



ACTES

3^e ATELIERS TECHNIQUES DU CONSEIL EN ÉNERGIE PARTAGÉ





SOMMAIRE

I. Préambule	3
II. Les Ateliers Techniques CEP, action de sensibilisation et d'échange au plus près des collectivités	4
III. Liste des participants	5
IV. Restitution des échanges	8
A. Bilan de l'activité du CEP en Guadeloupe	8
B. Observatoires régionaux de l'énergie, du climat et des déchets	8
C. Arrêté sur l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels	9
D. Confort dans le bâti	9
E. Energies renouvelables	11
F. Retours d'expériences	12
G. Retour en images	13
Lexique	14



I. PRÉAMBULE

La situation environnementale et énergétique (effet de serre, tensions géopolitiques, raréfaction des énergies fossiles et forte dépendance de la Guadeloupe à ces énergies fossiles) incite les pouvoirs publics à agir afin de limiter les effets néfastes attendus.

Les collectivités, bien qu'elles ne soient les premières consommatrices en énergie, se doivent d'être exemplaires, tout comme l'ensemble des administrations publiques, car elles possèdent les véritables leviers d'action pour pallier les difficultés.

Par exemple, une collectivité par sa politique d'aménagement via son Plan Local d'Urbanisme peut stimuler sur son territoire une démarche de maîtrise de l'énergie en prônant une utilisation économe de l'espace.

Plus globalement, le contexte réglementaire actuel, depuis le protocole de Kyoto de 1992 aux lois Grenelle de l'Environnement de 2009 et 2010, en passant par le paquet énergie climat de 2008 et les dispositions prises par la Région Guadeloupe en mai 2011 dans le cadre de son habilitation à légiférer en matière d'énergie, est favorable à la prise de décisions des collectivités pour réduire les consommations énergétiques sur le territoire.

Dans ce contexte, les élus et techniciens des collectivités sont fréquemment confrontés aux préoccupations suivantes :

- Comment répondre aux exigences réglementaires ?
- Comment diminuer, optimiser les consommations énergétiques liées au patrimoine communal ?
- Quels sont les financements possibles ?

C'est ainsi que, dans le cadre de sa mission d'accompagnement des collectivités, le CAUE de la Guadeloupe a mis en place en février 2010 en son sein un Conseil en Énergie Partagé (CEP), en partenariat avec l'ADEME, la Région Guadeloupe, EDF Archipel Guadeloupe et l'Europe.

Pour la Guadeloupe, il s'agit d'un nouveau service de proximité et d'aide à la gestion énergétique du patrimoine des collectivités.

Le CEP est un service gratuit ayant pour mission de conseiller les collectivités :

- En réalisant des pré-diagnostic énergétique ;
- En préconisant des mesures permettant de réduire la consommation à confort identique ;
- En accompagnant une collectivité dans ses projets pour optimiser leurs choix ;
- En animant des actions de sensibilisation et de formation à destination des élus et personnel communal.



II. LES ATELIERS TECHNIQUES CEP, ACTION DE SENSIBILISATION ET D'ÉCHANGE AU PLUS PRÈS DES COLLECTIVITÉS

Depuis 2011, le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) de la Guadeloupe en partenariat avec l'ADEME, la Région Guadeloupe, EDF Archipel Guadeloupe, le FEDER et le CNFPT, organise les Ateliers Techniques « Conseil en Energie Partagé ».

Les élus, cadres et agents techniques territoriaux ont donc été invités à la troisième édition de ces conférences d'accompagnement, de sensibilisation et d'échanges qui se sont déroulées les 12, 14 et 19 juin 2013.

Pour répondre aux questions des élus et techniciens, plusieurs intervenants experts étaient présents :

- Monsieur Arsène FARAUX, Directeur Adjoint - Urbaniste / Géographe (CAUE)
- Madame Hélène HIPPON, Responsable des Relations avec les Collectivités (CAUE)
- Monsieur Joël PAUL, Conseiller en Energie Partagé (CAUE)
- Madame Charlène DAVILLE, Ingénieure - Pôle Collectivités (ADEME)
- Madame Amélie BELFORT, Ingénieure - Observatoire Energie Climat (ADEME)
- Madame Julie DUMONT, Ingénieure - Observatoire Déchets (ADEME)
- Madame Paméla VALCY, Conseillère en Formation (CNFPT)

Ces Ateliers Techniques sont l'opportunité d'approfondir les connaissances en matière d'économie d'énergie, d'échanger les expertises et les retours d'expériences avec les publics-cibles et la population de manière globale.



