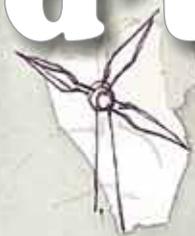


# CLER Infos #91

novembre-décembre 2012

## Les possibilités d'une île



**02** Le débat sur la transition  
énergétique, c'est maintenant !



**07** Nous sommes tous des îliens !



**19** «Impros 100 % renouvelables»

# Le mot de...

Raphaël Claustre, directeur du CLER

## Le débat sur la transition énergétique, c'est maintenant!

Attendu depuis de longs mois, le débat sur la transition énergétique va être lancé en novembre. Objectifs du 3 x 20, 50 % de nucléaire dans l'électricité en 2025, loi de décentralisation en préparation, 500 000 rénovations thermiques par an, autant d'éléments qui feront partie intégrante du débat. L'appropriation des questions énergétiques par les acteurs des territoires sera un élément clé de son succès. Les sujets trop clivants ne monopoliseront pas les échanges. Il ne s'agira pas seulement de discuter d'un horizon, mais bien de dessiner un chemin. Le rôle des citoyens, des collectivités, des associations sera reconsidéré...

Le processus conjuguera trois volets. Le débat citoyen devrait s'appuyer sur un panel de citoyens par des techniques participatives. Le volet national devrait comparer des scénarios afin de déterminer la voie à suivre pour l'avenir. Le débat territorial aura pour objectif la participation massive et organisée des acteurs des territoires, pour capitaliser leurs expériences concrètes, les problématiques auxquelles ils ont été confrontés, leurs succès, leurs échecs, leurs attentes. La Région, animateur des débats décentralisés, en donnerait le cadre, le début et la fin, en cohérence avec des consignes données au niveau national. Sous conditions de respect d'un cadre et d'un livrable standardisé, tous les acteurs du territoire pourront organiser un débat. Les contributions seront rassemblées à l'échelle régionale puis nationale.

Enfin, l'organisation globale s'appuiera sur une Commission nationale jouant le rôle de Parlement du débat, avec une gouvernance à 6 collèges. Au niveau opérationnel, le débat sera organisé par un secrétariat général et s'appuiera sur un comité d'experts.



© Carsten Reisinger - Fotolia.com

Tous les ingrédients sont réunis, et pourtant, la qualité du débat est encore loin d'être garantie: la construction d'un système trop complexe ou mal piloté menace; la modestie de la marge de manœuvre dans les orientations à prendre inquiète de plus en plus; la reproduction, à l'échelle régionale, des SRCAE agirait comme un repoussoir.

La réussite d'un vrai débat sur la transition énergétique n'a jamais été aussi proche, l'urgence si prégnante et l'interdiction d'échouer si évidente. Et pourtant les inquiétudes sont encore nombreuses.

## Sommaire

- 2 Le mot de...
- 3-5 Actualités
- 6 Tribune
- 7-16 Dossier :  
Les possibilités d'une île
- 17 Collectivités et énergies
- 18 Vie du réseau
- 20 Agenda + Chiffres clés

### CLER Infos,

Bimestriel édité par le CLER  
2, rue Jules Ferry - Bât. B  
93100 Montreuil  
info@cler.org  
www.cler.org



Directeur de la publication : Raphaël Claustre.

Rédacteur en chef : Guillaume Maciel.

Gestion du dossier thématique : Christel Leca.

L'équipe du CLER Infos : R. Berdaoui, F. Bissekri, C. Bonello, A. Bringault, R. Claustre, C. Leca, G. Maciel, M. Moisan, E. Porcher, Y. Régnier, J. Vormus.

Ont participé à ce numéro : Marwane Bejgane, Laurent Bellemare, Christian Boissavy, Malcom Burr, Raphaël Claustre, Mo Cloonan, Panos Coroyannakis, John Cunningham, Victorien Drame, Nicolas Ferellec, Salvador Suarez Garcia, Nicolas Gente, Søren Hermansen, Richard Huitelec, Gonzalo Piernavieja Izquierdo, Christel Leca, Guillaume Maciel, Anthony Nobour, Gunnar Olesen, Patrick Villalon.

Création & réalisation graphique : L'Atelier/Fred Dupuis.

Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales.

Photos de couverture : © Carsten Reisinger - Fotolia.com ;

Guillaume Maciel pour CLER ; ImproGLIO ; illustration : © Clémence Mathieu.

N° ISSN : 1291-3065.

Publié avec le soutien de l'ADEME et du MEDDE.

Le contenu de CLER Infos ne représente pas nécessairement l'opinion de l'ADEME et/ou du MEDDE.



# France

## Au nom de la transition, le CLER a changé de nom!

Après 28 ans de bons et loyaux services pour la promotion des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie, le nom du CLER, Comité de Liaison Énergies Renouvelables, évolue et s'intitule désormais «CLER, Réseau pour la transition énergétique» afin de souligner l'engagement concret de ses adhérents en faveur du changement déjà à l'œuvre dans les territoires. C'est sous cette nouvelle appellation que nous entendons contribuer activement et collectivement au futur débat sur la transition énergétique :

- une section de notre site Internet est consacrée à nos propositions pour le débat (<http://tinyurl.com/dyp8vcj>);
- une autre rassemble des expériences concrètes de transition en cours dans les territoires: ([www.transition-energie.fr](http://www.transition-energie.fr)). N'hésitez pas à y apporter vos contributions!

## Nouvelle RT, nouveaux labels

Les services du ministère en charge de la réglementation thermique ont tout récemment présenté les nouveaux labels Haute performance énergétique (HPE) et Très haute performance énergétique (THPE) fondés sur la Réglementation thermique 2012.

Les exigences de ces labels portent sur l'obtention de coefficients bioclimatique (Bbio) et de consommation Cepmax plus faibles, ainsi qu'une meilleure étanchéité à l'air des parois et du réseau de ventilation. Le concepteur devra également remettre un guide d'usage à chaque futur occupant. Les valeurs finales à atteindre sont modulées en fonction de la destination du

bâtiment : tertiaire, maison individuelle ou habitat collectif, avec pour ce dernier un étalement dans le temps (tout comme dans la RT 2012).

Le collectif Effinergie, dont le CLER est membre, propose de son côté certains ajustements au projet officiel. Si la RT 2005 avait 2 labels, Effinergie estime qu'il ne devrait en subsister qu'un : le THPE. Deux raisons à cela :

- sur le modèle de ce qui c'est passé entre BBC 2005 et BBC Effinergie, il est souhaitable, pour des raisons de clarté, qu'à terme le label officiel et celui du collectif, le label Effinergie +, fusionnent;
- les consommations de chauffage étant fortement réduites, il subsiste un risque que la différence entre consommations réelles d'un bâtiment HPE et celles d'un THPE soit faible, ce qui pourrait entraîner de la confusion chez les maîtres d'ouvrage.

Effinergie propose donc d'apporter des modifications au projet officiel pour effectuer la convergence : une exigence Bbio -20 % pour tous les types de bâtiments, un plafonnement de la limitation de la compensation photovoltaïque dans le tertiaire, l'obligation d'évaluation des usages mobiliers (électroménager, TIC, etc.), des outils de mesure obligatoires pour les principaux postes de consommations d'énergie ainsi que des exigences plus fortes pour l'étanchéité à l'air des maisons individuelles.

Ce label THPE, adossé à la RT 2012, est doublement important puisqu'il permettra d'inciter (via l'octroi de subventions liées à ce label) à la construction de bâtiments passifs voire à énergie positive. Il préfigure également, comme son prédécesseur BBC Effinergie, la prochaine réglementation thermique.

> **En savoir plus**  
[www.coolproducts.fr](http://www.coolproducts.fr)



© ILL 22 - Fotolia.com

## S'organiser en vue du débat sur l'énergie

Au printemps 2012, François Hollande avait annoncé la tenue d'un grand débat sur l'énergie. Quelques jours après le second tour, plusieurs associations se sont réunies pour définir une forme d'action collective dans cette perspective. Un collectif informel a émergé, constitué à la fois d'ONG comme Greenpeace ou le WWF mais aussi de réseaux associatifs tels le RAC, le CLER et Sortir du nucléaire. Ses membres sont rapidement tombés d'accord sur la nécessité de pouvoir échanger efficacement l'information; une note commune a été rédigée et transmise au gouvernement en mai 2012, présentant la vision du collectif sur les modalités d'organisation du débat.

Les associations ont ensuite souhaité aller plus loin et mettre en place les conditions d'un cadre de travail collectif au sein duquel les participants resteront libres d'apporter leurs propres contributions. La création d'un poste de chargé de mission inter associatif, coordonné par le CLER et le RAC fut décidée. Ces fonctions seront assurées par Anne Bringault, du 23 octobre 2012 à fin septembre 2013. Création d'un site internet dédié, communication régulière avec les médias et mobilisation de tous figurent parmi les actions développées au cours des prochains mois. Aussi bien pendant que parallèlement aux débats, l'information sera diffusée et des outils transmis aux participants ; un socle de mesures communes émergera à l'issue des dix mois de débat.

# Europe/Internation

Le débat devrait s'organiser comme suit :

- novembre-décembre 2012 : phase d'information et de pédagogie du grand public sur les enjeux énergétiques ;
- janvier-avril 2013 : lancement officiel du débat structuré autour de trois instances qui conduiront leurs travaux parallèlement :
  - une commission nationale constituée de six collègues (5 constitués des collègues «Grenelle», un sixième d'élus) animera le débat au niveau national ;
  - une conférence des citoyens avec une centaine de personnes représentant la population française débatera aussi sur l'énergie ;
  - chaque région organisera, coordonnera les débats décentralisés à l'échelle des communes et des territoires, centralisera les contributions et fera remonter les informations au niveau national ;
- mai 2013 : une synthèse reprendra les conclusions des trois instances, point de départ à la rédaction d'un projet de loi de programmation sur l'énergie dès juin 2013.

Les débats régionaux devront évoquer les sujets de politiques locales, en lien avec les enjeux nationaux comme avec les engagements de la France au niveau européen. À nous de nous organiser au sein du réseau pour assurer une bonne participation à la partie territoriale du débat. N'hésitez pas à solliciter le CLER et votre région et surtout à faire remonter les informations dont vous disposez localement pour en faire profiter l'ensemble des adhérents.

