



Etude de la dynamique du marché guadeloupéen de la construction
et de la rénovation dans le résidentiel et le tertiaire

Perspectives d'efficacité énergétique des bâtiments en 2030

Résumé

Décembre 2021

Résumé

Contexte

L'étude de la dynamique du marché guadeloupéen de la construction et de la rénovation dans le résidentiel et le tertiaire a été réalisée par le groupement de BET EQUINOXE et WATT SMART pour SYNERGILE et le Comité MDE Guadeloupe. L'étude met à jour les données énergétiques des bâtiments résidentiels et tertiaires en Guadeloupe afin de guider le Comité MDE dans ces choix d'actions incitatives en faveur de la transition énergétique. Elle dresse également des perspectives d'efficacité énergétique des bâtiments à l'horizon 2030.

L'étude contient un état des lieux détaillés des données disponibles liées à la performance énergétique des bâtiments, l'établissement de scénarios prospectifs de consommation du parc de bâtiments sur la base d'un travail de modélisation ainsi que des préconisations issues des travaux d'état des lieux et de simulations soumis à une concertation.

Etat des lieux

Les données collectées ont permis de mettre en évidence la mutation du secteur de la construction vers la rénovation. D'une part, le parc est ancien puisque plus de la moitié des bâtiments résidentiels et tertiaires a plus de 30 ans aujourd'hui, ce qui implique d'importants besoins de rénovation à venir. D'autre part, le besoin en logement va se réduire fortement cette prochaine décennie du fait de la baisse démographique conjuguée au tassement de la décohabitation. Dès lors, il apparaît que l'amélioration de la performance des bâtiments neufs, cible actuelle de la réglementation, n'aura qu'un impact limité sur la consommation d'énergie à 2030. De plus, les indicateurs actuels du BTP ne sont pas adaptés pour l'évolution à venir, ceux-ci ne permettant pas à ce jour de suivre l'évolution de la rénovation.

De manière générale, il n'y a pas d'évolution significative des modes constructifs, notamment en ce qui concerne les matériaux de construction, ce qui a pour conséquence un bilan carbone défavorable malgré une part significative de valeur ajoutée locale.

En ce qui concerne les besoins énergétiques, la consommation électrique est stabilisée en Guadeloupe depuis 2010. Les bâtiments résidentiels et tertiaires consomment 85% de l'électricité du territoire. La climatisation et le froid sont les principaux usages énergétiques des bâtiments qu'ils soient résidentiels ou tertiaires. Les actions de maîtrise de l'énergie devront porter en priorité sur ces usages dans la décennie à venir si l'on veut parvenir à réduire significativement les consommations.

En ce qui concerne les actions de maîtrise de l'énergie, la diversité des sources de données et les délais de publication des données rendent difficile d'avoir une connaissance appropriée sur la dynamique récente et sur le nombre exact d'opérations réalisées. Dès lors, il n'est à ce jour pas possible de suivre de manière satisfaisante l'efficacité de la politique publique dans ce domaine. Néanmoins, on constate que les importants moyens mis en œuvre ces dernières années ont permis une augmentation significative des volumes d'aides, en particulier sur l'isolation de toiture et le chauffe-eau solaire. Le moteur à la rénovation est aujourd'hui constitué par les aides très généreuses sur certaines actions en particulier qui génèrent des effets d'aubaine ainsi que des effets pervers. C'est notamment pour cela que les rénovations sont effectuées sur certains types de travaux de manière opportuniste plutôt que comme une dynamique globale portée par une volonté alignée de l'ensemble des acteurs. De manière générale, beaucoup de problèmes de qualité des travaux de maîtrise de l'énergie dans le neuf et en rénovation sont rapportés par les professionnels.

Par ailleurs, force est de constater que les dispositifs d'aide peuvent parfois se concurrencer au lieu de se compléter. C'est en particulier le cas des CEE face au cadre de compensation, avec la difficulté que la planification des aides liées aux CEE échappe à l'analyse du Comité

MDE de Guadeloupe. Ainsi, même si elles concourent à réaliser des économies d'énergie, elles ne répondent pas directement à la définition de la politique énergétique du territoire mais plus à des opportunités économiques liées au cours national des CEE. On constate également un bouleversement des filières locales en constitution du fait des modifications du cadre incitatif à la rénovation pas toujours au profit des emplois locaux pérennes comme dans le cas des chauffe-eaux solaires à 1 € ou de l'isolation tertiaire à 1 €. Il existe également des interrogations sur les économies d'énergie effectivement réalisées sur le terrain, certains équipements n'étant pas systématiquement installés et les économies d'énergie des différentes actions paraissant dans la plupart des cas surestimés. Globalement, l'accès aux financements publics reste très laborieux du fait d'une faible connaissance des aides, de leur complexité avec en particulier un cumul peu lisible des primes et des aides publiques, du manque de stabilité des dispositifs d'aide (passage du CITE à MaPrimeRenov alors que le CITE commençait à être connu) et du fait de lourdeurs administratives de la mobilisation des aides pour les professionnels.

