



# Livre blanc n°2

Contribution à la préparation de la stratégie française énergie-climat

# PROPOSITIONS

## I. Organisation du marché et signal-prix

- PROPOSITION 1.** Donner de la visibilité à long terme aux consommateurs sur les modalités et le prix d'accès au parc nucléaire (**Législatif**)
- PROPOSITION 2.** Renforcer les contrôles de l'activité des fournisseurs d'énergie pour redonner confiance aux consommateurs finals et assurer la sécurité d'approvisionnement (Réglementaire).
- PROPOSITION 3.** Adapter le processus d'autorisation de fourniture à l'émergence de nouveaux acteurs (Réglementaire).
- PROPOSITION 4.** Soutenir financièrement et fiscalement l'autoconsommation solaire (Législatif) et mieux accompagner les Mairies dans l'analyse des demandes d'installation.
- PROPOSITION 5.** Expérimenter et soutenir, via un appel à projet par exemple, le développement d'offres « vertes ajustées en temps réel ».

## II. Sobriété

- PROPOSITION 6.** Publier l'arrêté nécessaire à accélérer la création d'offres dynamiques au bénéfice du consommateur engagé à moduler sa consommation en fonction de signaux tarifaires incitatifs (Réglementaire).
- PROPOSITION 7.** Rendre automatique l'enregistrement et le stockage par le gestionnaire de réseau de distribution de la courbe de charge issue du compteur sur 12 mois glissants, sauf avis contraire du consommateur (opt-out) (Réglementaire).
- PROPOSITION 8.** Développer une plateforme commune à tous les Gestionnaires de Réseau, et en priorité pour toutes les Entreprises Locales de Distribution, pour l'accès des consommateurs à leurs données énergétiques propres (Réglementaire).
- PROPOSITION 9.** Rendre accessible la sortie Télé-Information Client et activer le mode Producteur par défaut sur les compteurs Linky (Réglementaire).

## III. Efficacité énergétique

- PROPOSITION 10.** Doubler le volume d'obligation CEE à l'occasion de la 6ème période du dispositif (Réglementaire).
- PROPOSITION 11.** Conditionner le versement des aides à l'énergie aux entreprises face à la hausse des prix de l'énergie à l'engagement du consommateur sur un plan de performance énergétique visant à réduire ses consommations d'énergie (Législatif).
- PROPOSITION 12.** Aligner les exigences de temps de retour sur investissement (TRI) à 24 mois pour l'octroi des soutiens financiers aux secteurs industriel et tertiaire (**Réglementaire**).
- PROPOSITION 13.** Ouvrir les opérations standardisées CEE aux sites de moins de 50 MWhth soumis au PNAQ (Réglementaire).
- PROPOSITION 14.** Valoriser dans le secteur tertiaire, comme cela est déjà le cas dans l'industrie, la mise en place d'un système de suivi d'indicateurs de performances énergétique (Réglementaire).

**PROPOSITION 15.** Systématiser le suivi des consommations ex-post pour chaque rénovation financée par des aides publiques afin de permettre de mesurer les économies d'énergie réelles (Législatif).

## IV. Flexibilité

**PROPOSITION 16.** Définir des objectifs ambitieux en matière d'effacement dans la prochaine PPE et développer des dispositifs adéquats pour atteindre ces objectifs (Législatif & Réglementaire).

**PROPOSITION 17.** Définir l'ensemble des formes de flexibilité de consommation dans le code de l'énergie, en particulier introduire la notion de flexibilité à la hausse dont les besoins sont croissants (Législatif).

**PROPOSITION 18.** Demander à l'ADEME de mettre à jour la caractérisation technico-économique du gisement de flexibilité disponible et associer un collectif d'acteurs à la gouvernance de la filière "flexibilisation" de la consommation électrique (Réglementaire).

**PROPOSITION 19.** Rendre obligatoire la flexibilisation des bâtiments tertiaires et des bornes de recharge dès 2025 (Législatif).

**PROPOSITION 20.** Simplifier, pérenniser et dé-risquer la réglementation à laquelle les opérateurs de flexibilité sont soumis (Réglementaire).

<b>1. Présentation de Luciole.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Edito .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Organisation du marché et le signal-prix.....</b>	<b>6</b>
<i>Réguler l'accès au parc nucléaire au bénéfice de tous les Français .....</i>	<i>6</i>
<i>Mettre en place des contrôles qualité sur les fournisseurs d'énergie .....</i>	<i>8</i>
<i>Soutenir financièrement et fiscalement l'autoconsommation solaire .....</i>	<i>9</i>
<i>Imposer la création d'offres « vertes ajustées en temps réel » par les fournisseurs d'énergie .....</i>	<i>10</i>
<i>Introduire des signaux tarifaires véritablement incitatifs .....</i>	<i>11</i>
<b>4. Sobriété .....</b>	<b>11</b>
<i>Faciliter l'accès du consommateur à ses données historiques de consommation énergétique .....</i>	<i>11</i>
<i>Simplifier les démarches du consommateur pour lui permettre de suivre sa consommation .....</i>	<i>12</i>
<b>5. Efficacité énergétique .....</b>	<b>12</b>
<i>Avoir une approche plus ambitieuse du dispositif CEE.....</i>	<i>12</i>
<i>Renforcer l'efficacité des dispositifs d'aides aux industriels .....</i>	<i>13</i>
<i>Soutenir la réalisation de projets d'efficacité énergétique dans l'industrie et le tertiaire .....</i>	<i>14</i>
<i>Introduire la mesure de la performance énergétique dans les politiques publiques.....</i>	<i>15</i>
<b>6. Flexibilité .....</b>	<b>15</b>
<i>Définir l'ensemble des formes de flexibilité de consommation dans le code de l'énergie.....</i>	<i>17</i>
<i>Lever la barrière économique au développement de la flexibilité et modifier sa gouvernance .....</i>	<i>17</i>
<i>Flexibiliser les usages du tertiaire et les bornes de recharge dès 2025 .....</i>	<i>18</i>
<i>Rendre la filière attractive pour les investisseurs .....</i>	<i>19</i>

# 1. Présentation de Luciole

LUCIOLE – l’Union pour une consommation optimisée et intelligente de l’énergie – est une association fondée en 2017, dont les membres développent des solutions permettant aux consommateurs domestiques et aux entreprises d’appréhender au mieux leurs usages, leurs consommations d’énergie et leurs coûts d’accès à l’énergie.

Elle regroupe 20 PME innovantes et indépendantes qui ont fait le choix de participer au débat public pour :

- Libérer l’innovation et l’expérimentation de nouvelles solutions de performance énergétique ;
- Donner les clefs au consommateur pour éclairer ses choix en matière de consommation d’énergie ;
- Accompagner les consommateurs dans leur transition énergétique et digitale.



Ses membres fondateurs, Deepki, Effy, Eqinov et Opéra Energie, ont été rejoints par Augmented Energy EcoCO2, Energy Pool, Enerdigit, Enoptea, Eveler, Flexcity, Lite, McMa Solutions, Monabee, My Light Systems, Qualisteo, Ubigreen et Tiko services.

L’association est présidée par Natacha Hakwik.

## 2. Edito

L’invasion de l’Ukraine par la Russie en février 2022 a engendré une véritable crise énergétique mondiale et l’ampleur des moyens déployés par le Gouvernement pour y faire face démontre une nouvelle fois la prégnance de l’enjeu du pouvoir d’achat dans le contexte de transition énergétique.