III. LISTE DES PARTICIPANTS

Atelier Zone Centre Siège de Cap Excellence - PAP

Nom	Prénom	Organisme
BELFORT	Amélie	ADEME
DAVILLE	Charlène	ADEME
DUMONT	Julie	ADEME
HIPPON	Hélène	CAUE
PAUL	Joël	CAUE
RIPERY	Lison	CAUE
TILLE	Fanélia	CAUE (Stagiaire)
VALCY	Pamela	CNFPT
ESPAIGNET-BATTA	Odyle	Cap Excellence
WACQUIN	Sabrina	Cap Excellence
BARBAT	Léa	Interentreprises
CALLAS	Patrick	Karukera Logement
RILCY	Patrick	Mairie de Baie-Mahault
BOUCAUT	Patrick	Mairie de Grand-Bourg M/G
QUELLERY	Véronique	Mairie de Grand-Bourg M/G
RANCE	Solange	Mairie du Gosier
CAROUANAPOULLE	Cynthia	Mairie de Morne-à-l'Eau
POLYCAR	Lucas	Mairie de Morne-à-l'Eau (Stagiaire)
JEAN-FRANCOIS	Fatia	Mairie de Sainte-Rose





Atelier Zone Grande-Terre Salle du Golf - Saint-François

Nom	Prénom	Organisme
HIPPON	Hélène	CAUE
PAUL	Joël	CAUE
RIPERY	Lison	CAUE
VALCY	Pamela	CNFPT
JALENTIN	André	Mairie d'Anse-Bertrand
CONDO	Florent	Mairie du Moule
THEOPHILE	David	Mairie du Moule

6





Atelier Zone Basse-Terre Hôtel de Ville - Gourbeyre

Nom	Prénom	Organisme
FARAUX	Arsène	CAUE
PAUL	Joël	CAUE
RIPERY	Lison	CAUE
DOLLIN	Daniel	Mairie de Baillif
LAMI	Clotilde-Viviane	Mairie de Bouillante
BARBIER	Tony	Mairie de Capesterre B/E
ADEMAR	Luc	Mairie de Gourbeyre
HATCHI	Arthur	Mairie de Gourbeyre
HODGES	Guytaine	Mairie de Gourbeyre
JAFFARD	Marie-Eve	Mairie du Lamentin
ROSSEAU	Hubert	Mairie du Lamentin





IV. RESTITUTION DES ÉCHANGES

A. Bilan de l'activité du CEP en Guadeloupe



Présent depuis 2010, le CEP en Guadeloupe, c'est 21 collectivités adhérentes, 18 pré-diagnostic énergétique réalisés et 14 accompagnements de projets effectifs.

Les postes clés que sont l'éclairage public, le patrimoine bâti, les coffrets forains ainsi que la flotte de véhicules ont été les cibles de l'activité du CEP.

Les perspectives du CEP s'inscrivent dans la continuité des actions lancées ces dernières années : réalisation de pré-diagnostic énergétique, accompagnement de projets en lien avec la thématique énergie, etc. De plus, vient s'ajouter à cela le renseignement de la base de données GEPweb360 pour permettre un suivi efficace des consommations d'énergie.

B. Observatoires régionaux de l'énergie, du climat et des déchets

Les observatoires régionaux de l'énergie, du climat et des déchets sont en cours de mise en place. Ils devront être à terme des outils d'aide à la décision, permettant de guider les politiques publiques (PRERURE, SRCAE, plan déchet, etc.) et aider à leur évaluation (CPER, FEDER, etc.).