En résidentiel :

Les pratiques de rénovation observées en résidentiel confirment les chiffres : le marché de la rénovation a aujourd'hui démarré. Cela se traduit par l'isolation des toitures qui est en cours (mais à un rythme trop lent), par le développement du chauffe-eau solaire, par la généralisation de la climatisation avec des climatiseurs de plus en plus efficaces, et par l'amélioration de l'étanchéité à l'air des zones climatisées. Certains sujets majeurs de rénovation énergétique sont néanmoins délaissés dans les logements. Il s'agit en particulier du manque de protections solaires des fenêtres, du faible taux d'équipement en brasseurs d'air, en particulier dans les chambres (là où ils peuvent permettre de réaliser des économies d'énergie), de la présence de volets peu efficaces voire contreproductifs en matière de protection solaire et de ventilation naturelle, et du très faible taux d'installation de générateurs photovoltaïques.

Les nombreuses opportunités de travaux à effectuer lors de l'achat d'un bien ne sont pas saisies. Des travaux réalisés à ce moment-là favorisent des approches de rénovation globales qui, elles aussi, font largement défaut. De manière générale, le confort et les économies d'énergie ne sont pas les moteurs dans l'acte de rénovation, mais plutôt la dégradation du bâti et les besoins de sécurité (confortement parasismique, vieillissement prématuré, sécurité cyclonique et sécurité intrusion). Cela plaide pour la mise en place de solutions de rénovation énergétique embarquées. En pratique, les rénovations énergétiques des logements ont aujourd'hui un impact plus important sur l'amélioration du confort que sur les consommations d'énergie. A noter qu'améliorer le confort permet de réduire le risque d'une augmentation des consommations d'énergie dans le futur, notamment en climatisation.

La dynamique d'équipement reste vigoureuse dans les logements en particulier sur la climatisation, malgré des taux d'équipements déjà élevés. La sensibilité des propriétaires en matière d'efficacité énergétique reste lacunaire puisque l'impact énergétique d'actions de base reste méconnu. C'est en particulier le cas de l'importance de la couleur claire des toitures ou encore la possibilité de combiner brasseur d'air et climatisation pour réduire les consommations d'énergie. En définitive, seules les actions qui ont bénéficié du plus d'aides publiques sont connues, comme l'isolation de toiture, le chauffe-eau solaire et les climatiseurs efficaces. Il est à relever que les aides financières sur la rénovation énergétique restent largement méconnues du grand public malgré les efforts financiers fournis par les pouvoirs publics à ce niveau.

En ce qui concerne les logements neufs, on constate que la performance énergétique n'est pas une préoccupation lors de la construction, au contraire du confort, ce qui motive à lier maîtrise de l'énergie et amélioration du confort thermique dans les politiques publiques. En pratique, les bâtiments neufs ne paraissent pas significativement plus efficaces que les

existants malgré la mise en œuvre de la réglementation thermique. Il est à relever que le cadre réglementaire reste méconnu des particuliers. Enfin, certaines aberrations thermiques subsistent encore aujourd'hui en proportion non négligeable, comme les toitures sombres qui impliquent des surconsommations de climatisation importantes.

En tertiaire :

Dans le tertiaire, comme dans le résidentiel, le marché de la rénovation a démarré. Cela se traduit en pratique par l'isolation des toitures qui se développe à un rythme soutenu mais difficile à quantifier, par la généralisation de climatiseurs efficaces, et par la rénovation de l'éclairage. Certains sujets majeurs de rénovation énergétique sont délaissés comme le manque de protections solaires (en particulier sur les bureaux qui ont des surfaces de vitrage importantes), le faible taux d'équipement en brasseurs d'air, la modernisation des meubles froids dans les commerces alimentaires et le très faible taux d'installations photovoltaïques.

Sur le parc de bâtiments existants, en plus de l'efficacité des équipements et du bâti, d'importants gisements d'économie d'énergie peuvent être capturés en matière de sobriété (réduction des gaspillages et des besoins). L'étanchéité à l'air est très insatisfaisante sur une grosse minorité de petits commerces et de restaurants, notamment lorsqu'ils climatisent portes ouvertes. Il subsiste également une minorité de bâtiments de bureaux très vitrés peuvent être qualifiés de passoires thermiques tropicales. Ces bâtiments constituent des serres climatisées : ils engendrent des déperditions thermiques très importantes et doivent être rénovés.

