



CONTRIBUTION DE HESPUL À LA CONSULTATION DE LA CRE SUR LE SDDR 2019 DE RTE

QUI SOMMES-NOUS ?

HESPUL est une association à but non-lucratif dont l'un des objets et métiers spécifiques est la promotion de la filière photovoltaïque raccordée au réseau que nous avons introduite pour la première fois en France dès 1992, puis activement contribué à développer à travers notamment de nombreux programmes de démonstration de l'Union Européenne.

En outre, à travers notre participation à différents programmes de recherche et de démonstration ayant trait à la thématique des « réseaux intelligents » de niveau national tels que Esprit (avec EDF-R&D et le CEA) et GreenLys (avec notamment ERDF, GEG, GDFSuez) ou européens tels que « Smart Cities » (projet TRANSFORM avec le Grand Lyon et ERDF, projet CITYZEN avec GEG et Atos. De plus, Hespul mène depuis 4 ans des projets de recherche portant sur la participation des énergies renouvelables électriques variables aux services systèmes sur le réseau de transport, en particulier le réglage de fréquence à travers les différents types de réserves (projet ERA-Net Smart Grid Plus [REstable](#), 2016-2019), le réglage de tension et les congestions (projet [REgions](#), 2019-2022).

Hespul participe également au Comité de concertation des producteurs (CCP) depuis sa création pour y représenter les producteurs photovoltaïques non-professionnels et entretient une relation constante avec ces producteurs à travers son centre ressources sur le photovoltaïque.

REPONSES D'HESPUL

Q1: Pensez-vous que des améliorations devraient encore être apportées au processus de concertation mis en œuvre par RTE ?

Hespul considère que le processus de concertation mise en œuvre par RTE concernant le SDDR est satisfaisant.

Q2: Avez-vous des remarques s'agissant des scénarios retenus et des hypothèses associées ?

RTE inscrit le SDDR dans la planification nationale en construisant les hypothèses de son scénario central sur la PPE. Par ailleurs, RTE analyse des variantes en modulant certaines de ces hypothèses sur la base de son expérience, de sa vision à l'échelle nationale et des retours des différents acteurs participant au processus de concertation. Hespul n'a pas de remarque particulière concernant les scénarios et hypothèses retenus.

Q3: Partagez-vous l'analyse de la CRE sur la cohérence globale du TYNDP et du SDDR ? & Q4: La comparaison par RTE des hypothèses prises dans les scénarios des plans européen et français est-elle suffisamment claire ?



La vérification de la cohérence du TYNDP et du SDDR n'est pas du ressort d'Hespul. Toutefois, nous rejoignons la CRE qu'un comparatif clair et synthétique entre les deux exercices serait le bienvenu. Dans les prochains SDDR, RTE pourrait, par exemple, créer un tableau comparatif des principales hypothèses et tendances du SDDR et les mettre en regard de celles issues du TYNDP.

Q5: Etes-vous favorable, comme la CRE, à la stratégie proposée par RTE de dimensionnement optimal du réseau avec un recours occasionnel aux limitations de production renouvelable ?

L'UFE, dans sa note "Valoriser les flexibilités de production pour intégrer les EnR aux réseaux électriques" du 4 novembre 2019, évalue les gains pour la collectivité à 7 milliards d'euros pour le réseau de transport et 250 millions pour le réseau distribution d'ici 2035 grâce à l'écrêtement de 0,3% de la production issue des installations éoliennes et solaires raccordées au premier et à 0,06% de ces mêmes sources d'énergie raccordées au second. La proposition de RTE de dimensionner le réseau en recourant occasionnellement aux limitations de production renouvelable trouve donc une justification économique pour la collectivité avec une perte modérée pour les producteurs. Elle s'inscrit de plus dans le cadre de l'article 13 du règlement européen sur le marché intérieur de l'électricité 2019/943 qui autorise l'écrêtement de 5% de la production renouvelable à condition de le justifier économiquement.