#### > En savoir plus

Anne Bringault

[anne.bringault@cler-rac.org](mailto:anne.bringault@cler-rac.org)

## Étiquette énergie : les fabricants de chauffages électriques demandent l'exemption !

Les fabricants de chauffages électriques ont fortement réagi contre la proposition d'étiquetage de leurs produits car ces derniers seraient classés dans les catégories rouges en vertu de leur rendement sur énergie primaire très faible. Afin de ne pas voir leurs ventes se réduire au profit d'autres systèmes plus efficaces, ils demandent à être tout simplement exemptés d'étiquette énergie ! Cette demande s'inscrit dans le cadre du travail de la Commission européenne pour réglementer les systèmes de chauffage d'appoint via les directives Éco-conception et Étiquettes énergie. L'introduction de critères minimums d'efficacité énergétique et de l'étiquette énergie permettrait d'économiser 30 TWh d'énergie primaire par an d'ici 2020, l'équivalent de l'électricité consommée pour le secteur résidentiel de la Hongrie. Les 2/3 de ce potentiel (20 TWh) sont directement liés au fait de retirer du marché les chauffages d'appoint les moins performants, communément appelés «grille-pains». Faciles à brancher, leur performance est très faible lorsqu'on compare leur consommation d'énergie à la chaleur effectivement produite. La plupart des autres produits ont des rendements bien meilleurs. La mission de l'étiquette énergie est précisément de favoriser la comparaison, et c'est ce que la Commission avait initialement proposé. Et voilà que maintenant, certains décideurs essaient de faire dérailler le processus ! Lors d'une réunion, il y a quelques semaines, les fabricants de chauffage électrique ont en effet exprimé leur désaccord face à la proposition faite par la Commission en affirmant qu'ils ne voulaient pas voir leurs produits étiquetés «rouges» par

les consommateurs et voir leurs ventes baisser. Plusieurs États-membres ont ensuite rejoint leur demande d'exemption de l'étiquette énergie. Accepter cette demande serait à la fois une honte et tout simplement contraire à l'esprit de la directive Étiquette énergie. En outre, cela n'aboutirait qu'à maintenir les consommateurs dans le flou et à les entretenir dans une logique d'achat de produits inefficaces au détriment de leurs futures factures d'énergie... sans parler de l'absence de mise en valeur des produits les plus performants. C'est une tactique bien connue : lorsque vous êtes mauvais, il suffit juste de le cacher ! L'avenir dira si l'UE accepte ou non cette politique à la petite semaine...

#### > En savoir plus

[www.coolproducts.fr](http://www.coolproducts.fr)

## Énergie: Obama vs Romney, le président sortant reste gagnant

La révolution énergétique promise par Barack Obama et son Prix Nobel de ministre, Steven Chu n'a pas eu lieu. L'exploitation massive des gaz de schiste a eu raison des ambitions affichées lors de la campagne de 2008. Pourtant, les deux candidats à l'élection présidentielle sont loin de se valoir en matière d'énergie, et le bilan du président sortant n'est pas entièrement négatif. Oui, l'exploitation des gaz des schistes a pris à partir de 2008 des proportions très importantes, entraînant de fortes baisses sur les cours du gaz (près de 50% pour industriels et 25% pour les particuliers en 2005 et 2011). Mais c'est très majoritairement à du charbon que s'est substituée cette nouvelle production. Ainsi, au cours des sept dernières années, pendant que la production de gaz croissait en moyenne de 4% par an, et sa consommation de 1,7%, la

## ational

## Appel à...

## ...Projets BCIAT 2013

L'ADEME lance son 5<sup>e</sup> appel à projets pour susciter le développement de projets de production de chaleur à partir de biomasse dans l'industrie, l'agriculture et le tertiaire. L'appel concerne la réalisation d'installations industrielles assurant une production énergétique annuelle supérieure à 1 000 tonnes équivalent pétrole (tep) à partir de biomasse, avec un objectif indicatif de 125 000 tep/an. Les installations retenues devront être mises en service au plus tard le 1<sup>er</sup> août 2015.

> **La date limite de réception des candidatures est fixée au 31 janvier 2013.**

**Dossier téléchargeable sur :**  
<http://tinyurl.com/9tzxtjd>

> **En savoir plus**

**écrire à [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr), en indiquant en objet «appel à projets BCIAT 2013».**

- supprimer le soutien à l'éolien ;
- accroître à 6,3 milliards la niche fiscale de 4 milliards de dollars dont bénéficie les 5 *majors* du pétrole et qu'Obama s'est engagé à supprimer ;
- supprimer les récents encadrements environnementaux des exploitations off shore et d'émissions de particules liées au charbon. L'économie verte selon lui ? «Une illusion». Le CO<sub>2</sub> ? «Inoffensif pour la santé».

Si l'on peut douter de la volonté de Barack Obama de mener une véritable transition énergétique version étasunienne dans les 4 prochaines années, son adversaire ne nous laissait de toute façon aucun espoir.

> **En savoir plus**

<http://tinyurl.com/9bwvx5d>



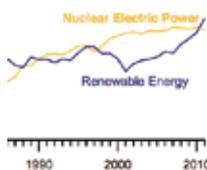
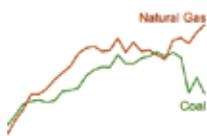
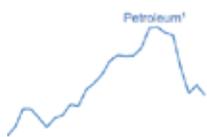
### ...Cartes postales pour le Concours Ecoloustics 2013

Le SIEL (Syndicat Intercommunal d'Énergies du département de la Loire), en partenariat avec HELIOSE Espace Info Energie, organise cet événement à l'attention des classes de cycle 3 (CE2-CM1-CM2) des écoles publiques et privées de Haute-Loire. Toutes les écoles du département sont invitées à participer à la session 2013 portant sur les questions d'énergie dans les communes. Cette année, les classes devront réaliser une carte postale d'un format maximum 25X3,5 cm sur la thématique «l'énergie dans ma commune». Objectif : permettre aux élèves de comprendre les enjeux de l'énergie sur leur territoire. L'éclairage public, le chauffage des bâtiments comme leur école, les transports en commun, les énergies renouvelables, sont autant de pistes à explorer.

> **Les inscriptions au concours doivent être effectuées avant le 18 décembre 2012 ; le rendu des travaux est fixé au 26 avril 2013.**

> **En savoir plus :**

[www.siel42.fr/actions-pedagogiques/le-concours-ecoloustics-r](http://www.siel42.fr/actions-pedagogiques/le-concours-ecoloustics-r)



**Consommation d'énergie primaire (source EIA)**

consommation de charbon reculait de 1,9%. Sur la même période, la consommation de pétrole reculait de 1,6% par an. Cette baisse des prix du gaz n'a pas, jusqu'à aujourd'hui, d'impact négatif sur la consommation d'énergie : la consommation globale d'énergie a diminué en moyenne de 0,5% par an depuis 2005 et les émissions de CO<sub>2</sub> énergétiques de 1,5%.

En 2010, pour la première fois depuis 1989, la production renouvelable semble avoir dépassé pour de bon celle issue du nucléaire. Son taux de croissance annuelle, au cours des dernières années, est très nettement supérieur à celui des gaz de schistes (près de 7%). Les agrocarburants ne sont malheureusement pas pour rien dans cet impressionnant résultat, mais même en excluant ces derniers, les énergies renouvelables progressent tout de même de près de 4% par an, en particulier l'éolien.

Aussi, bien que décevant, le bilan environnemental de Barack Obama n'est pas aussi sombre qu'on le décrit parfois. Il est surtout infiniment plus rassurant que ce qu'a promis Mitt Romney pendant la campagne :



© AFPAC

## Pour une filière géothermique en France

**Christian Boissauy,**

président de l'Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPAC)

**La géothermie très basse température exploite les sources de chaleur du sous-sol dont la température est inférieure à 30°C. Sachant que le gradient géothermique est l'accroissement de la température avec la profondeur<sup>[1]</sup>, cela signifie que la profondeur moyenne où se rencontre ce gisement d'énergie considérable est compris entre la surface (température du sol à 10°C) et 600 à 700m de profondeur.**

Cette ressource peut être valorisée par le biais de trois techniques principales : les capteurs horizontaux qui bénéficient également de l'apport solaire, les sondes géothermiques verticales (technique récente) et les doublets qui récupèrent l'énergie contenue dans l'eau souterraine avant de la réinjecter en totalité dans son milieu d'origine. L'avantage de ces technologies est de pouvoir produire alternativement de la chaleur et du froid à partir d'un milieu où la température est constante

été comme hiver, et de jour comme de nuit. La température basse de ces ressources nécessite l'emploi d'une pompe à chaleur pour élever leur niveau. Ces machines thermodynamiques fonctionnent avec de l'électricité et leur coefficient de performance (kW thermique fourni par rapport au kW électrique consommé) a quasiment doublé depuis trente ans pour atteindre communément la valeur de 5.

### L'Europe avance, la France piétine

La puissance installée en France est de l'ordre de 1 850 MW, ce qui représente une production annuelle d'énergie de l'ordre de 260 000 tep. Les leaders européens sont la Norvège et la Suède (85 % des constructions neuves sont «géothermisées») qui ont des puissances installées respectivement 2 à 3 fois plus importantes. La Suisse réalise annuellement 2 fois plus d'installations que la France<sup>[2]</sup>. La progression est néanmoins très importante puisque la puissance totale installée a doublé par rapport à 2006. En revanche les objectifs ambitieux fixés pour 2020 seront difficiles à respecter sans une pénétration importante de la géothermie dans le domaine de la rénovation des installations de chauffage pour les maisons individuelles. Le marché pour le particulier est dominé par la mise en place de systèmes horizontaux et de sondes géothermiques verticales pour des puissances unitaires de 5 à 30 kWth, en revanche les opérations de plus grande ampleur sont majoritairement basées sur les doublets sur nappes souterraines (puissances de 30 à 5 000 kWth). Le marché se caractérise en 2011 par un recul important des installations pour les maisons individuelles et une progression significative des opérations dans le collectif résidentiel et le tertiaire. Cette tendance se traduit par une diminution de 13% des ventes de pompes à chaleur de petite puissance (données AFPAC) alors que les ventes avaient déjà baissé en 2010 et 2009. Cela s'explique par un coût d'investissement qui reste plus élevé que

l'installation d'une pompe à chaleur sur l'air. La mauvaise prise en compte de ces systèmes dans la RT2005 et la baisse du taux du crédit d'impôt à 36% qui est tombé à 26% en 2012 sont des facteurs aggravants pour cette filière.