Scénarios

Quatre scénarios ont été établis en différenciant le niveau d'ambitions en matière d'actions de MDE et d'EnR en autoconsommation :

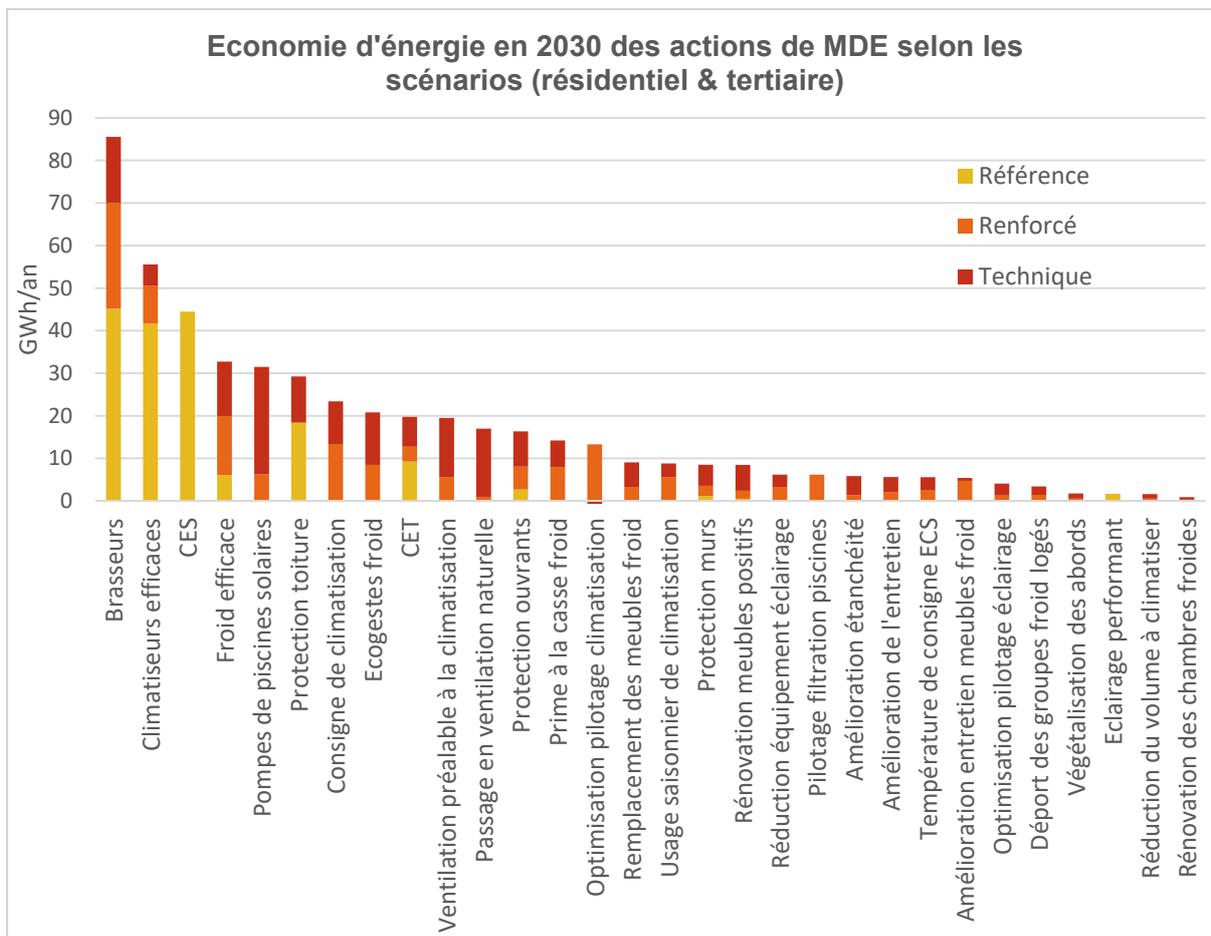
1. le *scénario tendanciel* qui décrit l'évolution tendancielle hors action ;
2. le *scénario de référence* qui décrit la poursuite des actions au niveau actuel jusque 2030 en matière de MDE ;
3. le *scénario renforcé* qui décrit une augmentation de l'ambition des actions de MDE avec un engagement élevé en matière de sobriété et un démarrage d'action en matière d'EnR en autoconsommation ;
4. le *scénario technique* qui décrit le potentiel maximal tant en matière de MDE que d'EnR autoconsommée.