Ces crises énergétiques et environnementales imposent un engagement fort de tous pour lutter contre le changement climatique. Au niveau international et européen, le cadre d’action s’est renforcé considérablement à travers Fit for 55. **Au niveau national, le Gouvernement finalise l’actualisation de la programmation pluriannuelle de l’énergie et de la stratégie nationale bas carbone qui vont nourrir la planification écologique du pays pour 2030.**

Enfin, les objectifs de réindustrialisation, de décarbonation et d’électrification des usages, de pénétration des EnR et de réduction drastique de la consommation d’énergie (-40%) exigent de repenser comment maintenir à horizon 2050, les niveaux actuels de sécurité d’approvisionnement et d’économie française.

Pour Luciole, la programmation pluriannuelle de l’énergie doit intégrer une dimension nouvelle et centrale : la volonté d’agir des individus et des entreprises sur les questions énergétiques rendue possible par les technologies

du numérique. Les consommateurs doivent avoir l'ensemble des leviers pour s'informer, optimiser, partager et produire leur propre énergie. La politique énergétique ne doit pas s'écrire, comme ce fut le cas jusqu'alors, envers et contre le désir des consommateurs. C'est à travers la sensibilisation des consommateurs sur les questions énergétiques, la prise en compte de leurs aspirations, leur implication concrète et le soutien financier dont bénéficieront les outils mis à leur disposition que résidera le succès de la transition énergétique.

A quelques mois de l'adoption de la future loi de programmation pour l'énergie et le climat, Luciole formule des propositions concrètes à mettre en œuvre au plus vite.

**Ces propositions s'articulent autour de cinq axes que sont :**

- **L'accès à l'électricité nucléaire produite en France au bénéfice de tous les Français ;**
- **L'appropriation des données de consommations d'énergie pour davantage de sobriété**
- **Le développement massif de l'autoconsommation solaire ;**
- **L'essor des gisements de flexibilité de consommation électrique et**
- **Le renforcement de l'efficacité énergétique.**

Reposant pour une large part sur l'accessibilité des données de consommation énergétique, la digitalisation des services, l'innovation dans de nouvelles solutions et l'émergence de nouveaux modèles économiques, les propositions de LUCIOLE s'inscrivent dans une volonté d'accélération sans précédent des efforts pour optimiser et rendre plus intelligente la consommation d'énergie, clé de la réussite de la transition vers un mix décarboné et résilient.

### 3. Organisation du marché et le signal-prix

Vingt ans après l'ouverture à la concurrence du segment de la fourniture d'énergie, la position dominante d'EDF en France et son développement à l'international ont conduit les pouvoirs publics à instaurer un droit d'accès pour ses concurrents à une part de sa production nucléaire afin de leur permettre de s'approvisionner en électricité dans des conditions économiquement équivalentes. Pour autant, environ 30% seulement des consommateurs ont fait le choix de quitter EDF pour un opérateur alternatif, ce qui est très faible après 20 ans d'ouverture du marché à la concurrence. Au-delà de l'attachement des Français à l'entreprise EDF et du maintien des tarifs réglementés de vente d'électricité pour les particuliers et les petits professionnels qui expliquent en partie ce résultat, l'idée est partagée que les rigidités du cadre réglementaire actuel ne permettent pas aux consommateurs de tirer tous les bénéfices de la concurrence.

#### Réguler l'accès au parc nucléaire au bénéfice de tous les Français

Le retour de la croissance économique en Asie au cours de l'année 2021, et plus particulièrement en Chine, a exercé une très forte pression sur la demande en gaz, conduisant à un renchérissement marqué des prix. Cela s'est ajouté à une envolée du prix de la tonne de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS - jusqu'à 90€ en fin d'année – et à une baisse de la disponibilité du parc de production nucléaire en France engendrant corrélativement un bondissement du prix de l'électricité de Base pour l'année 2022 à 400€/MWh. La guerre en Ukraine a ensuite bouleversé le fonctionnement des marchés du gaz en Europe. Cette crise s'est traduite par une flambée des prix de gros du gaz et de l'électricité. Si la France est peu dépendante du gaz pour sa production d'électricité, elle s'est mise en difficulté du fait de la très faible disponibilité du parc nucléaire. D'après la CRE (« *Le fonctionnement des marchés de gros de l'électricité et du gaz naturel en 2022* »), les prix de l'électricité spot, c'est-à-dire fixés la veille pour une livraison le lendemain, se sont établis en moyenne à 276 €/MWh en 2022.

Instauré par la loi NOME (2010), le dispositif d'Accès Régulé à l'Électricité Nucléaire Historique (ARENH) devait permettre à tous les consommateurs français, clients particuliers ou entreprises, qu'ils soient clients d'EDF ou d'un fournisseur d'électricité alternatif, de bénéficier de la compétitivité du parc nucléaire français, via un prix fixé par

les pouvoirs publics à 42€/MWh. Il aurait donc dû permettre d'assurer une protection efficace des Français face à la hausse récente des prix.

Malheureusement, le volume global maximal d'ARENH, fixé à 100 TWh<sup>1</sup>, n'a pas été relevé par les pouvoirs publics bien que la loi relative à l'énergie et au climat permît de le porter à 150 TWh et que le régulateur l'ait appelé de ses vœux à plusieurs reprises. Si le relèvement du plafond à 120 TWh par la loi pouvoir d'achat a permis en partie de limiter la hausse du prix de l'électricité, en particulier pour les entreprises et collectivités, il reste insuffisant.

Aussi, compte-tenu du développement progressif de la concurrence sur le marché de la fourniture d'énergie, les volumes d'ARENH demandés par les fournisseurs lors du guichet de novembre excèdent depuis trois ans le plafond fixé et engendrent une hausse des factures d'énergie pour tous les consommateurs, y compris pour ceux d'EDF. En effet, la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) étant contrainte d'écrêter les volumes demandés, les fournisseurs alternatifs doivent compléter en décembre leur approvisionnement pour l'année suivante au prix fort sur le marché de gros, et la méthode de construction des Tarifs Réglementés de Vente d'Électricité (TRVE) appliqués par EDF consiste à répliquer mécaniquement ce processus d'approvisionnement.

À la suite de la mise à jour du tarif théorique au 1<sup>er</sup> août 2023, les TRVE théoriques se situent désormais 74,5% au-dessus des tarifs gelés actuellement en vigueur (TTC). Il appartient au gouvernement de décider du niveau du gel. La quasi-totalité de cette hausse s'explique par le manque d'ARENH, qui a rendu nécessaire pour les fournisseurs des achats sur les marchés de gros lors des pics de prix.

Pour prémunir l'ensemble des consommateurs d'électricité d'une telle hausse et plafonner notamment celle des résidentiels à 4% en 2022, puis à 15% en 2023, des mesures d'urgence ont été annoncées par le Gouvernement dont le coût dépassera *in fine* 20 milliards d'euros. Le bouclier tarifaire et l'allocation exceptionnelle de 20 TWh d'ARENH supplémentaires sont salutaires, en revanche elles n'auront qu'un effet limité dans le temps. **Or, le contexte de prix élevés sur les marchés de l'énergie perdure pour les années 2023 à 2025, il est donc indispensable de donner de la visibilité aux consommateurs sur le niveau de leur facture d'énergie à venir.**

De surcroît, le dispositif ARENH avait été pensé comme un mécanisme transitoire, raison pour laquelle il disparaîtra d'ici la fin 2025, sans qu'aucun dispositif alternatif n'ait encore été déterminé pour lui succéder.