### Structuration de filière et simplifications réglementaires

Les professionnels ont favorisé la mise en place de normes strictes de réalisation des forages et des sondes. Le travail avait été effectué auparavant pour les pompes à chaleur (Qualipac). La démarche Qualiforage mise en place par le BRGM et l'ADEME sera prochainement intégrée à Qualit'Enr afin de garantir la qualité des installations sous le label Quali-Grenelle qui deviendra une obligation pour bénéficier des aides soumises à l'éco-conditionnalité. Créée en 2010, l'AFPAC a pour mission la promotion des ressources géothermiques, abondantes sous tout le territoire national mais encore largement sous-exploitées. Elle permet aux pouvoirs publics d'avoir un interlocuteur privilégié pour la filière. L'un des freins qui limite l'exploitation de la géothermie est la complexité des textes réglementaires, en particulier ceux applicables pour la très basse énergie.

L'AFPAC participe actuellement au groupe de concertation mis en place pour la refonte du Code minier. Les professionnels travaillent aussi avec les services de l'Etat et les différents acteurs pour améliorer la RT2012 dans le sens d'une évolution de celle-ci vers une meilleure prise en compte de la géothermie.

[1] 3°C/100m de moyenne en France.

[2] NDLR : la Suisse compte 8 fois moins d'habitants que la France.

# Les possibilités d'une île

## Nous sommes tous des îliens!

Raphaël Claustre, directeur du CLER

La notion d'autonomie – et non l'autarcie – prend tout son sens dans les îles. Celles-ci échangent en effet des biens et des services, des expériences et des informations. Ce dossier montre comment les territoires îliens construisent des ponts avec leurs voisins, des liens avec ceux qui partagent leur climat ou simplement leurs problématiques. C'est ainsi que des réseaux d'îles se sont développés sur le thème de l'énergie et de l'environnement (Isle net, Pacte des îles) autour d'un contexte géographique (ESIN, Caraïbes) ou politique (DOM)...

Particulièrement conscientes des limites de leurs ressources et contraintes par leurs frontières, les îles se sont préoccupées tôt de leur consommation et de leur production d'énergie. Samsø, par exemple, est l'un des premiers territoires à avoir visé, puis atteint un objectif 100% renouvelable. L'île de la Réunion, puis les autres DOM se sont fortement engagés avant que, en 2009, la loi Grenelle ne valide leurs ambitions de «parvenir à l'autonomie énergétique en atteignant dès 2020 un objectif de 30% d'énergies renouvelables dans la consommation finale à Mayotte, [...] de 50% au minimum dans les autres collectivités» et en visant «l'autonomie énergétique à l'horizon 2030».



© G. Maciel pour CLER

Cela exigera de construire des projets de territoire s'appuyant sur des compétences fortes<sup>[1]</sup>, des politiques industrielles, de la coopération et de la mobilisation de fonds. Les économies d'énergies fossiles et les gains en matière de santé<sup>[2]</sup> pourraient financer les investissements dans les énergies renouvelables, la maîtrise de l'énergie et les réseaux.

Les îles ont largement commencé à relever des défis organisationnels et techniques qui s'imposent aujourd'hui aux territoires continentaux. Citons par exemple l'adaptation du réseau électrique à un très fort taux de pénétration d'énergies renouvelables variables. Il trouvera des réponses dans le renforcement du réseau, sa capacité à communiquer voire à devenir «intelligent», et le stockage. Les solutions qui s'esquissent seront précieuses pour accompagner cette approche nouvelle où chaque politique territoriale de l'énergie s'envisagera d'abord comme une île avant d'intégrer les avantages de l'interconnexion.

[1] Voir l'article sur loi d'habilitation en page 8.

[2] Production au fioul lourd évitée.

# Généralités

## Loi d'habilitation, un levier réglementaire pour la Martinique

**Marwane Bejdane**, directeur de l'Environnement et des Politiques Territoriales, Conseil régional de la Martinique

**La région Martinique a inscrit sa politique dans le cadre du développement durable et de la lutte contre le changement climatique. À terme, il s'agit de positionner la Martinique comme un territoire modèle dans ce secteur de l'énergie et de valoriser l'expertise des hommes et des entreprises.**

Le déploiement de la stratégie énergie martiniquaise se fait donc selon deux axes: la création d'activité par le soutien au secteur et l'évolution de la gouvernance. Il s'agit de créer les conditions politiques de la réussite économique. Il demeure cependant manifeste que les compétences propres des régions en matière d'énergie relèvent pour l'essentiel de plans, schémas ou documents prospectifs et de planification, sans que de véritables compétences opérationnelles ne soient attribuées aux régions par la loi. Les moyens ou outils de maîtrise de l'énergie relèvent de réglementations qui n'entrent pas directement dans le champ de compétences des régions: il en est ainsi de l'urbanisme et du droit des sols en général, du droit de la construction et de l'habitation ou encore du droit de l'électricité.

### Loi du 27 juillet 2011: nouvelles compétences pour la Région

Grâce à l'habilitation accordée par le Parlement, dans le cadre de la Loi du 27 juillet 2011 relative aux collectivités territoriales de Guyane et de Martinique, la Région est devenue compétente, pour une durée de deux ans, pour fixer les règles dans les trois domaines suivants: maîtrise de la demande d'énergie, réglementation thermique (RT) pour la construction de bâtiments et développement des énergies renouvelables. En ce qui concerne le développement des énergies renouvelables, les nouvelles puissances installées et les conditions locales de rachat font l'objet d'un avis préalable du ministre chargé de l'énergie.

### Nouveau modèle énergétique

La Martinique va donc pouvoir être force de proposition pour un nouveau modèle énergétique des points de vue électriques, économiques mais aussi constructifs. La capacité à fixer les règles constitue l'outil le plus fort dont

dispose la région pour la mise en œuvre des orientations de sa politique énergétique afin d'atteindre les objectifs fixés dans le SRCAE, en particulier les 53% d'énergies renouvelables sur le réseau électrique en 2020. Les thématiques prioritaires sont:

- la création de la RT locale (cf. p. 12);
- la modification des relations entre la Région et le gestionnaire de réseau (par exemple l'obligation d'information);
- la réglementation urbanistique de la production photovoltaïque, en particulier l'interdiction des fermes sur les terrains agricoles et naturels;
- l'obligation d'installer un chauffe-eau solaire s'il y a changement de locataire et/ou rénovation;
- l'information sur le coût réel de l'énergie;
- l'interdiction d'importer des climatiseurs sous la classe A;
- l'obligation pour le gestionnaire de réseau d'informer la Région des modifications tarifaires en matière de coût des énergies fossiles (€/MWh).

### Une réglementation unique Antilles/Guyane ?

L'évolution de la gouvernance doit respecter deux principes: une impulsion locale, afin d'assurer une réponse optimale aux problématiques spécifiques d'un territoire insulaire situé dans une zone climatique différente de la France continentale et une ouverture nationale et internationale, afin de profiter des expériences et expertises déjà développées. Une résolution a donc été prise par l'Union des Régions Antilles Guyane afin d'assurer la convergence des réglementations des trois territoires, voire la création d'une réglementation unique. Dans un monde globalisé, une approche locale ne peut rencontrer le succès sans prendre en compte son environnement et la reconnaissance de la qualité de sa réglementation au niveau international permettra à notre marché de profiter des financements globaux aux meilleurs taux, pour les emprunts bancaires et pour les assurances. C'est ainsi que la Région Martinique a rejoint le Conseil d'Administration du Collectif Effnergie et proposé la création d'une zone Antilles-Guyane dans le label «Bâtiment Basse Consommation» (BBC).

### > En savoir plus

[marwane.bejdane@region-martinique.mq](mailto:marwane.bejdane@region-martinique.mq)

## Gouvernance des réseaux Îliens

**Victorien Drame**, président du Syndicat Mixte d'Électricité de la Martinique

**Les territoires ultramarins présentent des particularités fondamentales. Contrairement aux communes de l'Hexagone qui ont eu, dès 1906, la compétence d'organiser la distribution de l'électricité, il n'en est pas de même dans les régions ultrapériphériques où l'État a conservé cette prérogative jusqu'en 2002. La prise en compte de ce rôle d'autorité organisatrice de la distribution est donc très récente.**

Leurs situation géographique ne permet pas l'interconnexion des réseaux et les territoires ultramarins doivent gérer de manière autonome la production, le transport et la distribution. L'organisation mise en place reproduit systématiquement l'archétype métropolitain alors que les particularités locales devraient conduire à inventer d'autres modèles. Pourquoi, par exemple, dupliquer le schéma de la production centralisée, parfaitement inadapté dans une zone non interconnectée ? Les contraintes cycloniques et sismiques ont également des impacts très forts sur la conception et la construction des ouvrages. Les coûts d'investissement s'en ressentent largement. Enfin, l'acteur énergétique historique, EDF, y possède toujours le monopole de la fourniture. Généralement, le monopole n'est pas un facteur de progrès et d'évolution.

### Face à ces particularités qui marquent fortement le territoire, quels sont les enjeux ?

Le premier d'entre eux concerne la modernisation, la sécurisation et le développement du réseau car l'impact de l'électricité dans l'amélioration du bien-être de la population et dans le développement économique est exacerbé sur ces territoires. Cette modernisation doit, à la fois, intégrer les contraintes sismiques et cycloniques locales et traduire les choix d'aménagement de l'espace communal décidés par les élus locaux. Par ailleurs, le Grenelle de l'environnement a fixé des objectifs spécifiques, et ambitieux, pour nos territoires qui doivent arriver à l'autonomie énergétique en 2030. Cette autonomie énergétique ne sera atteinte qu'en menant des actions très fortes en matière de maîtrise de la consommation et en développant la production décentralisée à partir



Hôtel de Ville de Fort-de-France.

de sources renouvelables. Cela conduira nécessairement à une nouvelle approche dans la gestion du réseau et dans les modes de consommations. Ce sont des outils complémentaires qu'il faudra mener de front pour aboutir au développement du réseau intelligent en intégrant la spécificité des Zones Non Interconnectées ou ZNI (production intermittente / stockage / consommation temporellement adaptée).