Les simulations des différents scénarios montrent que la poursuite des actions actuelles de MDE à leur niveau actuel d'ambition ne permet pas tout à fait d'atteindre les objectifs de la PPE et ne met pas la Guadeloupe sur la voie de l'autonomie énergétique en 2030 (scénario de référence). L'augmentation du niveau d'ambition paraît réaliste. Pour cela, il est nécessaire d'augmenter l'ambition des actions actuelles de MDE, de développer de nouvelles actions de MDE en particulier en misant sur la sobriété et de développer l'autoconsommation PV des bâtiments résidentiels et tertiaires (scénario renforcé).

| Scénario | Consommation 2030 | Gisement mobilisé | Evolution face à 2020 ¹ | Appel reseau 2030 | Evolution face à 2020 |
|------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Tendanciel | 1 371GWh | 0% | +10% | 1 371 GWh | +10% |
| Référence | 1 192 GWh | 34% | -4% | 1 192 GWh | -4% |
| Renforcé | 1 032 GWh | 64% | -17% | 939GWh | -25% |

¹ Consommation des bâtiments résidentiels et tertiaires en 2020: 1 245 GWh/an

| | | | | | |
|-----------|---------|------|------|---------|------|
| Technique | 862 GWh | 100% | -31% | 390 GWh | -69% |
|-----------|---------|------|------|---------|------|



Pour les logements, il apparaît tout d'abord que, sans actions de MDE, la consommation d'énergie du résidentiel va augmenter significativement ces prochaines années, du fait de la poursuite de l'augmentation de l'équipement, en particulier en climatisation et en froid alimentaire. Les brasseurs d'air jouent un rôle de premier plan pour la réduction des consommations en résidentiel, mais cela nécessite un accompagnement conséquent pour déployer une culture d'utilisation combinée de la climatisation et des brasseurs d'air la nuit dans les chambres. La mise en œuvre d'actions de sobriété dans les logements permet d'augmenter significativement les économies d'énergie, en particulier en matière de climatisation. L'action chauffe-eau solaire, qui a constitué l'effort le plus significatif de ces dernières années, devrait mobiliser l'ensemble des gisements d'économie d'énergie aux alentours de 2025. Enfin, le froid alimentaire a été négligé jusqu'ici alors qu'il va constituer une part de consommation de plus en plus importante si des actions ne sont pas menées dans ce domaine, en particulier à propos du suréquipement et des écogestes.

Pour les bâtiments tertiaires, la consommation d'énergie augmente tendanciellement de manière limitée au cours de la décennie à venir du fait du fort taux d'équipement actuel du tertiaire. Dès lors, les actions de MDE ont un impact moins élevé en tertiaire qu'en résidentiel. La climatisation est l'usage pour lequel les gisements d'économie d'énergie sont les plus importants. Néanmoins, les gisements de froid commercial sont également importants et ceux-ci ont été très mobilisés jusqu'ici. Par ailleurs, c'est la multiplication des actions et la prise en compte des actions de sobriété qui permet d'augmenter l'ambition en matière d'économie d'énergie.

Préconisations

Sur la base des travaux d'état des lieux, des résultats des simulations des différents scénarios et de travaux de concertation, et au regard des engagements d'atteinte de l'autonomie énergétique, il est recommandé, d'amplifier les actions de MDE sur les bâtiments résidentiels et tertiaires et de dépasser les objectifs prévus dans la PPE. Cela signifie de :

- mettre en œuvre des actions transversales stratégiques agissant comme leviers en faveur de la transition énergétique,
- mettre davantage l'accent sur les actions de sobriété, réduisant les gaspillages,
- poursuivre et amplifier les actions d'accompagnement de l'efficacité énergétique,
- engager un programme volontariste pour l'équipement des bâtiments en générateurs solaires photovoltaïques fonctionnant en autoconsommation.

En particulier, il est préconisé d'augmenter l'objectif de MDE de la PPE 2028 à -15% au lieu de -5% actuellement.

En matière d'actions transversales, il est conseillé d'améliorer le pilotage de la transition énergétique des bâtiments, notamment en coordonnant mieux les dispositifs d'aides nationaux et territoriaux, en mettant en place un observatoire de la rénovation énergétique, en adoptant une approche globale des actions avec le développement de la rénovation énergétique embarquée, ainsi qu'en simplifiant, stabilisant et faisant mieux connaître les dispositifs d'aide. La focale actuelle de la PPE entièrement tournée sur les consommations d'énergie mériterait également d'être complétée par un suivi des émissions de CO2 comme indicateur essentiel de la transition.

