



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
la demande de cadrage préalable relative aux
schémas régionaux de raccordement au réseau
des énergies renouvelables**

n°Ae : 2020-39

Avis délibéré n° 2020-39 adopté lors de la séance du 7 octobre 2020

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 7 octobre 2020 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la demande de cadrage préalable des schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Barbara Bour-Desprez, Sophie Fonquernie, Annie Viu

* *

L'Ae a été saisie pour avis par Réseau de transport d'électricité (RTE) par courrier du 17 juillet 2020, suite à l'avis Ae n°2019-97 relatif au projet de schéma décennal de développement du réseau de transport.

Il en a été accusé réception le 21 juillet 2020.

Sur le rapport de Gilles Croquette et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Avis détaillé

Le cadrage préalable à l'élaboration de l'évaluation environnementale stratégique d'un plan, schéma, programme ou document de planification est prévu par l'article R. 122-19 du code de l'environnement.

[L'avis Ae n°2019-97 du 18 décembre 2019 relatif au schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité \(SDDRTE\)](#) présenté par Réseau de transport d'électricité (RTE) indiquait : « *L'évaluation environnementale souffre d'un défaut méthodologique important du fait d'une analyse des écarts par rapport à un scénario dit « minimal » peu crédible, ne permettant pas d'apprécier les impacts globaux du réseau ni les inflexions données au travers du schéma* ».

RTE a entamé la révision des schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) pour l'ensemble des régions métropolitaines². Chaque schéma révisé fera l'objet d'une évaluation environnementale stratégique et sera, dans ce cadre, soumis à l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région concernée. Dans ce contexte, RTE a sollicité auprès de l'Ae un « *cadrage préalable générique* » en vue de l'évaluation des S3REnR, pour obtenir des précisions sur la méthodologie à retenir concernant « *la construction du scénario tendanciel (sans mise en œuvre du schéma) par rapport au scénario de référence (c'est-à-dire avec mise en œuvre du schéma)* », ainsi que sur le périmètre de leur évaluation environnementale stratégique. La réponse apportée par l'Ae vise à assurer la cohérence d'approche entre l'évaluation environnementale du SDDRTE et les futurs S3REnR, sans préjudice de l'analyse que conduira chaque MRAe.

Cet avis s'appuie sur le dossier à l'appui duquel l'avis Ae n°2019-97 a été délibéré, sur la demande adressée le 17 juillet 2020, ainsi que sur les contributions adressées par les MRAe en réponse à la consultation menée par l'Ae.

Afin de pouvoir répondre en deuxième partie aux questions soulevées dans la demande, l'Ae rappelle succinctement, dans un premier temps, l'objet, la consistance et la portée du SDDRTE et des S3REnR, ainsi que les principaux plans et programmes avec lesquels ils ont vocation à s'articuler.

1 Les schémas de réseau de transport d'électricité

1.1 Le schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité

L'article L. 321-6 du code de l'énergie prévoit l'obligation pour RTE d'établir chaque année un SDDRTE : « *I. Le schéma décennal mentionne les principales infrastructures de transport qui doivent être construites ou modifiées de manière significative dans les dix ans, répertorie les investissements déjà décidés ainsi que les nouveaux investissements qui doivent être réalisés dans les trois ans, en fournissant un calendrier de tous les projets d'investissements.*

Chaque année³, le schéma décennal est soumis à l'examen de la Commission de régulation de l'énergie. La Commission de régulation de l'énergie consulte, selon des modalités qu'elle détermine, les utilisateurs du réseau public ; elle rend publique la synthèse de cette consultation.

² Celui de Nouvelle-Aquitaine vient de faire l'objet d'un [avis d'autorité environnementale](#). Les schémas de huit autres régions sont en cours de révision.

³ En pratique, les éditions du SDDRTE sont espacées de deux à trois ans.

L'édition la plus récente du projet de SDDRTE, celle de 2019, se compose de 12 chapitres :

- 5 volets industriels : renouvellement, adaptations, ossature numérique, réseau en mer, interconnexions ;
- 2 volets bilan : visions régionales, trajectoires complètes ;
- 5 volets transverses : solutions alternatives, localisation des énergies renouvelables, autoconsommation, incertitudes, environnement.