Les missions des observatoires sont de :

- ❶ Décrire l'état des lieux de la situation dans les domaines de l'énergie, du climat et des déchets à une échelle régionale mais aussi communale pour une période donnée
- ❷ Développer la prospective (appui à la planification, études spécifiques liées aux enjeux régionaux)
- ❸ Communiquer les données au grand public, entreprises et collectivités

Les observatoires sont actuellement hébergés par l'ADEME pour le compte des fondateurs :

- ❶ Energie-Climat : ADEME, Région Guadeloupe, EDF, DEAL et Météo France
- ❷ Déchets : ADEME, Région Guadeloupe, DEAL et Conseil Général



C. Arrêté sur l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

A partir du 1er juillet 2013, les bureaux, commerces et bâtiments sont invités à éteindre les éclairages inutiles la nuit de 1h à 7h du matin. Cette mesure vise à limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie (2 TWh/an).

Sont concernés les éclairages intérieurs émis vers l'extérieur des bâtiments non résidentiels (vitrines de commerces, bureaux, etc.) ainsi que l'éclairage des façades de ces mêmes bâtiments.

Des dérogations aux horaires d'illuminations des façades et à ceux de l'éclairage des vitrines sont possibles par arrêté préfectoral (veille des jours fériés, période de Noël, etc.).

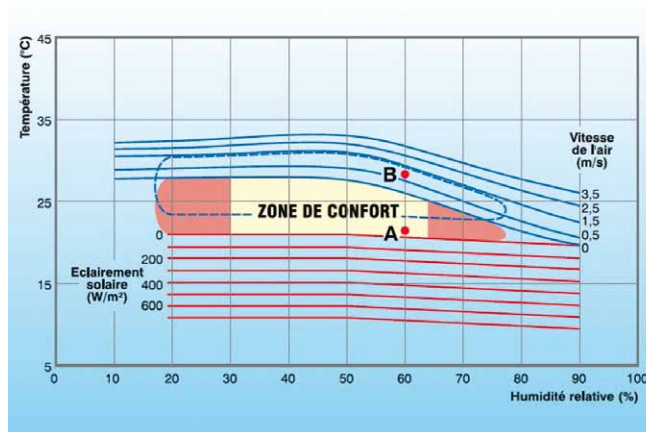
Il appartient aux maires d'assurer le contrôle de cet arrêté puisque le suivi des dispositions relatives à la prévention des nuisances lumineuses relève de leurs compétences.

Comme l'a montré l'exemple de Gourbeyre, certaines communes sont déjà très sensibles aux économies d'éclairage nocturne.

D. Confort dans le bâti

Afin d'améliorer le confort au sein d'un bâtiment, il est nécessaire de gérer les contraintes thermiques et acoustiques et de disposer d'un éclairage performant, quelques solutions ont donc été présentés dans ce sens.

❖ Contraintes thermiques



Source : Observ'ER

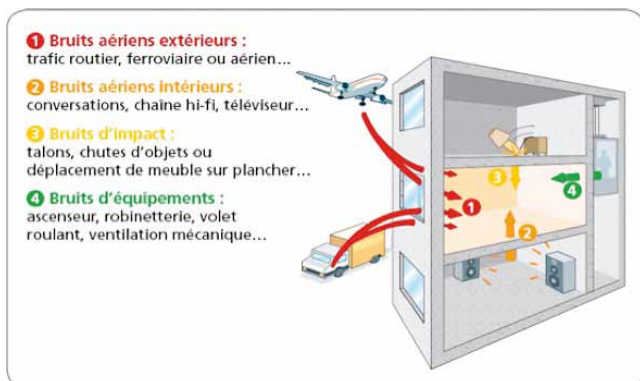
Le confort thermique dépend essentiellement de 3 facteurs : la température, le taux d'humidité et la vitesse d'air permettant ainsi de définir la zone de confort.

Il est important de rappeler qu'en climat tropical, l'objectif est de limiter les échanges en captant le moins de chaleur possible, c'est-à-dire d'éviter que la chaleur ne soit stockée par les parois et qu'elle ne soit ni distribuée, ni conservée dans le bâtiment.

En définitive, pour optimiser le confort thermique, la protection solaire (en particulier une bonne isolation en toiture) et la ventilation doivent donc être associées, d'où l'intérêt de l'obligation de résultats défini par la Réglementation Thermique Guadeloupe (RTG).



