



EDITORIAL

Il est nécessaire de changer de paradigme par rapport à l'économie dite linéaire, en limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, et en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits.

Pour se faire, l'économie circulaire est caractérisée par différents principes fondateurs qui concourent à minimiser le recours aux ressources non renouvelables et à réaliser des économies d'énergie aux cours des différentes phases du processus (éco-conception, écologie industrielle, réutilisation, recyclage).

L'économie circulaire qui valorise les circuits courts de production et de consommation implique la coopération entre tous les acteurs économiques à l'échelle d'un territoire.

FOCUS

BÂTIMENT & CONFORT THERMIQUE : LA VITESSE DE L'AIR

La vitesse de l'air détermine les échanges de chaleur par convection et augmente l'évaporation à la surface de la peau. Elle influence la sensation de confort thermique de l'occupant dès qu'elle est supérieure à 0,2 m/s : c'est en effet à partir de cette vitesse qu'un courant d'air peut être ressenti par un individu moyen.

Les courants d'air peuvent agir positivement sur le confort dans une ambiance chaude et humide, comme celle du climat guadeloupéen. En effet, le corps ne perd que peu de chaleur par rayonnement, conduction et convection libre car les températures ambiantes sont élevées et il se rafraîchit peu par transpiration car l'humidité relative de l'air est aussi élevée. Par conséquent, les courants d'air offrent une source de déperditions de chaleur supplémentaire par convection forcée.

En Guadeloupe, le recours à des brasseurs d'air permet d'obtenir une ventilation efficace dans les pièces.

(Source : Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques)



Jérôme Roch

Directeur Régional de l'ADEME

PRÉSENTATION DE L'ADEME

L'ADEME, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie est un établissement public de l'Etat. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. En particulier, elle a pour objectifs une meilleure gestion des déchets et le développement de l'économie circulaire, ainsi que l'accompagnement de la transition énergétique : meilleure efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables.



Marine Tranchant

Ingénieure Territoires Durables

LES OFFRES À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS

Les collectivités sont un acteur majeur dans la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique. C'est pourquoi la direction régionale Guadeloupe de l'ADEME les accompagne au travers de :

- conseils techniques et méthodologiques, et la mise à disposition de guides et cahiers des charges élaborés par l'ADEME

TÉMOIGNAGES...



Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition principalement des entreprises et des collectivités locales, afin de leur permettre de progresser dans leurs démarches environnementales. L'Agence aide également au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre de solutions exemplaires.

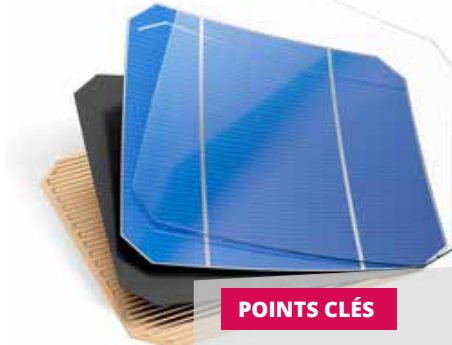
Elle travaille en partenariat étroit avec les acteurs du territoire, au premier rang desquels les services de l'Etat, la Région Guadeloupe, le Département et EDF.

- la mise à disposition de méthodes, d'outils, ou de formations ;
- l'organisation d'échanges d'expériences et de bonnes pratiques ;
- l'apport de financements pour aider à réaliser leurs projets.

En 2017, ce sont 8 appels à projet qui ont été lancés, dans les domaines de l'urbanisme durable, de l'adaptation au changement climatique, des énergies renouvelables et de la mobilité électrique, des bâtiments performants, et de la prévention des déchets.

Pour porter ses thématiques au plus près des territoires, l'ADEME finance aussi des « relais », c'est-à-dire des personnes travaillant à la transition énergétique et écologique dans une structure partenaire (collectivité, chambre consulaire, association...). C'est par exemple le cas du CEP qui est basé au CAUE et qui propose aux collectivités un service de proximité, en amont des bureaux d'études, d'aide à la gestion énergétique de leur patrimoine.

INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN AUTOCONSOMMATION



En matière de production d'énergie renouvelable, les collectivités peuvent agir de différentes façons. Si, de longues dates elles se sont intéressées à l'optimisation de la gestion de leur patrimoine, elles sont encore peu nombreuses à envisager leur contribution à la production d'énergie renouvelable.

Dans ce domaine, elles sont aujourd'hui confrontées au choix entre de multiples possibilités. Faire le bon choix nécessitera, avant tout, de :

- Produire une énergie renouvelable adaptée à l'usage visé ;
- Bien dimensionner le projet ;
- Concevoir un montage juridique adapté

■ CONTEXTE RÉGIONAL

La production d'électricité est majoritairement dépendante d'énergies fossiles en Guadeloupe. Les énergies renouvelables représentent 17,59% du mix énergétique en 2016. Or la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte prévoit une autonomie énergétique à l'horizon 2030.

La source d'énergie solaire est abondante sur le territoire mais le potentiel de production photovoltaïque injecté au réseau est limité du fait de son caractère intermittent et des coûts de rachat en constante diminution.

