiter les nuisances olfactives, la Région et l'ADEME ont soutenu financièrement la modernisation de l'unité de TMB de Cavaillon sur le territoire du SIECEUTOM (84). (2)

Le **compostage, individuel ou domestique**, fait l'objet d'un plan de soutien national. Ce traitement des bio-déchets permet de les soustraire à la collecte municipale et le particulier obtient un amendement pour son jardin. Ce mode de réduction à la source s'accompagne d'une formation des citoyens et d'un suivi, assurés par des relais comme le GERES (opération de

*Dans un contexte régional encore difficile en matière de débouchés, de tri et de traitement des déchets, la politique de l'Agence se recentre sur l'animation, la prévention à la source, la collecte et le traitement des fermentescibles. 2006 a vu par ailleurs l'arrêt du soutien à la création de déchèteries, mais la poursuite des dispositifs de collecte de déchets dangereux.*

VOTRE CONTACT

Département 04 : Emmanuelle CAMOIN ■  
 Départements 05 et 84 : Béatrice DARAGON ■  
 Département 06 : Philippe PENNA ■  
 Département 13 : François-Renaud SIEBAUER ■  
 Département 83 : Sandrine CANDELIER ■

Coordinateur du pôle Déchets/  
 Déchets ménagers spécifiques/Bio-déchets : Bernard VIGNE ■



**3**  
Collecte Sélective  
en Habitat  
Vertical : quartier  
de la Blaquièrre à  
Grasse (06)

**4**  
Prélèvement de  
sédiments dans  
le Vieux Port de  
Marseille (13)



**3**

sensibilisation au compostage individuel entrant dans sa 3<sup>ème</sup> et dernière année) et GESPER (programme avec le centre d'accueil de Digne). La mise en place de composteurs individuels se poursuit dans tous les départements.

Si la gestion de proximité des **déchets verts** n'est pas possible ou si la collectivité souhaite organiser un regroupement, la **plate-forme de compostage** reste l'outil le moins onéreux et le plus approprié. Depuis plusieurs années, le SIVOM du pays des Maures et du Golfe de Saint-Tropez (83) a mis en place, sur 10 communes, une filière de traitement, pour améliorer le taux de valorisation des déchets verts et pérenniser les débouchés du compost. Une nouvelle plate-forme a été installée au Vallon du Fou (CA Ouest Etang de Berre-13). Dans le cadre du plan d'épandage du SIVOM Durance-Alpilles

(13), des essais de valorisation de boues de station d'épuration pour la fertilisation d'oléo-protéagineux en vue de la production de biocarburants ont été menés.

Les créations de **déchèteries communales** ne bénéficiant plus d'une aide de l'ADEME depuis le 31/12/2006 (hormis les mini-déchèteries portuaires et les équipements relatifs aux déchets dangereux), de nombreuses demandes sont parvenues dans l'année. L'Association du Collectif des Solidarités 2000 a lancé une étude pour la création d'une **ressourcerie** sur la CASA.

Seuls deux projets ont été jugés éligibles au titre de l'appel à projet « **collecte sélective en habitat vertical (CSHV)** » lancé par la Région et l'ADEME : rénovation du quartier de la Blaquièrre (541 logements collectifs locatifs) par Azur Provence Habitat (06) **(3)** et installation de

**4**

containers sur le parking de la résidence « Les Coteaux du Forest » assorti d'un plan de communication par l'Office Public d'Aménagement et de Construction des Hautes-Alpes. Sur ce thème, un local spécifique a été construit à la cité de Mourepiane (ICF Sud Méditerranée), sur le territoire de la CU Marseille Provence Métropole (MPM) (13).

L'envasement des ports de plaisance est un phénomène courant générant d'importants problèmes de navigation et d'exploitation. La CU MPM, gestionnaire de 24 ports, a lancé une **étude de dragage** afin d'évaluer les caractéristiques des sédiments, étape préalable aux travaux imposée par la réglementation. Un prélèvement des sédiments du Vieux Port de Marseille (13) est étudié sur le pilote de traitement des sédiments marins de Brégailion (83). **(4)**

#### AUTRES ACTIONS ET PROGRAMMES EN COURS

**Rehabilitation de décharges** Vaucluse : quartier Laumade à Viens ; Jonquières ; la Lave à Beaumont-Pertuis ; La Bastidonne ; Caromb **Déchèteries communales** Création Hautes-Alpes : Guillestre (CC du Guillestrois) ; déchèterie-relais à Baret-sur-Méouge (CC du Canton de Ribiers) Alpes-Maritimes : site dit du « Pont de Rogne » (SIVOM du Canton de Breuil) ; Bronson sur le site de l'UIOM ; SIVADES sur l'île de Sainte Marguerite Bouches-du-Rhône : Vallon du Fou (CA Ouest Etang de Berre) Var : Bagnols-en-Forêt ; Brignoles, Roquebrussanne ; Tourves et Le Val (SIVED) ; quartier du Brost à La Croix Valmer ; Plan d'Aups et Rougiers (CC Sainte-Baume Monts-Auréliens) ; Bras et Seillons-sur-Argens (Syndicat mixte de la Zone du Verdon) Vaucluse : Viens (Sirtom d'Apt) ; Tour d'Aigues **Etude** Aups/Tourtour (SIVOM du Haut-Var) **Gestion des Déchets** **Etude d'optimisation** CC Pays de Sorgue et Monts de Vaucluse **Compostage** **Etudes** Hautes-Alpes : SMICTOM de l'Embrunais **Compostage individuel** Alpes-de-Haute-Provence : CC des 2 Buech (400 composteurs) Hautes-Alpes : CC de la Vallée de l'Avance ; CC Tallard Barcillonnette ; SMICTOM de l'Embrunais Alpes-Maritimes : CC des Vallées d'Azur ; CANCA Bouches-du-Rhône : SMICCTOM Nord-Alpilles ; Arles (opération pilote sur le quartier de Trinquetaille) Var : SIVOM du Haut-Var Vaucluse : CC Terrasses du Ventoux (120 composteurs) ; SIDOMRA (1500 composteurs) **Création de plate-forme Déchets Verts** Ecologic Groupe SARL **Extension de plate-forme Déchets Verts** Var : Société des Travaux Agricoles du Reyran **Valorisation des algues vertes** Etude sur la valorisation des ulves de l'Etang de Berre (GIPREB)



■ **Déchets de salades :** Scalime Nutrition développe un procédé d'extraction des polyphénols

■ **Le CRITT Agro** met en évidence un gisement de 966 500 tonnes de co-produits organiques valorisables

■ **Estérel Terrassement :** des solutions techniques innovantes pour valoriser 99% des déchets inertes

■ **Des outils pour les professionnels du BTP :** <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr> / <http://www.chantiervert.fr/>

■ **Pré-diagnostics automatisés à distance des procédés de fabrication :** l'IRA créée [www.ira-adele.com](http://www.ira-adele.com)



# Environnement et énergie < dans l'entreprise



1



2



3

Optimiser les **filières de traitement des déchets et valoriser les sous-produits** sont des enjeux essentiels de **l'agriculture régionale**. Engagée dans une démarche de qualité pour sa production d'amendements, Ovinalp à Ribiers (05) (1) a lancé, avec l'Abattoir de Sisteron (04), une étude pour la valorisation des sous-produits d'abattoirs, avec test de co-compostage de sang des petits ruminants. L'industrie des salades génère d'importants volumes de déchets : 2 usines voisines (Florette à Isle-sur-la-Sorgue (84) et les Crudettes à Cabannes (84)) en produisent 12 000 t/an, actuellement absorbées par la filière d'alimentation animale. En partenariat avec l'INRA, Scalime Nutrition a développé un traitement pour extraire et commercialiser les polyphénols de ces déchets. L'étude de faisabilité, cofinancée par l'ADEME, la Région et Florette, pour

passage et évaluation sur pilote industriel (1,5 t/h.) a été un succès (2). Azur Distillation, à Maubec (84) devrait accueillir l'unité industrielle. La CC du Queyras (05) s'est saisie de la maîtrise d'ouvrage de l'unité de méthanisation du lactosérum issu des fromageries environnantes. L'objectif est d'éviter le transport du lactosérum sur de longues distances et de permettre une production d'énergie (cogénération avec vente d'électricité (200 MWh/an) et chaleur (160 MWh/an) pour l'Hôpital d'Aiguilles). Le gisement régional des co-produits organiques issus des industries agro-alimentaires, jusqu'ici estimé à 100 000 t/an a été ré-évalué à plus de 966 500 t/an par le CRITT Agro (3) qui a embauché un chargé de mission pour faire émerger de nouvelles opérations de valorisation. Encourageant le recours au compostage du fumier, la Chambre d'Agriculture des

**La mise en place de chargés de mission management environnemental et les actions collectives portent leurs fruits, elles entraînent un développement des actions en direction des entreprises, de toutes tailles et de tous secteurs, notamment l'agroalimentaire. Les déchets, mais aussi l'énergie et l'éco-conception sont les thèmes les plus abordés, avec le Développement Durable.**

VOTRE CONTACT

Entreprises : Christian CAROZ, Anne-Marie FRUTEAU DE LACLOS, Magali QUILLICO  
Agriculture/Industrie Agro-Alimentaire : Bernard VIGNE  
BTP/Sites et sols pollués : Catherine TESTA

1  
Un test de co-compostage de sang réalisé par Ovinalp

2  
Extraction des polyphénols de déchets de salade par Scalime Nutrition

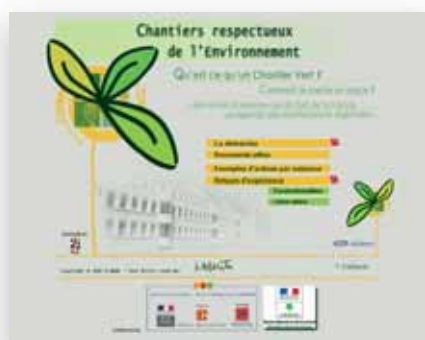
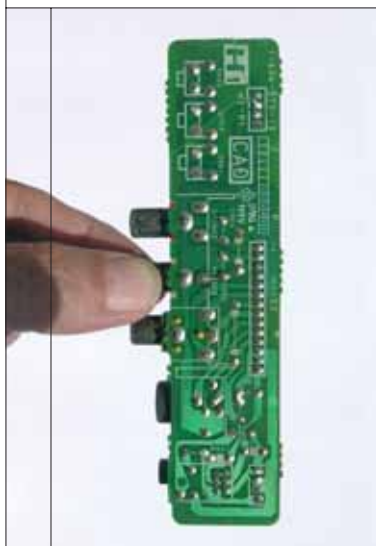


■ **Chaudière bois : un projet exemplaire à la Distillerie La Varoise, à la Crau (83)**

■ **Mise en place de chargés de missions Environnement au CRITT Agro et à l'ASLP**

■ **Objectif « Espace neutre en émissions de GES », 1<sup>er</sup> prix des Trophées de l'Eco-conception de stands à Pollutec 2006 pour l'Espace Collectif Régional PACA**

■ **Développement Durable : 15 entreprises varoises mettent en place des actions collectives**



4

5

6

Alpes-de-Haute-Provence a édité une étude de caractérisation des effluents et résidus agricoles.