La Commission européenne a présenté en mars 2023 une proposition de règlement visant à réformer l'organisation du marché de l'électricité de l'Union Européenne. Le texte doit permettre de réduire la dépendance des factures des consommateurs à la volatilité des prix des combustibles fossiles en encadrant davantage les contrats à long terme et les marchés à terme. Ainsi, le texte prévoit que toute aide publique en faveur de nouveaux investissements devra prendre la forme de contrats « pour différence » (CfD) prévoyant des compensations pour chaque partie en fonction de l'écart de prix du contrat avec le prix de marché. Les États membres devront diriger les recettes excédentaires perçues vers les consommateurs. D'après le texte, les CfD couvriraient uniquement les investissements dans de nouvelles installations de production d'électricité, ceux visant à renforcer des installations de production d'électricité existantes, les investissements destinés à étendre des installations de production d'électricité existantes ou à prolonger leur durée de vie. La réforme veut créer des conditions de marché favorables pour massifier les accords d'achat d'électricité conclus entre les producteurs et les acheteurs.

Cette réforme posera les bases pour la future régulation du nucléaire en France qui succédera à l'ARENH et devra sécuriser les coûts du nouveau nucléaire et du grand carénage. En France, les CfD pourraient être utilisés pour permettre le transfert aux consommateurs des coûts du parc nucléaire existant après l'extinction de l'ARENH. Dans ce futur mécanisme des CfD, EDF recevrait la différence entre le coût de production nucléaire et le prix de marché si celui-ci est inférieur au coût de production. À l'inverse, si le prix de marché était supérieur au coût de production nucléaire, le différentiel de prix serait reversé aux consommateurs finals ce qui les protégera de la hausse des prix.

---

<sup>1</sup> Soit en théorie le quart de la production nucléaire annuelle

Une ligne tarifaire nouvelle, qui pourrait être dénommée « coût d'accès à la production nucléaire », figurerait sur la facture des consommateurs et refléterait de manière positive ou négative les évolutions de la compétitivité du parc nucléaire.

Luciole invite les pouvoirs publics à donner de la visibilité sur le long terme aux consommateurs concernant les modalités d'accès et le prix d'accès au parc nucléaire existant et nouveau. Le prix de référence permettant la couverture des coûts du parc nucléaire pour les futurs CfD nucléaires devrait faire l'objet d'une évaluation transparente et d'une communication détaillée aux consommateurs français. La nouvelle régulation devra également garantir la séparation des activités monopolistiques de celles en concurrence au sein de l'entreprise EDF. Ces réformes, qu'il serait indispensable de conduire au second semestre 2023, seraient de nature à améliorer l'information du consommateur vis-à-vis du bénéfice qu'il peut retirer de la décision d'investissement dans la filière nucléaire française et à lui permettre de bénéficier d'une concurrence saine et d'un prix cohérent avec les choix énergétiques opérés par la France dans le cadre de sa politique énergétique.

**Proposition 1 : Donner de la visibilité à long terme aux consommateurs sur les modalités et le prix d'accès au parc nucléaire (Législatif).**

### Mettre en place des contrôles qualité sur les fournisseurs d'énergie

A la suite de la hausse des prix de l'énergie sur les marchés de gros de l'électricité et du gaz, certains fournisseurs n'ont pas été en mesure d'honorer leurs engagements et ont rompu de manière unilatérale leurs contrats de fourniture. Les entreprises, ministères ou collectivités locales de ces fournisseurs se sont ainsi retrouvés exposés sans contrat dans un contexte de marché de l'énergie sous tension. De même, certains fournisseurs ont revu, voire interrompu, de manière brutale leur engagement de prix de fourniture à leurs clients particuliers, sans mettre en œuvre un dispositif d'accompagnement adéquat.

Si l'obtention de l'autorisation de fourniture est conditionnée à une instruction de la Direction Générale de l'Energie et du Climat, la Commission de régulation de l'énergie n'y est pas associée de manière systématique et, une fois l'autorisation accordée, les fournisseurs ne sont que très peu contrôlés.

A l'inverse, les nouvelles filières du secteur de l'énergie auxquelles appartiennent les opérateurs d'efficacité énergétique ou les opérateurs d'effacement sont, chaque année, et de manière renforcée, contrôlés par l'administration. La poursuite de leur activité est conditionnée à l'obtention et au renouvellement d'agrèments dont les contours sont très stricts. Il est donc surprenant de constater que les fournisseurs d'énergie ne sont pas soumis à des contrôles similaires de la part de l'administration.

Au regard des situations de sous-couverture des fournisseurs d'électricité constatées ces dernières années, et même si elles restent marginales, Luciole estime nécessaire de renforcer les contrôles de l'activité des fournisseurs d'énergie pour redonner confiance aux consommateurs finals et assurer la sécurité d'approvisionnement. Il convient de s'assurer que les fournisseurs d'électricité et de gaz proposant à leurs clients des contrats à prix fixe disposent d'un système de couverture suffisamment solide pour garantir la continuité de fourniture de leur portefeuille. **Ce renforcement des obligations pesant sur les fournisseurs pourrait prendre la forme d'une régulation prudentielle, comme l'a notamment suggéré le Directeur Général des Services de la CRE.**

**Proposition 2 : Renforcer les contrôles de l'activité des fournisseurs d'énergie pour redonner confiance aux consommateurs finals et assurer la sécurité d'approvisionnement (Réglementaire).**

D'autre part, les exigences liées aux autorisations de fourniture sont inadaptées pour les nouvelles activités comme celles des producteurs commercialisant des CPPAS ou les consommateurs voulant approvisionner leur propre site. **Il devient de plus en plus important de réformer le processus d'obtention des autorisations de fourniture afin d'éviter les congestions actuelles aux niveaux de la DGEC et d'avoir des autorisations adaptées aux nouveaux acteurs.**

**Proposition 3 : Adapter le processus d'autorisation de fourniture à l'émergence de nouveaux acteurs (Réglementaire).**

### Soutenir financièrement et fiscalement l'autoconsommation solaire

L'autoconsommation solaire résidentielle permet de faire participer les consommateurs à la transition énergétique, en les incitant à consommer leur propre production d'électricité.

Le secteur résidentiel est celui présentant la plus importante consommation finale d'électricité, devant le secteur tertiaire et l'industrie. Cette prédominance du secteur résidentiel est vouée à se renforcer à mesure de l'électrification des usages, du développement des pompes à chaleur, du télétravail et de la mobilité électrique. Une majorité de Français (61%) se dit d'ailleurs intéressée pour produire et autoconsommer sa propre électricité photovoltaïque, même si elle coûte un peu plus chère<sup>2</sup>.

**Face aux incertitudes liées à la fluctuation des prix de l'énergie, l'autoconsommation solaire résidentielle, avec des coûts fixes et connus, est un facteur de maîtrise de la facture d'électricité, de nature à protéger le pouvoir d'achat des ménages français.** C'est pourquoi, Luciole ne peut que regretter le peu de considération dont témoignent les pouvoirs publics vis-à-vis de l'autoconsommation solaire. A titre d'exemple, ni le plan de relance, ni celui visant à accélérer le déploiement du photovoltaïque, ni les dernières lois de finances ne contiennent de mesure portant sur l'autoconsommation solaire résidentielle.

