



La Défense, le 16 octobre 2024

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Optimiser nos consommations d'électricité : les acteurs français de la flexibilité passent à l'action

Au cours des quinze dernières années, le sujet de la flexibilité s'est principalement concentré sur le développement des effacements, nécessaires notamment durant les jours de pointes de consommation électrique. Désormais, l'évolution du système électrique, tirée par les perspectives d'électrification des usages et le développement des énergies renouvelables ajouté au nucléaire, rend essentiel le développement de la flexibilité des consommations du quotidien. C'est-à-dire la possibilité de décaler et de moduler les consommations électriques, au cours d'une même journée, chaque jour de l'année.

En tirant parti d'un gisement déjà significatif dans les secteurs tertiaires et résidentiels, le développement des flexibilités de consommation peut offrir dès aujourd'hui, au travers de faibles investissements, des bénéfices pérennes pour les consommateurs et pour la collectivité. Un gain climatique, d'abord, en déplaçant nos consommations aux heures où la production décarbonée est la plus disponible mais aussi un gain économique, puisque ces heures sont celles où l'électricité coûte moins cher à produire.

Mobilisés, les acteurs du système électrique, représentés par Think Smartgrids, RTE, Enedis, GIMELEC et IGNES, ont présenté jeudi 16 octobre 2024 leur plan d'actions et de suivi du développement des flexibilités de consommation au quotidien dans les domaines du tertiaire et du résidentiel, ainsi que leur nouvelle marque collective *Flex ready*.

Un gisement de flexibilités de consommation disponible pour répondre aux besoins du système électrique

Le système électrique français fonctionne déjà de manière flexible, en misant sur une gestion souple du parc de production et au lancement des ballons d'eau chaude en heures creuses. L'électrification du pays pour sortir des fossiles et le développement des renouvelables va désormais nécessiter d'aller plus loin. Notamment par l'opportunité créée, via le développement du solaire photovoltaïque (+3,5 GW en France et +50 GW en Europe en 2024), d'avoir à disposition de l'électricité décarbonée et bon marché à de nouvelles heures, en milieu de journée.

Face à une consommation d'énergie à déplacer au sein d'une journée, vouée à s'accroître d'ici à 2035¹, tous les leviers devront continuer à être mis à contribution. La flexibilité de nos consommations, moins coûteuse et plus facile à mettre en œuvre que les autres leviers de flexibilité, peut jouer un rôle encore plus important. Les études de RTE montrent qu'elle peut, à elle seule, couvrir **environ 40%** (soit plus de 35 GWh/jour²) **de ces besoins totaux de flexibilités croissants dès 2030**.

Des gisements importants existent et peuvent être mobilisés :

- Dans le secteur tertiaire, qui représente 28% de la consommation française, le retour d'expérience du concours CUBE Flex lancé par RTE en 2022, a permis d'identifier un potentiel de modulation des bâtiments tertiaires (pendant 2 à 3 heures le matin) **estimé à 10% de leur consommation**. Un volume qui pourra être renforcé avec le pilotage de la recharge des véhicules électriques.
- Le secteur résidentiel, qui représente aujourd'hui 33% de la consommation nationale, offre un gisement important de consommations décalables : il s'agit donc d'un levier majeur qu'il serait possible d'activer. En effet, **8 à 10 GW de consommation résidentielle** (ballons d'eau chaude, électroménager) sont déjà programmés en heures creuses, en fin de soirée. Une grande part de ces consommations pourrait être progressivement décalée en milieu de journée sans impact sur le confort pour le consommateur.

Nouvel usage de l'électricité, la recharge des véhicules électriques est par nature décalable. Positionner cette consommation électrique en journée, lorsque c'est possible, devrait permettre de réduire la consommation à 19h

¹ Passant d'environ 22 GWh/jour aujourd'hui à plus de 54 GWh/jour en 2035.