Les résultats très positifs des **opérations de gestion collective des déchets** mises en œuvre sur **les zones d'activité** depuis 2002 font école : Prodarom, syndicat national des entreprises de l'aromatique, a lancé une étude de gisement sur le bassin de Grasse (06), tout comme Cosmed (industries cosmétiques). Le Club Méditerranée a terminé l'identification de la typologie et des flux de déchets produits sur son Village d'Opio (06). Sominice, gestionnaire du M.I.N. de Nice (06) met en place un dispositif préconisé par une étude préalable : équipements, aménagements, communication interne, ambassadeur du tri. Les opérations déjà réalisées continuent de vivre : la Délégation a été sollicitée pour accompagner l'acquisition par l'IACCPS (84) d'un complément d'équipement collectif. **Les entreprises** agissent également **à titre individuel** : le chantier naval Ste-Marie à Marseille, a lancé

une étude globale des déchets générés sur son site, et la CCI Nice Côte d'Azur met en place sur l'aéroport de Nice une déchèterie gérant l'ensemble des flux générés par les compagnies aériennes, les ateliers et les prestataires.

S'agissant des **filières**, le dispositif réglementaire et opérationnel de la filière nationale des **Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE)** est effectif depuis le 15/11/2006, et la Délégation a été fortement sollicitée par l'ensemble des professionnels concernés : producteurs de déchets et d'équipements, distributeurs, acteurs de collecte et de traitement. (4) D'autres filières nationales se mettent en place (Moyens de Transport Hors d'Usage, Imprimés Non Sollicités, textiles...) concrétisant ainsi la généralisation du dispositif de Responsabilité Elargie du Producteur (REP).

L'implantation de plates-formes performantes de **tri et valorisation des déchets du BTP** est un enjeu essentiel. La Délégation a accompagné la création du site de l'entreprise Minetto (04), de SVGD

(83) et soutenu Estérel Terrassement et Environnement (83) qui applique des solutions innovantes valorisant 99% des déchets inertes. Un progrès majeur a été réalisé dans l'accès à l'information des professionnels, grâce aux sites <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/> de la Fédération Régionale du BTP <http://www.chantiervert.fr/> de l'association Ea-IMaGE (5).

La réalisation des Inventaires Historiques Régionaux répertoriant **les sites pollués** se poursuit : celui du Var est validé, celui des Alpes-Maritimes achevé et celui des Alpes-de-Haute-Provence en cours de validation. Le dernier, celui des Hautes-Alpes, lancé cette année, est soutenu par l'Agence de l'Eau, l'ADEME et le Conseil Général.

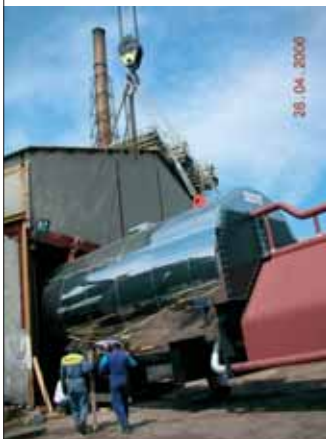
L'augmentation du coût de l'énergie a stimulé la prise de conscience des entreprises, nombreuses à solliciter l'ADEME et la Région pour réaliser des **diagnostics énergie** visant des économies de fonctionnement. Une entreprise industrielle aux procédés

5 <http://www.chantiervert.fr>  
un site dédié aux professionnels

6 Les machines de fabrication alimentées en eau recyclée chez Sofia Cosmétics (06)

7 Installation de la chaudière-bois (7 MW) à la distillerie La Varoise (83)

8 Un bac de la Société des Traversées du Delta du Rhône en manœuvre d'accostage (13)



7

8

particulièrement énergivores s'est mobilisée : les Brasseries Heineken à La Valentine (13). Suite à une étude, Sofia Cosmétics (06), située dans le territoire du PEE, a réduit de 50% ses consommations en énergie électrique et de 60% sa consommation en eau, grâce à des équipements plus performants. (6) Première régionale, une dynamique collective a été impulsée dans le secteur horticole par le SPL Hyères Hortipôle, avec une vingtaine d'entreprises varoises, pour capitaliser les enseignements et diffuser les bonnes pratiques. Première nationale, l'Institut de Régulation et d'Automatisme (CCI du Pays d'Arles) met en chantier ADELE (Aide au Diagnostic En LignE des systèmes automatisés), outil à destination des PMI-PME, en libre accès dès 2007 ([www.ira-adele.com](http://www.ira-adele.com)). Dans le contexte économique actuel, les **énergies renouvelables** trouvent de plus en plus d'écho auprès des entreprises, optant pour des installations de production d'eau chaude sanitaire solaire :

la CCI Nice Côte d'Azur en a équipé les blocs sanitaires du Port de Plaisance de Nice, Somi (06) (garage de véhicules industriels) ses vestiaires et l'Europôle Méditerranéen de l'Arbois, le restaurant inter-entreprises du Petit Arbois situé dans une zone d'activité HQE. La filière Bois-Energie se structure sous la pression de projets d'envergure tels que la chaudière-bois de la Distillerie La Varoise, à La Crau (83), installation la plus importante de la région. (7) La puissance installée (7 MW) produit la vapeur nécessaire aux opérations de distillation du marc. L'approvisionnement (7000 t/an) est constitué de plaquettes forestières et de résidus biomasse locaux, et se substitue à une consommation en fuel de 2200 t/an. Pour faciliter l'adéquation offre/demande, les efforts des fournisseurs en plaquettes bois ont été soutenus, comme ceux de la société Motty (05) avec la création d'un hangar de séchage et de stockage. La mise en œuvre du **management environnemental** s'étend à des **secteurs**

**nouveaux** : le **BTP**, avec la démarche appliquée à l'éco-construction par Sovame (13) ; l'opération groupée sur 3 sites de production par Unibéton, et le **transport**, avec la démarche de la Société des Traversées du Delta du Rhône sur ses deux sites embarcadères et son site administratif. (8) Une nouvelle méthodologie adaptée aux petites structures, le management environnemental par étapes, a été élaborée au niveau national. Elle est testée à travers « **1 2 3 Environnement** », opération lancée en Paca en septembre 2006 auprès de 15 entreprises, et pilotée par la CRCI PACAC avec de nombreux partenaires : ADEME, DRIRE, Région, réseau consulaire et l'AFAQ AFNOR. Les **zones d'activité** continuent de se mobiliser : après un état de lieux, le technoparc Epsilon, à St-Raphaël (83) lance la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME) sur le parc d'activité, et l'ASLP de la ZI des Paluds, à Aubagne (13) embauche un chargé de mission, qui traitera des questions



9

10

d'énergie et de transport, en cohérence avec le PLE(E) (pilote par la CA du pays d'Aubagne et de l'Etoile), tout en assurant la pérennité de la gestion collective des déchets.

**L'éco-conception** est en pleine expansion. En région, un important travail de sensibilisation est réalisé par le chargé de mission du CARMA. La Société Française des Luminaires à Fréjus (83) a terminé un travail sur les luminaires de salles de bains. Pro Natura à Cavaillon (84), qui conditionne et commercialise des produits frais issus de l'agriculture biologique, a démarré une étude avec analyse du cycle de vie des emballages qu'elle utilise, afin d'en réduire l'impact sur l'environnement. Le 1<sup>er</sup> prix des Trophées de l'Eco-conception de Pollutec 2006 a été remporté par l'Espace Collectif Régional PACA piloté

par la CCI du Var, en partenariat avec le réseau consulaire, la Région, l'Europôle Méditerranéen de l'Arbois et l'ADEME. A noter, une première nationale, la réalisation de l'objectif « Espace neutre en émissions de Gaz à Effet de Serre », mettant en œuvre Bilan Carbone, actions de réduction et compensation des émissions irréductibles. Cet Espace Collectif a joué pleinement son rôle de vitrine de sensibilisation auprès des 25 entreprises participantes, des partenaires et des visiteurs.

Différents outils permettent de concrétiser la démarche de **Développement Durable**. L'ADEME a participé à l'**expérimentation régionale du guide AFNOR SD21000** par 5 entreprises de différents secteurs (plasturgie, chimie, agrochimie). [9] Elaborée par le Mouvement Français de la Qualité (MFQ) et l'ACFCI,

la méthode FAR DD est actuellement utilisée par les participants à l'opération collective portée par l'Institut Méditerranéen de la Qualité (83), dont l'objectif est d'accompagner, de septembre 2006 à juin 2008, une quinzaine d'entreprises varoises dans la mise en place d'actions visant les différents piliers du DD. L'opération pilotée par la **Fédération des Industries du Nautisme** a fédéré 7 chantiers navals autour d'un projet d'amélioration de leurs pratiques environnementales, sociales et économiques dans un contexte difficile de concurrence internationale croissante. [10] Cette opération, soutenue par l'ADEME, la Région et la DRIRE, a abouti à de profondes améliorations dans les pratiques internes des entreprises et leurs relations avec leurs interlocuteurs professionnels et institutionnels.

