

Consultation publique sur le cadrage et les hypothèses des scénarios du Bilan prévisionnel long-terme « futurs énergétiques 2050 »

Réponse de LUCIOLE

LUCIOLE salue l'exercice complet et objectif conduit par RTE pour construire les différents scénarios du Bilan prévisionnel long terme « Futurs énergétiques 2050 » et remercie le gestionnaire du réseau de transport pour cette consultation publique invitant l'ensemble des professionnels à participer à leur élaboration.

Réunies au sein de l'association LUCIOLE, les TPE/PME qui la composent partagent le constat d'une transformation profonde et rapide du secteur énergétique couplée à des objectifs environnementaux ambitieux de la part du Gouvernement pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Parce que LUCIOLE souhaite l'accélération de tous les leviers de la performance énergétique, et notamment le pilotage de la consommation électrique, gisement d'économies pour la collectivité aujourd'hui encore trop peu exploité, ses membres imaginent et déploient des outils et services permettant au consommateur de mieux maîtriser leur consommation.

L'association considère que l'évolution du mix de production énergétique, marquée par le développement des énergies renouvelables, aujourd'hui matures et bien appréhendées par les pouvoirs publics, doit nécessairement être accompagnée par l'exploitation de flexibilités de consommation ou de flexibilités issus de l'utilisation de batteries permettant de pallier l'intermittence de ces nouvelles énergies et garantir la sécurité d'approvisionnement à la fois aux entreprises et aux particuliers. A ce titre, LUCIOLE partage ainsi les quatre impératifs relevés par RTE :

- Le développement de sources de flexibilité pour pallier l'intermittence des ENR ;
- La stabilité de la fréquence ;
- La mise à disposition de réserves opérationnelles pour le gestionnaire du réseau électrique pour intervenir sur l'équilibre du système ;
- Le développement et l'adaptation des réseaux électriques.

Dès lors, l'association souhaite notamment aborder la thématique de la flexibilité, ainsi que les scénarios faisant mention de la production d'électricité issue de l'énergie solaire.

De manière générale, et afin de garantir l'atteinte de l'objectif ambitieux d'un mix 100 % décarboné à l'horizon 2050, LUCIOLE propose de mettre à disposition des éléments d'analyse et une vision claire des objectifs à atteindre sur le bilan carbone de chaque scénario afin de permettre une meilleure vue d'ensemble.

Concernant l'enjeu des flexibilités de consommation dans chacun des scénarios, Luciole constate que les travaux sont assez peu avancés à ce stade : les besoins en flexibilités attachés aux différents scénarios n'apparaissent pas dans le document de consultation. Le compte-rendu de la réunion du groupe de travail Flexibilité (GT 7) du 16 octobre indique qu'ils seront présentés lors d'une réunion devant se tenir au premier trimestre 2021. Il sera primordial que l'analyse finalisée de RTE confronte

pour chaque scénario le mix électrique attendu ainsi que les besoins de flexibilités nécessaires pour y répondre ET les moyens requis pour faire émerger ce gisement.

En outre, l'analyse proposée par RTE se concentre sur la question des gisements de flexibilité sans vision prospective sur la manière d'appréhender ces flexibilités.

En particulier, Luciole regrette que :

- Le Bilan Prévisionnel se place toujours dans une logique pointe de consommation hivernale, alors que les épisodes de canicules, et plus largement, les journées de tensions entre l'offre et la demande, engendrent également des tensions sur le réseau tout au long de l'année, et notamment pendant l'été ;
- La modulation de consommation à la hausse (pouvant se caractériser notamment par des offres d'ajustement à la baisse sur le mécanisme d'ajustement mais également mener à d'éventuelles réformes des marchés de la fourniture ou des marchés de gros), sujet majeur pour absorber les excédents de production des ENR, est totalement passé sous silence ;
- Les nouveaux usages vont permettre le développement de flexibilités de plus en plus diffuses (ex : le véhicule électrique). Ce changement de paradigme devra nécessairement se traduire dans la manière d'équilibrer le système (seuil de participation, possibilité d'agréger injection et soutirage, activations courtes...). Aujourd'hui RTE n'est pas à la hauteur de ces enjeux, comme l'illustre la lente progression de la feuille de route relative au stockage ;
- L'atteinte des objectifs de décarbonation à horizon 2050 passera également nécessairement par une électrification significative de la mobilité (voir point précédent sur les véhicules électriques), du chauffage (avec le déploiement généralisé de pompes à chaleur), mais aussi une plus forte électrification de l'industrie. De nouveaux gisements de flexibilité pourraient alors apparaître, et ces derniers nous semblent négligés dans les scénarios mentionnés par RTE. Or, non seulement ces gisements pourraient être significatifs et intéressants pour la gestion du système, mais en plus, ils requièrent des décisions d'investissements aujourd'hui pour être effectifs à horizon 2030-2050. Aussi, il est important que les signaux de marché permettent aujourd'hui d'inciter judicieusement à ces investissements.