Le photovoltaïque en toiture se développera fortement lors de la baisse des coûts de production de l'électricité d'origine renouvelable. L'agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) estime qu'en 10 ans, entre 2016 et avant 2025, la moyenne des coûts de l'électricité aura diminué de 59 % pour le photovoltaïque. En France, le seuil des 300 000 installations raccordés en autoconsommation individuelle a été franchi au printemps 2023. Alors que la puissance installée ne s'élevait fin 2021 qu'à 0,6 GW, le gisement de développement pour les installations en toiture est estimé à 240 GW (Ademe, 2018). Aujourd'hui, l'investissement pour équiper le toit d'une maison de 15m<sup>2</sup> de panneaux solaires s'élève en moyenne à 10 000 €. **Dans le cas d'une maison moyenne consommant autour de 12 MWh avec une évolution du tarif de fourniture de 2% par an, une telle installation serait rentabilisée en à peine 11 ans, alors que les panneaux solaires ont aujourd'hui une durée de vie garantie d'au moins 25 ans.** En effet, la rentabilité d'une installation en autoconsommation provient notamment du fait que le coût d'investissement initial dans les panneaux photovoltaïques est couvert par les économies de facture de fourniture et de distribution d'énergie.

Le soutien aux panneaux solaires d'autoconsommation individuelle correspond aujourd'hui à une prime à l'investissement (2 289€ pour une installation de 6 kWc) versée lors de la première échéance de facturation du surplus de production et un tarif de rachat du surplus d'électricité. Si pour la rénovation énergétique d'un logement, MaPrimeRénov' peut couvrir jusqu'à 90% du coût des travaux, cette prime à l'investissement ne couvre que 20% du prix des panneaux photovoltaïques. **Ce montant est insuffisant pour démocratiser cette technologie et en permettre l'accès aux ménages les plus modestes.** Par ailleurs, le manque d'accompagnement fiscal des installations de 3 à 9 kWc constitue également un frein au développement de l'autoconsommation solaire.

L'autoconsommation photovoltaïque s'accompagnera d'une optimisation des usages dans le résidentiel, par exemple le lissage de la recharge électrique d'un véhicule ou la synchronisation de la production de l'eau chaude sanitaire avec les heures d'ensoleillement.

RTE rappelle que pour un nombre croissant de foyers, il devient intéressant, d'un point de vue financier, de produire sa propre électricité et de réduire ainsi l'énergie soutirée sur le réseau. Sur le plan sociétal, l'autoconsommation répond à un souhait largement exprimé par les consommateurs de se réapproprier la production d'énergie, en s'appuyant pour ce faire sur des outils de production locaux. Dans son scénario M1, RTE évalue ainsi à 35 GW la

<sup>2</sup> Baromètre les Français et l'environnement - vague 7, ADEME, 2020

puissance installée du parc d'installations solaires photovoltaïques en toitures nécessaire à horizon 2050, représentant 8 millions de logements – soit la moitié du parc total de maisons individuelles – en mesure de consommer directement leur propre production.

LUCIOLE considère important d'augmenter le soutien financier et fiscal garantissant visibilité et stabilité aux consommateurs. Nous proposons concrètement :

- L'intégration de l'autoconsommation solaire résidentielle dans les travaux d'amélioration de la qualité énergétique relevant du taux de TVA de 5,5% ;
- L'élargissement de la prime à l'autoconsommation aux modèles alternatifs à la vente de surplus, notamment le mécanisme de "stockage virtuel" ;
- L'éligibilité des installations d'autoconsommation solaire résidentielle à l'Eco-Ptz (0-9 kWc) en tant que solution réelle d'économie d'énergie.

De plus, certains plans locaux d'urbanisme interdisent la pose de panneaux photovoltaïques de couleur différente de la couverture de la toiture ou en surimposition de la toiture, ceci même si l'installation n'est pas visible de l'espace public. Par ailleurs, certaines mairies refusent l'installation de panneaux photovoltaïques pour des motifs non conformes à la réglementation et demandent aux installateurs d'utiliser des systèmes d'intégration au bâti plus coûteux pour le client final, plus risqués et en lien avec une réglementation antérieure à 2017.

LUCIOLE suggère que soient rendus conformes les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les décisions des Mairies par une sensibilisation plus forte et une communication conjointe détaillée du ministre de l'Écologie et du ministre de la Culture auprès des Directions de l'Urbanisme.

**Proposition 4 : Soutenir financièrement et fiscalement l'autoconsommation solaire (Législatif) et mieux accompagner les Mairies dans l'analyse des demandes d'installation.**

### Imposer la création d'offres « vertes ajustées en temps réel » par les fournisseurs d'énergie

Depuis la première directive sur les énergies renouvelables (2009), le mécanisme des garanties d'origine a permis un développement rapide des offres vertes. Soucieux de leur manière de consommer et de s'inscrire davantage dans la lutte contre le réchauffement climatique, les consommateurs sont de plus en plus nombreux à privilégier ce type d'offres. **A la fin de l'année 2019, près de 4 millions de consommateurs avaient souscrit une offre 100% verte. Cette appétence des consommateurs pour les offres vertes, alors même qu'elles sont souvent plus coûteuses, mérite d'être saluée.** Cependant, il convient de rappeler qu'une garantie d'origine sert seulement à certifier au consommateur qu'une quantité d'électricité renouvelable équivalente à sa consommation a été injectée sur le réseau. La majorité de ces offres s'appuie sur des installations EnR déjà amorties – hydraulique en France ou grande hydraulique du nord de l'Europe – et ne soutient pas directement le développement de nouvelles capacités de production d'origine renouvelable.

Avec l'objectif d'atteinte de la neutralité carbone, les énergies renouvelables doivent prendre une part croissante dans le mix électrique français. **Dans son rapport Futurs Énergétiques 2050, RTE confirme que, quel que soit le scénario retenu, les capacités ENR représenteront *a minima* la moitié du mix électrique.** Cela renforcera mécaniquement les enjeux d'intermittence, avec une amplitude plus marquée des périodes de production d'électricité excédentaire ou d'absence de production. Les consommateurs doivent être sensibilisés à ces nouvelles réalités et ils devraient pouvoir moduler leur consommation en fonction. **Ainsi, la commercialisation d'offres « vertes ajustées en temps réel » en fonction de la production d'électricité d'origine renouvelable disponible serait de nature à inciter les consommateurs à corréliser leur consommation avec la production d'EnR effective, à baisser leur empreinte carbone et à profiter de prix compétitifs lorsque la production renouvelable est excédentaire.**

**Proposition 5 : Expérimenter et soutenir, via un appel à projet par exemple, le développement d'offres « vertes ajustées en temps réel ».**

### Introduire des signaux tarifaires véritablement incitatifs

La facture d'énergie se décompose aujourd'hui en trois parts de même importance : les taxes, l'acheminement (transport et distribution) et la fourniture. Pour la réduire, le consommateur final a pour principal levier la diminution de son volume d'énergie consommé ou sa modulation en fonction des incitations tarifaires dont il dispose, ce qu'il ne fait que trop peu souvent aujourd'hui. Cela est non seulement regrettable au titre de la perte d'économies potentielles, mais également parce que des solutions existent pour l'y aider. Ainsi, Luciole formule plusieurs propositions destinées à sensibiliser le consommateur et à le rendre plus pro-actif dans sa manière de consommer l'énergie.