❖ Contraintes acoustiques



Source : Tout sur l'isolation

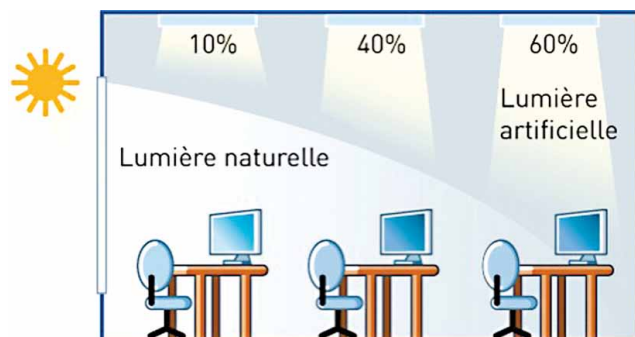
Concernant le confort acoustique, il s'agira de réduire l'impact des différents types de bruits dans le bâtiment (bruits aériens extérieurs et intérieurs, bruits d'impact et bruits d'équipements) afin de ne pas dépasser le seuil de risque défini par l'échelle du bruit (85 dB).

Plusieurs dispositions permettent de diminuer les bruits intérieurs et extérieurs tels que : l'affaiblissement acoustique des parois ou encore un éloignement minimum des ouvertures entre locaux.

Par ailleurs, la mise en place de fenêtres doubles vitrages permet de réduire les pointes de résonance, mais a deux inconvénients majeurs : un coût assez élevé et d'imposer le recours à la climatisation.

❖ Eclairage performant

Pour ce qui est d'obtenir un éclairage performant, il faudra rechercher le confort visuel en privilégiant l'éclairage naturel et en optimisant l'éclairage artificiel.



Source : Legrand

L'éclairage garantit un confort visuel correct s'il respecte 6 critères : un éclairement suffisant, l'absence de réflexion, un éclairement uniforme, l'absence d'ombre, un rendu des couleurs suffisant et l'absence d'éblouissement.

Afin de privilégier l'éclairage naturel, il est nécessaire d'en connaître la disponibilité et de réduire le besoin en journée (ex : éviter les pièces aveugles, utiliser des lames de couleur claire, etc.).

De plus, autant que possible, installer des « puits de lumière », permettant ainsi des apports de lumière dans des pièces sans ouverture ou en complément d'une ouverture existante, en particulier dans les bâtiments publics comportant une toiture importante. Ceci pouvant faire l'objet de préconisations dans les règlements de PLU.

Concernant l'optimisation de l'éclairage artificiel, il s'agira d'opter pour un mode d'éclairage efficace (de préférence « direct / indirect »), une source économe (tubes fluorescents, lampes fluocompactes, leds) et y adjoindre un système de modulation (détection de présence et de lumière du jour, variation de l'éclairage, programmation des horaires).



E. Energies renouvelables

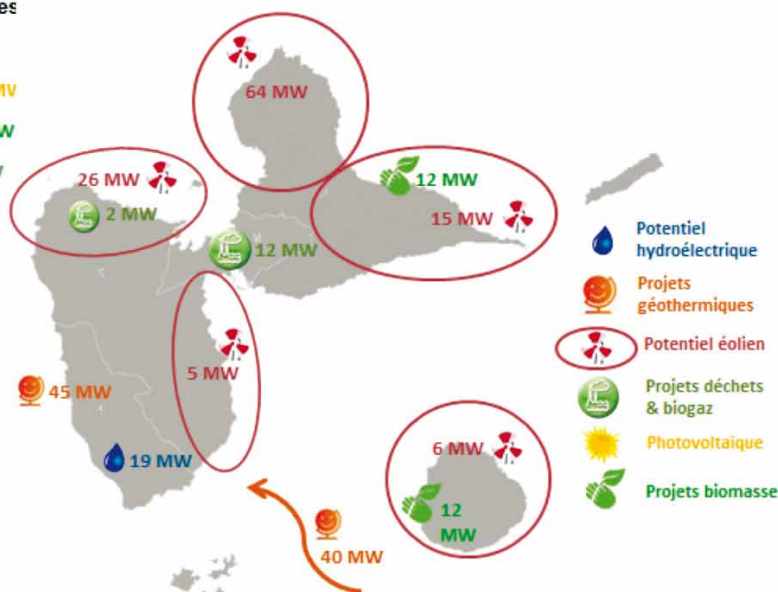
Objectifs du SRCAE

Le Schéma Régional Climat Air Energie vise l'exploitation de l'ensemble des potentiels de production d'énergie renouvelable de la Guadeloupe.