La liste des projets devant être réalisés dans un délai de trois ans, prévue par l'article L. 321-6, figure en annexe 2 du schéma ; l'échéance de certains projets mentionnés est 2023⁴.

Le projet de schéma et son évaluation environnementale ont été présentés pour avis à l'Ae le 27 septembre 2019. L'avis a été délibéré le 18 décembre 2019. Un mémoire en réponse est en cours d'élaboration par RTE.

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a publié [le 30 juillet 2020 sa délibération](#) sur le projet de schéma.

L'analyse par l'évaluation environnementale du SDDRTE de son articulation avec d'autres plans et programmes soulignait que le schéma devait prendre en compte la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)⁵, le bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité de l'année antérieure ainsi que les S3REnR en vigueur et devait être cohérent avec le plan européen institué par le règlement (CE) n° 714/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009, auquel se réfère l'article L. 321-6 du code de l'énergie.

L'Ae avait relevé dans son avis n°2019-97 que « *s'agissant de la PPE, l'évaluation environnementale est ambiguë sur le lien entre le schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité et le scénario de la PPE* », ce qui l'avait conduite à recommander de clarifier, dans l'évaluation environnementale, la place accordée au scénario de la PPE par rapport aux scénarios issus des travaux antérieurs de RTE. Le SDDRTE précisait que « *les scénarios [du projet de PPE] Volt, Ampère et dans certains cas Watt, ont servi pour la comparaison des résultats et l'analyse des déterminants* ». Pour autant, ni le contenu de la PPE, ni son niveau de détail ou celui de son évaluation environnementale ne prédéterminent, *a priori* et à quelques exceptions près⁶, les évolutions du réseau de transport d'électricité, faute de déclinaison locale suffisamment précise des objectifs de développement retenus.

L'Ae avait également relevé dans son avis n°2019-97 que l'évaluation environnementale ne se prononçait pas sur le respect de la cohérence entre le SDDRTE et le plan européen. Les sites internet de RTE et de la CRE indiquent que ce plan européen n'est pas contraignant.

Concernant la liste des projets

Il a été indiqué aux rapporteurs qu'une fois le SDDRTE approuvé, chaque projet qu'il prévoit faisait l'objet de « dossiers d'ouverture », conduisant alors RTE à engager les études en cohérence avec

⁴ Voir <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/le-schema-decennal-de-developpement-du-reseau>.

⁵ La deuxième programmation pluriannuelle de l'énergie a été approuvée le 21 avril 2020 par décret n°202-456.

⁶ Le volume de développement de la production éolienne en mer s'appuie sur des hypothèses précises de développement de parcs éoliens avec leur raccordement associé.

Le projet Cigeo de stockage profond de déchets nucléaires nécessite un raccordement au réseau, qui est l'un des projets identifiés dans l'annexe 2 du SDDRTE.

l'échéance inscrite dans le schéma et à finaliser une programmation annuelle d'engagements de travaux, soumise à l'accord de la CRE. L'annexe 2 du SDDRTE recense 293 projets, dont 214 programmés dans le schéma décennal 2016. Dix-huit projets ont été abandonnés pour diverses raisons explicitées ; le schéma décennal 2019 comporte 79 nouveaux projets. En complément, il a été indiqué aux rapporteurs que 90 % environ des projets du schéma décennal 2016, repris par le schéma décennal de 2019, étaient autorisés ; pour 80 % de ces projets environ, les travaux ont débuté en 2019 ou auparavant. Par conséquent, les projets peuvent être répartis en quatre catégories :

- déjà programmés dans le schéma décennal 2016 et disposant des autorisations nécessaires à leur réalisation ;
- programmés dans le schéma décennal 2016 mais n'en disposant pas encore ;
- programmés dans le schéma décennal 2016 et abandonnés dans le schéma décennal 2019 ;
- nouveaux dans le schéma décennal 2019.

