



## Consultation bilan énergétique long terme « Futurs énergétiques 2050 »

*Mars 2021*

Anne-Sophie Chamoy ([anne-sophie.chamoy@energy-pool.eu](mailto:anne-sophie.chamoy@energy-pool.eu))

A titre liminaire, nous espérons que l'étude complète de RTE résultant de cette consultation pourra faire l'objet d'une communication au moins aussi large que celle du rapport conjoint entre l'AIE et RTE. En effet, il nous semble que la plupart des médias et observateurs a mésinterprété ce premier rapport (en considérant qu'il s'agissait de la position « officielle » de RTE en faveur d'un mix majoritairement dominé par les sources d'énergie renouvelable). Aussi, il nous semble primordial que l'opinion publique puisse avoir accès à une vision plus nuancée du BP2050 incluant une analyse complète et intégrant notamment les questions de coûts et d'acceptabilité sociale. Ceci nous semble d'autant plus crucial que l'année 2022 sera une année d'échéances électorales majeures et qu'il relève aussi de la mission de RTE de publier des rapports complets (et non partiels) sur des sujets aussi importants que ceux directement liés à la définition de la politique énergétique.

#### **Question 1 – cadrage général de l'étude des « futurs énergétiques 2050 » du Bilan prévisionnel**

- **Etes-vous d'accord avec le cadrage global de l'étude ? Partagez-vous les grandes questions auxquelles les scénarios et analyses doivent apporter des éléments de réponse ?**

S'agissant du cadre général de l'étude, nous avons deux interrogations :

- La première porte sur la prise en compte (ou non) par RTE à ce stade de la révision des objectifs européens en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (de 50% à 55% à horizon 2030). Nous sommes bien conscients que les engagements respectifs des Etats (et notamment la « répartition de la charge de l'effort » entre les Etats) restent à définir avec plus de précision, lors de la présidence française de l'Union Européenne. Pour autant, avez-vous pris en considération cet effort additionnel dans les scénarios envisagés ?
- RTE se concentre, fort logiquement, sur les scénarios relatifs au mix électrique. Or la définition de ce mix (tant sa capacité totale que la répartition des différentes sources le composant) doit s'inscrire dans une stratégie plus vaste de réduction des émissions, et doit donc être fortement coordonnée avec les autres sources d'énergies (amenées à évoluer (recours aux biogaz, substituts au pétrole)). Les travaux de RTE sont-ils ou seront-ils concertés à une maille plus large (par exemple avec l'ADEME, la CRE, France Stratégie ou le Commissariat au Plan), afin d'avoir une approche coordonnée multi-énergies au service de la décarbonation ?

#### **Question 3 – analyses sur les perspectives de relocalisation de l'industrie**

- **Confirmez-vous l'intérêt de disposer d'une analyse de scénarios de relocalisation de l'industrie en France ? Partagez-vous le cadrage des deux variantes de relocalisation proposées par RTE ?**
- **Souhaitez-vous partager avec RTE des données ou analyses permettant d'affiner la construction des trajectoires (ex. : études chiffrées sur les secteurs d'activités ou sur l'impact énergétique et climatique de certaines activités délocalisées, etc.) ?**

Nous sommes favorables aux analyses des scénarios de relocalisation de l'industrie en France telles que proposées par RTE, avec cependant deux remarques/réserves :

- La première porte sur le scénario 1 qui mettrait l'accent sur la relocalisation de « certains secteurs stratégiques ». Nous nous interrogeons sur la définition retenue des « secteurs stratégiques ». Faites-vous référence à une définition ou liste déjà arrêtée (par exemple celle retenue dans le cadre de la Stratégie industrielle pour l'Europe par la Commission européenne) ?
- La seconde porte sur le volume de relocalisation que l'on peut raisonnablement espérer ou anticiper. Nous pensons que celui-ci sera naturellement très dépendant des conditions économiques offertes par la France (fiscalité, qualification de la main d'œuvre), mais aussi et surtout du coût de l'énergie (pour les industries les plus électro-intensives notamment). A cet égard, toute nouvelle capacité de production industrielle ne devra pas être considérée comme une capacité à « iso-flexibilité » par rapport aux installations actuelles, mais devra nécessairement intégrer, dès sa conception, une plus grande capacité à fournir des services de flexibilité (court et moyen terme) au système électrique (la fameuse « flexi-conception » évoquée dans le récent rapport de l'ANRT sur les priorités de recherche dans le secteur de l'énergie). Afin de s'assurer que les nouvelles capacités intègrent bien cette composante dès la conception de leurs nouveaux sites et/ou la modernisation de leurs sites existants, il conviendra de s'assurer que les marchés adressent les signaux adéquats pour provoquer de tels investissements. Aussi, nous pensons que, dans la liste des facteurs clés de succès des différents scénarios, il sera nécessaire d'intégrer une composante liée aux réformes de marché requises pour permettre de tels investissements.