Extrait de l'article 13 du Règlement 2019/943 sur le marché intérieur de l'électricité du 5 juin 2019

« 5. Sous réserve des exigences relatives au maintien de la fiabilité et de la sécurité du réseau, sur la base des critères transparents et non discriminatoires établis par les autorités compétentes, les gestionnaires de réseau de transport et les gestionnaires de réseau de distribution:

a) garantissent la capacité des réseaux de transport et des réseaux de distribution à faire transiter l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables ou de la cogénération à haut rendement en recourant le moins possible au redispatching, ce qui n'empêche pas de prendre en considération dans la planification du réseau un redispatching limité lorsque le gestionnaire de réseau de transport ou le gestionnaire de réseau de distribution peut prouver en toute transparence que cela est plus efficient économiquement et que cela ne dépasse pas 5 % de la production annuelle d'électricité dans les installations qui utilisent des sources d'énergie renouvelables et qui sont directement raccordées à leur réseau respectif, sauf disposition contraire prise par un État membre dans lequel l'électricité produite par des installations de production d'électricité utilisant des sources d'énergie renouvelables ou la cogénération à haut rendement représente plus de 50 % de la consommation annuelle finale brute d'électricité; »

Il nous semble néanmoins primordial que ces limitations de la production aient lieu dans un cadre transparent, c'est à dire qui détaille la méthode de calcul des coûts évités permis par le recours à ces écrêtements et fasse le bilan annuel des coûts et bénéfices de cette mesure, et que ce cadre soit systématiquement établi en concertation avec les producteurs.

Q6: Que pensez-vous de la proposition de la CRE de rendre systématique l'étude de l'ensemble des flexibilités y compris le stockage pour tous les projets de RTE ?

Hespul est globalement favorable à l'étude de l'ensemble des flexibilités pour les projets de RTE avec les points de vigilance suivants :

- d'une part, sur des territoires où un développement conséquent des énergies renouvelables est attendu, le recours aux flexibilités ne peut être vu que comme une solution de transition, dans l'attente des renforcements de réseau nécessaires.



- d'autre part, les études de recours aux flexibilités devront intégrer une pluralité de critères. Économique mais également écologique, en particulier pour le stockage (analyse de cycle de vie, durée de vie des matériels mis en place, impacts sur la biodiversité, ...), technique (robustesse, risque de défaillance des chaînes de communication, etc.) et sociaux (impacts sur le territoire en termes d'emploi, acceptation par les riverains).

Concernant le stockage, la note scientifique de l'office parlementaire d'évaluation des choix techniques et scientifiques portant sur le stockage de l'électricité et datant de février 2019, s'appuyant sur des travaux de RTE et de l'ADEME, précise que le besoin de développement de nouvelles capacités de stockage est faible à l'horizon 2035. Ce n'est qu'à des niveaux élevés d'électricité d'origine renouvelable et variable dans la production d'électricité (au-delà de 80%) que le stockage devrait être développé significativement. Les analyses aboutissant à ces conclusions s'appuient sur des analyses coûts-bénéfices qui pourraient être réévaluées à mesure que les coûts du stockage diminuent. Toutefois, comme pour les autres flexibilités, il nous semble important d'évaluer la pertinence du stockage comme flexibilité en tenant compte non seulement de ses coûts mais également de ses externalités. Actuellement, il ne nous semble pas pertinent d'insister sur le stockage en tant que flexibilité en substitution à des infrastructures de réseau.

Q7: Partagez-vous l'analyse de la CRE sur (i) la nécessité de construire le cadre contractuel visant à permettre aux actifs de stockage de répondre aux besoins de réseau et (ii) la nécessité de publier les contraintes de réseau actuelles et estimées à moyen terme afin de transmettre des signaux économiques pertinents pour le développement de flexibilités là où elles sont les plus utiles ?

Pour les raisons évoquées ci-dessus, Hespul ne partage pas l'analyse de la CRE quant à la nécessité de construire le cadre contractuel visant à permettre aux actifs de stockage de répondre aux besoins de réseau. Des groupes de travail auxquels RTE et la CRE participent ont déjà entamé une réflexion sur les évolutions de ce cadre contractuel. Il nous semble opportun que ces réflexions continuent, dans une optique plus prospective qu'opérationnelle au vu du faible enjeu que constitue aujourd'hui l'insertion du stockage au système électrique. Par contre, la publication des contraintes de réseau actuelles et estimées à moyen terme peut effectivement apporter plus de lisibilité aux acteurs souhaitant se positionner en offreur de flexibilités sur une portion donnée du réseau et permet une acculturation importante de tous les utilisateurs du réseau à la typologie des besoins du réseau en termes de services systèmes, en particulier pour les exploitants de centrales d'énergies renouvelables variables raccordées au réseau de distribution qui n'étaient jusqu'à maintenant pas activement mobilisés pour y répondre. Hespul salue à ce titre les travaux engagés par RTE sur ce sujet dans le cadre du GT RINGO. Bien loin d'être la réponse à une demande de pure forme, la publication des contraintes peut permettre très concrètement aux producteurs d'anticiper leur participation active à la stabilité du système électrique dans les années à venir, en travaillant sur travers l'évolution des spécifications techniques des architectures de communication et de contrôle-commande sur site.