#### AUTRES ACTIONS ET PROGRAMMES EN COURS

**Agriculture 2<sup>ème</sup> collecte des PPNU** : Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes **3<sup>ème</sup> collecte des PPNU** : Chambres d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse et du Var **Collecte arsénite de soude** : Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et du Var **Etude d'optimisation environnementale** : plateau de Valensole, PNR du Verdon (04) **Diagnostics Agro-Environnementaux** : Bio de Provence Paca (84) **Films Plastiques Agricoles Utilisés (FPAU)** : communication sur les filières d'élimination et de recyclage : Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône ; acquisition d'un filet « grand vent » : Commune de Saint-Martin de Crau **Economie de carburant** : Fédération Régionale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (FRCUMA) **Utilisation Rationnelle de l'Energie Prédiagnostics** : Rezoli **Etudes de faisabilité** : CRIEPPAM, Aqualux International, Alpestraiteur **Diagnostic** : PAM, Pierre de Loye, EAEL La Marie, Raynal et Roquelaure **Energies Renouvelables Etudes de faisabilité** : Raiponce, Dessus Michel, SARL Arc en Ciel **Management environnemental Accompagnement à la mise en place d'un SME** : Jean Martin, Franchi SA, Valoref **SME** : CEA Cadarache, SMA Vautubière, SAEM Les Ecrins, Hydro Provence **Etat des lieux et mise en place** : Chaillan Métaux Recyclage, Michelot **Qualicert** : Pamo Qualicert, Dépannage Remorquage Manrique **Exposition et conférences** : Top Industrie à la CCIMP

■ Suite à l'annulation de la DUP de la ligne BBC, les bases de l'indispensable renforcement du programme de MDE ont été établies

■ Opération EPEE : les plus gros consommateurs de la zone PEE s'engagent dans la maîtrise de leurs consommations

■ Eclairage public : une demande croissante des collectivités

2 Module de minicogénération à l'IUT de Saint-Jérôme (13)



# Maîtrise de la demande < d'électricité



1



2



Afin de garantir la sécurité de l'alimentation en électricité de l'Est de la région, le gouvernement avait retenu, en juillet 2000, une solution originale : créer une ligne à 400 kV entre Boutre (83) et Broc-Carros (06), allée à un programme ambitieux de MDE, le **Plan Eco-Energie (PEE)**, piloté par la Préfecture des Alpes-Maritimes et la Région, avec l'appui de l'ADEME et EDF. L'annulation, en juillet 2006, de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de cette ligne reporte à plusieurs années l'apparition d'une solution de substitution et légitime l'intensification du PEE. Les partenaires ont relancé la construction d'un GIP, structure opérationnelle, et redéfini un programme d'actions prioritaires et urgentes. L'opération **EPEE** (Entreprises Pionnières en Economies d'Energie) rassemble les plus gros consommateurs dans cette perspective. Les **collectivités pilotes** ont également continué à s'investir au sein d'un groupe de travail, avec l'appui technique du BE Concept Energie. L'action menée par la Région avec les lycées des Alpes-Maritimes a été étendue au Var. Menée par la CCI Nice Côte d'Azur, l'opération « **PAC Energie** » rassemblant 10 PMI-PME, les incite à maîtriser leurs consommations et à utiliser les EnR (1). Initiée dans le cadre du PEE puis étendue à la région,

l'étude du **potentiel des petites centrales hydroélectriques** a identifié un gisement de 55 MW pouvant rapidement être mis en œuvre. Dans le cadre de la plateforme technologique Energie-Gaz et de la réflexion menée par le **groupe de travail cogénération**, un module de minicogénération de 50 kW a été inauguré à l'**IUT de Saint-Jérôme** (2). Il permet aux professionnels de se former sur une plateforme conforme à la réalité industrielle. Hors zone PEE, l'ADEME a continué d'accompagner les maîtres d'ouvrage et les collectivités locales pour la maîtrise de leurs consommations. Elle a soutenu d'une part, la réalisation de **diagnostics sur les installations d'éclairage public** [Oraison (04) ; Auriol, Gignac-la-Nerthe, La Destrousse, Tarascon (13) ; St-Martin de la Brasque (84)] et d'autre part **la mise en œuvre d'équipements performants** [GTB sur 7 bâtiments de Mouans-Sartoux (06), MDE sur les parties communes de l'Office de Cannes (06), réducteurs de puissance à Mouans-Sartoux (06) et Demandolx (04) ; éclairage à haute performance sur l'aéroport de Marseille (13)]. La Délégation a également soutenu des prédiagnostics et diagnostics URE/MDE à Carros (06), Pontevès (83) et pour la FDE (05).

*Le Plan Eco-Energie se poursuit, notamment en direction du grand public, des collectivités-pilotes et d'entreprises pionnières dans ce domaine. Les enjeux de ce programme ont été fortement renforcés depuis l'annulation de la DUP de la ligne Boutre-Broc-Carros en juillet. Le contenu du programme et le montage de son partenariat ont dû être revus.*

VOTRE CONTACT

- MDE : Jean-Pierre HARINCK ■
- Coordination PEE : André TUEUX ■
- Actions Entreprises : Anne-Marie FRUTEAU DE LACLOS ■



■ Un centre de ressources pour la qualité environnementale du bâti : [www.envirobat-med.net](http://www.envirobat-med.net)

■ Des performances environnementales et énergétiques exceptionnelles pour les constructions Logirem à Sanary-sur-Mer

■ Axes de l'étude OPATB de Cannes : définition des partenariats, évaluation de la capacité de pilotage de la collectivité

■ Le label Ecogîtes reçoit le Prix « Vacances en France », décerné lors du Salon Mondial du Tourisme

■ Chauffage par boucle thermodynamique à la Seyne-sur-Mer : économie d'énergie et réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

# > Optimisation des bâtiments et éne



## CONFORT ACOUSTIQUE

Mandatée par la CCIMP, l'ADEME a accompagné près de 150 riverains pour le montage de leurs dossiers et traité 24 dossiers pour leur passage en Commission Consultative d'Aides aux Riverains de l'aéroport Marseille Provence (pour un montant potentiel de 250 k€)



1

*Développer les énergies renouvelables sur les bâtiments sans prendre garde à leur consommation serait un non-sens.*

*De nombreuses actions ont ainsi été menées en matière de Qualité Environnementale et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie. Les critères de sélectivité ont été renforcés dans ce domaine, avec l'appui de différents instruments, complémentaires des subventions.*

Afin de promouvoir la **Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB)** auprès des collectivités locales, l'ADEME et la Région ont organisé 3 ateliers à Digne, Cannes et Aix-en-Provence. Le soutien au **centre de ressources Envirobat Méditerranée** a permis le développement d'articles techniques de référence et l'organisation de journées de formation et d'information (Bois-Energie, éclairage, gestion des eaux pluviales). La Délégation a contribué activement aux travaux du CoDéBâQuE, Comité régional de concertation sur la QEB, dans le cadre de la rédaction de la « Charte pour la qualité environnementale des opérations de construction et de réhabilitation en régions méditerranéennes ». Enfin les enjeux de la QEB ont été présentés aux entreprises de la fédération du BTP des Bouches-du-Rhône. La méthodologie **Conseil Express** s'affine, avec 13 nouvelles opérations. Dans le domaine des constructions HQE®, la Délégation a soutenu 2 AMO (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage) et participé aux réunions techniques pour le centre nautique de Cannes (06) et au jury de

concours pour la piscine de Fuveau (Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix-13). Par ailleurs, la salle de spectacle HQE® construite par la CPA, dont l'AMO a été financée par l'ADEME, ouvrira ses portes en juin 2007. (1) La **Logirem** poursuit sa démarche QEB avec la construction de **10 logements à Sanary-sur-Mer** (83) : l'orientation, la mise en place d'éléments techniques et architecturaux, le choix des matériaux et la plantation de végétaux garantiront apports solaires en hiver, confort d'été et inertie. Le recours à des équipements thermiques performants (dont 18 m<sup>2</sup> de capteurs solaires) et le tri sélectif des déchets de chantier permettront d'atteindre des performances environnementales et énergétiques exceptionnelles (45 % de mieux que les obligations de la Réglementation Thermique 2005) (2). La solution technique applicable aux maisons individuelles en climat méditerranéen menée avec le CETE Méditerranée s'est concrétisée et le **label Ecogîtes**, à l'initiative de la fédération PACA des Gîtes de France engagés dans une démarche HQE®, devient une référence nationale.

## VOTRE CONTACT

- HQE/Energie : André TUEUX
- Photovoltaïque raccordé au réseau/Eolien/Hydraulique : Jean-Pierre HARINCK
- Solaire thermique/Bois-énergie/Sites isolés : Dominique JARDINÉ

■ **Bois-Energie :** un dispositif d'animation régionale pour faire émerger les projets et accompagner les maîtres d'ouvrage

■ **Pour son extension,** l'Hôpital d'Oraison mise sur une démarche HQE® couplée à des EnR

■ **Appel à projets photovoltaïque** 2006 : 11 projets sélectionnés pour une puissance totale de 148 kWc

■ **Pico-centrale hydraulique de Meyronnes :** 91 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées chaque année

■ **L'étude du potentiel des petites centrales hydroélectriques** révèle un gisement de 55 MW

# nergies renouvelables



2



3

Si le potentiel d'**énergie géothermique** régional est limité, il existe quelques nappes profondes chaudes. La Délégation a soutenu les études de faisabilité pour la CC des Trois Vallées à Digne (04) (création de réseaux de chaleur à partir d'eau chaude géothermique pour le chauffage de 260 logements) et Syndrokis (chauffage de 24 000 m<sup>2</sup> de logements et bâtiments tertiaires au Val-83).