### Faire évoluer les relations entre les acteurs

Dans une ZNI, il n'est pas possible de détacher la qualité finale de l'électricité distribuée de la chaîne production / transport / distribution. Cette chaîne relevant de compétences différentes, il n'est pas facile de traiter de ce sujet sans se heurter aux «domaines réservés» des uns et des autres. Seule la mobilisation de l'ensemble des élus permettra de faire évoluer les relations entre les acteurs et débouchera sur la prise en compte d'une qualité globale du produit distribué. Enfin, à l'échelle d'un petit territoire, il n'est pas judicieux de faire une distinction entre réseau de transport et de distribution. Il y aurait plus de cohérence à confier aux communes le rôle d'autorité organisatrice du transport et de la distribution. Pour preuve une partie du réseau HTA est aujourd'hui utilisé par le gestionnaire du réseau à des «missions de transport».

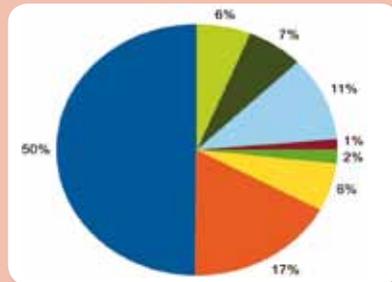
À l'heure de l'engagement du débat sur la transition énergétique et de la mise en œuvre d'une nouvelle étape dans la décentralisation, il est indispensable, pour que les territoires réussissent cette mutation, que l'on permette aux collectivités de prendre toutes leurs responsabilités et d'être les véritables décideurs des choix stratégiques qui vont marquer le développement de leurs communes. Nous sommes à un carrefour et nous avons l'avenir entre nos mains.

## CSPE: enfin un levier de transition énergétique dans les îles ?

Raphaël Claustre, directeur du CLER

La loi prévoit que les surcoûts liés à la production dans les Zones non interconnectées (ZNI)\* soient compensés par la contribution aux charges de service public de l'électricité (CSPE).

Le coût net estimé pour 2012 de la péréquation tarifaire est de 823 M€. Il couvre les achats de combustible, achats divers, taxes, coûts de commercialisation, coûts des quotas de gaz à effet de serre, charges financières, amortissements et frais de structure.



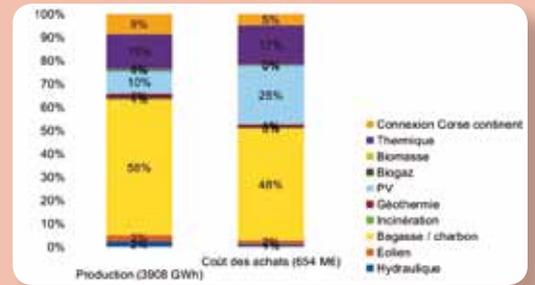
Composition du poste «péréquation tarifaire» de la CPSE prévisionnelle 2012

Les frais de commercialisation concernent essentiellement les actions de maîtrise de la demande d'électricité. Cette charge pour EDF est estimée pour 2012 à 20 M€ et prise en charge à 72 % par la CSPE pour l'ensemble des territoires concernés. Pour ce qui est des nouveaux investissements de production, l'arrêté du 23 mars 2006 prévoit une rémunération des capitaux de 11 %.

### Contrats d'achat

En complément, la CSPE finance les contrats d'achat d'électricité relevant de l'obligation d'achat, c'est-à-dire issus d'énergies renouvelables, de cogénération et moyens thermiques «modulables» (installations dispatchables et interconnexion Corse / continent). Dans les ZNI, ces contrats d'achat devraient concerner en 2012 une production totale de 3 908 GWh dont 76 % d'énergies renouvelables, pour un montant de 654 M€. Le tarif d'achat moyen des énergies renouvelables dans les ZNI est donc de 172 €/MWh. Ce montant varie de manière importante selon le mix énergétique et les caractéristiques de chaque île, mais il tend à baisser, en particulier pour les filières les plus chères (photovoltaïque).

\* Corse, Réunion, Guyane, Martinique, Guadeloupe, S-Pierre et Miquelon, Mayotte et les îles Bretonnes non connectées. C'est EDF qui assure cette mission pour tous ces territoires à l'exception de Mayotte (Electricité de Mayotte).

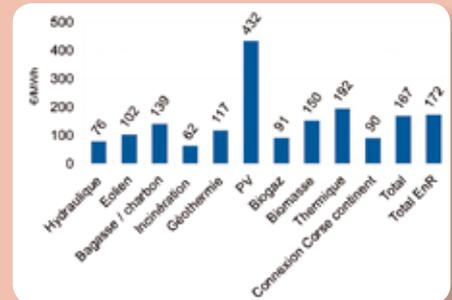


Part des différentes technologies dans la production et dans les coûts pour le poste «contrats d'achat dans les ZNI» de la CPSE prévisionnelle 2012

### Surcoût de la production électrique fossile

Le surcoût lié à la production d'électricité par sources fossiles est très variable selon les territoires. Il est difficile de l'évaluer très précisément car les informations ne sont pas toutes disponibles. Nous estimons cependant, à partir des rapports de la CRE sur la CSPE (prévisions 2012) et des bilans prévisionnels de l'équilibre offre / demande d'électricité établis pour chaque ZNI, que la moyenne des coûts de production est de l'ordre de 220 €/MWh.

Le coût de production de l'électricité issue de sources fossiles est donc significativement supérieur à celui auquel les énergies renouvelables sont achetées.



Tarifs moyens issus des contrats d'achat dans les ZNI (prévisions CSPE 2012)

### On peut en conclure que :

- les énergies renouvelables ne sont pas des charges mais elles représentent déjà des économies dans les ZNI;
- pour refléter la réalité, les énergies renouvelables produites dans les ZNI doivent désormais figurer comme une économie et non comme une charge dans les bilans CSPE réalisés par la CRE;
- le montant des subventions aux énergies fossiles par la CSPE dans les ZNI est proche de 800 M€ en 2012. Le surcoût de la production fossile par rapport à la production renouvelable dans les ZNI est de plusieurs dizaines de millions d'euros pour chaque île;
- le plafond de 30 % en puissance des moyens de production dits intermittents est d'ores et déjà atteint dans plusieurs îles et doit très rapidement être adapté. En outre, il ne reflète en rien une limitation technologique car ce plafond dépend de nombreux critères et est de toute façon bien supérieur à 30 %;

– le changement de modèle énergétique est particulièrement urgent dans les ZNI et permettrait d'économiser des sommes importantes. Ces constats montrent l'intérêt d'expérimentation de systèmes électriques à très forte intégration d'énergies renouvelables dans les îles. Les surcoûts éventuels dus aux évolutions de réseau et moyens de stockage seront compensés par des économies sur le poste «péréquation tarifaire» de la CSPE.

## Panorama des réseaux insulaires en Europe

**Depuis les années 90, les îles s'organisent pour trouver des solutions à leurs contraintes et lutter contre le changement climatique. Le point sur ces initiatives.**

### Islenet

Ce réseau sur l'énergie et l'environnement dans les îles européennes rassemble une trentaine d'autorités ou regroupements d'autorités régionales insulaires<sup>[1]</sup>. Le but : promouvoir des mesures d'économies d'énergie, des projets et des stratégies liés aux énergies renouvelables<sup>[2]</sup>. Créé en 1993 à l'initiative de la Commission des îles de la Conférence des Régions périphériques maritimes (CRPM)<sup>[3]</sup> et de l'autorité des Hébrides Extérieures<sup>[4]</sup> (Comhairle Nan Eilean Siar – Cnes), il est soutenu par les institutions européennes et encourage le développement de projets dont le dernier en date, Isle-pact.

> **En savoir plus :**  
[www.islenet.net](http://www.islenet.net)

### Isle-pact

**Par Panos Coroyannakis, responsable du projet.**

3% des citoyens européens vivent sur les îles et ce pourcentage augmente en haute saison touristique, accentuant la pression sur les écosystèmes, les réseaux de transport et d'énergie et les ressources en eau. La diminution de la population, notamment des plus jeunes, est un enjeu récurrent. Avec des écosystèmes et des économies locales fragiles, les autorités de ces territoires ont tôt pris conscience des défis environnementaux et entendent demeurer des partenaires clés dans la lutte contre le changement climatique. Le Pacte des îles ou Isle-pact est l'engagement politique pris par les îles européennes d'élaborer des Plans d'Action Insulaires pour l'Energie Durable (PAIED) et d'identifier des projets financables pour atteindre ou dépasser les objectifs européens.

Le Pacte a trois objectifs : apporter une contribution à l'atteinte des objectifs européens en matière d'énergie renouvelable et de changement climatique<sup>[5]</sup> ; aider à protéger les écosystèmes insulaires et améliorer leur indépendance en fourniture d'eau et d'énergie ; contribuer à renforcer le développement de l'économie locale et la création d'emplois et ainsi enrayer la dépopulation. Le projet a débuté en février 2010 et durera 34 mois. Il est coordonné par le Cnes et co-financé par la direction Énergie de la Commission européenne. Les participants, issus de divers pays<sup>[6]</sup>, travaillent par groupes de 11 autorités. Ils s'engagent notamment à :

- réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de plus de 20 % d'ici 2020 ;
- bâtir des plans d'action, effectuer un suivi des progrès dans leur mise en œuvre et dans la réduction des émissions de GES tout en évaluant leurs impacts environnementaux et socio-économiques ;
- produire un répertoire de projets prioritaires financables, avec des mécanismes et des outils financiers.

62 autorités insulaires sont signataires. Les 52 plans d'action définis dans ce cadre indiquent que les îles ont un fort potentiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. La mise en œuvre de plus de 50 projets financables permettra de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de plus de 18 millions de tonnes par an, l'équivalent de 31% des émissions annuelles du Danemark, État-membre dont la population équivaut à celle de l'ensemble des îles participantes. Une conférence présentant les réalisations et la marche à suivre pour 2020 et au-delà se tiendra à Bruxelles le 21 novembre 2012.