**Pour responsabiliser et orienter le consommateur dans ses usages, la priorité devrait être de restaurer de véritables signaux tarifaires permettant de générer des économies tangibles.**

Si depuis 2017, tous les points de production et de consommation résidentielle doivent être équipés du compteur communicant Linky, le déploiement de ce dernier n'a pas bouleversé les modes de production et de consommation. Il apparaît en effet que les fonctionnalités des compteurs communicants ne peuvent pas être exploitées par les fournisseurs pour envoyer des signaux de prix, de manière dynamique, aux consommateurs fonction de l'état de tension du système. **A titre d'exemple, la consommation d'un chauffe-eau n'est souvent pas alignée à la production photovoltaïque diurne faute d'une offre de fourniture incitative.**

Dans les années 1980 avaient été mis en place des signaux tarifaires incitatifs pour modifier les modes de consommation lors des périodes de tension du système électrique, tels que les offres EJP. Malheureusement, ces tarifs ont progressivement été perçus comme trop contraignants pour les consommateurs par rapport au bénéfice économique et ont donc disparu. Aujourd'hui, quelques fournisseurs d'électricité proposent des offres à prix modulés sur quelques périodes de consommation spécifiques (« heures super-creuses », « offres week-end »). Cependant, aucune offre suffisamment dynamique n'existe pour s'adapter aux conditions d'approvisionnement réelles sur les marchés de l'énergie.

Or, au-delà de l'intérêt économique pour le consommateur d'optimiser sa consommation en fonction de signaux tarifaires adéquats, il existe des bénéfices indirects des offres de fourniture dynamiques que sont l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement du système électrique, la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> grâce à un moindre recours à des centrales polluantes lors des épisodes de tension, et la baisse des coûts de congestion sur les réseaux de transport et de distribution pour les gestionnaires de réseaux.

La directive communautaire révisée sur l'électricité (n°2019/944), transposée par voie d'ordonnance en mars 2021, prévoit que les fournisseurs de plus de 200 000 clients sont tenus de proposer une offre à tarification dynamique aux consommateurs équipés d'un compteur communicant. La mise en œuvre effective de cette disposition reste encore conditionnée à la publication d'un arrêté visant à garantir la parfaite information du consommateur (capacité du consommateur à moduler sa consommation, fréquence d'évolution du prix du kWh...). Cet arrêté doit être publié au plus vite.

**Proposition 6 : Publier l'arrêté nécessaire à accélérer la création d'offres dynamiques au bénéfice du consommateur engagé à moduler sa consommation en fonction de signaux tarifaires incitatifs (Réglementaire).**

## 4. Sobriété

### Faciliter l'accès du consommateur à ses données historiques de consommation énergétique

La souscription des consommateurs à des offres de services innovantes se heurte aujourd'hui à plusieurs obstacles, au premier rang desquels l'absence d'historique de courbe de consommation disponible permettant la construction de l'offre de service. Pour rappel, aujourd'hui, l'enregistrement des données brutes de consommation d'un

consommateur ne commence que lorsque ce dernier le demande explicitement, compte tenu de l'entrée en vigueur du règlement général sur la protection des données personnelles (RGPD).

Or, comme l'Administrateur Général des données le soulignait dans son rapport annuel 2018, « *le manque de circulation et d'exploitation des données, leur indisponibilité représentent une perte nette pour l'ensemble de la société* ».

Lorsque le consommateur souhaite agir sur sa consommation, la visualisation de sa courbe de consommation historique en parallèle de sa donnée de consommation instantanée est indispensable. Elle lui permet de comprendre sa consommation puis de la suivre plus finement et la comparer à celle d'autres ménages aux caractéristiques identiques.

**Sauf avis contraire explicite du consommateur (opt-out), LUCIOLE propose par conséquent que l'enregistrement et le stockage pour une durée de 12 mois de la courbe de charge issue du compteur par le gestionnaire de réseau de distribution soient automatiques afin que le consommateur puisse, lorsqu'il en aura besoin à l'avenir, demander à en disposer et ainsi bénéficier d'opportunités pour baisser sa facture d'énergie (changement du mode de chauffage, isolation, autoconsommation, pilotage de bornes de recharge électrique, pilotage de chauffe-eau...).**

**Proposition 7 : Rendre automatique l'enregistrement et le stockage par le gestionnaire de réseau de distribution de la courbe de charge issue du compteur sur 12 mois glissants, sauf avis contraire du consommateur (opt-out) (Réglementaire).**

### Simplifier les démarches du consommateur pour lui permettre de suivre sa consommation

Par ailleurs, la procédure de recueil du consentement du consommateur pour l'accès à ses données de consommation énergétique par lui ou son opérateur de service, mise en place par certains Gestionnaires de Réseau est inutilement complexe et souvent archaïque. Certaines Entreprises Locales de Distribution (ELD) n'ont même aucun service de mise à disposition des données de consommation des sites raccordés à leurs réseaux. **Cela freine de manière importante l'accompagnement à la sobriété des consommateurs. Les consommateurs et les opérateurs de service appellent de leurs vœux que soit développée une plateforme commune à tous les Gestionnaires de Réseaux, et en priorité pour toutes les ELD, pour permettre au consommateur, et aux opérateurs qu'ils autorisent, l'accès à leurs données énergétiques.**

**Proposition 8 : Développer une plateforme commune à tous les Gestionnaires de Réseau, et en priorité pour toutes les Entreprises Locales de Distribution, pour l'accès des consommateurs à leurs données énergétiques propres (Réglementaire).**

Enfin, LUCIOLE propose que, par souci d'efficacité, par défaut sur les compteurs Linky, la sortie Télé-Information Client (transmission des données à un rythme plus élevé, permettant de bénéficier des nouvelles capacités des compteurs communicants) soit accessible par défaut et que le mode Producteur soit activé afin de permettre au consommateur de suivre sa consommation au plus près du temps réel ainsi que sa production solaire, sans qu'un déplacement d'agent du gestionnaire de réseau soit requis.

**Proposition 9 : Rendre accessible la sortie Télé-Information Client et activer le mode Producteur par défaut sur les compteurs Linky (Réglementaire).**

## 5. Efficacité énergétique

### Avoir une approche plus ambitieuse du dispositif CEE

L'actuelle programmation pluriannuelle de l'énergie fixe un objectif de réduction de la consommation énergétique finale de -50% en 2050 par rapport à 2012, avec un objectif intermédiaire de -20% en 2030. Pour l'heure, cet

objectif intermédiaire est loin d'être atteint puisque la baisse de la consommation constatée en France est de l'ordre de 10 à 15 TWh/an, contre un objectif de baisse de 45 TWh/an d'ici 2030. **Les efforts de réduction de la consommation vont donc devoir *a minima* être multipliés par un facteur 4.** Qui plus est, cet objectif sera amené à évoluer à la hausse dans les prochains mois sous l'effet de la révision de la directive efficacité énergétique<sup>3</sup>. **Anticipant cette évolution, la Direction générale de l'Energie et du Climat a déjà annoncé que « les CEE concourront significativement à l'atteinte » du nouvel objectif d'économie d'énergie de la France.**

Afin de créer les conditions de cette multiplication du rythme de réduction de la consommation, **Luciole propose de doubler le volume d'obligation CEE pour la 6<sup>ème</sup> période du dispositif.** Ce doublement permettra d'absorber la demande croissante de travaux en efficacité énergétique et d'assurer un niveau de financement suffisant sur un horizon pluriannuel.

**Proposition 10 : Doubler le volume d'obligation CEE à l'occasion de la 6<sup>ème</sup> période du dispositif (Réglementaire).**

### Renforcer l'efficacité des dispositifs d'aides aux industriels

La réduction de la consommation d'énergie est un véritable levier de compétitivité pour les entreprises, et en particulier pour l'industrie. En raison de l'importance du coût de l'énergie dans leurs coûts de production, les entreprises industrielles énérgo-intensives bénéficient de plusieurs dispositifs de soutien, auxquels leur éligibilité n'est pas toujours conditionnée à la mise en œuvre d'actions visant à réduire leur consommation.

