

1.Rappel du contexte insulaire

Au lendemain de la crise de 2005 qui a mis en exergue les faiblesses de notre système électrique, la CTC s'est dotée d'un document visant à rattraper le retard structurel des grands moyens de production.

Le PLAN ENERGETIQUE adopté en novembre 2005 acte ainsi la nécessité de bâtir un système énergétique garantissant à la fois la sécurité et la diversité de l'approvisionnement de l'île. Il repose sur 3 piliers :

- **Le renforcement de l'interconnexion** (mise en place du câble SARCO entre la Corse et la Sardaigne, et augmentation de la puissance transitant jusqu'à 90 MW fin 2010)
- **Le renouvellement des centrales thermiques (Lucciana en 2011-2012 et Vazzio 2013-2014) et l'implantation d'une Turbine à combustion supplémentaire de 40 MW en 2007.**
- **Le développement des énergies renouvelables** (atteindre les 30 % d'électricité produite d'origine renouvelable d'ici à 2015)

Pour atteindre cet objectif, la CTC s'est dotée d'un **PLAN DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE en décembre 2007** qui donne à la Corse une opportunité de développement axée sur une économie verte porteuse d'emplois nouveaux et de croissance. **Ce Plan vient d'être mis en révision afin d'intégrer, voire de dépasser, les objectifs du Grenelle dans le cadre du futur Schéma Territorial Climat Air Energie.** Sa mise en œuvre repose essentiellement sur **les partenariats scellés avec deux acteurs clés du secteur de l'énergie : l'ADEME et EDF**, prochainement complétés par un accord cadre avec la **Caisse des dépôts et Consignations.**

Du point de vue administratif, au sein de la CTC, c'est la Direction déléguée à l'Energie (DdEN) qui a la responsabilité d'assurer le suivi et la mise en œuvre de l'ensemble de la politique énergétique régionale.

Jusqu'en décembre 2009, cette direction était une « Mission Energie » constituée d'une équipe réduite de 3,5 agents au sein de l'Agence de Développement Economique de la Corse (ADEC). Sa configuration initiale ne permettait pas de mener à bien la politique régionale ambitieuse, le Conseil Exécutif a donc décidé de créer une « Direction déléguée à l'Energie » constituée d'une équipe pluridisciplinaire dimensionnée pour conduire l'ensemble des chantiers programmés. Afin de parachever cette transformation, dès 2010, il a également souhaité mettre en place une gestion unifiée du secteur afin de rationaliser les interventions de l'ADEC et l'Office de l'Environnement (OEC) qui avaient développé au fil des ans plusieurs actions entraînant une gestion partagée et très peu lisible du domaine d'activité concerné.

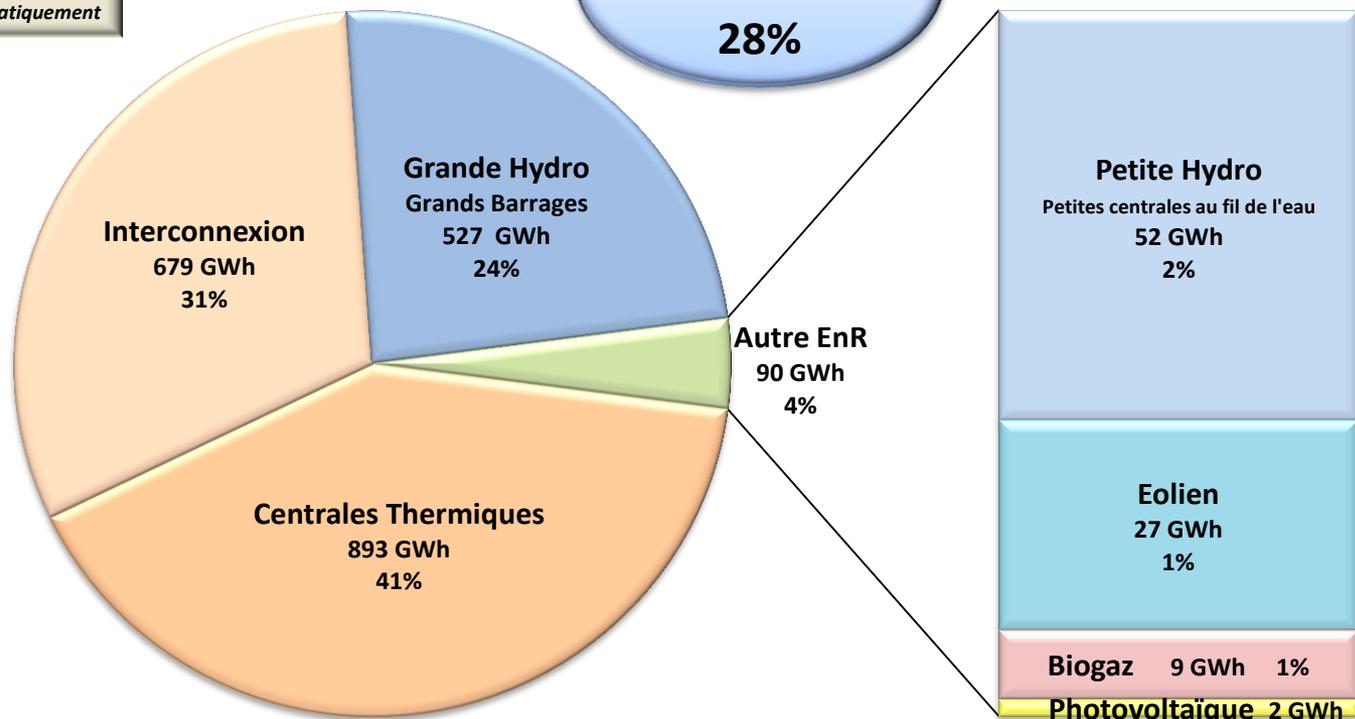
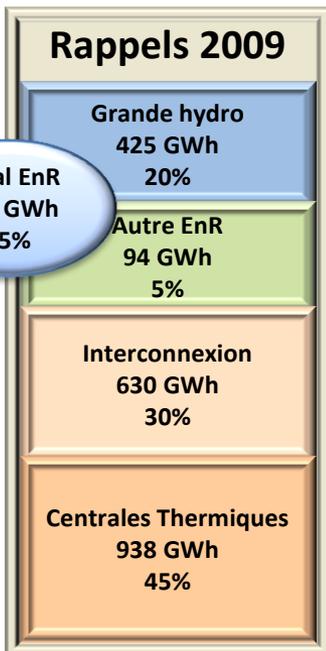
Par délibération N°10-085 AC en date du 24 juin 2010, l'Assemblée de Corse a ainsi autorisé le transfert de la Direction déléguée à l'Energie, placée sous l'autorité de la Conseillère Exécutive en charge de l'Energie, Mme Maria GUIDICELLI, à l'OEC qui se trouve conforté dans sa vocation d'autorité environnementale régionale. Depuis son transfert, le 1^{er} octobre 2011, les compétences de la Direction déléguée à l'Energie se sont vues étendues aux secteurs de l'air, des transports et de la mobilité durable ainsi que du climat. L'équipe est aujourd'hui composée de 15,5 agents.

