



EDITORIAL

Le recours massif aux énergies fossiles se traduit par des émissions de gaz à effet de serre très importantes en Guadeloupe. La production d'électricité (47%) et le secteur des transports (35%) représentent à eux seuls 82% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Par ailleurs, soumis au climat tropical, à un régime d'alizés, aux cyclones associés et sensibles aux inondations, l'archipel Guadeloupe est particulièrement vulnérable aux conséquences attendues du changement climatique.

Il est donc plus que nécessaire de trouver des pistes pour agir afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre mais également s'adapter à un climat en mutation.

A noter sur vos agendas, le **17 et 19 mai 2017** auront lieu la 7ème édition des Ateliers Techniques CEP, avec pour thème cette année : **Vers une mobilité durable**.

FOCUS

BÂTIMENT & CONFORT THERMIQUE : LA TEMPÉRATURE

La température de confort dépend de la température de l'air et de la température des parois.

La **température des parois T_{parois}** influence les échanges thermiques par rayonnement. La répartition des températures sur une paroi est un phénomène complexe mais on admet que **T_{parois}** est égale à la moyenne des températures des parois environnantes pondérées par leur surface.

Par ailleurs, **T_{ambiante}** représente la **température ambiante** ou température sèche, mesurée par un thermomètre ordinaire.

De façon simplifiée, on définit donc **T_{confort}**, une **température de confort ressentie**, dite encore température opérative ou température résultante sèche, de la manière suivante :

$$T_{confort} = (T_{ambiante} + T_{parois}) / 2$$

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

TÉMOIGNAGE

KÉVIN ABSALON,

ADJOINT AU MAIRE DE LA VILLE DE BOUILLANTE



RÉNOVATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

CONTEXTE

Bouillante est connue, dans la Caraïbe et dans le monde, grâce à son usine géothermique qui constitue la seule de ce genre en Europe et dans la Caraïbe. Aujourd'hui, cette usine participe à hauteur de 8% dans la production de l'énergie électrique consommée en Guadeloupe. De part son potentiel de développement, tous les espoirs se fondent sur cette énergie pour contribuer à l'autonomie énergétique de la Guadeloupe.

Forte de cet atout, la nouvelle équipe municipale a engagé, depuis avril 2014, une politique environnementale et énergétique volontariste afin de se singulariser des autres territoires tout en renforçant son attractivité.

C'est ainsi qu'en février 2015, la Ville de Bouillante est devenue lauréate de l'appel à projet « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte » lancé par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en proposant deux actions : l'étude du potentiel de valorisation des rejets de la géothermie et la rénovation complète de l'éclairage public.

À noter : en décembre 2016 suite à un nouvel appel à projets, deux autres actions ont été ajoutées sur les thématiques de la mobilité durable et de la préservation de la biodiversité.

PRÉSENTATION DU PROJET DE RÉNOVATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Le projet de rénovation de l'éclairage public est né d'une part de notre volonté d'orienter notre stratégie territoriale vers la transition énergétique et écologique en maîtrisant la consommation énergétique de nos infrastructures publiques, et d'autre part de plusieurs constats : un pré-diagnostic énergétique du CEP sur le coût du poste éclairage public associé à un audit énergétique sur la qualité du matériel installé révélant un état de vétusté très important du réseau et d'une surconsommation de ce poste, une nécessité de diminuer nos coûts de fonctionnement avec la baisse des dotations de l'Etat, et une insatisfaction générale de la population sur la qualité de l'éclairage.

Afin de répondre à ces problématiques, nous avons pensé à renouveler complètement le parc d'éclairage public (environ 1 000 points lumineux) du territoire en se tournant vers la

technologie LED, solution innovante.

La technologie LED pour les luminaires, associée à du matériel de gestion (horloge astronomique, variateur de puissance notamment) permet de diminuer la consommation électrique et d'économiser ainsi environ 50% sur la facture électrique tout en améliorant le confort visuel et en permettant une valorisation du territoire.

MONTAGE FINANCIER

Le coût d'investissement pour l'ensemble des travaux (remplacement des luminaires et remise à niveau des armoires électriques) a été estimé à 875 k€.

Ce projet de transition énergétique est lauréat de l'appel à projet Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), ce qui a permis d'obtenir une aide de 335 k€. Après de nombreuses démarches, d'autres aides à l'investissement ont été obtenues auprès de l'Etat (206 k€ dans le cadre du financement de la transition énergétique), d'EDF (152 k€ dans le cadre d'un partenariat pour l'efficacité énergétique) et du Département (à hauteur de 95 k€).

Le taux total d'aides atteint est de 90% de l'investissement soit une participation de 10% pour la Ville (87 k€).

L'une des volontés du Maire Thierry Abelli, est de fédérer la population autour de projets « citoyens ». Nous avons donc envisagé la possibilité d'associer les habitants au projet de rénovation de l'éclairage public en les faisant d'une part participer à son financement et d'autre part en les sensibilisant sur les économies d'énergie. C'est ainsi qu'avec le soutien technique d'EDF, 75 k€ des 87 k€ restant à la charge de la Ville ont fait l'objet d'un emprunt par financement participatif.

