

RESUMÉ DU RAPPORT

SEPTEMBRE 2023

Résumé du rapport de la
Commission de régulation de
l'énergie sur le pilotage des
bâtiments tertiaires

Le résumé du rapport de la CRE sur le pilotage des bâtiments tertiaires

La crise énergétique actuelle stimule les initiatives visant à maîtriser la consommation d'énergie et à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces efforts doivent être pérennes dans le temps pour répondre aux enjeux climatiques, tout en anticipant dès aujourd'hui les contraintes futures pour éviter les situations d'urgence, en garantissant la souveraineté et la stabilité du système énergétique.

L'essor des énergies renouvelables non pilotables d'ici 2035, comme l'éolien et le solaire photovoltaïque, modifie la disponibilité structurelle de l'électricité décarbonée, qui dépendra des périodes ventées et ensoleillées. L'électrification des usages progresse rapidement, notamment avec les pompes à chaleur et les bornes de recharge pour véhicules électriques.

Ces perspectives doivent donc s'accompagner d'efforts de sobriété et d'efficacité énergétique et d'un développement parallèle de moyens de flexibilité, pour ajuster en permanence production et consommation d'électricité.

Les bâtiments tertiaires représentent un réservoir d'efficacité et de flexibilité inexploité : aujourd'hui seulement 6 % des bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m² sont équipés d'un système de pilotage de l'énergie et les bâtiments équipés n'utilisent pas systématiquement le potentiel de ces systèmes. Peu disposent d'une offre d'électricité différenciée en fonction des périodes, incitant à moduler les consommations pour éviter les pointes.

Par ailleurs, le déploiement des solutions de pilotage permet également d'aller plus loin en mettant les bâtiments tertiaires au service de la flexibilité du réseau électrique afin à la fois de « *consommer moins* » et de « *consommer mieux* ». En effet, le déploiement de ces solutions de pilotage pourrait représenter jusqu'à 6 GW en période de pointe pour les bâtiments tertiaires.

Le décret BACS (publié en 2020, puis renforcé en 2023) a instauré un cadre réglementaire pour le déploiement de solutions de pilotage de l'énergie pour les bâtiments tertiaires supérieurs à 1 000 m² dont la mise en œuvre semble, à ce jour, limitée.

Le présent rapport identifie les conditions de succès pour réussir le déploiement des solutions de pilotage dans les bâtiments tertiaires, notamment les bonnes pratiques pour la filière, la montée en compétences des solutions et les dispositifs de soutien et d'accompagnement.

Le rapport présente également des solutions pour exploiter ce gisement à travers des leviers réglementaires et organisationnels. Cela est notamment illustré au travers la restitution d'initiatives comme le concours Cube Flex, lancé par RTE et l'IFPEB qui permis de confirmer la faisabilité de décaler et de moduler certains usages (comme le chauffage, la ventilation, le traitement d'air ou la recharge des véhicules électriques), de manière régulière au quotidien et lors de journées de tests telles qu'EcoWatt. Il en est ressorti qu'entre 5 et 40 % de baisses de consommation d'électricité ont pu être recensées aux heures de pointe en semaine dans les différents bâtiments concernés.

Enfin, le rapport explore les mécanismes économiques à mettre en place pour valoriser cette flexibilité, et aligner les intérêts économiques de l'ensemble des acteurs.

Les principales recommandations du rapport pour les bâtiments de plus de 1 000 m²

1. S'assurer d'un déploiement réussi des solutions de pilotage dans les bâtiments tertiaires

Il est nécessaire de diffuser la culture de la gestion de l'énergie dans l'ensemble de la filière afin d'accélérer et de fluidifier la mise en place et l'utilisation des systèmes de pilotage. Cela consiste notamment à renforcer la communication sur le décret BACS (opportunités, contraintes), à en assurer le suivi de son exécution par la mise en place d'un tableau de bord dédié, à généraliser les bonnes pratiques de mise en place, et à accompagner financièrement et de manière ciblée les acteurs.