2.Mix électrique corse 2010

Electricité fournie en 2010

2 190 GWh (2018 GWh en 2009)

Valeurs non corrigées climatiquement



Objectifs Plan EnR/MDE à horizon 2013

Electricité d'origine renouvelable **27,8 %**

Objectifs Plan énergétique à horizon 2020

Electricité d'origine renouvelable **34 %**

Résultats 2010

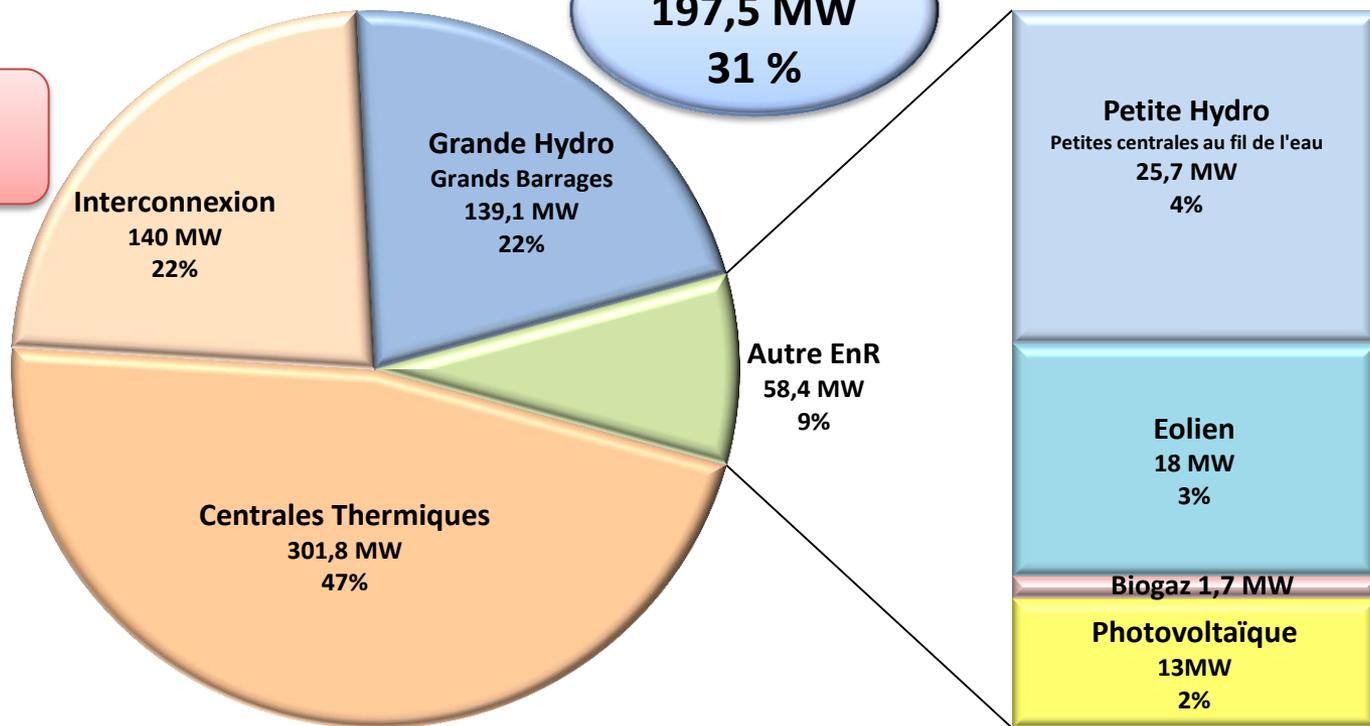
L'électricité d'origine renouvelable représente 28% du mix électrique Corse.

Cette part est encore amenée à augmenter rapidement avec le développement des champs photovoltaïques et la concrétisation des nombreux efforts entrepris dans l'ensemble des domaines liés aux énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie.