Concernant les gisements de flexibilité dans les secteurs résidentiels, tertiaires et industriels, l'analyse proposée par RTE distingue le « gisement technique » théoriquement accessible du « gisement effectivement accessible » qui intègre les contraintes économiques et sociétales.

Concernant les contraintes économiques, l'atteinte des gisements techniques suppose une volonté forte des pouvoirs publics d'inciter économiquement au développement de la flexibilité électrique.

Les mesures exceptionnelles prises en considération des risques entourant l'hiver 2020/2021 ont démontré la capacité des acteurs de la filière à mobiliser des gisements jusqu'alors inexploités.

Dans le secteur tertiaire en particulier, les obligations d'économies d'énergie à l'horizon 2050 découlant du dispositif Eco Energie Tertiaire (-60% par rapport à une consommation de référence) pourraient conduire les exploitants à utiliser au maximum les leviers de flexibilité de consommation pour atteindre les objectifs fixés dès lors que l'incitation économique est suffisante. Bien que les gisements techniques soient corrélés aux baisses de consommations attendues (moins de consommation totale, donc moins de consommation effaçable), le gisement effectivement accessible pourrait progresser.

Les considérations économiques dépassent cependant la seule question de l'incitation économique à participer aux différents mécanismes à un instant T. L'incertitude et le manque de visibilité sur les mécanismes freinent l'investissement des clients dans le développement de leurs flexibilités. Ainsi un consommateur qui ne sait pas si l'AOE sera reconduit selon les mêmes règles d'une année sur l'autre

(et donc s'il pourra participer au-delà d'un an, va chercher à avoir un retour sur investissement d'un an pour ses efforts/investissements dans la flexibilité. Si les cahiers des charges étaient stabilisés, on pourrait envisager des temps de retour sur investissement plus longs et donc potentiellement des effacements moins chers.

Les risques financiers auxquels s'exposent les opérateurs d'effacement (et leurs clients) doivent enfin être repensés pour créer un contexte favorable au développement de la filière.

Le cadre réglementaire des effacements de consommation en France intègre un système de pénalités en cas de non-disponibilité de la flexibilité d'un consommateur faisant peser sur lui un risque de perte financière 2 fois supérieure à son espérance de gain. Par exemple, pour espérer valoriser ses capacités d'effacement à hauteur de 60 000 €/MW, le consommateur et l'opérateur d'effacement s'exposent à une pénalité financière pouvant atteindre 108 000 €/MW en cas d'indisponibilité de la flexibilité. Ceci est la barrière principale identifiée aujourd'hui pour engager un consommateur à mettre à disposition du système électrique sa capacité d'effacement.

Le contexte sanitaire et économique des mois à venir accentue la crainte des consommateurs de voir leur flexibilité indisponible sur certaines périodes (télétravail pour les particuliers ou les bâtiments tertiaires, aléas ou pertes de production pour les sites industriels) et rend donc plus difficile qu'habituellement leur engagement à participer à l'adéquation du système.

La plupart des pays frontaliers de la France ont plafonné le risque de pénalités au gain financier potentiel. La filière de la flexibilité de consommation française s'inscrivant dans le marché européen de l'énergie dont les règles de fonctionnement s'écrivent progressivement (code flexibilité en cours d'élaboration), il est urgent que la France aligne son régime de pénalités sur celui des autres pays européens avec lesquels elle est interconnectée.

Le suivi des indicateurs individuels de fiabilité des opérateurs d'effacement apparaissant suffisant pour identifier les mauvaises pratiques et prendre les mesures qui s'imposent pour les acteurs concernés, il n'y a aucune raison de continuer à leur faire porter ainsi qu'à leurs clients un tel risque financier.

Luciole demande donc que, dans le cadre du Mécanisme de Capacité et l'Appel d'Offres Effacement, les pénalités soient plafonnées à l'espérance de gain afin de lever les craintes des consommateurs vis-à-vis de l'engagement requis d'une disponibilité totale de leur flexibilité.

Concernant les contraintes sociétales, RTE indique que les possibilités de développement de la flexibilité doivent être évaluées à la lumière des attentes et des pratiques des consommateurs français, et non pas uniquement sur la base des coûts économiques des différentes solutions techniques.

Cette affirmation doit être nuancée dans la mesure où **il existe une corrélation directe entre l'incitation financière et l'acceptabilité des contraintes en termes d'usages, notamment dans les secteurs tertiaires et industriels : plus l'incitation économique est forte, plus les usages peuvent être adaptés.**

Il existe enfin une troisième série de contraintes devant entrer en ligne de compte pour accroître le gisement effectivement accessible, qui tient au cadre réglementaire.