✓ Accompagner le déploiement du décret BACS (*Building Automation & Control Systems*).

Dans un premier temps, des actions de communication et d'accompagnement de la filière sont prioritaires, ainsi qu'une sensibilisation sur l'importance de la maintenance des systèmes de pilotage.

Dans un second temps, la mise en place d'un suivi par l'intermédiaire d'un tableau de bord dédié permettra de vérifier que des systèmes de pilotage ont bien été installés et sont utilisés dans tous les bâtiments. Cela pourra être éventuellement complété par des dispositifs permettant de sanctionner les manquements.

✓ Identifier les conditions de généralisation des bonnes pratiques au sein de la filière :

- réaliser un diagnostic détaillé permettant d'alimenter un « *plan de comptage* » de qualité, avant toute mise en place d'un système de pilotage ou EMS (*Energy Management System*) ;
- clarifier les rôles, les droits et les obligations respectifs des différents acteurs, réaliser une revue des clauses contractuelles entre propriétaires, locataires et *facility managers* ;
- réaliser systématiquement des commissionnements ou recommissionnements ou rétrocommissionnements des systèmes en adéquation avec les usages évolutifs des bâtiments ;
- intégrer les exploitants dès la phase de conception et contractualiser avec eux sur du « *commissionnement en continu* », permis par la simplification et la standardisation du système de pilotage.

✓ Renforcer les aides financières sur des points précis :

- pérenniser la bonification des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) soutenant l'installation des systèmes de Gestion Technique des Bâtiments (GTB) instaurée sur l'année 2023 en réponse à l'urgence énergétique ;
- prévoir des aides au commissionnement ou recommissionnement ou rétrocommissionnement réguliers des systèmes de pilotage soient en adéquation avec les usages évolutifs des bâtiments ;
- prévoir des aides pour rendre les BACS « *flex ready* » (audit et mise à niveau pour la flexibilité).

2. Activer le gisement de flexibilité électrique des bâtiments tertiaires

Il convient d'activer la flexibilité électrique des bâtiments tertiaires *via* l'amélioration des pratiques : systématiser la gestion de la flexibilité dans les systèmes de pilotage, paramétrer un mode « *EcoWatt d'urgence* », faire évoluer le cadre réglementaire actuel, développer des protocoles d'échanges de données amont/aval et assurer l'interopérabilité des systèmes.

✓ Quantifier le gisement de flexibilité dans le tertiaire et œuvrer à son activation pour préserver l'équilibre offre-demande du réseau électrique.

✓ Proposer systématiquement, lors des inspections techniques à réaliser dans le cadre du décret BACS, une mise à niveau « *flex ready* » du BACS.

✓ Systématiser la programmation, dans les systèmes de pilotage des bâtiments d'un mode d'urgence « *EcoWatt d'urgence* » permettant d'activer un effacement drastique des consommations d'énergie pendant des plages horaires courtes.

✓ Construire le cadre réglementaire de la gestion de la puissance dans les bâtiments tertiaires, concernant la construction neuve et la rénovation, par exemple au travers d'un calcul non contraignant lors de la révision prochaine de la réglementation sur les bâtiments existants.

✓ Pour favoriser les interactions entre acteurs sur la flexibilité tertiaire, accompagner le lancement de la plateforme GoFlex fin 2023 et faire reconnaître par les pouvoirs publics l'indicateur GoFlex comme la règle applicable pour tous les bâtiments de plus de 1 000 m², tout en assurant sa bonne évolution dans le temps. Intégrer GoFlex aux attestations produites annuellement dans le cadre du décret tertiaire (plateforme OPERAT) ou encore dans la Réglementation Environnementale de 2020 (RE2020).

✓ Identifier les chaînes de données d'activation des gisements de flexibilité que représentent les usages décalables, modulables et effaçables des bâtiments tertiaires par la mise en place d'un groupe de travail d'experts. Ce groupe de travail œuvrera à partir de cas d'usage concrets et identifiera l'ensemble des solutions techniques disponibles.