Puissance installée en 2010

639 MW (613 MW en 2009)

**Total EnR
197,5 MW
31 %**



+26 MW

Câble SARCO: +10 MW
Photovoltaïque: +12,2 MW
Mini hydraulique: +3,8 MW

+23 MW



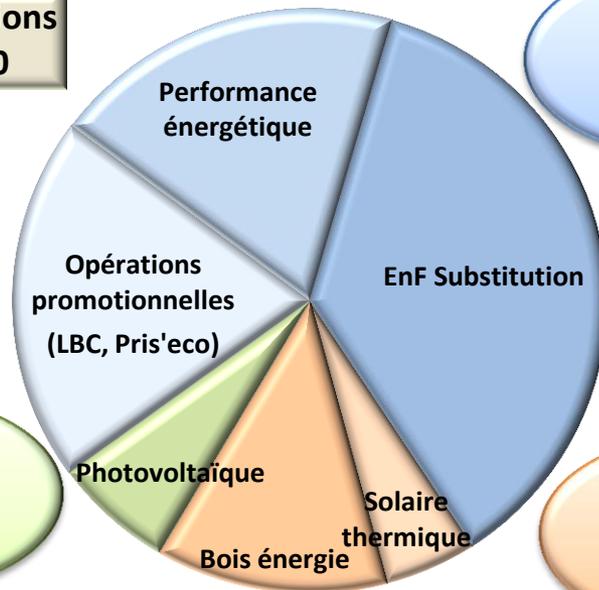
La pointe hivernale a atteint **500 MW**

Chiffres clés 2010

- | | | |
|--|---|---|
| Pointe Max appelée | ↗ | 500 MW (contre 477 MW en hiver 2009) |
| Augmentation de la consommation | ↗ | + 3,9 % annuel par depuis 2007 |
| Emissions de CO2 | ↗ | 1 305 838 tonnes soit 0,6 tCO ₂ /MWh |
| Part des énergies renouvelables (Production) | ↗ | 617 GWh, soit 28 % de l'énergie fournie |
| Emissions de CO2 évitées | ↗ | 617 000 tonnes |
| Quantité de fioul lourd évitée | ↗ | 200 000 tonnes |

3. Bilan des opérations réalisées ou engagées en 2010

Bilan des opérations CTC-EDF 2010



MDE
15 201 MWh

MDE

La Maîtrise de l'Énergie (MDE) vise à améliorer nos modes de consommations en privilégiant les économies d'énergie.

→ **16 803 prises coupe-veille à 10 €** ont été diffusées

EnR Substitution

Les énergies renouvelables de substitution sont une alternative au recours à l'électricité :

→ **600 poêles et inserts à bois** ont été subventionnés

→ **3 500 m² de capteurs solaire thermique** ont été subventionnés pour la production d'eau chaude

EnR Substitution
3 541 MWh

EnR Production

Outre le fort développement du photovoltaïque, on compte également :

➤ **3 Petites Centrales Hydroélectriques** dont 2 en cours de mise en service

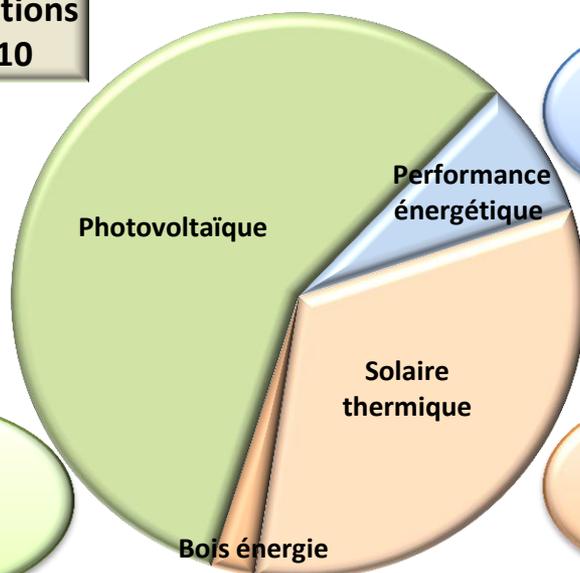
- Puissance totale = **6,5 MW**

- Production d'énergie estimée à **17 GWh par an**, soit la consommation de **1 400 foyers** et **17 000 tonnes de CO₂ évitées**.

➤ **1 centrale fonctionnant au Biogaz** au Centre d'Enfouissement Technique de Tallone