² l'équivalent de 3% de la consommation journalière française moyenne

d'environ 5 GW, dont une partie pourrait être repositionnée en début d'après-midi. En 2030, 1/3 des flexibilités de consommation pourrait être fourni par l'optimisation de la charge des véhicules électriques.

Se donner les moyens du développement des flexibilités à travers des solutions de pilotage global et intelligent pour le résidentiel et le tertiaire

Dans le secteur résidentiel, le développement des flexibilités quotidiennes implique de piloter plus et de piloter mieux. En effet, en dehors du pilotage tarifaire (heures pleines / heures creuses) du ballon d'eau chaude électrique déjà largement répandu, le décalage et la modulation automatiques des autres usages sont encore partiels. Prendre le tournant de la flexibilité sera plus facile avec un système automatisé qui assiste l'utilisateur pour adapter le fonctionnement de ses équipements en fonction des incitations économiques, tout en optimisant son confort. C'est le rôle notamment du gestionnaire intelligent de l'énergie du logement (HEMS³) dont seulement 3% des ménages sont équipés contre un besoin de 17% en 2030, pour les aider à exploiter tout leur potentiel de flexibilité (chauffage, climatisation, pilotage de la recharge véhicule électrique, eau chaude...).

Dans le secteur tertiaire, piloter son bâtiment est une obligation. Le décret BACS⁴ impose en effet aux gestionnaires de bâtiments tertiaires de s'équiper avant le 1er janvier 2027 afin de réduire leur consommation d'énergie et de contribuer ainsi aux objectifs nationaux de sobriété.

Or, ce même BACS qui permet de consommer moins est aussi celui qui leur permettra de tirer profit des incitations tarifaires à consommer au bon moment, quand l'électricité est abondante, la moins carbonée et moins chère.

Un plan volontariste, mais atteignable, est ainsi aujourd'hui proposé pour que soit équipée en 2030 la moitié des sites de plus de 1.000 m² de France, soit environ 100.000 sites. Parmi eux les 30.000 sites déjà pourvus de BACS doivent faire l'objet d'un audit de bon fonctionnement et d'une remise à jour si nécessaire.

Ce plan de déploiement permettra ainsi de bénéficier de 2,5 GW, pendant 2 à 3h, de flexibilités quotidiennes les matins d'hiver.

Le lancement de la marque collective Flex ready pour massifier les flexibilités dans le tertiaire

Le point départ de l'activation massive des flexibilités dans les bâtiments est la communication entre les BACS et le système électrique. Cela passe par la définition d'un cadre technique de référence. Par ailleurs, les BACS, pour être performants dans la durée, doivent faire l'objet d'un suivi organisé, de commissionnements et de mises à jour régulières⁵. Cela passe par un cadre organisationnel.

Animée par Think Smartgrids, la filière lance la marque collective « Flex ready », un cadre de références techniques et organisationnelles visant à unifier les solutions de pilotage ainsi que les bonnes pratiques associées, autour de 5 informations standardisées.



5 INFORMATIONS STANDARDISEES

- 1 La puissance maximum instantanée (en kW)
Réception-émission
- 2 Le prix de l'électricité (en €/kWh)
Réception
- 3 La puissance souscrite (en kVA)
Réception
- 4 L'empreinte carbone de l'électricité (en t_{eq}.CO₂/kWh)
Réception
- 5 L'horloge : au pas de temps (15 min minimum)
Réception-émission

3 HEMS : Home energy management system
4 BACS : Building Automation & Control Systems
5 Selon l'observatoire national du déploiement des BACS

Les signaux économiques doivent être adaptés pour répondre aux nouveaux enjeux de flexibilités

La motivation économique reste le principal déclencheur du passage à l'action pour les particuliers et les professionnels. Pour le résidentiel, l'évolution prochaine du placement des heures pleines / heures creuses du TURPE permettra de répondre à un double enjeu : éviter de consommer aux périodes de fortes consommations nationales, notamment en hiver, et favoriser le décalage des consommations lors des périodes de forte production notamment solaire.