Outils de politiques locales ambitieuses, les **OPATB** (Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments) visent en premier lieu les économies d'énergies et la réduction des émissions de GES. Sur Cannes (06), l'étude opérationnelle démarre, elle vise à définir les partenariats et à évaluer la capacité de la collectivité à assurer le pilotage et la logistique de l'opération.

Un programme de réhabilitation du site des chantiers navals a été lancé par **La Seyne-sur-Mer** (83) : un théâtre, un centre de conférence, un pôle d'exposition, un hôtel, des logements et des commerces verront le jour sur 40 ha (3). L'eau

de mer sera captée à 5 m de profondeur dans les anciennes darses du port. Elle servira, via des échangeurs, de source chaude à des pompes à chaleur pour alimenter le réseau qui, à terme, desservira 60 000 m<sup>2</sup>. Cet **équipement thermodynamique** offrira de très bons coefficients de performance tout au long de l'année. Sont attendues une économie de 4 GWh et une réduction de 750 t/an des émissions de CO<sub>2</sub>.

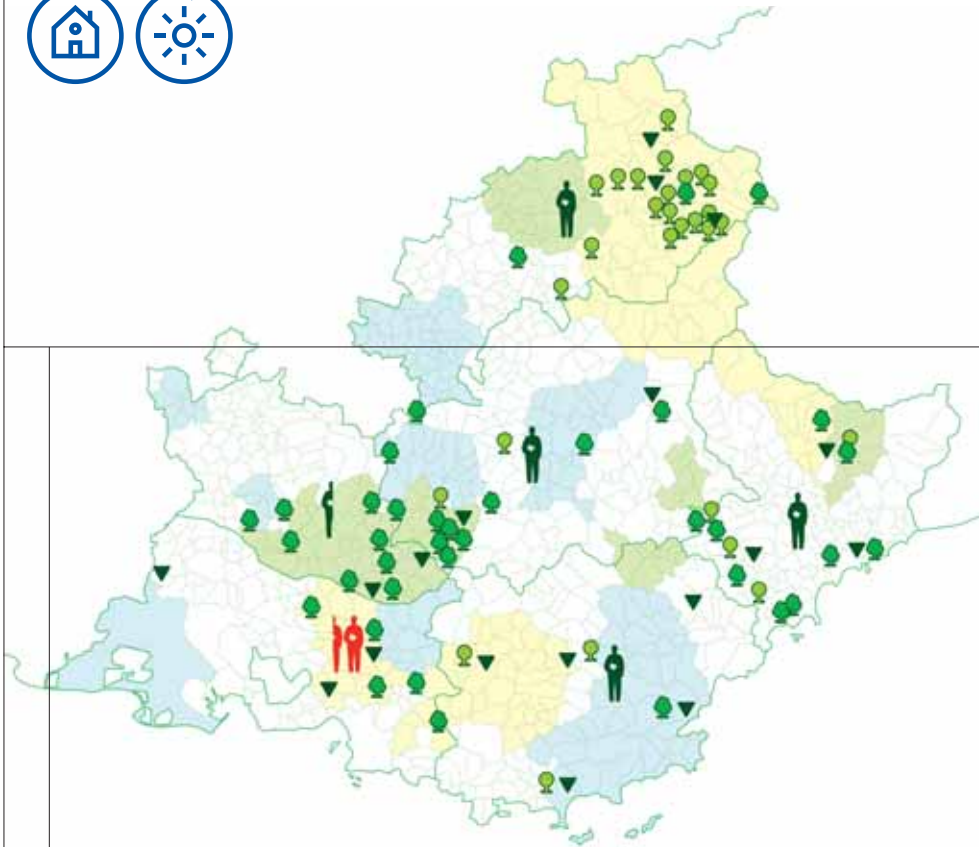
Les offices HLM disposent de gisements d'économies d'énergie. Afin de mieux les appréhender et définir les freins au développement des EnR, une étude menée en partenariat avec l'AR HLM, le Région et l'ADEME a été confiée au cabinet Habitat et Territoires Conseil. Le programme d'actions prioritaires sera décliné en 2007. Concernant les **certificats d'économies d'énergie**, l'ADEME a participé à plusieurs réunions d'information avec les offices HLM et les collectivités (CG 84 et CC Huveaune-Garlaban-Aubagne).

*Les EnR se développent dans la région, sous toutes leurs formes : thermiques au travers du bois-énergie et de l'eau chaude solaire, mais également électriques, avec l'éolien, la micro-hydraulique, et bien sûr le photovoltaïque, qui, grâce à un nouveau tarif d'achat et à l'implantation de la plus grosse unité de production de silicium à Saint-Auban (04), devrait décoller.*

1  
Le Grand Théâtre de Provence, une salle de spectacle HQE® construite par la CPA (13)

2  
Logements QEB de la Logirem à Sanary-sur-Mer (83)

3  
Site des anciens chantiers navals de La Seyne-sur-Mer (83)



## LE BOIS-ENERGIE EN PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

**Chaufferies automatiques à bois des collectivités, des entreprises et fournisseurs de plaquettes bois-énergie** en janvier 2006

### Chaufferies automatiques à bois des collectivités

37 en fonctionnement (7,3 MW)

### Chaufferies automatiques à bois des entreprises

28 en fonctionnement (11 MW)

Charte forestière de territoire finalisée

Charte forestière de territoire lancée

Politique forestière en émergence

Animateur bois régional

Animateur bois départemental

Producteur de plaquettes bois-énergie

4

Grâce à l'action de la **Mission Régionale Bois-Energie confiée à l'OFME**, la sécurisation de l'approvisionnement des chaufferies est aujourd'hui assurée : un réseau d'entreprises est désormais en mesure de fournir les plaquettes dans les conditions de qualité requises. La généralisation des contrats d'approvisionnement contribue à cette professionnalisation. L'organisation et la structuration de la filière en amont restent un enjeu majeur. Ces dernières permettront de donner un élan supplémentaire au Bois-Energie et d'assurer le développement territorial, ainsi que la valorisation des ressources forestières locales, objectifs que la plupart des maîtres d'ouvrage se sont fixés. Ainsi, l'animation régionale Bois-Energie a été étendue, elle concerne désormais 5 départements et 6 équivalents temps plein accompagnent les maîtres d'ouvrage dans leurs projets. 3 réunions du comité de pilotage ont regroupé l'ensemble des acteurs. (4)

Au titre de l'appel à projet « Pôles d'Excellence Rurales », la Délégation a participé au développement de plates-formes logistiques Bois-Energie dans les Alpes-de-Haute-Provence et les Alpes-Maritimes. Plusieurs opérations exemplaires ont vu

le jour. **Embrun (05)** réalise un **chauffage centralisé au bois** (360 kW) desservant 5 équipements publics (casernes militaires Vauban, maison de retraite médicalisée, halte-garderie, crèche CCAS, Maison des associations). Une formation du personnel de maintenance, via la CC de l'Embrunais sera dispensée, sachant que la chaufferie est gérée en régie municipale. L'implantation d'un hangar de stockage en zone d'activités de Pralong, sur la commune, facilitera l'approvisionnement.

**L'association Gap Bayard**, qui gère pour le compte de la mairie de Gap le centre d'oxygénation, a installé **une chaudière automatique au bois** de 90 kW (volume chauffé : 6 710 m<sup>3</sup> ; puissance nécessaire pour le chauffage et la production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) : 200 kW). Le combustible est issu des forêts communales et domaniales proches et des industries locales de première et seconde transformation du bois. (5) Dans le cadre du Programme Life PROMESSE, le Conservatoire du littoral a décidé de réhabiliter le **site écotouristique des Marais du Vigueirat** en mettant en place une démarche globale incluant : réduction des consommations énergétiques, isolation des bâtiments, contrôle de la ventilation avec création

d'un puits provençal, ECS solaire, toiture photovoltaïque et chaudière automatique au bois utilisant des produits d'élagage des communes environnantes. L'isolation par l'extérieur, évitant les ponts thermiques et gage de confort d'été, utilisera des roseaux issus de rebuts de l'exploitation de la sagne en Camargue.

Depuis 5 ans, l'ADEME, la Région et Enerplan mettent en œuvre le **Programme Régional d'Actions Solaires (PRAS)**, qui a permis de réaliser cette année 15 numéros de la lettre « Solaires Atout Région » et 22 fiches d'opérations (camping, hôtel, gîte, piscine municipale, maison d'accueil spécialisé, maison de retraite, logements sociaux, copropriétés, stade municipal, cuisine centrale, hôpital, promotion privée). 850 demandes d'information ont été traitées et une base de données d'acteurs en PACA (2 629 contacts) a été constituée. 24 inaugurations et visites d'opérations (454 personnes) et 3 voyages d'études : Barcelone, Lyon, Strasbourg et Freiburg (70 personnes) ont eu lieu.