MDE
188 MWh

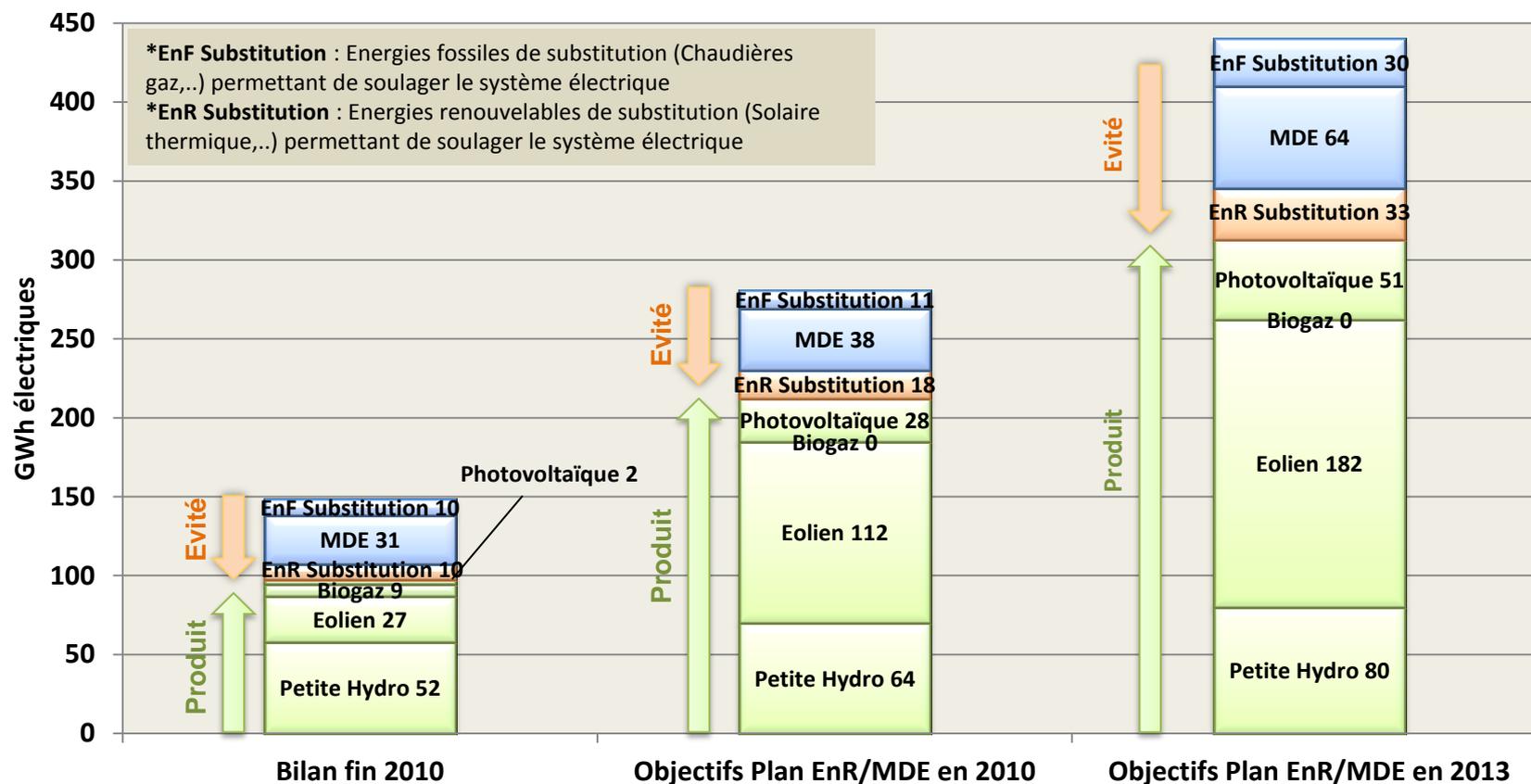
Bilan des opérations Prodeme 2010



EnR Substitution
844 MWh

L'ensemble des opérations engagées ou réalisées soulageront le système électrique de plus de **21 GWh par an** soit la consommation annuelle de plus de 2 000 foyers, réduisant nos émissions annuels de CO₂ de plus de 18 500 tonnes par an.

4. Bilan énergétique cumulé des opérations réalisées ou engagées jusqu'en 2010



Le Plan EnR/MDE avait fixé des objectifs ambitieux aussi bien du point de vue de la quantité que de la rapidité de mise en œuvre des opérations. Il était d'ores et déjà prévu la mise en place de plusieurs champs photovoltaïque de 5MW chacun, et un développement important de l'éolien.

Si le développement de la filière de l'éolien s'est vu freiné en Corse par la mise en place de tarifs de rachat peu incitatifs, la filière photovoltaïque commence à se pérenniser avec notamment le raccordement au réseau du premier champ situé à Rapale (7,7MWc).

Si les gains en termes de Maîtrise de l'énergie sont quasiment au niveau des objectifs fixés à l'horizon 2010, les efforts à réaliser restent conséquents d'ici à 2013.

5. Zoom sur la filière Champs Photovoltaïques

Répartition par territoire
des projets de champs photovoltaïques
ayant bénéficié d'un avis favorable
de l'Assemblée de Corse

40 projets
100 MW de puissance raccordée totale

Balagne
7 projets
Puissance : 13,5 MW

Ouest Corse
1 projet
Puissance : 2,8 MW

Pays Ajaccien
4 projets
Puissance : 11,6 MW

Taravo/Valinco/Sartenais
4 projets
Puissance : 10,1 MW

Pays Bastiais
5 projets
Puissance : 12,4 MW

Centre Corse
3 projets
Puissance : 7,4 MW

Castagniccia
3 projets
Puissance : 7,6 MW

Plaine Orientale
8 projets
Puissance : 18,8 MW

Extrême Sud
5 projets
Puissance : 15,7 MW



N
1:660 000
Avril 2011

Le développement des champs photovoltaïques au sol a **bénéficié d'un attrait** très important avec la mise en place depuis 2006 d'un tarif d'achat incitatif.

L'Assemblée de Corse a ainsi adopté le 29 juin 2009 une charte et une grille multicritères afin de répondre au mieux à la multiplication de ces projets.

Le dispositif prévoit une répartition des projets sur les 9 territoires de la Corse, en limitant la puissance de chaque projet à 4,5 MW.

Au cours des sessions du 10 décembre 2009, du 11 février 2010 et du 25 novembre 2010 l'Assemblée de Corse a délivré un avis favorable pour 40 projets, soit une puissance raccordée de 100 MW.