> **En savoir plus :**  
[www.islepact.eu](http://www.islepact.eu)  
**Contact : P. Coroyannakis – [info@islepact.eu](mailto:info@islepact.eu)**

### La Fédération des petites îles européennes (Esin)

Né en mai 2001, ce projet, non relié aux précédents, compte 10 organisations<sup>[7]</sup> représentant 1 200 îles et 343 000 habitants. Contrairement aux îles d'Islenet ou Isle-pact, les partenaires d'Esin ne sont pas des Régions administratives<sup>[8]</sup> et ont une taille modeste<sup>[9]</sup>. L'objectif d'Esin est d'aider ces communautés insulaires à rester vivantes et actives. Pour cela, la fédération agit sur deux niveaux : au plan local, par un renforcement de l'identité culturelle et une circulation fluide de l'information entre les membres qui permet de partager connaissances et retours d'expérience ; à l'échelle européenne, en informant l'UE pour influencer les politiques communautaires dans le sens d'une meilleure compréhension des problématiques propres aux petites îles.

> **En savoir plus**  
[www.europeansmallislands.net/fr/](http://www.europeansmallislands.net/fr/)  
**origines-et-objectifs**



- [1] Dont la Sicile, les Shetlands, Samsø, la Sardaigne, Mykonos, Madère, la Guadeloupe, Gotland, Chypre, la Crète, les Canaries et Açores.
- [2] Le tout suivant une approche équilibrée en termes de gestion environnementale et de développement durable.
- [3] Important lobby représentant 160 régions, 28 pays et 200 millions d'habitants.
- [4] Ecosse.
- [5] Le fameux «3x20» d'ici 2020.
- [6] De Gotland à Samsø, aux Açores et aux Canaries, en passant par les îles grecques de la mer Égée.
- [7] Dont l'île d'Yeu.
- [8] Au sens de la nomenclature européenne.
- [9] Moins de 1000 habitants en moyenne.

# Exemples

## Réduction de la dépendance énergétique en Martinique

**Marwane Bejdane**, directeur de l'Environnement et des Politiques Territoriales, Conseil régional de la Martinique

**L'approche de la problématique énergétique, environnementale, de la Région Martinique se fait selon les trois piliers du développement durable : amélioration de l'autonomie énergétique, création d'une dynamique de développement local adoptant des modes de consommation, de production industrielle et d'aménagement écoresponsables, atténuation des effets du changement climatique, réduction de la pollution atmosphérique, valorisation des potentiels énergétiques terrestres et marins, renouvelables et de récupération.**

La question énergétique est le plus souvent traitée du point de vue de l'approvisionnement et donc des sources. Mais, pour que les orientations stratégiques d'un territoire soient efficaces, il convient de comprendre la destination et l'usage des énergies. Nous distinguons trois usages :

- l'énergie pour «vivre» (l'habitat et le tertiaire à hauteur de 20 %) ;
- l'énergie pour «produire» (l'agriculture et l'industrie à hauteur de 10 %) ;
- l'énergie pour «se déplacer» (les 70 % restants).

### Décentralisation de la production électrique

Le premier usage est basé sur l'électricité du réseau à l'exception de grands sites qui produisent leur froid localement grâce à des groupes électrogènes alimentés par des produits pétroliers. L'évolution de cet usage doit donc se concevoir par l'évolution des productions électriques centralisées (des fossiles vers les renouvelables), par l'évolution du réseau nécessaire aux transports pour répondre à une demande qui ne cesse de croître mais aussi pour diminuer sa vulnérabilité aux risques majeurs et surtout par la décentralisation de la production électrique : bâtiments et maisons à énergie positive

### Biomasse et géothermie pour l'industrie et l'agriculture

Les productions agricoles et industrielles sont aujourd'hui basées sur l'électricité du réseau et sur les énergies fossiles pour les engins. L'électricité, même compensée par la CSPE, reste une solution trop chère pour un véritable développement industriel, de plus, les puissances disponibles sont limitées. Le développement industriel local, particulièrement agro-alimentaire, serait grandement facilité par des sources d'énergies thermiques et mécaniques moins chères comme le gaz mais surtout la biomasse ou la géothermie.

### Véhicule électrique

Enfin, les déplacements martiniquais sont quasiment exclusivement basés sur les énergies fossiles. Cet usage est donc décentralisé, précision importante car le passage au véhicule électrique pose la question de l'origine de l'électricité nécessaire à leur alimentation. Le réseau électrique et la production ne pourraient supporter une demande d'énergie trois fois supérieure à l'actuelle. Le véhicule électrique doit donc être immédiatement envisagé avec une production électrique décentralisée : par exemple par une relation avec les bâtiments photovoltaïques.

Ainsi, la réduction de la dépendance, réponse à la problématique financière se fera par la création de valeur ajoutée locale, réponse socio-économique et provoquera la diminution des émissions polluantes, réponse environnementale.

### > En savoir plus

[marwane.bejdane@region-martinique.mq](mailto:marwane.bejdane@region-martinique.mq)

## Une réglementation thermique adaptée en Guadeloupe

**Christel Lecoq**, CLER

La Région Guadeloupe a demandé et obtenu depuis 2009 l'habilitation prévue à l'article 73-3 de la Constitution pour édicter ses propres règles dans le domaine de l'énergie (Voir article page 9). Elle a ainsi établi une réglementation thermique pour la Guadeloupe (RTG) qui tient compte de ses spécificités locales (et notamment le fait que les bâtiments représentent la moitié de la consommation totale d'électricité de l'île), tout en répondant aux exigences du cadre européen en la matière.

Elle comprend notamment un volet visant les équipements les plus énergivores de Guadeloupe. La RTG impose la mise en place de chauffe-eau solaires dans les logements neufs et les bâtiments neufs du tertiaire, interdit l'importation et la vente des climatiseurs de catégorie énergétique inférieure à A et renforce l'obligation d'inspection pour les installations de climatisation.

### Un atout pour les professionnels

La RTG devrait permettre de développer des activités dont les professionnels guadeloupéens pourront bénéficier (études thermiques, diagnostics énergie inspections de climatiseurs...). Cette expertise en thermique du bâtiment en milieu tropical, qui va se baser sur la RTG, n'a pas d'équivalent, notamment dans la zone Caraïbes, ce qui constitue pour les entreprises guadeloupéennes un réel atout à l'export. Entrée en vigueur en mai 2011, la RTG inclut la mise à disposition en libre service d'outils de calcul à destination des professionnels.

La Guadeloupe est la première région française à disposer d'une réglementation thermique propre à son territoire. Pour les prochaines phases de développement, elle souhaite travailler en partenariat avec la Martinique, qui dispose depuis juillet 2011 de la même habilitation, la Guyane, et plus globalement ses voisins caribéens.

D'après le dossier de presse du Conseil régional (août 2012)

#### > En savoir plus :

[www.guadeloupe-energie.gp](http://www.guadeloupe-energie.gp)

## Maîtrise de l'énergie, EnR et aide à l'industrie locale à la Réunion

**Richard Huitellec**, Directeur général de l'agence régionale énergie Réunion (Arer)

**Les énergies renouvelables font aujourd'hui partie du paysage réunionnais : elles représentent plus de 30 % de la production électrique. L'hydraulique (133,4 MW), la bagasse\* (210 MW), le solaire photovoltaïque (131 MW dont 42 chez les particuliers), l'éolien (16,5 MW) et le biogaz (2 MW) contribuent à assurer plus de 830 GWh.**

Pour encourager la maîtrise de l'énergie à La Réunion, le Conseil régional mène des actions en faveur de l'efficacité énergétique. En partenariat avec l'Arer et ses membres, le Conseil régional porte l'information sur les énergies à tous les Réunionnais et notamment les plus démunis. La mise en place d'un réseau «énergies solidaires Réunion» vise à apporter aux plus démunis une information, un accompagnement technique et des équipements peu consommateurs. Dans ce cadre de la lutte contre la précarité énergétique, le dispositif «éco-solidaire» en concertation avec les CCAS de l'île et l'Arer, une sélection



© J. Normus pour CLER

### Photovoltaïque à l'île de la Réunion

de familles ayant de faibles revenus bénéficie d'un financement régional à hauteur de 80 % pour l'installation d'un chauffe-eau solaire, auxquels s'ajoutent une aide d'EDF de 500 euros et une participation financière des CCAS.

### Observation, photovoltaïque, réseaux intelligents et stockage

À travers l'Observatoire énergie Réunion (outil animé par l'Arer), la consommation électrique d'un panel de ménages est suivie et analysée pour une meilleure compréhension des consommations des ménages. De plus, le Conseil régional et ses partenaires (l'État et EDF) vont mettre en place le plan Millener (Mille Installations de gestion énergétique dans les îles). 750 familles devraient, in fine, bénéficier de ce dispositif qui comprend la mise à disposition de 500 boîtiers «intelligents» et l'installation de 250 batteries de stockage chez les particuliers équipés de panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, un chèque énergie, d'une valeur de 3 000 euros, permet aux particuliers qui le désirent de s'équiper d'une centrale photovoltaïque de production d'électricité.

\* Résidu fibreux de la canne à sucre.

### Aide à l'industrie locale

Le Conseil régional, avec l'ensemble de ses partenaires, accompagne l'industrie locale de l'énergie. En partenariat avec l'Adir (association pour le développement industriel de La Réunion) et EDF, une meilleure maîtrise des consommations du secteur industrie est engagée. En partenariat avec Témergie (Cluster énergie de l'île de La Réunion), le milieu de la recherche, les industriels et les porteurs de projets sont accompagnés dans l'innovation.

#### > En savoir plus :

[richard.huitellec@arer.org](mailto:richard.huitellec@arer.org)



©SyDEV

## L'île d'Yeu – Territoire d'innovation et catalyseur d'énergie

**Nicolas Gente,**  
directeur du SyDEV<sup>[1]</sup>

**L'économie de l'île d'Yeu (Vendée), basée sur la pêche et, depuis les récentes décennies, le tourisme, est aujourd'hui engagée vers un projet d'avenir. Ce dernier intitulé «Yeu 2030», a pour objectif d'offrir aux Islais<sup>[2]</sup> de nouvelles perspectives de développement, grâce aux usages liés au raccordement très haut débit et à la transition énergétique.**

L'île, qui compte près de 5 000 habitants à l'année, mise en effet sur l'arrivée de la fibre optique pour développer de nouveaux services : dans les domaines de la santé par exemple en permettant des diagnostics à distance, ou celui du télétravail grâce à des outils mutualisés de visioconférence.