Par ailleurs, dans le SDDR, RTE analyse dans le chapitre sur la localisation des énergies renouvelables, quels pourraient être les gains liés à une localisation optimale des énergies renouvelables sur des critères liés aux coûts de raccordement au réseau. RTE montre ainsi qu'une fois mobilisés les gains obtenus par cette optimisation seraient inférieurs aux coûts associés aux pertes de productible. Nous pensons toutefois que ce type d'analyse mériterait d'être étayé par une approche multicritères tenant compte aussi bien des coûts et bénéfices dans les différents scénarios (des études internes montrent qu'en pratique le prix en €/Wc dans le Sud et dans le Nord dans la France sont parfois distinct d'un facteur 2 : quel est donc le coût pris en compte par RTE ?) envisagés mais également de la création d'emplois locaux, des changements d'usage des sols etc. Nous interrogeons également la méthodologie utilisée pour le calcul de la perte de productible. Inclut-elle les coûts indirects tel que, par exemple, le prix des loyers des terrains ? Enfin, rappelons que la monétisation est



très lié au contexte (arrêté tarifaire, appels d'offres, ...) qui peut fortement évoluer dans les mois et années à venir.

En conclusion, les travaux entrepris de réflexion sur les flexibilités permettant de limiter les coûts pour la collectivité liés aux renforcements de réseau doivent être poursuivis et approfondis, en concertation avec les différents acteurs et en intégrant une pluralité de critères au-delà des seuls aspects économiques.

Q8: En l'absence de mesures correctives, partagez-vous la position préliminaire de la CRE selon laquelle la valeur tutélaire du carbone ne doit être utilisée par RTE que pour les émissions hors EU-ETS ?

Hespul ne souhaite pas se positionner sur cette question.

Q9: Partagez-vous l'analyse de la CRE selon laquelle le recours à la technologie souterraine sur le réseau HTB1 doit être systématique dans certaines zones prioritaires identifiées dans le contrat de service public de RTE et analysé au cas par cas dans les autres cas ?

Hespul est favorable à la maîtrise des dépenses dans une perspective de coût global pour la collectivité. Les infrastructures de réseau en souterrain doivent ainsi être évaluées à l'aune d'un ensemble de critères technico-économiques intégrant la fragilité des lignes aériennes vis à vis des intempéries et son évolution avec le dérèglement climatique, l'importance de ces lignes pour le réseau ou encore l'opposition locale à l'encontre des nouvelles infrastructures de réseau.

Q10: Etes-vous, comme la CRE, favorable à la prise en compte de l'état patrimonial du réseau et de son utilisation dans la stratégie de renouvellement ?

Hespul est favorable à la prise en compte de l'état patrimonial du réseau et de son utilisation dans la stratégie de renouvellement.

Q11: Par ailleurs, êtes-vous d'accord avec l'analyse préliminaire de la CRE sur les trois plans de renouvellement « corrosion », « PSEM » et « zéro-phyto » ?

Hespul est favorable aux trois plans de renouvellement « corrosion », « PSEM » et « zéro-phyto » proposés par RTE.

Q12: Partagez-vous l'approche de la CRE quant à la stratégie de numérisation du réseau envisagée par RTE ?

Hespul ne souhaite pas se positionner sur cette question.

Q13: Etes-vous, à l'instar de la CRE, favorable à cette approche séquencée des projets d'interconnexion et aux priorités données aux différents projets ?

Hespul est favorable à l'approche de RTE de séquençement des projets d'interconnexion et à la priorité que RTE donne à ces différents projets.



Q14: Êtes-vous favorable, comme la CRE, aux principes d'anticipation des études et démarches administratives et de surdimensionnement des ouvrages à créer, afin d'anticiper les besoins de raccordement au-delà des S3REN en cours, financés par les producteurs, dans le cadre des travaux liés aux S3REN ?

Hespul est favorable aux principes d'anticipation des études et démarches administratives et de surdimensionnement des ouvrages à créer afin d'anticiper les besoins de raccordement au-delà des schémas S3REN en cours et à leur financement, au moins partiel, par les producteurs à condition que cela se fasse de manière transparente pour les producteurs et en concertation avec eux. Le surdimensionnement proposé par RTE, qui fait sens au vu des durées de vie des infrastructures de réseau et au temps nécessaire à leur développement, doit reposer sur une approche multicritères reposant sur les coûts et bénéfices de ces surdimensionnements mais également leurs impacts sur les sols, la biodiversité ou encore l'emploi local.