La part maximale d'électricité renouvelable fatale (énergie dont la production n'est pas maîtrisée) étant potentiellement atteinte, **des solutions de stockage sont à l'étude** dans le cadre du projet Myrte, ou en projet à travers l'appel d'offre de la CRE.

Moratoire sur le photovoltaïque

Pour encadrer le développement de cette filière au Plan national l'Etat a imposé un moratoire le 9/12 avec effet rétro actif au 2/12 gelant tous les projets n'ayant pas confirmé leur demande de raccordement avant le 2 décembre 2010. **Des nouveaux tarifs nettement moins avantageux ont été mis en place début Mars 2011.**

6. Zoom sur l'évolution de la filière Photovoltaïque (hors champs)

Répartition par territoire
des installations photovoltaïques
individuelles
subventionnées en 2010

381 opérations
1045 kWc de puissance totale

Balagne

27 opérations
Puissance : 74 kWc

Pays Bastiais

134 opérations
Puissance : 367 kWc

Castagniccia

31 opérations
Puissance : 85 kWc

Ouest Corse

4 opérations
Puissance : 11 kWc

Centre Corse

15 opérations
Puissance : 42 kWc

Plaine Orientale

28 opérations
Puissance : 80 kWc

Pays Ajaccien

106 opérations
Puissance : 288 kWc

Taravo/Valinco/Sartenais

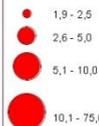
6 opérations
Puissance : 17 kWc

Extrême Sud

30 opérations
Puissance : 81 kWc

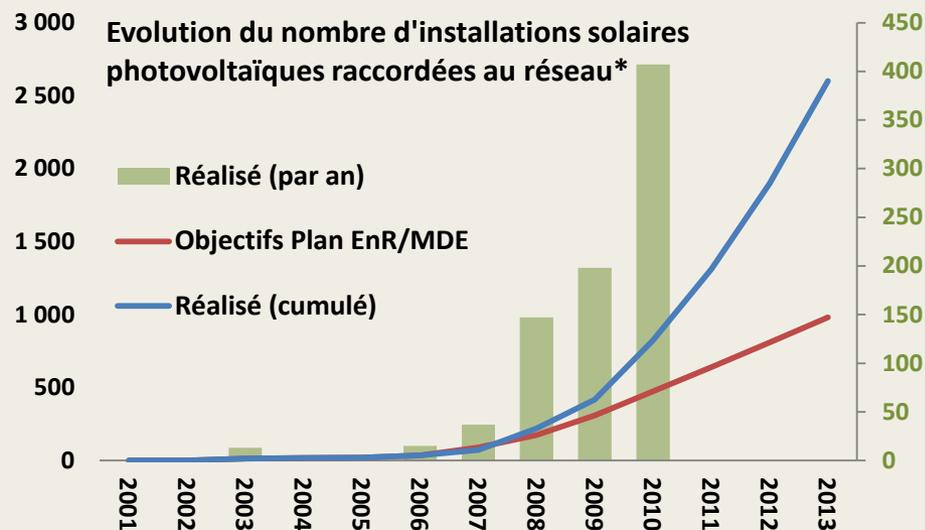
Légende

Puissance totale en kWc



1:660 000
Avril 2011

Des résultats au-delà des objectifs du Plan



Photovoltaïque

(Individuel et collectif)

Chiffres clés 2010*

- 406 opérations
- 2 153 kWc
- 2 692 MWh produits par an
- 2 700 tonnes de CO₂ évitées par an

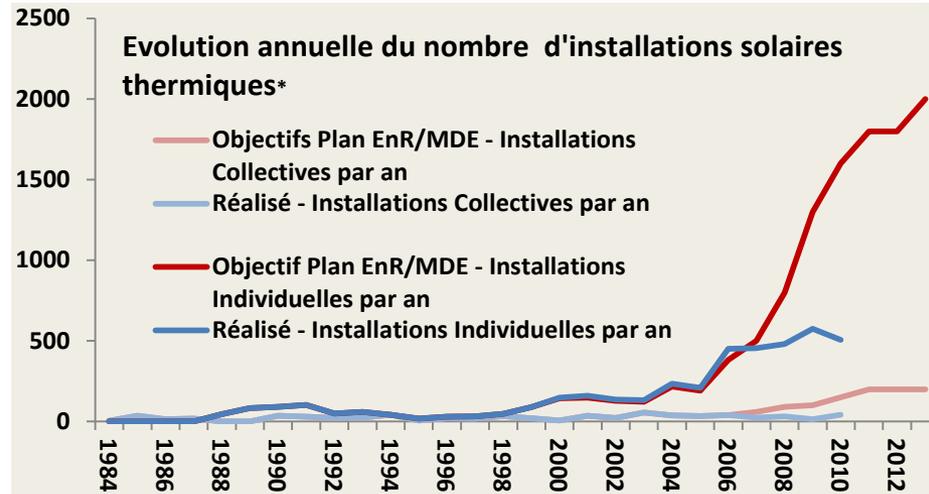
Chiffres clés en cumulé*

- 823 opérations
- 5 426 kWc
- 6 783 MWh économisés par an
- 6 800 tonnes de CO₂ évitées par an

* Opérations réalisées et engagées ayant donné lieu à des subventions

7. Zoom sur l'évolution de la filière Solaire Thermique

Des résultats significatifs mais un effort important reste à fournir...