Fruit d'un partenariat avec la Région, le CODESOL (Comité de Développement du Solaire) anime la **filiale solaire thermique collectif** et a axé ses travaux

**5**  
Gap Bayard :  
hangar de  
stockage attenant  
à la chaufferie bois

**6**  
Copropriété  
Les Florales  
à Grasse (06) :  
Installation Solaire  
Thermique



5

6

sur l'intégration des capteurs dans les maisons individuelles et les recherches de financement.  
Suite au diagnostic des installations solaires thermiques mises en œuvre entre 1978 et 1986, l'Office Public de l'Habitat Cannes et Rive Droite du Var a décidé de réhabiliter 29 installations (1 304 logements). Si l'état des capteurs est généralement correct, des travaux importants sont programmés pour la réfection des chaufferies, ce qui remettra en service plus de 2 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires. C'est la plus grosse opération de réhabi-

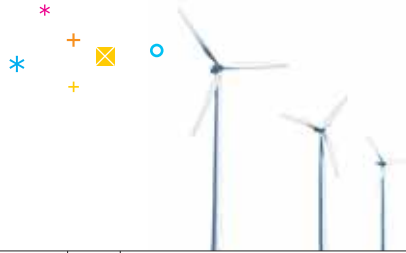
litation de la région depuis la relance du plan solaire en 2000.  
Pour la production d'ECS, les copropriétés optent de plus en plus pour la solution solaire. La résidence Les Glycines à Cannes (06), construite en 1978 et constituée de 91 appartements, a rénové ses équipements. 72 m<sup>2</sup> de capteurs et un volume de stockage de 6 000 litres couvriront 50% des besoins annuels, cette installation performante fait l'objet d'une Garantie de Résultats Solaire. A Marseille, la copropriété Le Jardin des Facultés est composée de

2 bâtiments (227 et 79 logements). Le syndicat de copropriétaires a opté pour la pose de 250 m<sup>2</sup> de capteurs installés en toiture, et un volume de stockage total de 3 500 litres couvrant 50% des besoins, l'appoint étant assuré par les installations existantes fioul et gaz. La copropriété Les Hauts Cépages a réhabilité son installation (260 m<sup>2</sup> de capteurs), réalisée en 1983 et arrêtée en 2004 suite à la découverte de légionnelles. 14 bâtiments soit 167 logements sont concernés. La réhabilitation vise l'optimisation du dimensionnement des installations, la

> SOLAIRE THERMIQUE ET BOIS-ENERGIE EN PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR, BILAN ANNUEL

SOLAIRE THERMIQUE COLLECTIF	99/2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PREDIAGNOSTICS	6	30	45	47	40	85	125
REALISATIONS	1	6	18	33	22	44	74
SOLAIRE THERMIQUE INDIVIDUEL	99/2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*
CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDIVIDUELS	154	278	324	332	752	1135	2270
SYSTEMES SOLAIRES COMBINES	0	36	23	27	27	97	266
SURFACE CAPTEURS M <sup>2</sup>	674	1688	1797	1923	3722	6266	12855
BOIS-ENERGIE	99/2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
PROJETS AIDES INDUSTRIE	9	5	5	7	7	2	6
PROJETS AIDES COLLECTIF	2	2	3	7	14	20	24
NOTES D'OPPORTUNITES						30	50
ETUDES	1	7	10	15	8	11	21

\* années où le crédit d'impôt s'est substitué à l'aide ADEME directe



**7**  
Ecole maternelle  
Louise Michel à  
Aubagne (13) :  
lauréat de l'appel  
à projet régional

**8**  
Compagnie  
Nationale  
du Rhône :  
parc éolien de  
Fos-sur-Mer (13)

**9**  
Micro-hydraulique  
à Vedène (84) :  
canal d'évacuation



7

8

9

simplification des systèmes et l'amélioration des performances répondant aux exigences de lutte contre la légionellose. Le taux de couverture solaire est d'environ 60%.

**L'hôpital local d'Oraison** s'est inscrit dans une démarche HQE® pour la construction de son nouvel établissement. 120 m<sup>2</sup> de capteurs pour la production d'ECS et une chaudière-bois de 150 kW ont été installés ; le silo aura un volume utile de 60 m<sup>3</sup> et assurera en hiver une autonomie de 15 jours. La consommation annuelle de bois est évaluée à 100 tonnes, soit 31 tep. Afin de sensibiliser au solaire thermique, la Délégation a participé à la Fête du Soleil d'Aubagne et à celle de Nice. Les techniques d'intégration de capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques ont été présentées à la commission des sites du département des Alpes-Martimes.

Concernant **l'électrification des sites isolés**, le coût du raccordement au réseau EDF d'une habitation sur le site de La Daumasse à Signes (83) avait été évalué à 300 000 €. En partenariat avec EDF, **un générateur**

**photovoltaïque** de 3 000 Wc sera installé pour un montant de 53 000 €, financé à hauteur de 70% par l'ADEME et EDF.

Concernant le photovoltaïque raccordé au réseau, **l'appel à projets régional « Générateurs photovoltaïques intégrés au bâtiment »** a été un succès. Il a permis de sélectionner 11 projets de qualité. La puissance totale est de 148 kWc et la production prévisionnelle pour l'ensemble des lauréats est de 178 000 kWh par an. **(7)**

L'arrêté tarifaire du 10 juillet 2006 a très fortement réévalué le tarif d'achat de l'électricité produite puisque celui-ci est porté à 55 cts d'euros par kWh pour des installations dont les modules sont intégrés au bâtiment. Il permet d'accroître sensiblement la rentabilité des projets.

A noter, une première en métropole : un audit de 20 installations photovoltaïques raccordées au réseau visant à vérifier les caractéristiques techniques des installations est en cours.

Nouvel outil à la disposition des collectivités territoriales, la **Zone de Développement Eolien**, issue de la loi d'orientation sur

l'énergie du 13 juillet 2005, a fait l'objet d'un accompagnement de la Délégation pour la CC Provence Verte (83) et la commune de Lagarde-Paréole (84). L'installation de la Compagnie Nationale du Rhône sur le territoire du Port Autonome de Marseille a été inaugurée en octobre 2006, portant la puissance installée en éolien sur PACA à 31,25 MW. **(8)**

L'étude de potentiel régional en matière de micro-hydraulique, réalisée par le GERES, a mis en évidence un gisement de l'ordre de 55 MW principalement sur des canaux d'irrigation, des adductions d'eau potable, sur la réactivation de sites existants et sur quelques projets potentiels de nouvelles installations. **(9)** Suite à un prédiagnostic, Meyronnes (04) a installé une **petite centrale hydraulique** lors de la rénovation du réseau d'alimentation en eau potable de la commune. D'une puissance de 50 kW, cet équipement devrait produire 300 MWh/an, et générer une recette de 18 000 €/an pour la commune.

#### AUTRES ACTIONS ET PROGRAMMES EN COURS

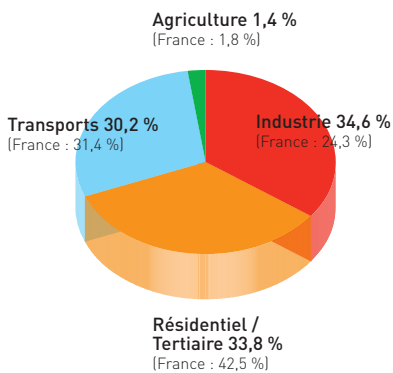
**Prédiagnostic photovoltaïque** Peypin, Cabinet Bresson, Sainte Maxime, Gazza Vitrage, Logirem, Unis Terre, Raiponce, Sonéfi, CBA, Chaîne de vie, Lyonnaise des Eaux, Villeneuve-Loubet, Cap d'Ail **Prédiagnostic solaire thermique** Association Sainte-Marie **Solaire thermique collectif et ECS** Equipement Centre technique municipal de Gardanne, Résidence de 3 logements locatifs Anne-Marie Gravier **Communication** Salon des éco-énergies de Mérindol



# Observatoires <

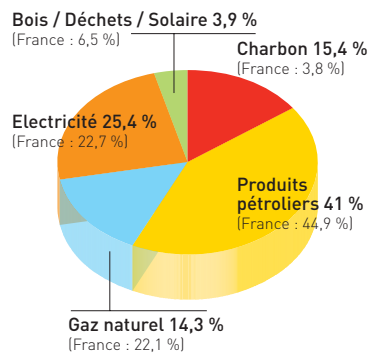
## CONSOMMATION REGIONALE D'ENERGIE

### CONSOMMATION FINALE PAR SECTEUR D'ACTIVITE



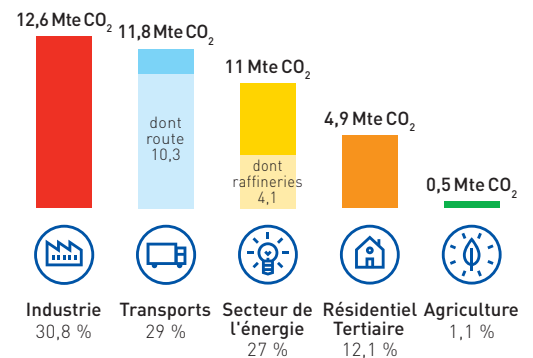
Source : Observatoire Régional de l'Énergie

### CONSOMMATION FINALE PAR TYPE D'ENERGIE



## BILAN DES EMISSIONS

40,8 Mte CO<sub>2</sub> (million de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>)  
soit 8,6 tonnes par habitant



## ENERGIE

L'Observatoire Régional de l'Énergie Provence-Alpes-Côte d'Azur rassemble l'État, la Région, l'ADEME, La Compagnie Nationale du Rhône, EDF, GDF et le RTE. Publié en 2006, le bilan 2005 fait notamment une évaluation des consommations d'énergie et un état précis des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), qui reste un axe fort de l'ADEME, au niveau national et régional. Seule l'utilisation des combustibles fossiles, responsables de plus de 80% des émissions de GES en France, est prise en compte dans ce bilan. Les émissions issues des procédés industriels, des exploitations agricoles, de même que les puits de carbone des forêts, n'y sont pas intégrées. Uniquement trois gaz\* parmi les six sont concernés

## DECHETS

Afin d'initier nos partenaires à la connaissance et à la pratique de l'outil SINOE (Système d'Information et d'Observation de l'Environnement), la Délégation a organisé, avec l'appui de notre siège, deux journées de formation les 15 et 16 juin 2006\*. SINOE, développé au niveau national, permettra de récolter et centraliser de multiples informations, en utilisant un langage commun dans le cadre du futur Observatoire Régional des

lors de la combustion d'énergies fossiles : le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O. Les émissions de GES ont augmenté de 2,3% entre 2004 et 2005 (39,9 Mte CO<sub>2</sub> émises en 2004 - données actualisées). Les émissions totales liées aux combustibles fossiles représentent environ 10% des émissions nationales de ce secteur. Le CO<sub>2</sub> représente 99% des émissions issues de l'utilisation d'énergies fossiles dans la région.