#### Question 16 – flexibilité

- **Partagez-vous l'approche et les hypothèses proposées par RTE pour évaluer les besoins de flexibilités ?**
- **Avez-vous des remarques sur les hypothèses technico-économiques (potentiel de flexibilité, contraintes de stock et d'activation, acceptabilité, coûts...) associées aux gisements de flexibilité de la demande ?**

S'agissant de la flexibilité industrielle, nous pensons que l'étude de l'ADEME reste une référence parfaitement valide pour estimer le gisement technique et économique, mais uniquement pour une flexibilité spécifique (durée d'activation de 8h). Or, il conviendrait que RTE, dans ses différents scénarios, estime plus finement et plus qualitativement les besoins en flexibilité associés : ainsi, des effacements de 8h, avec un DMO relativement court, sont-ils véritablement les flexibilités dont le système aura le plus besoin à l'horizon 2030-2050 ?

Nous pensons notamment que les flexibilités les plus pertinentes, outre celles actuellement offertes à RTE dans le cadre des différentes réserves opérationnelles, seront des flexibilités à la hausse comme à la baisse (pour absorber les excédents de production d'origine renouvelable), et qu'elles seront mobilisées tant en infra-journalier que de manière saisonnalisée (à nouveau pour absorber les excédents de production provoqués notamment en été par la production photovoltaïque, ou en hiver pour gérer les périodes de moindre production lors des vagues de froid notamment).

Ce travail de prospective sur les besoins (quantitatifs et qualitatifs) en flexibilité à moyen terme nous paraît absolument fondamental dans le cadre de l'exercice du BP2050. Nous avons déjà réalisé quelques travaux en ce sens et sommes prêts à apporter notre concours à RTE pour travailler sur ce sujet.

Par ailleurs, sur le déploiement effectif des flexibilités requises dans les différents scénarios, il nous semble important de souligner que nous avons la chance, en France, d'avoir à notre actif dix ans de pratique de l'effacement. Une telle expérience nous conduit à affirmer que le développement des flexibilités (et de

l'effacement en particulier) doit nécessairement en partie reposer sur l'existence et le dynamisme d'un marché explicite de l'effacement. En effet, comme l'a démontré l'épisode de l'hiver 2020-2021, les capacités additionnelles d'effacement venues au soutien du système électrique l'ont été exclusivement via les opérateurs d'effacement explicite. Ces derniers jouent un rôle fondamental dans l'identification et la mise en œuvre des flexibilités, il est donc tout aussi fondamental d'aménager les règles de marché de sorte à permettre que ces acteurs puissent agir et poursuivre leur rôle.

#### Question 20 – cadrage de l'analyse sociétale

- **Partagez-vous les principes proposés pour l'analyse sociétale des scénarios d'étude à l'horizon 2050 ?**
- **Partagez-vous les principaux axes d'étude proposés pour l'analyse sociétale (acceptabilité des infrastructures énergétiques, sobriété, flexibilité) ?**
- **Avez-vous des éléments ou des références à partager pour enrichir ces analyses ?**

Nous tendons à rejoindre les reproches habituels formulés à l'encontre des approches de scénarisation technico-économique, lesquelles « négligent » les considérations sociales et les incorporent en dernière étape dans les exercices de projection. Cette composante est cependant absolument fondamentale, a fortiori si les coûts associés au réseau (TURPE) et à la fiscalité sont amenés à croître significativement, et mériterait donc d'être prise en compte très tôt dans les raisonnements de RTE.

Par ailleurs, il conviendrait dans chaque scénario et pour chaque élément du mix d'intégrer cette dimension d'acceptabilité sociétale : cette dernière devant être comprise à la fois comme les potentielles résistances (phénomène NIMBY pour le renforcement des réseaux et des infrastructures) mais aussi les potentiels plébiscites (intérêt plus grand pour la flexibilité industrielle si l'opinion prend conscience des enjeux de compétitivité, d'emploi, d'économies de CO2 associées aux imports évités, et de résilience de l'économie associés au déploiement de cette solution par ailleurs techniquement et économiquement pertinente pour le système).

Enfin, notons que cette composante relative à l'acceptabilité sociale aura un effet non seulement sur la faisabilité des scénarios (un scénario techniquement possible mais socialement inacceptable n'aura pas de chance de voir le jour), mais aussi et surtout sur la vitesse de mise en œuvre de ces scénarios (par exemple, les oppositions de riverains et recours judiciaires peuvent considérablement ralentir le déploiement de certaines infrastructures par ailleurs rendues nécessaires par le mix nouveau envisagé).



### **Energy Pool Développement**

20 Rue Lac Majeur  
BP90324  
Bâtiment C – Parc Ouragan  
73377 Le Bourget du Lac Cedex  
Tél. : +33 (0)4 88 13 16 60  
[www.energy-pool.eu](http://www.energy-pool.eu)