Solaire thermique (Individuel et collectif)

Chiffres clés 2010*

- 546 opérations
- 3 537 m² de capteurs
- 1 787 MWh économisés par an
- 1 800 tonnes de CO₂ évitées par an

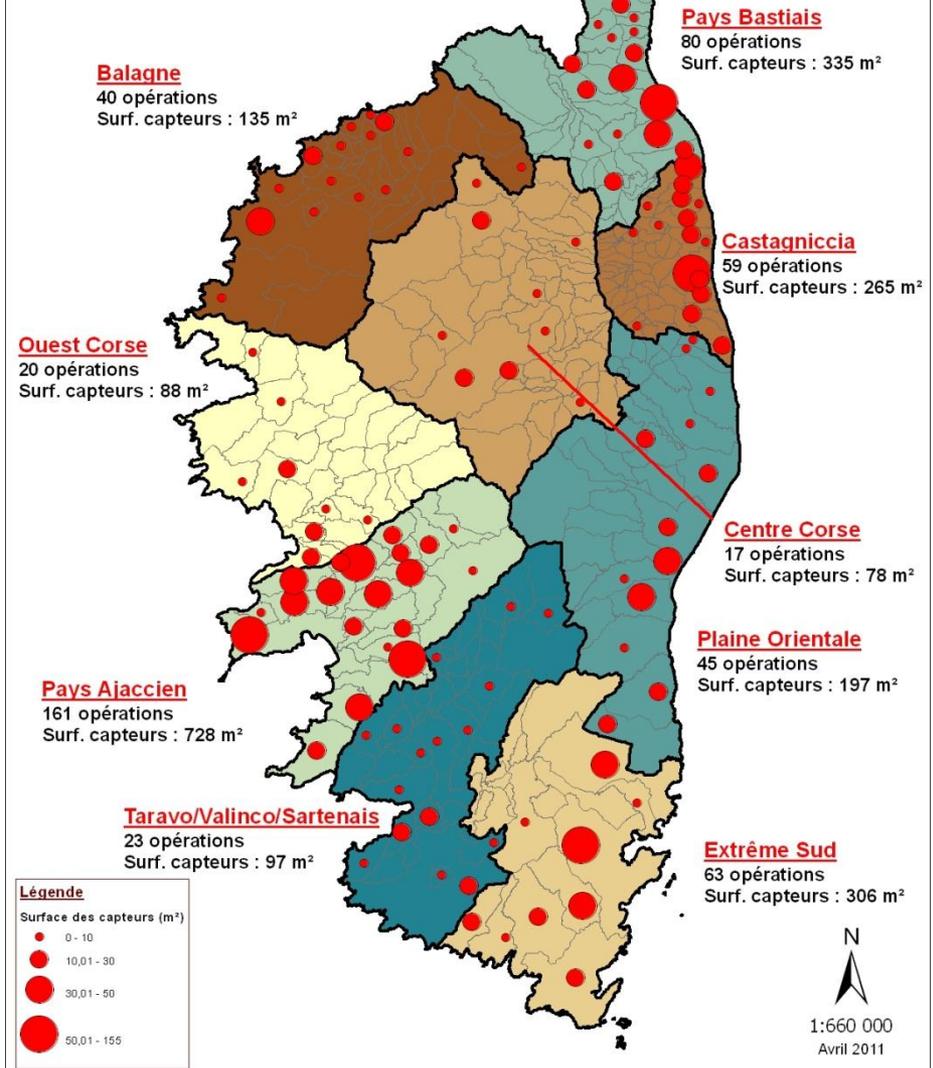
Chiffres clés en cumulé*

- 4 727 opérations
- 28 883 m² de capteurs
- 13 287 MWh économisés par an
- 13 300 tonnes de CO₂ évitées par an