A titre d'illustration, l'abattement sur le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité (TURPE), qui s'échelonne entre 50% et 81%, est conditionné à la mise en œuvre d'un système de management de l'énergie (SME) et à l'élaboration d'un plan de performance énergétique. **A l'inverse, pour les aides financières versées pour compenser les coûts indirects du carbone – qui sont répercutés dans le prix de l'électricité – seules les entreprises tenues de réaliser un audit énergétique obligatoire tous les quatre ans ont l'obligation d'y adosser un plan de performance énergétique, ce qui exclut les PME.** Les entreprises non assujetties à l'obligation d'audit peuvent donc bénéficier de cette aide sans contrepartie.

Plus largement, le Gouvernement a mis en place depuis juillet 2022 une aide pour les entreprises ayant subi une augmentation d'au moins 50 % du prix de l'énergie par rapport au prix moyen payé en 2021, afin de compenser une partie du surcoût lié à la flambée des prix de l'énergie. L'octroi de cette aide implique de monter un dossier de demande chiffré justifiant des surcoûts supportés, mais elle n'est conditionnée à aucun engagement d'entrer dans une démarche de réduction des consommations énergétiques.

Or, l'urgence climatique, rapportée par le rapport du GIEC, nous oblige à ne plus seulement réaliser une « photo » des consommations d'énergie mais bien de mener les actions permettant de les abaisser de manière significative et ce dans l'ensemble des secteurs (industriel, tertiaire et résidentiel). **Luciole propose donc que l'attribution de toutes aides aux entreprises visant à alléger leur facture énergétique soit systématiquement conditionnée à la mise en œuvre d'un plan de performance énergétique garantissant des actions concrètes visant à réduire durablement les consommations énergétiques, d'un engagement de performance énergétique de minimum 5% tous les 5 ans par rapport à leur consommation de 2019 prise en référence.**

**Proposition 11 : Conditionner le versement des aides à l'énergie aux entreprises face à la hausse des prix de l'énergie à l'engagement du consommateur sur un plan de performance énergétique visant à réduire ses consommations d'énergie (Législatif).**

<sup>3</sup> Communiqué de presse du Conseil de l'UE : Le Conseil adopte la directive relative à l'efficacité énergétique : <https://urlz.fr/nxqw>

## Soutenir la réalisation de projets d'efficacité énergétique dans l'industrie et le tertiaire

Les CEE constituent l'un des principaux outils de maîtrise de la demande énergétique, en cela qu'ils permettent le financement des travaux dont l'objectif est la réduction de la facture énergétique. Les obligés que sont les fournisseurs d'énergie et de carburant peuvent satisfaire à leur obligation en acquérant des certificats de différentes manières : opérations standardisées, opérations spécifiques, financement de programmes d'accompagnement ou achat de CEE sur le marché secondaire.

**Si les opérations dites standardisées constituent aujourd'hui un mécanisme bien rôdé, le champ des opérations dites « spécifiques » a longtemps souffert d'un manque d'attrait, faute de garanties suffisantes pour les acteurs de se voir délivrer des CEE à l'issue de travaux longs et extrêmement coûteux.** Ainsi, en 4<sup>ème</sup> période, les CEE spécifiques n'ont représenté que 3,6% du total des CEE délivrés (2,4% à fin juin 2023). Si l'administration a, ces derniers mois, apporté davantage de sécurité dans l'analyse de l'éligibilité des projets, un frein de nature économique demeure : les porteurs de projets doivent justifier d'un surcoût d'investissement par rapport à une solution dite « de référence » qui présente un temps de retour sur investissement (TRI) au moins égal à 36 mois. Cet effet de seuil empêche de nombreux projets de voir le jour.

Pourtant, pour les aides gérées par l'ADEME (fonds chaleur, plan de relance, aide à la décarbonation de l'industrie...), leur montant est ajusté pour aboutir à un TRI de 24 mois. **Aussi, afin d'accroître la lisibilité des dispositifs d'aide pour le consommateur et accompagner la réalisation de projets d'efficacité énergétique ambitieux, Luciole suggère d'aligner les règles à un temps de retour sur investissement (TRI) de 24 mois pour l'octroi des soutiens financiers.**

**Proposition 12 : Aligner les exigences de temps de retour sur investissement (TRI) à 24 mois pour l'octroi des soutiens financiers aux secteurs industriel et tertiaire (Réglementaire).**

Enfin, la FEDENE et l'UFE ont proposé l'ouverture des opérations standardisées CEE aux sites de moins de 50 MWth soumis au Plan national d'allocation des quotas carbone (PNAQ) afin de permettre leur engagement rapide dans des travaux d'économie d'énergie. Luciole soutient pleinement cette proposition, qui compléterait utilement le déverrouillage des opérations spécifiques.

**Proposition 13 : Ouvrir les opérations standardisées CEE aux sites de moins de 50 MWth soumis au PNAQ (Réglementaire).**

Par ailleurs, le catalogue des fiches d'opérations standardisées éligibles à l'obtention de CEE se structure autour de grands secteurs : agriculture, résidentiel, tertiaire, industrie, réseau et transport. Au sein du secteur industriel, une opération dénommée IND-UT-134 est consacrée au soutien à la mise en place d'un système de mesurage d'Indicateurs de Performance Énergétique (IPE). Elle vise à mesurer, relever et conserver les données nécessaires au calcul des IPE ; à communiquer vers l'utilisateur les résultats obtenus afin de réaliser un suivi des IPE, et enfin à l'alerter en cas de dérive.

**En vigueur depuis trois ans, cette fiche d'opération standardisée demeure circonscrite au seul secteur industriel alors qu'elle pourrait être utilement transposée au secteur tertiaire. Luciole souhaite donc que les acteurs mobilisés (DGEC, ATEE, PNCEE) puissent initier une telle évolution.**

**Proposition 14 : Valoriser dans le secteur tertiaire, comme cela est déjà le cas dans l'industrie, la mise en place d'un système de suivi d'indicateurs de performances énergétique (Réglementaire).**

## Introduire la mesure de la performance énergétique dans les politiques publiques

En 2022, plus de **700 000 rénovations** ont été financées par l'ANAH, soit 10 fois plus qu'il y a 5 ans. Compte tenu de la nécessité d'accélérer le rythme dans les années à venir, il est essentiel de pouvoir **mesurer la performance des biens à une très large échelle**.

Pour ce faire, il est primordial de commencer par dresser un **état des lieux de la consommation énergétique** d'un foyer pour **identifier et qualifier les besoins en travaux de rénovation**. L'analyse de la performance énergétique réelle des logements est cruciale dès le démarrage du processus.

Techniquement, c'est aujourd'hui possible. L'ensemble des foyers français sont désormais équipés de **compteurs communicants** qui permettent de **mesurer la performance d'un bien très rapidement** (accès immédiat à l'historique avec l'autorisation du client si celui-ci a donné son accord pour l'enregistrement de sa consommation, voire proposition 7) et pour un **coût faible** (pas d'intervention, pas d'équipement). A l'issue, des indicateurs détaillés sont disponibles : consommation du chauffage, analyse précise des déperditions thermiques, consommation réelle surfacique, classement énergétique.