Il est également recommandé d'adapter les dispositifs incitatifs et réglementaire actuels. Cela passe tout d'abord par l'ajustement des placements et des primes du cadre de compensation, mais également par le développement de packs de rénovation et la stimulation de l'investissement privé, notamment grâce au développement de crédit à la rénovation. Il est préconisé d'éviter à l'avenir les grosse campagnes d'aides ponctuelles qui génèrent de nombreux effets pervers. Enfin, il est recommandé de compléter la réglementation thermique actuelle portant sur le neuf, par des obligations réglementaires ciblées sur l'existant visant à éviter les aberrations thermiques telles que les toitures sombres ou les serres climatisées en tertiaire. Ces obligations pourraient être mises en œuvre à travers l'habilitation législative régionale.

Enfin, il apparaît essentiel de parvenir à améliorer la qualité des travaux effectués, par le biais du renforcement de la formation des entreprises et des contrôles des travaux sur le terrain.

En ce qui concerne spécifiquement le résidentiel, les recommandation sont les suivantes :

- L'amplification des aides pour les offres d'équipements bas-carbone, en particulier les brasseurs d'air (accompagnés d'un travail de conscientisation pour assurer une utilisation combinée du brasseur et de la climatisation, seule à même de délivrer les économies d'énergie espérées) et les équipements de réfrigération domestique efficaces. Les actions sur les climatiseurs efficaces devraient, elles, être limitées puisque celles-ci participent à la dynamique d'équipement et parce que la réglementation paraît jouer un rôle suffisant pour assurer l'amélioration de l'efficacité.
- Le développement des actions de sobriété dans les usages de la climatisation et du froid alimentaire.
- L'instauration d'aides en faveur des générateurs solaires photovoltaïques fonctionnant en autoconsommation.

- La création d'un fonds de garantie dédié, sous l'égide du secteur bancaire public, permettant de faciliter l'accès des particuliers aux crédits travaux et prêts à taux zéro en faveur de la rénovation énergétique.
- Une concertation avec les fabricants de tôles de couverture pour éradiquer les couleurs foncées, renforçant la chaleur à l'intérieur des bâtiments et augmentant les consommations de climatisation.

En ce qui concerne spécifiquement le tertiaire, les recommandations sont les suivantes :

- Le développement des actions de sobriété sur l'usage de la climatisation.
- Le renforcement de la protection solaire des bâtiments, en particulier des bureaux.
- L'augmentation de l'ambition sur l'amélioration de la performance des meubles froids des commerces alimentaires.
- La reconnaissance et la réhabilitation des bâtiments passoires énergétiques en contexte tropical
- La mise en place d'actions visant à traiter la problématique énergétique des petits commerces urbains climatisant portes ouvertes.
- L'instauration d'aides en faveur des générateurs solaires photovoltaïques fonctionnant en autoconsommation.

Structuré, ambitieux et réaliste, ce plan devrait permettre à la Guadeloupe d'atteindre les objectifs d'autonomie énergétique des bâtiments à l'horizon 2030, et ainsi d'engendrer des gains induits considérables pour la collectivité dans son ensemble, sur les dimensions essentielles de la problématique en ZNI, à savoir la décarbonation du mix électrique, la limitation des coûts et la facilitation de l'équilibre offre-demande du réseau électrique. :

Les aides financières importantes consacrées à ces objectifs sont pour la plupart déjà déployées. Par ordre d'importance, elles émanent des budgets de l'Etat (MaPrimeRenov, TVA réduite), du cadre de compensation CSPE à poursuivre au-delà de 2023, des programmes CEE et actions standardisées associées, des fonds structurels européens (PO 2021-2027) et enfin des budgets propres des collectivités (Région, Communautés d'Agglomérations).

Il est recommandé au comité MDE de Guadeloupe de poursuivre dans les voies déjà engagées, en visant une stratégie claire, l'efficacité et la complémentarité des dispositifs incitatifs, avec une lisibilité sur le moyen et long terme pour les opérateurs.

Mots clés : Guadeloupe, énergie, PPE, Comité MDE, sobriété énergétique, efficacité énergétique, bâtiments, construction, rénovation, transition énergétique

Contacts



Anne-Laure FRENET

Chargée de mission Réseau Bâtiment Durable
annelaure.frenet@synergile.fr

Amélie BELFORT

Adjointe de direction
Responsable de l'Observatoire Régional de
l'Energie et du Climat (OREC)
amelie.belfort@synergile.fr



Laurent SÉAUVE

seauve.equinox@orange.fr



Jérôme STROBEL

jerome.strobel@watt-smart.com