* Opérations réalisées et engagées ayant donné lieu à des subventions

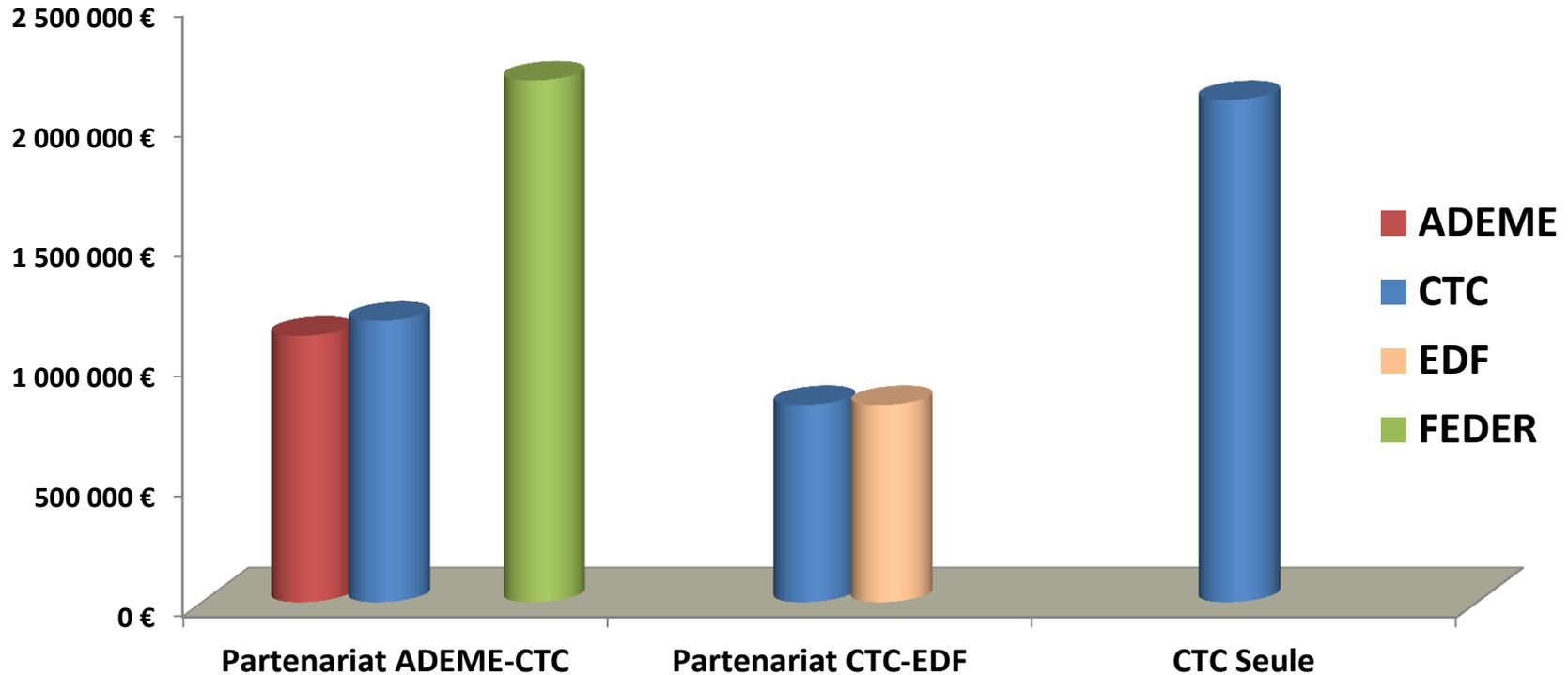
Répartition par territoire des installations de chauffe-eau solaires individuelles subventionnées en 2010

508 opérations
2230 m² de surface de capteurs



8. Bilan financier CTC/ADEME/FEDER/EDF

Montants programmés en 2010



CTC
4 082 752 €



UE
2 172 250 €



ADEME
1 108 679 €



EDF
821 083 €

9. Opérations exemplaires

SA Kalliste Fiduciaire

Construction des bâtiments du nouveau siège de la société à Bastia avec un niveau de performance BBC



Dans le cadre de la construction de son nouveau siège, la société avait pour objectif d'atteindre un niveau de performance BBC. Pour y parvenir, elle a mis en œuvre des dispositifs spécifiques sur l'enveloppe et les équipements du bâtiment :

- ✓ Traitement des ponts thermiques, isolation renforcée du plancher bas
- ✓ Isolation et étanchéité à l'air renforcées
- ✓ Brise soleil en terre cuite façade Est
- ✓ Menuiseries performantes et casquettes en façade Sud
- ✓ Isolation renforcée des combles et des cloisons périphériques
- ✓ Eclairage performant, Gestion Technique Centralisée
- ✓ Stores extérieurs commandés par GTC

Investissement	1 828 178 € HT
Subvention CTC	37 890 €
Subvention ADEME	37 890 €
Subvention UE	113 670 €

Consommation d'énergie de référence (RT 2005):	50 200 kWh/an
Consommation d'énergie prévisionnelle du projet :	28 000 kWh/an
Emissions de CO ₂ évitées:	17 tonnes de CO₂/an

SARL Relais Palombaggia

Installation de panneaux photovoltaïques raccordés au réseau en toiture d'une station service à Porto-Vecchio



Dans le cadre du développement de la production d'électricité à partir de sources renouvelables en Corse, la SARL Relais Palombaggia a mis en place une centrale photovoltaïque raccordée au réseau.

Les panneaux photovoltaïques, d'une surface de 145 m², sont posés sur la toiture de la station service société situé à Porto-Vecchio.

Investissement	143 640 € HT
Subvention CTC	9 975 €
Subvention ADEME	9 975 €
Subvention UE	19 950 €

Puissance installée :	19,95 kWc
Capacité de production :	21 646 kWh/an
Durée de production en équivalent pleine puissance :	1 085 h/an
Emissions de CO₂ évitées :	21,6 tonnes de CO₂/an

SARL E TRE STELLE

Installation d'eau chaude solaire pour un hôtel de 12 chambres à Bonifacio



La SARL E TRE STELLE a mis en place plusieurs installations solaires thermiques pour couvrir les besoins en eau chaude de son hôtel :

➤ **Surface panneaux solaires :**

• 2 x 4 m²

• 6m²

➤ **Stockage solaire**

• 3 ballons de 300L

• 1 ballon de 500L

Investissement	23 573 € HT
Subvention ADEME/CTC	14 791 €

Energie économisée:	10 565 kWh/an
Emissions de CO2 évitées :	10 tonnes de CO2/an

SARL GASSI

Installation d'eau chaude solaire pour 36 appartements à Porto-Vecchio



La SARL GASSI a mis en place un système de production d'eau chaude sanitaire solaire sur trois immeubles pour couvrir les besoins des 36 appartements (T2 et T3).

- **Surface panneaux solaires :**
 - 3 x 20 m²
- **Stockage solaire**
 - 18 ballons de 300L
 - 18 ballons de 200L

Une originalité de cette réalisation vient du fait que chaque appartement a son propre ballon solaire et peut donc gérer indépendamment son utilisation.