Ces analyses, que nous appelons "**bilans de performance énergétique**", représentent un **puissant levier pour soutenir la stratégie d'accélération des travaux de rénovation** lancée par le gouvernement.

Ils présentent deux avantages majeurs :

- **Fiabilité** : les données utilisées provenant des compteurs communicants, elles garantissent des résultats extrêmement fiables ;
- **Flexibilité** : les analyses peuvent être menées avant, mais aussi après travaux pour mesurer les gains réalisés. Elles deviennent un puissant outil d'optimisation de la politique des travaux de rénovation.

**En matière de rénovation énergétique, le suivi des consommations d'énergies *ex post* est le dernier maillon manquant des politiques publiques.** Aujourd'hui, les économies d'énergie générées grâce aux dispositifs d'aides (CEE, MaPrimeRénov') ne sont évaluées que sous le prisme de calculs théoriques qui ne permettent pas de refléter au réel les habitudes de consommation des ménages. Pour remédier à ce maillon manquant, l'État a lancé en avril 2023 une première campagne de collecte des données de consommation d'un million de foyers répartis sur 3000 communes. Le champ de cette étude reste toutefois limité à une comparaison de la consommation de logements rénovés et de biens non rénovés.

Pour aller plus loin, Luciole propose donc de **systématiser pour chaque rénovation énergétique le suivi des économies d'énergie réalisées grâce aux compteurs communicants**. Cela pourrait être financé par un programme CEE dans le cadre de l'axe 3 des thèmes pressentis pour l'appel à projets 2023.

**Proposition 15 : Systématiser le suivi des consommations ex-post pour chaque rénovation financée par des aides publiques afin de permettre de mesurer les économies d'énergie réelles (Législatif).**

## 6. Flexibilité

La transition énergétique ne consiste pas à dimensionner un parc de centrales de production d'électricité pilotable pour faire face à une consommation vue comme fatale. Elle consiste à accompagner l'émergence d'un modèle d'adéquation dynamique de la consommation à la production disponible. Cette adéquation à horizon 2030 doit correspondre à l'émergence de plus de 10 GW de flexibilités de consommation.

La flexibilité de consommation électrique est définie actuellement uniquement comme la capacité d'un consommateur à effacer, sur sollicitation d'un opérateur tiers, sa consommation d'électricité. **Le code de l'énergie ne permet pas encore de reconnaître et valoriser des flexibilités de consommation à la hausse, permettant d'absorber des excédents d'EnR.**

Depuis 15 ans, malgré une appétence de la grande industrie française qui a gagné en compétitivité en valorisant sa flexibilité de consommation au travers des mécanismes réglementaires naissants, **le gisement de flexibilité de consommation en France est passé péniblement de 1 à 3 GW et n'a jamais atteint les objectifs fixés par les différentes Programmations Pluriannuelles de l'Énergie (PPE).**

Unanimement en Europe et en particulier en France, les institutionnels conviennent que la flexibilité de consommation est la clé de la réussite de la transition énergétique. A titre d'illustration, au regard de la situation critique actuelle du système électrique, **la Cour des Comptes a directement interpellé les pouvoirs publics, dans son rapport public annuel 2022, sur la nécessité de développer à brève échéance les effacements de consommation pour restaurer des marges suffisantes.** L'Assemblée nationale (*mission flash sur la hausse des prix de l'énergie*) et le Sénat (rapport d'information *La France est-elle en risque de "black-out" ?*) ont également appelé de leurs vœux que les leviers de pilotage de la production et de la consommation soient mobilisés, via notamment le renforcement de l'Appel d'Offres Effacement.

Pourtant, **les mécanismes de valorisation de la flexibilité se complexifient chaque année, n'offrent ni valeur économique suffisante, ni certitude sur la pérennité du cadre réglementaire** (voir à cet égard la note de Luciole sur le projet de réforme du mécanisme de capacité), ce qui explique que la filière peine à se développer et à attirer des investisseurs. **A ces facteurs intrinsèques s'ajoutent un manque d'attention et de confiance envers les opérateurs de flexibilité de la part des pouvoirs publics dans leur ensemble et les organes assurant la régulation de la filière en particulier.**

La France vit d'ores et déjà les néfastes conséquences de cette lenteur de développement de la flexibilité de consommation puisqu'elle est contrainte d'écarter la production EnR (marginale « gratuite ») et de prolonger le fonctionnement des centrales à charbon au-delà de 2022, au détriment de l'intérêt de la collectivité.

Dans l'actuelle PPE, **l'objectif de gisements de flexibilité de consommation disponibles en 2023 est de 4,5 GW puis de 6,5 GW en 2028.** RTE fixe, de son côté, un objectif de 15 GW de flexibilité de consommation en 2050 quel que soit le scénario, dans son rapport Futurs Énergétiques 2050. Or, les usages de consommation flexibles, quel que soit le secteur (résidentiel, tertiaire ou industriel) sont et seront en forte progression grâce à l'électrification des usages, à la digitalisation permettant le pilotage distant de la consommation de plusieurs équipements et à la réindustrialisation.

Il n'y a aucune barrière technique ou technologique à l'émergence de gisements de flexibilité. **Les uniques freins à la valorisation des gisements existants sont la rémunération jugée insuffisante pour engager le consommateur, combinée à une réglementation trop stricte qui fait porter un risque de perte financière excessive pour les opérateurs de flexibilité.** A titre d'illustration, la hausse de 107% des volumes de flexibilité lauréats de l'AOE (Appel d'Offres Effacement) en 2020 a eu lieu grâce au rehaussement du soutien de 30 000€/MW à 60 000€/MW voulu par le Gouvernement pour répondre aux enjeux de passage de l'hiver 2020-2021.

**Proposition 16 : Définir des objectifs ambitieux en matière d'effacement dans la prochaine PPE et développer des dispositifs adéquats pour atteindre ces objectifs (Législatif & Réglementaire).**

## Définir l'ensemble des formes de flexibilité de consommation dans le code de l'énergie

Les besoins en flexibilité anticipés par RTE dans ses différents exercices de prospective (Rapport « *Futurs Energétiques 2050, Bilan prévisionnel* ») sont non seulement colossaux – jusqu'à 17 GW - mais également bidirectionnels.

Ainsi, pour absorber les excédents de production d'origine renouvelable, **il apparaît indispensable de développer des capacités de flexibilité de type stockage d'énergie et d'encourager la flexibilité de la demande dans les deux sens** (i.e. effacements lors des pénuries d'énergie ou hausse de consommations lors des périodes d'abondance d'énergie à bas-prix et peu carbonée, notamment encouragé par le Gouvernement lors de l'hiver 2022-23 avec la campagne « Je baisse, j'éteins, je décale »). C'est d'ailleurs le sens du projet de règlement communautaire relatif à la réforme du marché de l'électricité en cours d'examen par le Parlement européen et le Conseil de l'UE.

**A ce jour, le code de l'énergie n'envisage la flexibilité de la consommation électrique que sous l'angle des effacements de consommation, mais aucun cadre juridique ne permet, et encore moins n'encourage, le développement des flexibilités de consommation « à la hausse », tant sur les marchés de gros que sur le mécanisme d'ajustement.**

Un bac à sable réglementaire a été mis en place par la CRE au profit de la société Eqinov en 2022 pour permettre de tester la valorisation des hausses de consommation sur les marchés de gros de l'énergie. L'expérimentation, d'une durée de quatre ans, a débuté le 1<sup>er</sup> août 2023.

Sur le mécanisme d'ajustement, le cadre réglementaire demeure incomplet et ne facilite pas le dépôt d'offres correspondant à une hausse de consommation.