Par construction, les S3REnR sont cohérents avec le SDDRTE. Réciproquement, la prise en compte des S3REnR en vigueur dans le schéma décennal passe par l'inscription dans l'annexe 2 du SDDRTE de certains des projets des S3REnR, avec pour motif de permettre le raccordement des énergies renouvelables. Il a été indiqué aux rapporteurs que l'élaboration du SDDRTE avait pu conduire, dans certains cas, à l'adaptation de certains de ces projets par rapport à ce que prévoyaient les S3REnR.

1.2 Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables

L'article L. 321-7 du code de l'énergie établit que : « *Le gestionnaire du réseau public de transport élabore, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis du conseil régional et des autorités organisatrices de la distribution concernés dans leur domaine de compétence, un schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables* ».

La consistance et la portée de ces schémas ont évolué au cours des années 2010. Ainsi, les schémas actuellement en vigueur, antérieurs à l'ordonnance n°2016-28 du 27 juillet 2016, devaient préciser⁷ :

- la mention des ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou par le schéma régional en tenant lieu. En pratique, les opérations identifiées dans les S3REnR sont principalement : la création de postes de transformation ou des évolutions de postes existants, à l'intérieur de leur emprise ou avec extension d'emprise ; la création de nouvelles liaisons électriques, la reconstruction de liaisons existantes ou l'augmentation de capacité pouvant comprendre le remplacement de supports ;
- la définition d'un périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport, des postes de transformation entre les réseaux publics de distribution et le réseau public de transport et des liaisons de raccordement de ces postes au réseau public de transport. Il mentionne, pour chacun d'eux, qu'ils soient existants ou à créer, les capacités d'accueil de production permettant d'atteindre les objectifs définis par le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou par le schéma régional en tenant lieu et, s'il existe, par le document

⁷ Selon les dispositions de l'article L. 321-7 avant, puis après l'ordonnance.

stratégique de façade mentionné à l'article L. 219-3 du code de l'environnement ;

- une évaluation du coût prévisionnel d'établissement des capacités d'accueil nouvelles nécessaires à l'atteinte des objectifs quantitatifs visés au 3° du I de l'article L. 222-1 du même code.

Les capacités d'accueil de la production prévues dans le schéma régional de raccordement au réseau sont réservées pendant une période de dix ans au bénéfice des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable.

Les nouveaux schémas doivent désormais également mentionner des dispositions introduites par l'ordonnance précitée qui précise le rôle des préfets de région :

- « *L'autorité administrative compétente de l'État fixe une capacité globale pour le schéma de raccordement en tenant compte de la programmation pluriannuelle de l'énergie, du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou du schéma régional en tenant lieu et de la dynamique de développement des énergies renouvelables dans la région* » ;
- « *Le schéma est notifié à l'autorité administrative compétente de l'État qui approuve le montant de la quote-part unitaire⁸ définie par ce schéma* ».

Ainsi, le S3REnR est un document élaboré par RTE qui encadre ses décisions d'investissement. Le code de l'énergie précise les modalités réglementaires d'adaptation ou de révision de ce schéma, en particulier pour ce qui concerne les ouvrages à créer ou à renforcer. Il est soumis à évaluation environnementale, conformément à l'article R. 122-17 du code de l'environnement.

Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) ont été instaurés par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi Notre). Ils absorbent notamment les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Le premier Sraddet a été approuvé en octobre 2019, certains Sraddet sont encore en cours d'élaboration ou d'approbation, après consultation du public. Comme pour la PPE vis-à-vis du schéma décennal, ni le contenu des Sraddet, ni leur niveau de détail ou celui de leur évaluation environnementale ne prédéterminent précisément, à quelques exceptions près⁹, les projets du S3REnR.

2 Questions posées à l'Ae

2.1 Principes généraux concernant les évaluations environnementales stratégiques.

Afin de répondre aux questions posées à l'Ae qui concernent spécifiquement les S3REnR, il est utile de rappeler la finalité des principaux volets à développer dans une évaluation environnementale stratégique.