Le modèle de production photovoltaïque en autoconsommation est un axe de développement de la filière et pourrait contribuer de manière significative à l'augmentation de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

■ DÉMARCHÉ DE MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

L'autoconsommation sur un bâtiment présente plusieurs avantages pour une collectivité. En effet, il permet d'être plus autonome face aux aléas du réseau électrique, de diminuer nettement les factures d'énergie et d'avoir une démarche exemplaire en ayant recours à une énergie renouvelable.

Par ailleurs, il est nécessaire d'avoir une maîtrise optimale de la consommation énergétique du site afin de maximiser le taux d'autoconsommation.

Cela sera possible avec une gestion adaptée des flexibilités du bâtiment : pilotage des usages électriques, pilotage des stockages (eau chaude, stockage de froid, batteries, etc.), pilotage des bornes de recharge de véhicules électriques, mutualisation avec d'autres postes de consommation à proximité du bâtiment, etc.

POINTS CLÉS

Afin de mener à bien ce type de projet, plusieurs points sont à connaître ou à étudier :

- ⊙ Le contexte et l'environnement du projet ;
- ⊙ Le profil de consommation et niveau de performance énergétique du bâtiment avant et après la mise en place d'actions de maîtrise de l'énergie en tenant compte des éventuelles évolutions futures du système (exemple : véhicules électriques, stockage, etc.) ;
- ⊙ Un programme détaillé de maîtrise de l'énergie, précisant par action, l'échéancier, le gain énergétique et le coût d'investissement ;
- ⊙ Le choix technologique et le dimensionnement de la centrale photovoltaïque (type de panneau, type de structure, type d'onduleurs, méthodologie appliquée) ;
- ⊙ L'optimisation de ce dimensionnement selon les besoins de consommation du bâtiment et les opportunités de valorisation de la production photovoltaïque (diagnostic d'impacts, type de technologie, caractéristiques techniques, suivi et maintenance spécifique, etc.) ;
- ⊙ Les calculs du taux d'autoconsommation avant et après mise en place d'une gestion spécifique ;
- ⊙ L'estimation de la puissance max injectée / soutirée sur le réseau avant et après mise en place d'une gestion spécifique ;
- ⊙ Les coûts associés à cette infrastructure ;
- ⊙ Une analyse économique avec une évaluation de la rentabilité financière du projet et indication du taux de rentabilité interne et du temps de retour sur investissement (sans et avec aides publiques) ;
- ⊙ La performance environnementale de ce projet, l'indicateur principal étant l'économie d'énergie générée et la réduction des gaz à effet de serre (GES) associés ;
- ⊙ Le suivi des performances et la maintenance effectués sur l'infrastructure de charge ;
- ⊙ L'acquisition de données mises en place sur l'infrastructure afin d'évaluer son utilisation, son dimensionnement optimal, la consommation d'énergie produite.

(Sources : ADEME, Région Guadeloupe)

LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2016, la consommation électrique nette du patrimoine public des collectivités locales de la Guadeloupe (bâtiments et éclairage public) représentait **168 421**

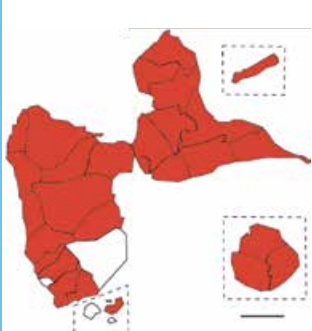
MWh. Cela représente une consommation moyenne de **1 898 MWh** pour les communes de moins de 10 000 habitants et **9 590 MWh** pour les communes de plus de 10 000 habitants.

(Sources : EDF, OREC)

COLLECTIVITÉS PARTENAIRES DU DISPOSITIF CEP

Au 01/10/17, 31 collectivités* sont adhérentes au CEP. Elles bénéficient gratuitement d'un accompagnement technique pour leurs projets d'efficacité énergétique.

* Anse-Bertrand, Baie-Mahault, Baillif, Bouillante, Cap Excellence, CANBT, CANGT, Capesterre M/G, CCMG, Conseil Départemental, Deshaies, Désirade, Gosier, Gourbeyre, Goyave, Lamentin, Morne-à-l'Eau, Moule, Petit-Bourg, Petit-Canal, Pointe-Noire, Port-Louis, Saint-Claude, Saint-François, Saint-Louis M/G, Sainte-Anne, Sainte-Rose, Terre-de-Haut, Trois-Rivières, Vieux-Fort, Vieux-Habitants.



Le CEP bénéficie du soutien technique et financier de :



CONTACT ET INFORMATIONS

Directeur de la publication : Jack SAINCILY - Directeur
Responsable d'édition : Arsène FARAUX - Directeur adjoint

Rédaction : Joël PAUL - Conseiller en Energie Partagée (CEP)

Publication : CAUE de la Guadeloupe

Conception et réalisation : Nicolas CHRISTOPHE

Impression : Grand Large

Dépôt légal : Janvier 2012

Numéro ISSN : 2276-1810

Date de parution : Octobre 2017

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 - Port. : 0690 73 99 77

Mail : paul.j@caue971.org

Secrétariat : contact@caue971.org

Web : www.caue971.org



Le CAUE est membre de la **FNCAUE**
www.fncaue.fr