L'article L271-1 du code de l'énergie pourrait ainsi être modifié comme suit : *“La flexibilité de consommation d'électricité se définit comme l'action visant à modifier temporairement, sur sollicitation ponctuelle envoyée à un ou plusieurs consommateurs finals par un opérateur de flexibilité de consommation ou un fournisseur d'électricité, le niveau de soutirage effectif d'électricité sur les réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité d'un ou de plusieurs sites de consommation, par rapport à la consommation qu'aurait eu le site en l'absence de sollicitation.*

*La flexibilité de consommation d'électricité via un effacement peut avoir pour effet d'augmenter la consommation du site de consommation effacé avant ou après la période d'effacement. La part de consommation d'électricité effacée qui n'est pas compensée par ces effets et qui n'est pas couverte par de l'autoproduction est une économie d'énergie.*

*Des catégories de flexibilité de consommation sont définies par arrêté du ministre chargé de l'énergie en fonction”.*

**Proposition 17 : Définir l'ensemble des formes de flexibilité de consommation dans le code de l'énergie, en particulier introduire la notion de flexibilité à la hausse dont les besoins sont croissants (Législatif).**

## Lever la barrière économique au développement de la flexibilité et modifier sa gouvernance

Pour atteindre les objectifs fixés par les différentes PPE, il convient d'inciter plus fortement le consommateur à mettre à disposition du système électrique sa flexibilité en contrepartie d'une réduction significative de son coût d'achat d'énergie. **A titre d'exemple, l'ADEME a identifié dans son rapport « L'effacement de consommation électrique en France » 6 GW de flexibilités de consommation accessibles en cas de réévaluation à la hausse du soutien de l'Etat de 250 M€ par an.** Ce rapport n'a cependant pas été mis à jour depuis 2017, et il apparaît désormais indispensable de revoir l'analyse technico-économique du gisement identifié à l'époque à la lumière des nouveaux enjeux présentés par RTE dans son rapport « *Futurs Énergétiques 2050* ».

En effet, l'importance de la contribution de la flexibilité de la demande à la sécurité d'approvisionnement du système électrique n'est plus à démontrer, mais elle ne déploiera sa pleine efficacité qu'une fois l'ensemble des autres externalités positives identifiées et prises en compte par les pouvoirs publics : enjeu de décarbonation du parc de production d'électricité, essor de la mobilité électrique, réindustrialisation, réduction des coûts d'investissement en réseaux de distribution et transport, augmentation de la compétitivité industrielle, augmentation du pouvoir d'achat des ménages...

Autrement dit, le sujet a toujours été porté et instruit par RTE au regard de ses seuls besoins opérationnels de court terme en matière d'équilibrage et de sécurité d'approvisionnement. Pour que le système électrique français puisse disposer des flexibilités dont il a besoin, **il semble désormais nécessaire de confier la gouvernance de la « flexibilisation de la consommation électrique », non plus exclusivement au gestionnaire de réseau de transport, mais à un collectif d'acteurs associant le Ministère de l'Économie, le Ministère de l'Industrie, la Direction Générale des Entreprises, la Direction Générale Energie Climat, la Commission de Régulation de l'Énergie, l'ADEME et les Gestionnaires de Réseaux. Ce collège serait chargé d'assurer, dans l'intérêt de la collectivité, le pilotage des évolutions réglementaires rendues nécessaires pour développer les potentiels de flexibilité à mesure du rythme de développement des EnR.**

Dans le même sens, le portage ministériel de la flexibilité mériterait d'être clarifié, voire réimaginé au travers par exemple d'un unique ministère regroupant les portefeuilles de l'écologie et de l'économie, à l'image du choix opéré en Allemagne.

**Proposition 18 : Demander à l'ADEME de mettre à jour la caractérisation technico-économique du gisement de flexibilité disponible et associer un collectif d'acteurs à la gouvernance de la filière "flexibilisation" de la consommation électrique (Réglementaire).**

### Flexibiliser les usages du tertiaire et les bornes de recharge dès 2025

Le secteur tertiaire est le second secteur pour la consommation finale d'électricité, dont il représente le tiers de la consommation totale. Le décret BACS (Building Automation & Control Systems) paru en juillet 2021 prévoit qu'à compter de 2025, tous les bâtiments tertiaires dont les systèmes de chauffage ou de climatisation présentent une puissance supérieure à 290 kW devront être équipés de systèmes d'automatisation et de contrôle visant à faciliter le pilotage de la consommation.

Pour autant, la réglementation ne prévoit aucune disposition visant à ce que la flexibilité, qui sera ainsi identifiée, soit valorisée. **Luciole propose que la valorisation des flexibilités liées à l'usage du chauffage et de la climatisation soit rendue obligatoire. En contrepartie, les consommateurs se verraient redistribués une part substantielle du soutien financier alloué à la filière effacement pour le service rendu au système électrique.**

Tirer le meilleur parti du potentiel des véhicules électriques pour les besoins de flexibilité représente un véritable enjeu de notre futur système électrique. La recharge intelligente permet de mieux piloter la consommation de la voiture électrique et d'effectuer une recharge au meilleur moment. La recharge peut devenir bidirectionnelle : la voiture ne sera plus seulement une charge pour le réseau mais elle pourra être une source d'alimentation utilisable pour répondre à divers besoins de consommation énergétique (vehicule to grid). Les nouvelles lignes directrices concernant les aides d'Etat au climat, à la protection de l'environnement et à l'énergie présentées par la Commission européenne prévoient que les nouvelles infrastructures de recharge permettant un transfert d'électricité d'une puissance utile maximale de 22 kW doivent pouvoir supporter les fonctionnalités de recharge intelligente. Ce seuil, qui exclut les installations domestiques, gagnerait à être abaissé. **En tout état de cause, afin d'accompagner l'essor de la mobilité électrique tout en préservant le niveau de sécurité d'approvisionnement, la flexibilisation de la consommation des bornes de recharge doit être rendue obligatoire, comme l'a préconisé il y a quelques années RTE.**

**Proposition 19 : Rendre obligatoire la flexibilisation des bâtiments tertiaires et des bornes de recharge dès 2025 (Législatif).**

### Rendre la filière attractive pour les investisseurs

Au-delà de la principale barrière qui est économique, **la multiplicité des mécanismes de soutien** (Mécanisme de capacité, Appel d'Offres Effacement explicite annuel, Appel d'Offres Effacement explicite pluriannuel, Appel d'Offres Effacement indissociable de la fourniture, Appel d'Offres Long Terme, Appels d'Offres Flexibilités Locales...) et **les sophistications des dispositifs ont rendu les règles de marché illisibles pour la plupart des acteurs et incohérentes avec les objectifs fixés** (par exemple l'écrêtement des volumes à l'AOE alors que l'objectif annuel n'est pas atteint et la situation du système électrique critique). Cela a pour conséquence **un usage *in fine* sous-optimal de la « flexibilité » dans le fonctionnement du système électrique** au détriment de la collectivité et un désintérêt des investisseurs.

Par ailleurs, la réticence des investisseurs s'explique par l'exception française en Europe de faire encourir aux opérateurs de flexibilité des sanctions potentielles excédant leur espérance de gain et par l'incertitude des revenus des opérateurs du fait d'un horizon réglementaire n'excédant pas 5 ans.

**Proposition 20 : Simplifier, pérenniser et dé-risquer la réglementation à laquelle les opérateurs de flexibilité sont soumis (Réglementaire).**