Par ailleurs, la question de l'anticipation des coûts et du surdimensionnement des infrastructures de réseau pour accueillir la production EnR pose également celle, plus générale, de la planification du renouvelable sur les territoires. En ce sens, les relations entre RTE et les collectivités ou organismes les représentant devront se renforcer, comme elles l'ont commencé dans le cadre de la révision des S3REN dans certaines régions. De plus, Enedis devra également étendre ses exercices de planification au-delà des artères HTA et des postes sources, comme l'indique la Directive 2019/944 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité, et affiner ses hypothèses sur le développement du photovoltaïque dit « diffus » et des installations de production raccordées en HTA. Cette modélisation plus fine permettra en retour d'alimenter les prochains exercices de planification de RTE.

Considérant 61 de la Directive 2019 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité

« Les États membres devraient également mettre en place des plans de développement du réseau pour les réseaux de distribution, afin de soutenir l'intégration d'installations de production utilisant des sources d'énergie renouvelables, de faciliter la mise en place d'installations de stockage d'énergie et l'électrification du secteur des transports, et de fournir aux utilisateurs du réseau des informations appropriées sur les extensions ou améliorations prévues du réseau; en effet, la majorité des États membres ne disposent pas de telles procédures actuellement. »

Q15: Êtes-vous favorable, comme la CRE, à une planification par l'État du développement et de la localisation des éoliennes en mer, et aux mesures d'optimisation des coûts identifiées par RTE ?

Hespul est favorable à la planification du développement et de la localisation des éoliennes en mer par l'État ainsi qu'aux mesures d'optimisation des coûts identifiées par RTE.

Q16: Partagez-vous l'analyse de la CRE selon laquelle la mise en place de signaux de localisation plus fins serait pertinente pour inciter les producteurs à mieux prendre en compte les coûts du réseau dans leurs décisions et, ainsi, pour minimiser les coûts globaux du système électrique ? Quelle typologie de signaux serait à même d'orienter plus efficacement l'équilibre global coûts de production / coûts de réseaux (maille, investissement/fonctionnement, etc.) ?

Hespul ne partage pas le positionnement de la CRE sur la mise en place de signaux de localisation plus fins afin que les producteurs puissent prendre en compte les coûts de réseaux dans leur décision. En effet, rappelons que dans le cadre des S3REN, les producteurs paient déjà 70% des coûts de



réseau (et cette part risque d'augmenter dans les années à venir), le reste étant payé par le TURPE. Les producteurs disposent donc déjà de signaux économiques via le montant des quote-parts et les discussions au sein des exercices de révision et d'adaptations des S3REnR.

De plus, les projets renouvelables sont réalisés en tenant compte d'un ensemble de critères, les coûts de réseau n'étant qu'une composante à côté de critères plus dimensionnants tel que le productible renouvelable, l'acceptabilité des projets par les populations locales, le prix des loyers etc. Il ne nous semble donc pas pertinent de complexifier les signaux tarifaires à tout prix. Rappelons à ce sujet que la CRÉ voit elle-même la limite de certains signaux économiques à travers la complexité de tenir compte de toutes les situations : il suffit de citer en exemple la pénalité à l'injection pour les projets sélectionnés à l'AO CRÉ Autoconsommation qui n'avait pas anticipé des situations imprévues de baisse soudaine d'activité, comme l'a induit le confinement, situations pourtant fréquentes pour d'autres raisons (déménagement, faillite, délai de mise en route de l'activité, etc.).

Hespul propose à l'inverse de moduler les tarifs d'achat et les appels d'offres en fonction de l'ensoleillement. Cette mesure permettrait de compenser les productibles renouvelables plus faibles de certaines régions et d'équilibrer les projets d'implantation à l'échelle du territoire nationale ce qui, indirectement, devrait réduire les dépenses en infrastructure de réseau dans les zones à fort productible. Cette mesure aurait aussi pour vertu de lutter contre la spéculation foncière et de rétablir l'équité envers acteurs locaux de la moitié Nord de la France fortement défavorisés par les règles actuelles. Concrètement une compensation partielle du différentiel d'ensoleillement à travers une modulation des tarifs d'achat et une décentralisation des appels d'offres permettrait de mieux répartir sur l'ensemble de notre territoire la production d'électricité photovoltaïque ainsi que la création d'emplois et les retombées fiscales qui en découlent.

Enfin Hespul demande à la CRE un diagnostic plus détaillé des financements du réseau entre autorités concédantes (ressources propres – hors FACÉ, article 8 et redevances), contribution des tiers au raccordement (producteurs, consommateurs, collectivités), et gestionnaires de réseau (TURPE).

Q17: autres remarques sur le SDDR2019 ?

Non.