L'objectif à l'horizon 2030 est donc un fort développement des énergies renouvelables déjà présentes (géothermie, biomasse, photovoltaïque avec stockage, etc.) ainsi que l'émergence de nouvelles sources non identifiées à l'heure actuelle (énergies marines, etc.).

Autres ressources
diffuses/non
localisées :

- 125 MW
- 10 MW
- 2 MW



Comme le montre la carte, des projets sont prévus sur l'ensemble du territoire et donc pour arriver à cela, il sera primordial de veiller à la stabilité du réseau électrique.

D'où l'importance du lancement par la Région Guadeloupe du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RER) afin de définir les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs du SRCAE.

Un autre point à prendre en compte : la gestion de la fin de vie et du recyclage de ces équipements et plus particulièrement dans le cas des panneaux photovoltaïques.



Développement de l'éolien

Concernant le développement de l'éolien, l'important gisement de vent, accompagné de l'évolution du stockage et de la prévisibilité, permet de percevoir un fort potentiel du territoire.

Cependant, malgré l'identification des zones appropriées aux éoliennes dans le Schéma Régional Eolien, il est nécessaire pour les collectivités de prévoir ses emplacements dans les PLU afin de permettre à ses projets de voir le jour.

F. Retours d'expériences

Dans le cadre de ses missions, le CEP a apporté un accompagnement et une assistance technique à plusieurs collectivités sur différents projets en lien avec la thématique énergie.

On notera la réalisation d'une manifestation pour la promotion du chauffe-eau solaire à Terre-de-Haut (conception de l'opération coordination des intervenants, etc.) ainsi qu'un projet de mise en place de lampadaires solaires à Anse-Bertrand (mise en place d'une démarche, points de vigilance).





G. Retour en images





LEXIQUE

ACERMI : Association pour la CERTification des Matériaux Isolants

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

ANAH : Agence NAtional de l'Habitat

CAUE : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

CEE : Certificat d'Economie d'Energie

CEP : Conseil en Energie Partagé

CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

COT : Contrat d'Objectif Territorial

CPER : Contrat de Projets Etat-Région

CSPE : Contribution au Service Public de l'Electricité

CSTB : Centre Scientifique et Thermique du Bâtiment

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EDF : Electricité De France

EIE : Espace Info Energie

EnR : Energie Renouvelable

EP : Eclairage Public



FEDER : Fonds Européen de DEveloppement Régional

ICT : Indicateur de Confort Thermique

IRC : Indice de Rendu des Couleurs

MDE : Maîtrise De l'Energie

PCET : Plan Climat Energie Territorial

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PRERURE : Plan Régional des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie

RGPT : Règlement Général pour la Protection du Travail

RTAA DOM : Réglementation Thermique Acoustique Aération DOM

RTG : Réglementation Thermique Guadeloupe

S3RER : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables

SCOT : Schéma de COhérence Territorial

SHP : Sodium Haute Pression

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRE : Schéma Régional Eolien

SRIT : Schéma Régional des Infrastructures de Transports

Sy.MEG : SYndicat Mixte d'Electricité de la Guadeloupe



**Conseil d'Architecture d'Urbanisme
et de l'Environnement de la Guadeloupe**

Centre Commercial Le Pérou
Bâtiment B n°46 - Petit-Pérou - BP 136
97181 Abymes Cedex

Tél. : **0590 81 83 85**
Fax : **0590 81 74 76**
contact@caue971.org
www.caue971.org

Joël PAUL - Conseiller en Energie Partagé (CEP)
0590 81 83 85 / 0690 73 99 77 / mail : paul.j@caue971.org