⁸ D. 342-22-1 : « *La quote-part unitaire du schéma ou du volet géographique particulier est définie comme le quotient du coût des investissements définis aux 4° et 4° bis de l'article D. 321-15 par la capacité globale du schéma ou la capacité du volet particulier concerné définies au 2° du même article* », la quote-part vise à répartir une partie des coûts des différents ouvrages du réseau de transport entre les producteurs qui demandent un raccordement au réseau pour une installation d'énergie renouvelable. La quote-part est exprimée en euros par mégawatts (MW) de puissance installée.

⁹ En particulier, pour des projets de production explicitement identifiés et précisément définis.

L'objectif d'une évaluation environnementale stratégique est d'identifier en quoi un nouveau plan (ou la modification d'un plan existant) est susceptible de présenter des effets notables probables sur l'environnement ou la santé humaine, de caractériser le mieux possible ses effets spécifiques et de définir des mesures permettant d'éviter ou réduire les incidences environnementales négatives et, le cas échéant, de compenser celles qui ne peuvent pas être évitées ni suffisamment réduites. Un autre objectif est de définir le cadre dans lequel pourront être autorisés les projets futurs, comportant notamment des mesures génériques d'évitement, de réduction ou de compensation de certains impacts environnementaux définies à une échelle stratégique, qui seront à compléter par des mesures spécifiques plus précises pour les projets soumis à évaluation environnementale.

L'analyse des solutions de substitution raisonnables

L'évaluation environnementale a vocation à présenter les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du schéma, puis à exposer les motifs pour lesquels le schéma a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement. Ceci présuppose, en théorie, une appréciation de l'évolution de l'environnement en l'absence de plan (donc, dans le cas d'espèce, si le schéma n'est pas révisé), usuellement dénommée « scénario de référence »¹⁰. Le « scénario tendanciel » retenu par RTE pour le SDDRTE ne correspond pas à cette notion. L'Ae retient la notion de scénario de référence dans la suite de l'avis.

Face à la difficulté de définir un scénario de référence, l'avis Ae n°2019-97 avait formulé plusieurs suggestions, y compris celle d'un scénario sans nouvel investissement, aux fins de comparaison de différents choix alternatifs. La définition explicite d'un scénario de référence permet d'identifier les effets propres du schéma révisé. Par défaut, il est au moins attendu que plusieurs scénarios de projet et leurs conséquences pour l'environnement et la santé humaine soient présentés, pour pouvoir comparer leurs avantages et inconvénients respectifs (R. 122-20 3° du code de l'environnement). L'avis de l'Ae recommandait ainsi la comparaison entre différents scénarios concernant l'enfouissement de lignes, le développement des énergies renouvelables dans les différentes régions ou encore des scénarios d'autoconsommation. La lecture de l'avis de la CRE pourrait également conduire à envisager des scénarios différenciés de stockage d'électricité. Enfin, le caractère non contraignant du plan européen devrait conduire à inclure l'analyse de scénarios très différenciés pour les interconnexions avec les pays étrangers, *a fortiori* dans le contexte d'incertitude lié au Brexit. Ces pistes de réflexion peuvent également concerner les S3REnR.

La définition d'un scénario de référence

Dans sa note [n°2015-N-04 relative aux projets stratégiques des grands ports maritimes](#), qui comportent, tout comme les S3REnR, une dimension programmatique importante, l'Ae avait développé l'analyse des difficultés spécifiques à la définition d'un scénario de référence et proposé quelques solutions pour mettre en œuvre l'article R. 122-20 du code de l'environnement :

« Au vu de plusieurs avis instruits par l'Ae pour divers plans et programmes, la définition du scénario de référence repose à la fois sur une étude à l'échelle territoriale qui tient compte des « fondamentaux » d'un territoire (par exemple, croissance démographique, développement de l'activité économique) et d'une analyse « projet par projet » pour préciser quelle serait leur

¹⁰ La notion de « scénario de référence » dans le SDDRTE, au contraire, désigne la situation où le projet de schéma sera intégralement mis en œuvre.

évolution dans la continuité de la période antérieure et en quoi le projet stratégique conduit à en modifier la nature, les caractéristiques ou le calendrier.

En cas de décision de principe, mais sans concrétisation par une première autorisation (par exemple, en l'absence de déclaration d'utilité publique), le projet stratégique devrait préciser le calendrier du processus de décision sur la période qu'il couvre.