### Un territoire vulnérable

Le volet énergétique est quant à lui au cœur du programme. L'alimentation électrique de l'île, qui s'est imposée compte tenu des prix élevés du fioul, s'effectue grâce à un raccordement au continent. Néanmoins, malgré cet apparent confort, le territoire s'avère vulnérable car les risques de rupture des câbles d'alimentation existent. Le conseil municipal a multiplié les projets, avec l'aide du SyDEV, afin d'engager le territoire vers le cap indispensable de la transition énergétique. Ces initiatives, soutenues par l'Ademe, s'organisent à la fois dans le cadre d'un PCET<sup>[3]</sup> et d'une plate-forme d'innovation.

### Mobilité électrique

Dans le domaine des transports, l'île a choisi de promouvoir le développement de la mobilité électrique. Et pour cause : le frein majeur de l'autonomie des batteries n'existe pas sur ce territoire étant données les distances réduites ! C'est ainsi que la commune a acquis 4 véhicules électriques et installé 12 points de charge répartis sur 5 bornes publiques. Enfin, un travail a été mené avec les loueurs de véhicules locaux afin de proposer une offre «électrique». L'offre proposée au niveau national par Peugeot concernant la location de voitures «lon» durant l'été 2012 a constitué une belle opportunité dont la population a su se saisir : le concessionnaire local est arrivé en rupture de stock très rapidement. Ainsi, ce sont 21 voitures qui ont été commandées, certainement la plus grosse commande par habitant enregistrée cet été par le groupe !

### L'insularité, un atout

Cette initiative démontre que l'île a su faire de son handicap lié à l'insularité un atout. Le maire de l'île, Bruno Noury, va même plus loin. Pour lui, les contraintes de ce territoire appellent à une démarche d'innovation. Ainsi, l'ambition est annoncée : l'île sera un territoire d'accueil pour la recherche et développement dans le domaine de la transition énergétique. Outre les infrastructures physiques et virtuelles, les aspects technologiques, l'originalité de cette plate-forme d'innovation se situe aussi dans les synergies entre la multiplicité des expérimentations (houlogénérateurs, bateaux hydrogène, méthanisation, smart home...) au sein d'un même territoire et d'une même population, qui fonctionnent comme un véritable catalyseur.

### > En savoir plus

[n.gente@sydev-dendee.fr](mailto:n.gente@sydev-dendee.fr)

## Samsø la pionnière

**Søren Hermansen,**  
directeur de la Samsø Energy Academy

**En 1997, Samsø<sup>[4]</sup> fut surnommée «première île de l'énergie renouvelable du Danemark», en raison de son ambition de devenir énergétiquement indépendante avant 2008. Aujourd'hui, 100% de son électricité provient de l'énergie éolienne, 75% de l'eau chaude et du chauffage, de l'énergie solaire et de la biomasse.**

À l'échelle planétaire, les îles sont des mondes en miniature. C'est le cas de Samsø, un petit Danemark qui fit le choix de devenir autonome en énergie<sup>[5]</sup> en à peine dix ans. Le projet fut conçu dès le départ comme une illustration des capacités d'innovation, de technologie et d'organisation danoises. Initialement orienté du haut vers le bas, le mouvement est aujourd'hui porté par les citoyens insulaires et les entreprises locales qui, progressivement mais activement, façonnent leurs propres projets et définitions de la durabilité. La question «Qu'est-ce que j'y gagne ?» a joué un rôle stimulant chez ces acteurs. Le bien commun et le partage de sa gestion furent également des arguments porteurs.

### 100 % d'énergies renouvelables

La propriété partagée par la collectivité des habitants implique une participation active de leur part. Les gens sont amenés à changer de rôles : de clients, ils deviennent acteurs ; abandonnant la résistance passive au profit d'une participation active aux décisions importantes. La



©Marcelomurs

Samsø

[1] Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement de la Vendée.

[2] Habitants de l'île d'Yeu.

[3] Plan Climat Énergie Territorial.

[4] Situé au cœur du Danemark et près du continent, ce territoire de 114 km<sup>2</sup> (les 2/3 de l'île d'Oléron) abrite en permanence 4 000 habitants.

[5] Ici autonomie n'est pas autarcie ; voir CLER-Infos n°82.

promesse de bénéfices tant individuels que collectifs a permis à Samsø de produire plus de 100 % d'énergies renouvelables. Biomasse, vent et solaire produisent la totalité des besoins en électricité de l'île tandis que la biomasse et le solaire assurent le chauffage des bâtiments et de l'eau. Les éoliennes *offshore* fournissent l'équivalent de l'énergie requise pour les transports; l'ensemble de l'énergie verte ainsi générée compense les émissions de CO<sub>2</sub> générées par les voitures, les camions et les ferries de Samsø.

### Un futur sans combustibles fossiles

Notre île vise un futur sans combustibles fossiles. Actuellement, les voitures et les bus qui circulent sur Samsø utilisent encore ce type de carburant. Pour améliorer ce point, une feuille de route a été définie. Son objectif est le 0 fossile à l'horizon 2030; un défi majeur vers lequel nous devons concentrer nos investissements, avec l'aide de nos partenaires internationaux. L'augmentation des prix du pétrole devrait permettre d'établir des budgets à la fois intéressants et réalistes.

### Faire pression sur les gouvernements et l'industrie

Nous avons besoin d'un solide réseau de partenaires et de collaborateurs qui puisse nous aider à faire pression sur les gouvernements et l'industrie. Certes, le Parlement européen a défini un plan ambitieux<sup>[6]</sup>, mais pour réussir, il nécessite un cadre et une réglementation adaptés et surtout du courage de la part des décideurs politiques. Si ce plan débouche sur la mise en place d'une politique volontariste, avec des budgets conséquents, alors les gens suivront probablement. Parallèlement, un changement de paradigme dans nos manières de penser, planifier et développer nos politiques est impératif<sup>[7]</sup>.

Traduit de l'anglais par Guillaume Maciel, CLER.

## Les Canaries en lumière

Salvador Suárez García et Gonzalo Piernaiveja Izquierdo, Institut Technologique des Canaries (ITC)

Membres d'Isle-pact<sup>[8]</sup> depuis avril 2011, les sept autorités locales des Canaries mènent plusieurs projets dans le cadre de leur plan d'action énergie durable. Les modèles évoqués ici sont reproductibles sur d'autres îles ou dans les régions de pays en développement<sup>[9]</sup>.

Les Canaries – 7 îles, 2 millions d'habitants, 10 millions de touristes – manquent de ressources énergétiques et leurs réseaux sont déconnectés du continent. La demande concerne d'abord le transport et l'électricité, la consommation de chaleur restant négligeable vu les conditions climatiques. Le développement économique qu'a connu la région au cours des 20 dernières années a entraîné de fortes hausses de la demande d'électricité; les coûts de production sont 2,5 fois plus élevés qu'en Espagne continentale. En raison de la profondeur de la mer, les 6 systèmes électriques canariens sont isolés. La part des EnR dans l'électricité est inférieure à 6%, malgré un potentiel de plus de 2 000 kWh/m<sup>2</sup>/an pour le solaire et 4 000 eq. heures pour l'éolien; une performance médiocre due à la faiblesse des réseaux et au manque d'espace<sup>[10]</sup>.

### Potentiel

Centre public de technologie, l'ITC conseille les autorités canariennes, encourageant le développement des EnR dans les installations et les réseaux. 152 MW de photovoltaïque et 144 MW d'éolien sont connectés. Étant donné les coûts élevés de production fossiles et ceux, faibles, des renouvelables<sup>[11]</sup>, ces dernières pourraient bientôt atteindre la parité réseau.

### Projets Isle-pact

Les Canaries, dont le plan régional de l'énergie a fixé l'objectif de plus de 25 % d'électricité renouvelable d'ici 2015, ont soumis 7 projets à leurs partenaires. Parmi ceux-ci :

#### – 100 % renouvelable à El Hierro

L'île de 10 000 habitants s'est engagée en 1997 à atteindre l'autonomie énergétique *via* une station de transfert de l'énergie par pompage (Step) mise en service en 2013. Le couple parc éolien – Step assurera 75 % de la demande en électricité annuelle de l'île<sup>[12]</sup>.

#### – Micro-réseau à La Graciosa

Cette île de 650 habitants lancera un micro-réseau à haute pénétration en EnR, avec 600 kW de photovoltaïque et des micro-générateurs éoliens.

#### – Biodiésel à Gran Canaria et biogaz à La Palma

La première produira du biodiesel à partir d'huiles végétales usagées, la seconde du biogaz *via* les déchets ménagers organiques.

#### – Diésel éolien à Fuerteventura

L'île remettra en service un système éolien-diésel arrêté en 2001. Le redémarrage de la production permettra la désalinisation de l'eau d'un village isolé.



Canaries

@ITC

[6] 20 % d'énergies renouvelables et 20 % d'émissions de GES en moins d'ici 2020.

[7] De ce point de vue, le développement durable est un enjeu d'ordre culturel qui questionne la manière dont nos sociétés se représentent leurs propres existences et finalités.

[8] Voir page 11.

[9] Dans le cadre de programmes de coopération (Maroc, Tunisie et Cap Vert).

[10] La moitié du territoire est protégée pour raisons écologiques.

[11] Le coût de production d'électricité éolienne est inférieur à 30 €/MWh.

[12] El Hierro prévoit d'installer une usine de méthanisation utilisant des déchets organiques et des cultures locales pour produire les 25 % restants.



## Les Hébrides dans le vent

**John Cunningham**, responsable stratégie à la direction du développement de l'autorité des Hébrides extérieures

**L'archipel des Hébrides Extérieures s'étend sur 200 km du nord au sud – à 50 kilomètres au nord-ouest de l'Écosse – et compte 26 000 habitants. Jusqu'en 2007, l'infrastructure de transports bénéficia d'investissements significatifs au titre du Fonds structurel de l'Union européenne.**

Il en résulte un réseau de transports de qualité entre les îles et avec l'Écosse. Mais la dépopulation augmente, les secteurs traditionnels – pêche, *tweed* et fermage – ayant largement décliné<sup>[1]</sup>. La situation géographique de l'archipel, en plein Atlantique nord, expose ses habitants à des phénomènes météorologiques extrêmes, avec des vagues atteignant 15 mètres en haute mer et des rafales de vent. Si le climat est une menace, c'est aussi une opportunité de contribuer à la lutte contre le changement climatique tout en régénérant l'économie locale.