\* Six GES sont comptabilisés dans le cadre des accords de Kyoto : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>). Par leurs caractéristiques physico-chimiques, le CO<sub>2</sub>, le CH<sub>4</sub> et le N<sub>2</sub>O ont un Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) différent : 1 tonne de méthane correspond à 21 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> et 1 tonne de protoxyde d'azote correspond à 310 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

Déchets. Les Conseils Généraux, ayant à présent la compétence pour l'élaboration et le suivi des PDEDMA, sont nos interlocuteurs privilégiés.

\* La journée du 15 avait pour vocation une présentation et une sensibilisation à l'outil. Étaient représentés les CG 06, 13, 83 et 84, le Conseil Régional, des ingénieurs territoriaux de l'ADEME et Marseille Provence Métropole. La journée du 16 était d'ordre plus pratique. Elle a permis à deux personnes de chaque organisme de se familiariser à la manipulation de l'outil. Étaient présents le CG 83, le CG 84, Marseille Provence Métropole, le BE 13 Développement pour le CG 13 et des ingénieurs territoriaux de l'ADEME.

*L'observation est un outil fondamental pour mesurer les états initiaux, les impacts des actions menées et orienter les politiques à venir.*

*Sur l'Énergie, l'Observatoire Régional se déploie sur la quantification des Gaz à Effet de Serre.*

*Pour les déchets, le dispositif reste à mettre en œuvre.*

VOTRE CONTACT

Observatoire énergie : André TUEUX

Observatoire déchets : Bernard VIGNE



■ SMITEEB : 75 bus s'équipent de FAP, pour un bilan environnemental proche de celui du GNV

■ PDE : L'ADEME anime des journées de sensibilisation des institutions volontaires, comme la CCIMP et la RTM

■ Vélo Campus : un service de location universitaire de vélos à Aix-en-Provence

■ Arcelor Méditerranée : un dispositif innovant pour une diminution de 50% des émissions des métaux particulaires et des dioxines

■ Naturex : une technologie originale, à risques et coûts réduits, pour un taux de récupération de solvants de 95%

## > Transports et qualité de l'air



1

2

3

4

*La qualité de l'air de notre région, mise à mal par les émissions du tissu industriel et des transports, est encore médiocre, avec des pics d'ozone préoccupants.*

*La fusion de deux des associations de surveillance, le soutien à des projets de dépollution au-delà des normes réglementaires, et de multiples initiatives en matière de transports alternatifs ou multimodaux vont dans le bon sens.*

La démarche **Plans de Déplacements d'Entreprises** (PDE), amorcée en 2003, se déploie. Les études sont en cours au CG des Alpes-Maritimes, à la CC Pays d'Aubagne et de l'Etoile, sur la zone du Tholonet (13) et cinq sites pilotes de la Ville de Marseille. Le PDE de Space Alcatel à Cannes est en cours de réalisation. Parallèlement, la Délégation a confié une mission d'animation du réseau PDE des Bouches-du-Rhône à la CCI MP. Signalons que, sur ce département, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé en décembre 2006, et pour lequel la Délégation a coordonné les mesures « transports », rend obligatoire la réalisation de PDE dans les trois ans (2006-2009) pour les entreprises privées et publiques de plus de 250 salariés. S'agissant des démarches planificatrices, la CPA a engagé le suivi de ses actions **Plans de Déplacements Urbains** (PDU) par la création d'un observatoire et la Ville de Gap a lancé une campagne de communication sur les nouvelles mesures liées au PDU. Confiée au CETE-Méditerranée, la mission

d'animation « **Marchons vers l'école** » a permis d'obtenir une adhésion volontariste et pérenne des communes et écoles participantes. Le Parc du Luberon déjà engagé dans la démarche, souhaite ouvrir un programme d'animation avec le CPIE de Manosque. Concernant les **alternatives au tout-voiture**, deux projets dédiés au vélo ont été aidés : le service de location sur le site universitaire de Luminy et les coursiers à vélos de Vélozone à Marseille. La Délégation a soutenu l'élaboration d'un schéma directeur des modes doux à Entraigues-sur-la-Sorgue (84) et la mise à disposition de véhicules électriques en libre service au centre-ville d'Antibes. L'utilisation partagée de la voiture poursuit son essor, avec la volonté d'Autopartage Provence de structurer un réseau d'offre régional et la création d'une centrale de co-voiturage par l'Automobile Club d'Aix-en-Provence. (1) En matière de **technologies innovantes**, le salon des véhicules propres organisé par l'AVEM à Cannes en septembre 2006, a attiré 13 400 visiteurs (2). La station de

VOTRE CONTACT

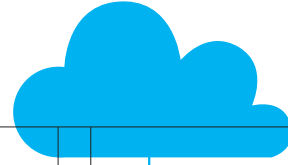
- Transports/Mobilité : Jérôme CICILE
- Réseaux de surveillance : Philippe PENNA
- Air Sources Fixes : Philippe BOEGLIN

2 Salon des véhicules propres organisé par l'AVEM à Cannes (06)

3 Une journée d'étude à l'initiative de l'Observatoire Régional des Transports

4 Un nez électronique géré par Airfobep (13)

5 Sotreco (13) : lavage acide des odeurs et biofiltre



5

compression au GNV, inaugurée, en 2003 à Valbonne, s'ouvre à d'autres partenaires. La Sophilopolitaine des Transports Urbains s'est équipée de trois bus au GNV et la Ville de Mougins, de trois véhicules au GNV. S'agissant des **marchandises**, le soutien des opérations exemplaires et des investissements se poursuit. Le Groupe Charles André (GCA) a été soutenu pour conduire un projet de transfert modal de la route vers le combiné rail-route sur la zone industrielle de Lavéra (13). La Délégation a participé au financement de test de transport fluvial de bois de papeterie entre la Bourgogne et l'usine Tembec de Tarascon et soutenu deux études d'opportunité (faisabilité d'une autoroute ferroviaire dans la région de Marseille ; création d'un axe combinant les transports routiers, ferroviaires et maritimes entre le Nord de l'Europe et l'Italie du Sud).

L'ADEME assure la **coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air** auprès des associations agréées (AASQA). A noter : la fusion en novembre 2006 de deux des



6

trois associations régionales, Airmaraix et Qualitair, donnant naissance à Atmo PACA. Air-Alpes-Méditerranée, coordination régionale, développe des synergies sur l'information, le mesurage et différents thèmes techniques soutenus au titre de l'accord-cadre Etat-Région-ADEME. La mission « Emissions et Modélisation des polluants » s'est vue renforcée d'un pôle d'expertise régional. Les procédures d'information en temps réel auprès des populations ont été optimisées et Airfobep s'est doté d'un nouveau laboratoire mobile plus opérationnel.

Airfobep assure également une **mission régionale sur la surveillance des odeurs** et travaille à la caractérisation des nuisances olfactives avec le centre d'enfouissement Ortec/Orsem à Lançon de Provence (13). L'association étudie la corrélation entre les odeurs mesurées par des nez électroniques (4) disposés sur le site et les nuisances signalées par le réseau des nez volontaires des communes proches.

Soutenue par la Délégation, l'entreprise



7

de compostage de boues urbaines Sotreco (13) s'est engagée dans la réduction des pollutions olfactives en se dotant d'un lavage acide des odeurs des gaz émis couplé à un biofiltre. Les nuisances sont ainsi ramenées à un niveau presque nul, notamment sur l'ammoniac. (5)

Concernant la **réduction des émissions atmosphériques**, la Délégation a soutenu des opérations d'envergure. Arcelor, à Fos (13) a achevé la construction et le contrôle de son installation de traitement des buées ammoniacales, issues de la cokerie. (6) L'aciérie Ascometal (13) va équiper ses fours de chauffe de brûleurs oxygaz, pour des économies d'énergie substantielles, et une réduction des émissions de NOx (-67%), de poussières (-84%), de CO (-99%), de métaux lourds et de CO<sub>2</sub> (plus de 11 kt évitées par an). Sur la plateforme pétrochimique de Lavéra (13), Messer s'est associé à Ineos pour récupérer et conditionner le CO<sub>2</sub> issu du procédé de fabrication de l'oxyde d'éthylène, réduisant les émissions de 70 t eq CO<sub>2</sub>/an, et de 48 t de COV/an (-93%). (7)

6  
Visite de  
l'installation  
de traitement  
des buées  
ammoniacales

d'Arcelor, en  
présence de la  
Présidente et du  
Délégué Régional  
de l'ADEME

7  
Récupération et  
conditionnement  
de CO<sub>2</sub> sur le site  
de Messer/Ineos  
à Lavera (13)



■ Appel à projets Recherche-action Eco-citoyenneté : 7 équipes réunissant chercheurs et associations ont été retenues

■ Le 2<sup>ème</sup> colloque « Eco-citoyenneté, des idées aux actes » a réuni 270 participants, chercheurs et praticiens

■ Chefs de projet PDE : des formations nouvelles et expérimentales destinées à se développer

## > Formation - Recherche



1

*Un environnement favorable est nécessaire pour que les actions entreprises soient efficaces. Le développement de formations d'accompagnement, le soutien aux activités de recherche, que la création du Pôle de Compétitivité CAPENERGIES devrait catalyser, la recherche sur les comportements avec la deuxième édition d'un Colloque national sur ce thème, y ont contribué.*