✓ Proposer la création d'un cadre numérique de confiance dédié à la filière Énergie, au service des acteurs du bâtiment et des réseaux énergétiques. Ce cadre d'interopérabilité des données de l'énergie, qui devra s'appuyer sur les référentiels européens, permettra la création de services innovants, à commencer par la flexibilité, en exploitant des données nouvelles et multiples en garantissant les notions de propriété de la donnée, de la maîtrise de l'identité, du consentement à utiliser la donnée.

3. Valoriser la flexibilité dans les bâtiments tertiaires

Il est nécessaire d'éclairer le choix de la flexibilité par l'intermédiaire de sa valorisation économique qui devra être attractive et accessible pour l'ensemble des acteurs. Cela consiste notamment à approfondir les expérimentations en cours par les opérateurs et à intégrer aux contrats/offres de fourniture d'électricité la flexibilité et la bidirectionnalité.

✓ Considérer la flexibilité énergétique structurelle du quotidien (consommer chaque jour au bon moment) comme un levier privilégié pour éviter les pics de consommation, à valoriser à travers les offres incitatives de fournitures de l'électricité.

✓ Valoriser davantage les flexibilités structurelles et dynamiques à travers les tarifs proposés aux bâtiments tertiaires :

- en incitant au développement de produits de marché de gros permettant ensuite d'inciter à la déformation des modes de consommation dans le marché de détail ;
- en engageant une réflexion sur la disparition progressive des structures d'offres « de base » (offres à prix unique) et sur le déploiement des structures de prix d'offre avec plusieurs plages horaires, voire de pointe mobile.

Par ailleurs, une piste de réflexion mérite une étude approfondie pour évaluer leur complexité de mise en œuvre et le ratio coûts/bénéfices sur l'ensemble de la chaîne de valeur (et notamment systèmes d'informations des gestionnaires de réseaux, des fournisseurs, des responsables d'équilibre et des clients) :

- accélérer l'innovation tarifaire, par exemple en facilitant la « *cohabitation* » de plusieurs fournisseurs auprès d'un même client, sous réserve de mener les analyses coût-bénéfice démontrant l'intérêt d'une telle évolution ;
- optimiser les actuelles modalités d'application du Tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE), notamment, le placement des Heures Pleines/Heures Creuses et sa saisonnalisation pour le rendre cohérent avec le signal prix au service de l'équilibre offre/demande, les contraintes des réseaux, et les capacités techniques de flexibilité des bâtiments tertiaires.

✓ Suivre l'expérimentation initiée par RTE, Enedis et Eginov, et œuvrer dès les premières conclusions positives, à une pérennisation de la valorisation des hausses de consommation sur la plateforme de Notification d'Échanges de Blocs d'Effacement (NEBEF).

✓ Définir des méthodes alternatives de flexibilité dynamique adaptées aux spécificités des sites tertiaires pour le contrôle du réalisé des effacements sur le mécanisme NEBEF (effacements dans le marché) et sur le mécanisme d'ajustement.

✓ Inciter – lors des demandes de raccordement – les clients ou leurs représentants à intégrer le potentiel de flexibilité dans l'estimation de leur besoin futur d'utilisation des réseaux pour modérer la puissance de raccordement du bâtiment. Lancer une réflexion pour évaluer l'intérêt d'étendre les Offres de Raccordement Intelligentes (ORI) au pilotage des usages électrifiés.

✓ Faire des bâtiments un des acteurs du système énergétique :

- favoriser le développement de solutions de pilotage permettant de réaliser des effacements tournants, accompagner le développement du stockage d'énergie dans les bâtiments et inciter à la rédaction de contrats bidirectionnels avec les fournisseurs d'énergie ;
- faciliter le pilotage de la recharge des véhicules électriques dans les bâtiments, en définissant précisément les critères de standardisation et d'interopérabilité des points de recharge.