### Aux origines d'Islenet et d'Isle-pact<sup>[2]</sup>

Le Comhairle nan Eilean Siar, Conseil régional des Hébrides est devenu, dès 1993, co-fondateur du réseau Islenet et coordinateur d'Isle-pact<sup>[3]</sup>. Dans ce cadre, trois axes thématiques ont fait l'objet d'un plan d'action énergie durable : la production d'énergie durable ; l'efficacité énergétique et la lutte contre la précarité énergétique<sup>[4]</sup> ; le transport durable, avec de nouveaux moyens de production et de stockage de l'énergie et le recours à l'hydrogène. À partir de ces axes, trois projets financièrement viables<sup>[5]</sup> ont été définis.

### Investissement coopératif dans l'éolien terrestre

Depuis 2010, les autorités locales peuvent à nouveau produire et vendre de l'électricité<sup>[6]</sup>. Les Hébrides soutiennent le développement coopératif de moyens de production d'énergie renouvelable locale avec comme objectifs la revente de l'électricité sur le marché local à un coût inférieur à celui pratiqué jusqu'ici et la réduction de la précarité énergétique ; une entreprise d'approvisionnement énergétique a aussi été créée<sup>[7]</sup>.

### Bâtiments performants

Le niveau élevé de la précarité énergétique dans l'archipel s'explique notamment par les vagues de construction de logements fermiers favorisées par le gouvernement britannique au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Dans les années 30, des subventions aboutirent à la construction d'habitats fermiers utilisant de solides murs de pierre ; 20 ans plus tard, une nouvelle vague de construction recourut au béton. Résultat : des maisons aux murs épais, solides et mal isolés. L'isolation par l'extérieur<sup>[8]</sup> est aujourd'hui une solution. Une fois les propriétés rénovées, des systèmes de chauffage efficaces<sup>[9]</sup> seront installés. L'expérience acquise pourra ensuite être transférée vers d'autres partenaires du Pacte.

### «Autoroute» de l'hydrogène

Les Hébrides dépendent totalement des carburants fossiles dont le coût est l'un des plus élevés d'Europe ; l'insularité des Hébrides<sup>[10]</sup> reste une menace pour l'avenir. Ce projet, qui sera réalisé d'ici 2020, établira des centres communautaires exploitant le stockage de l'hydrogène pour mieux contrôler l'intermittence et couvrir la demande en énergie ; une chaîne de stations d'approvisionnement en hydrogène, produit par électrolyse à partir d'éolien terrestre, sera mise à disposition des habitants.

[1] Si le secteur public est un employeur majeur, ses agents sont vulnérables, le gouvernement Cameron ayant promis des coupes claires dans ses effectifs.

Des emplois existent encore dans les industries pétrolière et gazière ainsi que dans la marine marchande.

[2] Voir article page 11.

[3] Ibid.

[4] Plus de 50 % des insulaires sont dans cette situation.

[5] Dits «bankable».

[6] Contrairement à la période précédente où, à partir des années 80, interdiction fut faite aux autorités locales de produire et de vendre de l'électricité afin de s'assurer que l'industrie électrique passe aux mains du secteur privé.

[7] Une fois que la demande locale sera satisfaite, le surplus d'électricité produite pourra être vendu aux consommateurs «éthiques» du Royaume-Uni.

[8] Et le développement de méthodes innovantes pour permettre aux bâtiments de résister à l'agressivité du climat.

[9] Notamment à partir de sources géothermiques, de chaudières biomasse et d'électricité micro générée.

[10] Population très dispersée, forte dépendance à l'égard de la voiture individuelle, coût du transport de marchandises prohibitif... à l'instar du coût de la vie insulaire en général.

# Collectivités et énergies



© ERE43



© ERE43



© ERE43

## De l'arbre au radiateur

**ERE 43 (Énergies Renouvelables et Environnement) a été créée en 2001 sous forme associative pour éveiller les consciences à la nécessaire transition énergétique. 5 ans plus tard, la structure a évolué vers un statut de SCIC (Société Coopérative d'Intérêt Collective) permettant de fédérer et d'impliquer les différents acteurs [salariés, professionnels, fournisseurs, bénéficiaires clients, collectivités locales]. Ses domaines d'intervention: la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables, et plus particulièrement la filière bois énergie.**

Actuellement, le territoire d'intervention d'ERE 43 couvre l'est du département de la Haute-Loire. Cette zone très boisée se caractérise par un climat semi continental avec un habitat diffus, situé à une altitude moyenne de 850m et des besoins de chauffage importants. La forêt est très morcelée et mal entretenue.

La réflexion de la coopérative repose sur un constat tout simple: pourquoi continuer à utiliser une énergie fossile (mazout, gaz) pour chauffer les bâtiments collectifs ou industriels alors que le territoire dispose d'une ressource abondante et peu exploitée: le bois ?

Entre l'utilisation du bois bûche par les particuliers et les chaufferies de grande capacité alimentant des réseaux importants, il fallait trouver une solution intermédiaire viable capable de s'adapter au contexte local. C'est ainsi que la société coopérative a conçu, construit et mis au point une micro chaufferie bois Modul'R d'une puissance comprise entre 100 KW et 200 KW. Installée à proximité des locaux à chauffer, elle comprend la chaudière et le silo de stockage. Elle est alimentée à partir de bois déchiqueté de faible valeur (houppiers, branches et troncs secs de résineux). Construit sur le territoire, le Modul'R est livré prêt à être utilisé. Il est transportable, recyclable et son implantation est réversible.

Les premières réalisations ont démontré que pour un meilleur service, plus efficace et rentable, il était nécessaire de maîtriser l'ensemble de la filière depuis la collecte du bois jusqu'à la production de chaleur, c'est-à-dire proposer un service clef en main de fourniture de chaleur renouvelable. Pour répondre à ces exigences, la création d'un espace bois énergie a été indispensable avec la mise au point d'un véhicule multi-fonctions Dromad'R capable de collecter, transporter le bois, assurer sa transformation en plaquette et approvisionner les chaufferies. Cet outil a lui aussi été développé avec des entreprises du territoire.

La vente de chaleur répond aux exigences suivantes :

- implantation de la chaufferie à une distance de 30 km maximum du pôle bois énergie ;
- la chaufferie est dimensionnée pour fournir 50% des besoins de chauffage. Cette fourniture partielle est une incitation pour intervenir dans le cadre de l'amélioration thermique du bâti souvent classé au mieux C ou D dans notre département. Avec les partenaires associés en son sein, la SCIC est capable de réagir rapidement et efficacement pour étudier et réaliser une réhabilitation thermique des locaux ;
- tarification progressive de la chaleur.

Cette entreprise n'aurait pas été possible sans l'écoute attentive et constructive de la commune du Mazet Saint-Voy, dans laquelle les premières chaufferies ont été expérimentées.

### Perspectives

Aujourd'hui, l'ensemble de cette logistique est opérationnelle. Mais comme toutes les installations actuelles, elle reste tributaire des subventions publiques accordées. Cependant, ERE 43 espère rapidement disposer d'un potentiel suffisant de chaufferies pour pérenniser cette activité en assurant son autofinancement intégral. Ce projet est à but structurant pour le territoire. Toutes les thématiques qui animaient les fondateurs de l'association sont encore vivantes: réduire la dépendance aux énergies fossiles, redynamiser la culture forestière, créer de l'activité, générer du savoir faire localement. Par la maîtrise complète de cette filière (de l'arbre au radiateur), ERE 43 participe à une réappropriation par l'ensemble du territoire de la richesse issue de ses forêts.

# Vie du réseau



## Les nouveaux adhérents

**Bienvenue aux deux nouveaux membres qui viennent de rejoindre le réseau !**

### Collège A (associations)

> **Centre Meusien d'Amélioration du Logement (55), Lorraine**

**Laurent Fourdraine, directeur**

**Tél. 03 29 79 23 10**

L'association CMAL a pour activité la maîtrise d'œuvre en bâtiments. Créé en mars 1953, le CMAL fait partie du réseau national du Mouvement PACT et bénéficie ainsi des expériences de ses homologues sur le territoire national. Le CMAL assure pour ses partenaires des missions de diagnostic, de conseil, d'animation et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour tout ce qui concerne l'habitat, l'aménagement et l'urbanisme. Le CMAL portera un EIE à partir du 15 novembre 2012.

### Collège B (entreprises)

> **DELPEHA (81), Midi-Pyrénées**

**Grégory Ros, Chef associé**

**Tél. 06 82 18 14 86**

Fourniture de matériaux, conseils en pose et choix de matériaux, assistance à maîtrise d'ouvrage et travail sur la rénovation du bâtiment. Le but : générer des économies d'énergie par le maintien des CEE et la redistribution financière qu'elle permet.

[www.euroconso.com](http://www.euroconso.com)

## Les décisions du CA

Le dernier Conseil d'administration du CLER s'est déroulé à la Maison des Associations de Montreuil le 12 octobre dernier. En voici les principaux points :

– **AG du CLER 2013** : les prochaines Rencontres nationales TEPos énergie et territoires ruraux auront lieu à Cluny, les 5, 6 et 7 juin 2013, soit à la même période que l'AG du CLER habituellement. Beaucoup d'adhérents sont concernés ou intéressés par cet événement. Il a donc été décidé, pour 2013, d'organiser l'AG du CLER en lien avec les Rencontres TEPos. Dès 2014, nous reprendrons un format normal, avec une AG prévue à Lille ;

– **journée RAPPEL** : la 5<sup>e</sup> édition de cet événement du réseau RAPPEL s'est tenue le 11 octobre à Paris. Une matinée plénière et un après-midi consacré à des retours d'expériences sur l'évaluation des actions ont notamment rythmé cette journée. Des synthèses seront mises en ligne sur le site web du réseau ;

– **Plan Bâtiment Grenelle** : le 28 septembre s'est tenue la première réunion du bureau du PBG depuis sa reconduction par le nouveau gouvernement. Le CLER y représente les associations environnementales. Les grandes lignes des travaux des prochaines années, en lien avec les objectifs du gouvernement et le débat sur la transition énergétique sont en train d'être précisées : plan de rénovation, territorialisation des travaux, lutte contre la précarité énergétique, amélioration des outils de financement, formation... Il convient aussi de trouver un nouveau nom ;

– **loi de décentralisation** : le CLER a rencontré Marylise Lebranchu, ministre de la réforme de l'État, de la décentralisation et de la fonction publique le 18 septembre dernier. Les échanges, très précis par moments, ont nécessité l'envoi de documents complémentaires. La place de l'énergie dans la loi de décentralisation semble toujours floue, d'autant plus que celle-ci doit être bouclée en mars 2013, avant la fin du débat sur la transition énergétique ;

– **débat sur la transition énergétique** : le CLER agira au niveau national mais surtout au niveau territorial où il proposera à ses adhérents de représenter le réseau et de prendre une part active dans le volet décentralisé du débat. Une communication dans ce sens sera envoyée aux représentants régionaux ;

– **Format'eree** : le rôle de la formation est fondamentale ; il faut parvenir à renforcer Format'eree par une forte implication du CLER ;

– **le Conseil d'administration** a approuvé la radiation des adhérents n'ayant pas réglé leur cotisation sous dix jours. Cela pourrait concerner 14 adhérents... pour 21 nouveaux membres accueillis en 2012.