Le soutien aux actions visant à faire émerger des projets innovants et le développement du réseau des acteurs de l'**Education à l'Environnement vers un Développement Durable (EEDD)** ont été, cette année encore, un axe fort de la Délégation. Elle a contribué à la plateforme régionale de concertation et à l'organisation des premières assises régionales de l'Education à l'Environnement, lieux de formulation de propositions pour le futur plan d'actions des partenaires de l'EEDD. A noter : notre participation à la rédaction et la signature d'un acte d'engagement pour l'EEDD par l'ensemble des partenaires institutionnels : Région, DIREN, ADEME, Agence de l'eau RMC, DRJS, Académies d'Aix-Marseille et de Nice, DRAF...). Le 2<sup>ème</sup> colloque interdisciplinaire « **Eco-citoyenneté : des idées aux actes** » s'est déroulé à la Friche de la Belle de Mai (Marseille) et a accueilli les 9 et 10 novembre 2006 plus de 270 participants. Outre l'intervention inaugurale de Marc Mormont, professeur à l'Université de Liège, le colloque s'est structuré autour de 13 communications, de 3 ateliers sur les pratiques et les expérimentations et de 4 débats menés par des membres du Comité scientifique. Lors des conclusions du premier colloque

« **Eco-citoyenneté : des idées aux actes** » en novembre 2004 à Marseille, les organisateurs s'étaient engagés à développer un dispositif favorisant les collaborations entre chercheurs des sciences humaines et sociales et acteurs associatifs. A ce titre, a été lancé un **appel à projets** visant à réunir des équipes mixtes, laboratoires de recherche et associations, pour « mettre en place des méthodes reproductibles afin d'obtenir des résultats concrets et durables, que ce soit dans les économies d'eau, le tri des déchets, la limitation de la mobilité motorisée, les achats éco-responsables... ». Durant les 2 années du programme, les 7 équipes retenues feront régulièrement le point de l'avancée des projets et veilleront à la diffusion des savoir-faire issus de ces expérimentations :

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) des Iles de Lérins et Pays d'Azur, Cannes (06)/ Institut Universitaire de Formation des Maîtres (IUFM) de Nice : « Former les identités dans un cadre éco-citoyen à la responsabilité et à la confiance durable »

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Côte Provençale, La Ciotat (13)/Laboratoire de Psychologie Sociale de l'Université de Provence, Aix-en-Provence (13) : « Préservation de la Méditerranée et du littoral : comment promouvoir de nouveaux comportements de la part des plaisanciers »

1  
Le colloque  
Eco-citoyenneté,  
cloturé par  
Annick DELHAYE,  
Vice-Présidente  
de la Région et  
Grégoire CALLÉJA,  
Délégué Régional



- Association « Il était une fois la terre », Vallauris (06)/Laboratoire des Sciences de l'Éducation de l'Université de Provence, Lambesc (13), avec le concours de l'INRP et de l'IUFM d'Aix-Marseille : « Co-construction des savoirs dans un milieu populaire : une pédagogie efficiente de l'éco-citoyenneté dans le domaine des économies de ressources (eau, énergie, déchets) »
- Association Le Loubatas, Peyrolles-en-Provence (13)/Centre de recherche en éducation et formation de l'Université Paris X Nanterre : « Dispositifs d'éducation non formelle et débats entre pairs : évaluation, transposition et diffusion de deux outils pédagogiques pour un passage à l'acte éco-responsable »
- Association Méditerranée 2000, Cannes (06)/Laboratoire 13M de l'Université de Nice : « L'appropriation de la notion de développement durable de l'outil à l'action »

- Office de la Mer, Marseille (13)/CREPCOM de l'Université de Provence, Marseille : « Sensibilisation des baigneurs à l'environnement marin et à la propreté urbaine sur les plages de Marseille. Promotion de nouveaux comportements éco-citoyens : Ma plage, moi je la respecte. »
- Association Voiture & Co, Nanterre (92)/Laboratoires DESMID et GRECAM de l'Université de la Méditerranée, pour un projet sur le Campus de Luminy, Marseille (13), intitulé : « Modifier son mode de transport fait-il de nous des éco-citoyens ? Une recherche pluridisciplinaire »

Concernant la **formation des chefs de projet pour les plans de déplacement entreprise** (PDE), une session à Marseille et une à Nice ont apporté, en 2 jours, les concepts fondamentaux aux responsables des collectivités publiques et entreprises

intéressés. Ces formations expérimentales, destinées aux précurseurs de la démarche en PACA, devraient se développer pour répondre à la demande : dès 2007, les PDE deviennent obligatoires pour toute structure de plus de 250 salariés, dans les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse.

14 installateurs de l'est de la région se sont formés pendant 2 jours aux techniques et modalités de **mise en œuvre des installations photovoltaïques raccordées au réseau**. Co-financé par les organisations professionnelles, ce stage a été co-organisé par l'ADEME et EDF dans le cadre du Plan Eco-Energie.

#### APPEL A CANDIDATURES 2006 DE L'ADEME : THESES DE DOCTORATS SOUTENUES EN REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

**Sujet :** Incendies récurrents en milieu méditerranéen : restauration de la qualité chimique et microbiologique des sols par l'apport de composts.  
**Partenaire :** Conseil Régional Paca  
**Laboratoire :** Laboratoire d'Ecologie Microbienne, Faculté Saint-Jérôme/IRD UR BIOTRANS, Université Paul Cézanne (13)

**Sujet :** Evolution des polluants organiques lors du compostage : relation entre la nature des déchets, le procédé de compostage et la disponibilité des polluants dans les composts.  
**Partenaires :** INRA - AE  
**Laboratoire :** INRA - équipe Environnement et grandes cultures

**Sujet :** Caractérisation et cartographie des formations végétales en vue de l'amélioration des données d'entrée du modèle AIREs pour la prévision des épisodes de pollution - Composition, biomasse, dynamique d'évolution de la végétation et émissions de COVb  
**Partenaire :** Conseil Régional Paca  
**Laboratoire :** Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocologie, Université de Provence (13)

**Sujet :** Effet de la pollution de l'air sur les centres nerveux du contrôle respiratoire  
**Partenaire :** Conseil Régional Paca  
**Laboratoire :** Laboratoire de Neurophysiologie Cellulaire, Faculté Médecine Nord (13)

**Sujet :** Modélisation numérique 3D de la thermique des pièces dans les bacs de trempe  
**Partenaire :** Sciences Computers Consultants  
**Laboratoire :** Centre de Mise En Forme des Matériaux, CNRS - ENSMP-ARMINES, Sophia Antipolis (06)



■ Bilan régional EIE 2006 : 13 500 conseils personnalisés, 30 000 personnes sensibilisées, 338 journées d'animation

■ [www.planecoenergie.org](http://www.planecoenergie.org) : 45 500 visites en 2006

■ 93 manifestations de partenaires alimentées par nos outils et nos publications

■ [www.ademe.fr/paca](http://www.ademe.fr/paca) : le nouveau site de l'ADEME PACA est en ligne

■ Pollutec 2006 : l'espace collectif PACAC soutenu par l'ADEME, 1<sup>er</sup> prix des Trophées de l'Eco-conception de stands

## > Communication



1

*Mobiliser autour de nos sujets, susciter des comportements ou des actes d'achats vertueux, tel est l'objet des nombreuses actions de communication menées directement par la Délégation ou avec ses partenaires. Le parrainage régional du film « Une vérité qui dérange », le développement de l'activité des Espaces Info-Energie, le plan média du Plan Eco-Energie y ont participé amplement.*

2

« Laisser son empreinte dans les esprits, pas sur l'environnement. » Tel est le principe de l'**éco-communication**, démarche que la Délégation contribue à étayer et diffuser en participant au groupe de travail national ADEME, en animant des réunions de sensibilisation de publics relais, en incitant ses partenaires à adopter cette démarche et en l'appliquant à ses outils et actions. Nominé aux Trophées Planète Gagnante de l'ADEME début 2006 et sélectionné par l'Observateur du Design 2006, le **stand éco-conçu** réalisé par la Délégation s'est étoffé. Le meuble TV vidéo et les totems « lumière » ont appuyé le message du **réseau régional des EIE**, présent pour la 4<sup>ème</sup> année consécutive à la **Foire Internationale de Marseille**, (1) autour de la maquette de la maison économe illustrant les gestes simples pour participer à la mobilisation contre le réchauffement climatique. Près de **500 personnes** ont bénéficié d'un conseil personnalisé et **2 500** ont été sensibilisées à travers la visite du stand et le recueil d'une documentation appropriée (19 500 guides diffusés). Relais d'information du public jouant un rôle majeur dans la mise en œuvre du plan de communication du **Plan Eco-Energie**, les **EIE de la zone est Paca** ont dispensé

dans l'année **3 500 conseils personnalisés** et sensibilisé **8 500 personnes**, lors de 85 journées d'animation dont une présence sur la Foire de Nice. La **campagne de communication du PEE** a été marquée par la consolidation et le **rafraîchissement graphique et éditorial** des outils mettant désormais en scène une famille : **livret des 40 éco-conseils (2)**, **Lettre Info PEE**, **site internet**, **spots TV** (eau chaude, chauffage, froid, confort d'été, éclairage) et **radio** (étiquette énergie, froid, chauffage, confort d'été, propre, veille équipements électriques) et par la création d'une « **e-letter** » et de « **billboards** ». Comme le préconisait l'évaluation de la Sofres, la **communication sur des média de proximité** a conservé une place de choix : relations presse, présence sur 5 foires et salons et large diffusion des spots « La minute du PEE » sur les ondes (Radio France Azur) et les (petits) écrans (France 3 Méditerranée), en sus des « **billboards** » été et hiver accompagnant la météo du JT de France 3 Nice. Suite à l'annulation de la DUP durant l'été 2006 et dans l'attente d'un nouveau programme d'actions 2007-2013 et de la mise en place du GIP, le comité de pilotage du PEE a estimé indispensable de sensibiliser les habitants

VOTRE CONTACT

- Communication / Relations presse : Béatrice TONINI, Céline BEC
- Espaces Info Energie : Emmanuelle CAMOIN, Brigitte GUIBAUD, Clémence MAZÉ
- Outils et publications : Josette MURATOT

ECONOMIES D'ENERGIE  
FAISONS VITE  
ÇA CHAUFFE

RÉDUISONS  
VITE NOS DÉCHETS.  
ÇA DÉBORDE.