Investissement	112 059 € HT
Subvention ADEME/CTC	55 603 €

Energie économisée:	45 324 kWh/an
Emissions de CO2 évitées :	45 tonnes de CO2/an

SEM Corse Bois Energie

Raccordement d'un bâtiment du CROUS au réseau de chaleur bois à Corte



La SEM Corse Bois Energie gère le réseau de chaleur de Corte.

Le raccordement au bâtiment du CROUS nécessite:

- 80 m de canalisations enterrées
- la création d'une sous-station
- l'équipement d'un système de comptage des calories livrées.

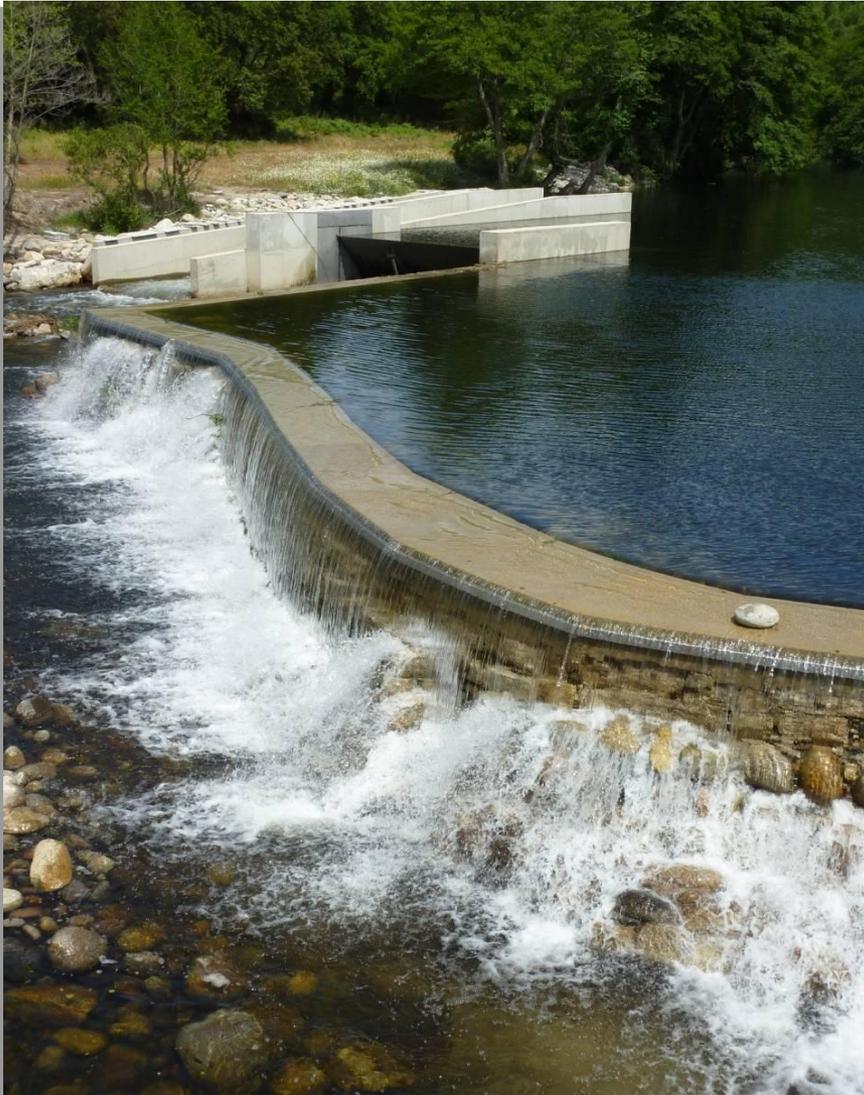
Ce raccordement d'une **puissance de 150 kW** complète l'installation de la zone de Grossetti et ne nécessite pas d'augmentation de capacité de la chaufferie.

Investissement	127 125 € HT
Subvention CTC	20 137 €
Subvention ADEME	20 137 €
Subvention UE	13 425 €



SNC ACQUAVIVA

Réalisation d'une mini centrale de type basse chute sur le Taravo à Casalabriva



La petite centrale hydroélectrique du pont de Calzola a bénéficié d'une autorisation d'exploitation en date du 29 novembre 2002.

Elle **dérive les eaux du Taravo sur une longueur de 400 m en utilisant une chute de 5,10 m et un débit maximum de 7m³/s** pour actionner une turbine de type Kaplan.

Puissance:	350 kW
Energie produite:	1,18 GWh
Emissions de CO2 évitées :	1 200 tonnes de CO2/an

Investissement	989 614 € HT
Subvention CTC	70 966 €
Subvention ADEME	70 966 €
Subvention UE	141 932 €

SAS Centrale Hydroélectrique de Zicavo

Réalisation d'une mini centrale de type haute chute sur le ruisseau Partuso-Molina à Zicavo



La mini centrale de Zicavo a bénéficié d'une autorisation d'exploitation en date du 16 Janvier 2009. La construction de l'ouvrage a été achevée début 2011.

Elle dérive les eaux du ruisseau Partuso-Molina sur une longueur de 7 300 m en utilisant une chute de 705 m et un débit maximal de 0,57m³/s pour actionner une turbine de type Pelton à double injecteur.

La prise d'eau a lieu à une hauteur de 1190m. Les eaux sont ensuite restituées au fleuve Taravo à une altitude de 485m au niveau de la centrale.

Investissement	3 074 175 € HT
Subvention CTC	75 000 €
Subvention ADEME	75 000 €
Subvention UE	150 000 €

Puissance:	3 500 kW
Energie produite:	10 GWh/an
Emissions de CO2 évitées :	10 000 tonnes de CO2/an