De même, pour un projet en cours, intégré au scénario de référence, toute modification envisagée dans le projet stratégique (renforcement, adaptation, abandon de certaines parties...) doit être considérée comme une évolution en résultant ».

Ce rappel sera exploité pour répondre à la question 1 (§ 2.2).

L'articulation entre le schéma et les projets qu'il prévoit

De façon constante pour ce qui concerne le statut des projets dans une évaluation environnementale stratégique d'un plan ou d'un programme, l'Ae rappelle dans ses avis :

- que les projets inscrits dans des plans et programmes, disposant de toutes les autorisations nécessaires, qu'ils soient réalisés ou non, font de fait partie du scénario de référence : il est en effet raisonnable de faire l'hypothèse que l'environnement à moyen terme sera modifié par leur réalisation, en tenant compte des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation qui leur ont été prescrites ;
- que les projets inscrits dans un nouveau plan ou dans la révision d'un plan existant, sans être inscrits dans la version précédente de ce plan, font partie du scénario de projet et sont par conséquent à exclure du scénario de référence ;
- que les autres projets doivent faire l'objet d'une analyse plus fine, tenant compte du contexte et des autres plans et programmes en vigueur.

Une analyse proportionnée à l'échelle stratégique peut également conduire à ne pas devoir statuer précisément sur cette question pour des projets qui n'auront probablement pas d'effets notables.

L'articulation avec les autres plans et programmes

L'analyse de cette articulation est importante, tant pour le recensement de données de contexte, non maîtrisées par RTE, qui déterminent l'évolution de l'environnement en absence de schéma (par exemple, l'urbanisation de certains secteurs ou la fermeture annoncée de certaines installations de production), que pour la vérification de la compatibilité ou de la cohérence du schéma avec d'autres plans, programmes ou schémas qui pourraient rendre certains scénarios de projet peu crédibles.

Elle doit concerner en priorité la PPE, le Sraddet¹¹, les plans climat – air – énergie territoriaux (PCAET) et les documents d'urbanisme concernés. L'analyse de la cohérence avec les schémas des régions voisines doit aussi permettre de justifier la pertinence des solutions apportées, indépendamment des frontières régionales.

¹¹ En s'appuyant, le cas échéant sur les travaux conduits antérieurement pour les schémas régionaux éoliens et les schémas régionaux climat – air – énergie.

Périmètre de l'évaluation environnementale stratégique

Dans son analyse de la partie § 1.3 de la note n°2015-N-04 (le rôle du pétitionnaire en charge de l'élaboration du programme), l'Ae avait aussi mentionné avoir eu l'occasion de « *recommander aux grands ports maritimes dans plusieurs cas de préciser la façon dont ils articulent leurs actions en faveur de l'environnement avec les occupants et les usagers du domaine portuaire, dans le cadre de leur mission d'aménageur et de gestion de ce domaine. Cela emporte alors des conséquences potentiellement importantes pour l'évaluation environnementale, qui doit prendre en compte les impacts induits par le projet stratégique, par exemple en termes d'accueil de nouveaux occupants, sur le domaine portuaire ou même à proximité, de compatibilité avec des activités à risques ou de structuration des infrastructures de transports. Il est aussi apparu utile à l'Ae qu'une telle présentation rappelle explicitement ce qui relève de la responsabilité de l'État, que ce soit en termes de maîtrise d'ouvrage directe, de tutelle ou d'autorité de police. Ceci vaut également pour la présentation des éventuelles mesures d'évitement, de réduction ou de compensation* ».

Ainsi, une évaluation environnementale stratégique ne doit pas se limiter à l'analyse des seuls effets de l'action du pétitionnaire : elle doit porter sur l'ensemble des incidences environnementales du schéma et conduire à identifier un ensemble de mesures, dont le portage est à préciser au cours de la démarche selon la compétence et les responsabilités respectives de chacun, en cohérence avec la réglementation. L'intérêt pour le public est ainsi de pouvoir anticiper, de façon globale, même imprécise par défaut, les principaux effets du schéma et les ordres de grandeur des principaux impacts et, pour les différentes parties prenantes, de définir des premières mesures générales pour les éviter ou les réduire.