DEFIESTERRE



3

4

5

de la zone par un **renforcement du plan média 2007**. L'ADEME a ainsi programmé 10 vagues mensuelles de diffusion sur France 3 Méditerranée (700 spots), 5 mois de parrainage météo du JT de Nice (276 « billboards »), 10 vagues de 4 semaines sur France Bleu Azur (860 messages) et le recours à un nouveau média, touchant de nouvelles cibles : 53 salles de cinémas de la zone PEE (35 000 spots). Fin 2006, anticipant la flambée de la prise de conscience des économistes,

des experts scientifiques et du grand public sur le changement climatique, l'ADEME a accompagné la sortie nationale du documentaire « **Une vérité qui dérange** ». (4) Constat alarmant mais objectif, ce film illustre et relaie le combat de Al Gore, ex vice-président des Etats-Unis, qui sillonne depuis 5 ans son pays pour convaincre ses concitoyens de la réalité scientifique du réchauffement climatique et de l'urgence à agir pour réduire les émissions de GES. En

PACA, l'avant-première, organisée par l'ADEME en partenariat avec l'UIP et le Ciné Pathé Plan de Campagne, a permis aux spectateurs de débattre avec des acteurs clefs de l'environnement sur le thème « **Changement climatique : quelles actions aujourd'hui et quelles solutions pour demain ?** » La Délégation a ensuite été sollicitée pour animer des séances spéciales à Lambesc et lors du Festival du Film de l'Environnement d'Aix-en-Provence.

**1**  
Totem « lumière » : une démonstration de l'efficacité des ampoules à économie d'énergie sur le stand du réseau régional des EIE

**2**  
Le cochon-tirelire, mascotte historique, est désormais supporté par la famille du PEE

**3**  
Signature de la charte « Espace Neutre en émission de GES » au salon Pollutec 2006, en présence de : (De droite à gauche) Yves FAVERJON, Provence Promotion, Philippe BARTIER, vice-Président de la CCI du Var et animateur du Club régional Environnement de la CRCI PACAC,

Olivier SANA, Conseiller du Président de l'Europôle de l'Arbois, Frédéric GUILLEUX, Adjoint du directeur du développement de l'Europôle de l'Arbois, Maryvonne FERRE, 13 Développement, Pierre ROUSSEAU, AIT DRIVEX

**4**  
« Une vérité qui dérange » : en PACA, l'ADEME a accompagné la sortie nationale du premier documentaire sur la réalité scientifique du changement climatique

**5**  
Défi pour la Terre des Collectivités : l'Est PACA se distingue au Salon des Maires.  
> Défi d'or : Ville de Mougins (06),  
> Défi d'argent : Communauté d'Agglomération Nice Côte d'Azur (CANCA, 06),  
> Prix spécial du jury : Syndicat intercommunal pour la valorisation et l'élimination des déchets du Centre Ouest Var (Sived, 83)



## OUTILS ET PUBLICATIONS REALISES EN 2006

■ Rapport d'activité 2005 de la Délégation Régionale

### DECHETS

■ Fédérer, Respecter, Innover, Carros Le Broc Industri, gestion collective des déchets. Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, Conseil Général des Alpes-Maritimes, CCI Nice Côte d'Azur, Les Coteaux d'Azur, ASLLIC

■ Valorisation des co-produits d'origine organique de l'industrie agro-alimentaire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur – Donnons un nouvel avenir à nos déchets ! Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, CRITT Agro Alimentaire

■ Végétalisation et reconstitution de substrat en aménagement de carrières – Essai expérimental avec valorisation de compost de boues d'épuration urbaines en milieu méditerranéen. Co-édition ADEME/Cemagref/Lafarge Granulats/SEDE Environnement/Agence de l'eau RMC

■ Eco-Gestes Méditerranée Paca – Vivre et respecter la mer au quotidien. Co-édition ADEME et partenaires

### MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

■ Le développement durable dans la moyenne et grande plaisance – Les chantiers ouvrent la voie en PACA. Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME/Fédération des Industries Nautiques/Synesis/DRIRE

### ENERGIE

■ INFO ENERGIE, nous pouvons tous agir ! Le réseau des spécialistes à votre service en PACA, plaquette et panneaux d'exposition Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME

■ La Maison Economie, panneau d'exposition

■ Plan Eco-Energie Infos : Lettre n°7 mai 2006. Lettre d'information du programme MDE-EnR Est de la région PACA. Co-édition ADEME/Préfecture des Alpes-Maritimes/Région/EDF

### SOLAIRE

■ Chauffe-eau solaire et chauffage solaire, passez à l'acte ! Le guide 2006. Co-édition ADEME/Région

■ Solaire Atout Région. La lettre des acteurs de l'énergie solaire en PACA N° 12 : « Le département des Alpes-Maritimes brigue la première place pour le solaire » et encart : « Energie solaire en PACA – Les aides 2006 pour les particuliers et pour les maîtres d'ouvrages collectifs ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME

■ Solaire Atout Région. La lettre des acteurs de l'énergie solaire en PACA N° 13 : « Des actions pour favoriser la performance énergétique du logement social ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME

■ Solaire Atout Région. La lettre des acteurs de l'énergie solaire en PACA N° 14 : « Energie solaire : de nouvelles compétences pour les entreprises » et encart spécial photovoltaïque. Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME

■ Fiche Energie Solaire Thermique n° 15 : « Pour des bâtiments publics durables : la cuisine centrale d'Apt ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, EDF

■ Fiche Energie Solaire Thermique n° 16 : « Plein soleil sur l'hôtellerie : l'hôtel Ibis de la Valentine ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, EDF

■ Fiche Energie Solaire Thermique n° 17 : « Pour des bâtiments publics durables : le stade municipal Delattre à Aubagne ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, EDF

■ Fiche Energie Solaire Thermique n° 18 : « La copropriété Les Glycines à Cagnes-sur-Mer, pour une énergie rayonnante, propre et économe ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, EDF

■ Fiche Energie Solaire Thermique n° 19 : « Une démarche de qualité environnementale globale : l'hôpital local d'Oraison ». Co-édition Accord-cadre Etat-Région-ADEME, EDF

### AIR

■ Surveillance des odeurs – Bilan d'activité 2005. Co-édition Air Alpes Méditerranée, Diren, DRIRE, Accord-cadre Etat-Région-ADEME

■ Surveillance des odeurs – La lettre des odeurs – avril, juillet, octobre 2006. Co-édition Air Alpes Méditerranée, Diren, DRIRE

■ Chaîne de mesure des polluants – Bilan d'activité 2005. Co-édition Air Alpes Méditerranée, Air Languedoc-Roussillon, Accord-cadre Etat-Région-ADEME

### TRANSPORT/MOBILITE

■ Marchons vers l'école en Provence-Alpes-Côte d'Azur : affiche et pochette 6 fiches

!!! Ce document  
est conçu, édité et diffusé  
dans le respect des principes de  
l'éco-conception : limitation des aplats  
de couleur, impression avec des encres  
végétales sur papier éco-labellisé (cyclus  
offset) par une entreprise « Imprim'Vert »  
qui garantit la gestion des déchets  
dangereux dans les filières  
agrées.  
[www.ademe.fr/eco-conception](http://www.ademe.fr/eco-conception)

Rédaction : ADEME, Délégation Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Coordination éditoriale : Martine DERAÏN / Association Commune, Béatrice TONINI / ADEME  
Conception graphique : Olivier BERSIN  
Impression : Imprimerie CCI, Marseille (13)

#### CREDITS ILLUSTRATIONS

De gauche à droite et de haut en bas :

| Couverture à page 4 : Olivier BERSIN  
| Pages 6 à 8 : Béatrice DARAGON / ADEME PACA – M. ROBERT / Assistance ProG – Marais du Vigueirat – Canopée  
| Pages 9 et 10 : Approche – M. VOLPI / Azur Provence Habitat – Patrick SPIGA / Direction de la Communication CU MPM  
| Pages 11 à 14 : Ovinalp – Scalime Nutrition – Olivier BERSIN – Nouveau Sud – Olivier BERSIN – Ea-ImaGE –  
Sofia Cosméticos – Distillerie La Varoise – Syndicat Mixte des Traversées du Delta du Rhône – AFNOR –  
Fédération des Industries Nautiques  
| Page 15 : Azur Communication – Idriss MOHAMADY / IUT St Jérôme – Olivier BERSIN  
| Pages 16 à 20 : Olivier BERSIN – CA Pays d'Aix et Gregotti Associati International – Logirem –  
A. THOMAS / DGTS La Seyne-sur-Mer – Association Gap Bayard – Paul RINAUDO / Syndicat de copropriétaires Les Floralties –  
Marc MUNARI – CNR – GERES  
| Pages 22 et 23 : Stratis Communication Publique – AVEM – Approche – Philippe BOEGLIN / ADEME PACA –  
Béatrice DARAGON / ADEME PACA – INEOS / INNOVENE  
| Pages 24 et 25 : Béatrice TONINI / ADEME PACA – Serge PAGANO  
| Pages 26 à 28 : Béatrice TONINI / ADEME PACA – CO2 Communication – Hubert RAGUET – CCI du Var –  
Editions Gilbert SALACHAS – Jérôme BOURGEIX – Olivier BERSIN – Approche



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
**Délégation Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur**

2, boulevard de Gabès  
BP 139 - 13267 Marseille cedex 08  
Tél : 04 91 32 84 44 - Fax : 04 91 32 84 66  
E-mail : [ademe.paca@ademe.fr](mailto:ademe.paca@ademe.fr)

<http://www.ademe.fr/paca>

N° Azur : 0810 060 050  
(prix d'un appel local)  
<http://www.ademe.fr>