Aujourd'hui, 14 millions de ménages bénéficient d'offres de fourniture de type heures pleines / heures creuses.

Pour le résidentiel et le tertiaire, l'ensemble des acteurs de la filière appellent de leurs vœux la multiplication de ces offres de fourniture d'électricité incitatives permettant un décalage des usages en milieu de journée, la nuit et les week-ends.

Un baromètre annuel pour mesurer le développement des flexibilités de consommation dans le temps

Pour suivre chaque année, le développement des flexibilités de consommation dans les domaines tertiaire et résidentiel, Think Smartgrids, RTE, Enedis, GIMELEC et IGNES publie en octobre 2024, la première édition du *Baromètre des flexibilités de consommation d'électricité*. Chaque année le baromètre rendra compte :

- du respect de la trajectoire en matière d'équipements (BACS, HEMS),
- de l'impact collectif des actions de décalage et de modulation de la consommation sur le système électrique, y compris via les profils moyens de consommation.

Le baromètre des flexibilités de consommation est disponible sur le site des acteurs de la filière : [Baromètre des flexibilités de consommation d'électricité | Enedis \(enedis.fr\)](#)

A propos de Think Smartgrids

Think Smartgrids est l'association qui fédère et développe la filière des réseaux électriques intelligents en France et à l'international au bénéfice des consommateurs, de l'attractivité des territoires et de la transition énergétique. Les technologies et infrastructures smartgrids sont un prérequis essentiel au développement de la flexibilité, et c'est donc au sein de Think Smartgrids que les acteurs de l'écosystème travaillent à la rédaction de recommandations techniques pour le déploiement de systèmes Flex ready dans les bâtiments tertiaires.

Contact presse : Basile Fraudeau basile.fraudeau@thinksmartgrids.fr, 06 83 65 39 91

A propos de RTE

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9 500 salariés. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et une cinquantaine de lignes transfrontalières. Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, dispose de 37 interconnexions avec ses pays voisins. En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics.

Service presse RTE : rte-presse@rte-france.com / Emilie Grandidier emilie.grandidier@rte-france.com 06 47 46 54 95

A propos de Enedis

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 40 000 personnes. Au service de 38,8 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20 000 volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

Contact presse : James DAMBRINE, james.dambrine@enedis.fr, 06 38 16 50 92

A propos du GIMELEC

Le GIMELEC est l'organisation référente de la filière électro-numérique. Il fédère les entreprises qui conçoivent et déploient les technologies électriques et numériques pour l'électrification et le pilotage optimisé des infrastructures, des bâtiments, de l'industrie et de la mobilité. Le GIMELEC c'est 210 entreprises, employant 130 000 personnes. 210 entreprises engagées qui se mobilisent collectivement pour que l'intelligence énergétique, l'automatisation et la digitalisation rendent possible l'atteinte des objectifs nationaux de transition énergétique et de décarbonation.

Contact presse : Sébastien FLET REITZ, sfletreiz@gimelec.fr, 06 33 60 28 41

A propos de IGNES

IGNES est l'Alliance des industriels qui proposent des solutions électriques et numériques pour le bâtiment. Réponses clés aux grands défis climatiques et sociétaux, ces solutions permettent de piloter les équipements techniques pour consommer moins et mieux, d'améliorer le confort d'été, d'adapter les logements au vieillissement, d'assurer la sécurité électrique, de sécuriser les accès, de disposer d'un très haut débit effectif... L'Alliance est constituée de 50 entreprises implantées dans les territoires français, PME, ETI et grands groupes internationaux et représentent plus de 300 familles de produits. L'ensemble de ses membres partage les valeurs d'innovation et d'entrepreneuriat. IGNES travaille au quotidien avec les filières électriques, du bâtiment et de la sécurité.

Contact presse : Brice BRANDENBURG, Responsable des Affaires Publiques et de la Communication institutionnelle, bbrandenburg@ignes.fr, 06 25 02 70 21