La France bénéficie de dix ans d'expérience sur le développement des flexibilités de consommation et peut s'enorgueillir d'avoir développé un cadre législatif et réglementaire relativement complet et complexe. Forts de cette expérience, et témoins notamment de l'essor de l'effacement sur l'exercice 2020-2021, nous devons reconnaître que le développement de l'effacement explicite est primordial pour la filière, et « booste » la prise de conscience des consommateurs de l'intérêt de la modulation

de leur consommation. A cet égard, il nous semble primordial de poursuivre les efforts permettant d'améliorer et de pérenniser le cadre réglementaire applicable à l'effacement explicite.

A ce jour, il demeure des barrières réglementaires qui constituent des freins à la valorisation des capacités, qu'il s'agisse des dispositions s'appliquant à la mesure des effacements (contrôle du réalisé), au foisonnement (agrégation par entité, seuil de participation), à l'équilibre financier de l'activité (rémunération des tests inférieure au coût de l'effacement réalisée), etc.

Luciole regrette que ces sujets, pourtant évoqués par les acteurs en concertation depuis des années, ne fassent pas l'objet d'évolution de la part de RTE.

En outre, beaucoup de règles ne sont pas adaptées au développement des flexibilités dans le secteur tertiaire. Ainsi par exemple, la méthode de contrôle du réalisé sur le mécanisme d'ajustement ne permet pas aux sites tertiaires de présenter une disponibilité du lundi au vendredi sur la plage [8h-14h] (démarrage des utilités le matin vers 8h-9h). Or les méthodes de contrôle du réalisé par prévision ou par historique sont bien adaptées au secteur tertiaire mais les critères d'homologation sur le Mécanisme d'Ajustement sont trop stricts pour permettre leur utilisation. LUCIOLE demande donc que des travaux soient lancés rapidement pour réviser les critères afin de permettre aux sites tertiaires de participer au Mécanisme d'Ajustement.

Par ailleurs, pour les immeubles de bureaux, l'exigence des gestionnaires de réseau de contractualisation par les opérateurs d'effacement avec le titulaire du Contrat d'Accès au Réseau du Site (propriétaire ou copropriété) est une réelle barrière au développement et ne semble pas adapté à la spécificité de ce type de sites dont la capacité d'effacement réside dans les équipements mutualisés de ventilation, climatisation et chauffage dont la gestion est confiée à des *facility managers* ou au syndic.

Enfin, LUCIOLE a souhaité apporter un éclairage concernant la répartition diffuse d'ENR sur le territoire évoqué dans le scénario M1.

Tout d'abord, afin de développer le portage des projets par les acteurs locaux, il s'agirait de lever les freins réglementaires et administratifs :

- Interdiction pour les mairies de refuser le surimposé (nécessaire également pour la maîtrise des coûts) ;
- Accélération des délais de raccordement ;
- Simplification des démarches administratives/ guichet unique ;
- Libération des modèles économiques innovants (stockage virtuel notamment) via la modification des soutiens financiers aujourd'hui fléchés uniquement vers les installations en vente de surplus auprès d'EDF OA ;
- Libération du V2G / V2H ➔ Permettre la charge bidirectionnelle des VE pour libérer les usages liés au « véhicule solaire » ;
- Rupture technologique sur les batteries de stockage ➔ Baisse sensible des coûts couplée à une limitation de l'utilisation de matières premières sensibles ;
- Ressources humaines côté poseurs : recruter et former de nombreux installateurs. Le secteur est déjà en tension avec les volumes actuels ;
- Assurances décennales : trouver des solutions pour alléger les demandes faites aux installateurs, pour massifier les assureurs présents sur le secteur, etc. ;

Par ailleurs, LUCIOLE propose plusieurs possibilités en matière de flexibilité dans le but d'accompagner le développement des ENR, notamment l'énergie solaire, dans le scénario présenté :

- Décalage de charges *via* la pédagogie des consommateurs : monitoring de toutes les consommations et productions PV ;

- Pilotage automatique des charges : déclenchement automatique des gros équipements consommateurs (chauffe-eau, pompe piscine, chauffage piscine...). Ceci est possible grâce aux innovations technologiques liées aux équipements connectés de type systèmes gestionnaires d'énergie ;
- Utilisation de la data / *machine learning*/ IA pour intégrer les prévisions météo et piloter intelligemment les usages ;
- Possibilité d'utiliser la batterie de son VE pour sa consommation ;
- Développement du stockage physique ;
- Utilisation des équipements connectés de type systèmes gestionnaires d'énergie pour rendre des services au réseau (effacement).