> **Le prochain CA aura lieu jeudi 10 janvier 2013 à Montreuil.**

## Les bonnes pratiques du réseau

### Énergies créatives

Tous les EIE de France ont animé la Fête de l'énergie du 18 au 21 octobre 2012. Les conseillers info énergie se sont fortement mobilisés pour être au rendez-vous : organisation de visites de sites exemplaires en termes d'économie d'énergie, expositions (comme la Maison éco2nome), conférences-débats, projections, apéro-cinéma, concerts éco-énergétiques avec un nouveau concept de gratuité sur présentation d'une facture énergétique ! Pour diffuser l'information, e-mails et newsletters ont été des relais idéaux. À retrouver : de nombreuses astuces publiées sur le net telles «Comment chauffer moins en hiver ? Faire du vélo et perdre des kilos»...

L'objectif premier de ces journées reste le conseil gratuit, objectif et de qualité sur l'énergie (isolation, chauffage, ventilation, aides financières, énergies renouvelables). Autre exemple, pour lutter symboliquement contre le gaspillage d'énergie, certains ont même lancé une nouvelle initiative pour faire immobiliser les citoyens : la *flashmob*\* avec T-shirts personnalisés... Une belle imagination !

Et le théâtre n'est pas en reste puisque après l'initiative des EIE du Languedoc-Roussillon, c'est au tour de l'ALE Grand Paris Seine Ouest Énergie de proposer une soirée théâtrale originale sur le thème de l'énergie grâce à la Compagnie Improglio qui a accepté de relever le défi avec son spectacle «Impros 100% renouvelables». Au programme: sketches sur les économies d'énergie suivis de séances d'improvisation à partir de mots tirés au hasard.

Inscrivez-vous vite aux newsletters de l'EIE de votre région et participez aux nombreux événements qu'il organise tout au long de l'année. Parmi ces lettres d'information, citons celles de l'Alec 27, l'Ageden, l'Asder, Hélianthe, l'ALE Montpellier, l'ALE MVE, l'Alec SQY, l'ADIL 63, l'EIE 36, du Creaq, du Geres, d'Énergies Solidaires, des 7 Vents, des réseaux régionaux rhônalpins (IERA) ou encore des EIE bretons, etc.

#### Une base de données documentaires commune entre le CLER et Hélianthe

En 2011, grâce au soutien de l'ADEME, le CLER a mis au point une nouvelle base de données pour son centre de documentation. Aujourd'hui, Hélianthe, espace Info-Energie de l'Ain, devient partenaire du CLER et vient enrichir cette base avec des références documentaires issues de son propre centre de ressources.

La base de données documentaire CLER / Hélianthe, c'est 23 000 références consultables en ligne parmi lesquelles 2 700 ouvrages, 4 000 périodiques (300 titres), 13 700 articles, 105 films/vidéos, 1 400 documents dans des dossiers thématiques, 85 outils pédagogiques (expositions, bandes dessinées, jeux).

Une photothèque est également consultable au sein de cette base de données. Elle propose plus de 260 photographies numériques qui illustrent les différentes énergies renouvelables. Ces photographies sont toutes libres d'usage.



© Retro Darwin Evolution, ImproGLIO

Depuis un an, 9 000 visiteurs uniques ont consulté 160 000 pages de la base de données documentaires en ligne! 23 000 références sont consultables en ligne! À qui le tour?

#### > En savoir plus :

**La base de données est consultable en ligne sur le site Internet du CLER : [www.cler.org](http://www.cler.org) et à partir du 28 novembre sur le site Internet d'Hélianthe : [www.helianthe.org](http://www.helianthe.org)**

## Sous les toits bleus... l'action du CLER

#### Conférences à venir : Lyon à l'honneur

**Dans le cadre de Pollutec Lyon, du 27 au 30 novembre 2012**, le CLER animera plusieurs conférences :

- bilan sur l'obligation de rénovation énergétique des bâtiments en France ;
- les avancées de la transition énergétique dans quelques territoires français ;
- les enjeux du changement de modèle énergétique en lien avec sa décentralisation ;
- présentation par Energie Partagée de son modèle d'énergie citoyenne.

Toujours à Lyon, **Le Bureau de coordination énergies renouvelables** organise en collaboration avec le CLER, **le 4 décembre 2012**, une conférence intitulée «Le photovoltaïque, les collectivités territoriales et le citoyen – piliers de la transition énergétique», à partir de regards croisés franco-allemands.

#### > En savoir plus :

**[www.pollutec.com](http://www.pollutec.com) et <http://tinyurl.com/9un3anj>**

> Vous menez une action ou un projet innovants ? Faites profiter le réseau de votre expérience en contactant le CLER ou / et contribuez au blog de la transition sur : [www.transition-energie.fr](http://www.transition-energie.fr)

\* De l'anglais «foule» ou «mobilisation éclair». Désigne le rassemblement d'un groupe de personnes dans un lieu public pour y effectuer des actions convenues d'avance, avant de se disperser rapidement. Le rassemblement étant généralement organisé via Internet, les participants ne se connaissant pas pour la plupart.

# Chiffres clés

## Données énergie et CO<sub>2</sub>

- Prix du baril brut<sup>[1]</sup> : 86 \$ (au 25 octobre 2012) →
- Prix de la tonne de CO<sub>2</sub><sup>[2]</sup> : 8,2 € (au 28 août 2012) →
- Prix du kWh cumac pour l'échange de CEE<sup>[3]</sup> : 0,41 c€ (août 2012) →
- Émissions de CO<sub>2</sub> énergétique en France<sup>[4]</sup> :  
358 Mt (août 2011 à juillet 2012) →
- Facture énergétique française<sup>[4]</sup> :  
65 Md€ (août 2011 à juillet 2012) →
- Consommation d'énergie primaire en France<sup>[4]</sup> :  
249 Mtep (août 2011 à juillet 2012) →
- Consommation d'énergie finale en France en 2010<sup>[4]</sup> : 170 Mtep →
- Taux d'indépendance énergétique final en 2010<sup>[4,5]</sup> : 38 %

Sources : [1] NYMEX; [2] Point Carbon; [3] www.emmy.fr; [4] MEDDE-CGDD;  
[5] MEDDE-CGDD/CLER

## Aller plus loin

### Bilan énergétique de l'Île de la Réunion - 2010

Indépendante énergétiquement jusqu'au début des années 80 grâce à une production d'électricité à partir de l'hydraulique, l'île a depuis connu une expansion de l'activité économique, une croissance de sa population suscitant une plus grande demande en besoins énergétiques. Cette demande tend à être maîtrisée par le biais d'actions de maîtrise de l'énergie menées auprès des industriels, des collectivités locales et des particuliers. Depuis ces trois dernières années, les résultats sont perceptibles et encourageants mais les efforts doivent être maintenus...

ARER, édité par l'Observatoire Énergie Réunion, édition 2011, 60 p., gratuit



## Agenda novembre-décembre 2012

### • Journées de la géothermie 2012

Les 14 et 15 novembre 2012  
à la Cité des Sciences  
de Paris La Villette

Deux programmes parallèles de conférences permettront aux professionnels de découvrir les nouveautés et évolutions de la filière et aux utilisateurs potentiels de la géothermie de démystifier la technologie et le montage d'opérations.

[www.journeesgeothermie.com](http://www.journeesgeothermie.com)

### • Salon POLLUTEC 2012

Du 27 au 30 novembre 2012  
à Lyon Eurexpo (69)

25<sup>e</sup> salon international des équipements, des technologies et des services de l'environnement et de l'énergie. Au rendez-vous : un espace consacré à la ville durable, des conférences animées par le CLER et la remise des prix du concours CLER-Obscur.

[www.pollutec.com](http://www.pollutec.com)

### • Conférence «Le photovoltaïque, les collectivités territoriales et le citoyen»

Le 4 décembre 2012 de 9h à 18h,  
à Lyon (69)

Le Bureau de coordination énergies renouvelables organise, en partenariat avec le CLER, cet événement croisant différents regards franco-allemands. Cette session fournira aux acteurs locaux des éléments de réflexion sur le rôle des collectivités territoriales et des citoyens dans la réalisation de la transition énergétique  
<http://enr-ee.com/fr>

### • Formation précarité énergétique d'HELIOSE

Les 15 et 16 novembre 2012 à  
Saint-Priest-en-Jarez (42)

Les stagiaires apprendront à identifier les dysfonctionnements liés au bâtiment, à l'isolation, aux équipements et aux comportements, puis à construire des solutions réalistes pour les familles en difficulté. Cette formation fournit des outils concrets aux participants et leur offre la possibilité d'échanger avec d'autres professionnels sur leurs pratiques.

[www.heliose42.org/?Formations](http://www.heliose42.org/?Formations)

## Bulletin d'abonnement

1 an d'abonnement (6 n°) : 35 € France métropolitaine / 40 € DOM-TOM et étranger  
2 ans d'abonnement (12 n°) : 70 € France métropolitaine / 80 € DOM-TOM et étranger

Nom et prénom : .....

Organisme : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Pays : ..... Tél. : .....

Email : ..... Web : .....

Bulletin à découper et à renvoyer accompagné de votre règlement :

CLER - 2 B rue Jules Ferry - 93100 Montreuil

Abonnez-vous sur internet : [www.cler.org/clerinfos](http://www.cler.org/clerinfos)



Vous pouvez commander les anciens numéros du CLER Infos.

Rendez-vous sur le site du cler : [www.cler.org/clerinfos](http://www.cler.org/clerinfos)

Au sommaire du prochain CLER Infos :

**Comportements,  
aspects sociaux et pratiques  
de l'énergie**