À noter : La campagne de financement participatif a été une réussite. Le montant souhaité a été récolté en 8 jours sur les 30 jours prévus.

TRAVAUX EN COURS

Il est à noter que les travaux ont déjà débuté (fin janvier). Plus de 200 points lumineux ont déjà été installés par la société GETELEC

ENJEU ÉNERGÉTIQUE

RÉDUCTION DES DÉPENSES D'ÉNERGIE EN BUREAUTIQUE

Réduire sa consommation d'énergie en équipements de bureautique, c'est réduire la surchauffe et donc limiter les besoins en climatisation !

CHOIX DU MATÉRIEL DE BUREAUTIQUE

Un point de départ très important consiste à choisir du matériel de bureautique adapté aux besoins et économe en énergie.



ORDINATEURS

➤ Privilégiez les ordinateurs portables aux ordinateurs avec écran et tour : ils consomment beaucoup moins d'énergie

PHOTOCOPIEURS

➤ La consommation d'un photocopieur va dépendre de sa vitesse d'impression (nombre de copies par minutes ou cpm) : choisissez la capacité de l'appareil en fonction de vos besoins afin d'éviter toute surconsommation inutile, ou inversement une perte de productivité.

➤ Choisissez un appareil avec le mode veille permettant un refroidissement complet : vous réaliserez jusqu'à 65 % d'économies d'énergie

IMPRIMANTES

➤ Privilégiez des imprimantes à jet d'encre aux imprimantes laser si vos travaux ne nécessitent pas un niveau élevé de qualité.

➤ Si vos travaux nécessitent un rendu de qualité important et impliquent l'achat d'une imprimante laser, choisissez un modèle avec un mode veille

FAX

➤ Privilégiez des fax thermiques ou fax à jet d'encre aux fax laser : vous réaliserez de 80 à 90 % des économies d'énergie

➤ Un fax nécessite en général d'être en service 24h sur 24h alors qu'il n'est utilisé que 5 % du temps : pour choisir votre fax, référez-vous à la « consommation en attente »

De plus, choisir des appareils labellisés permet de garantir de bon niveau de performance.



Le label « Energy Star » est un bon indice de la qualité énergétique (www.eu-energystar.org)

La certification TCO, disponible pour les écrans, unités centrales, claviers et ordinateurs portables, indique que le produit répond à des exigences d'économies d'énergie ainsi que des aspects environnementaux lors de sa fabrication (www.tcodevelopment.com)



LE SAVIEZ-VOUS ?

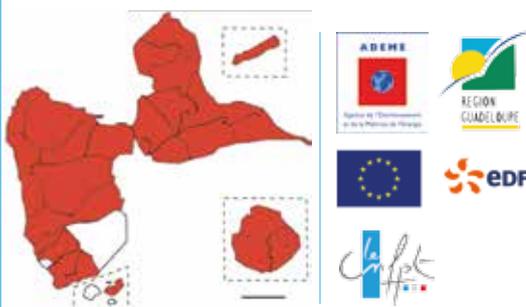
La vulnérabilité d'un territoire au changement climatique peut être définie comme le produit du croisement entre la sensibilité (proportion dans laquelle un territoire exposé à l'effet du changement climatique est susceptible d'être affecté) et l'exposition aux aléas climatiques (nature et degré auxquels un système est exposé à des variations climatiques significatives sur une certaine durée : 10, 30 ans et au-delà).

(Sources : ADEME, OREC)

COLLECTIVITÉS PARTENAIRES DU DISPOSITIF CEP

Au 01/04/17, 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.



ECO-GESTES

Quelques gestes simples ou solutions peu coûteuses permettent de réaliser des économies d'énergie sans pour autant faire l'impasse sur le confort d'utilisation de ces équipements :

Installez des systèmes d'extinction automatique comme une horloge programmable ou des prises coupe-veille permettant d'économiser jusqu'à 20 euros/an par appareil

Installez des logiciels pour optimiser la consommation énergétique de vos ordinateurs

Choisissez des écrans peu énergivores : préférez les écrans à cristaux liquides ou LED qui consomment environ 70% en moins que les écrans traditionnels

Définissez donc bien vos besoins avant l'achat : un grand écran d'ordinateur est certes plus ergonomique et confortable mais consommera davantage

Privilégiez des solutions collectives : par exemple une imprimante connectée à plusieurs ordinateurs, plutôt que des imprimantes individuelles

Eteignez vos écrans dès que vous vous absentez un moment (pause déjeuner, réunion) sans pour autant éteindre l'unité centrale

Eteignez vos appareils le soir et les week-ends : un appareil en veille continue de consommer de l'électricité

Sensibilisez vos collaborateurs aux économies d'énergies à l'aide d'affiches ou de courriels internes

PARAMÉTRAGE

Vous pouvez paramétrer votre PC ou MAC pour qu'il consomme moins d'énergie :

 Pour PC : allez dans « Panneau de configuration », puis sur « Système et maintenance », puis choisissez le mode « Economiseur d'énergie »

 Pour MAC : allez dans « Préférences système » puis cliquez sur « Economiseur d'énergie »

(Source : EDF)

CONTACT ET INFORMATIONS

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

Rédaction : Joël PAUL - Conseiller en Energie Partagé (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 : Avril 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