2.2 Question 1

« *RTE souhaite des précisions sur la méthodologie à retenir concernant la construction du scénario tendanciel (c'est-à-dire sans la mise en œuvre du schéma) par rapport auquel le scénario de référence (c'est-à-dire avec mise en œuvre du schéma) sera comparé pour évaluer les différentes incidences de la mise en œuvre du schéma.*

Dans le cadre de la réalisation des évaluations environnementales stratégiques des S3REnR, RTE s'interroge sur la pertinence de ne pas intégrer les raccordements des nouveaux moyens de production dans les scénarios tendanciels ».

Dans la suite de la réponse à la question, l'Ae utilise le terme « scénario de référence » au sens du code de l'environnement (cf. § 2.1 page 7).

RTE exprime l'idée que les raccordements des nouveaux moyens de production devraient être systématiquement intégrés dans les « scénarios tendanciels ». Cette idée est fondée sur le raisonnement explicite dans la demande que, ces raccordements faisant partie de ses obligations légales, il lui serait difficile d'envisager des scénarios contraires à la loi dans le cadre des évaluations stratégiques des S3REnR.

La nécessité de respecter des obligations au titre d'une réglementation n'est pas un argument systématiquement valable pour réduire la portée d'une autre. À titre d'exemple, des contraintes diverses, découlant des évolutions de la réglementation en matière de sécurité, de limitation des émissions polluantes ou encore de réduction des émissions de gaz à effet de serre, s'imposent

aux maîtres d'ouvrage. La réalisation des opérations nécessaires au respect de ces réglementations est cependant elle-même susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine et peut devoir faire l'objet d'une évaluation environnementale permettant de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Pour la suite de l'analyse, l'Ae distingue les opérations inscrites dans les schémas de raccordement en vigueur, les opérations inscrites dans d'autres plans ou schémas en vigueur et les raccordements des nouveaux moyens de production.

Cas des opérations inscrites dans les schémas de raccordement en vigueur

La situation des opérations déjà identifiées dans des plans ou programmes existants, notamment la version antérieure du S3REnR ou le SDDRTE, doit être précisée.

Comme indiqué précédemment (cf. § 2.1 page 8), les projets disposant de toutes les autorisations nécessaires, qu'ils soient réalisés ou non, font partie du scénario de référence. À l'inverse, les projets figurant dans le nouveau S3REnR, qui n'étaient pas inscrits dans la version précédente font partie du scénario de projet et sont par conséquent à exclure du scénario de référence.

Une analyse au cas par cas est nécessaire pour les opérations inscrites dans la version en vigueur du S3REnR (désigné par la suite S3REnR_{n-1} pour le différencier du S3REnR_n à élaborer) mais n'ayant pas obtenu l'ensemble des autorisations nécessaires.

L'inscription d'une opération dans le S3REnR_{n-1} avait pour objet de répondre à un besoin identifié de raccordement et de réserver une capacité pour le raccordement de futures installations¹². Si une opération n'a pas été menée à son terme à l'échéance du S3REnR_{n-1}, il n'est pas garanti que l'opération soit toujours adaptée pour le S3REnR_n, compte tenu de l'évolution des perspectives de développement des installations de production. Même dans le cas où l'analyse des incidences de l'opération aurait fait l'objet d'un examen dans le cadre du S3REnR_{n-1}, la question de son maintien en l'état dans le scénario de projet doit être réévaluée à l'occasion de l'élaboration du S3REnR_n. Ce raisonnement a déjà une portée concrète : 18 projets non réalisés du SDDRTE de 2016 sont abandonnés dans le projet de SDDRTE de 2019 ; les incidences positives ou négatives de ces abandons mériteraient d'être prises en considération dans l'évaluation environnementale des schémas révisés.

L'inscription d'une opération dans le S3REnR_{n-1} a eu pour conséquence de permettre à RTE d'engager la réalisation d'« études décisionnelles » et d'« études détaillées »¹³ afin d'anticiper les demandes de raccordement. RTE dispose donc, lors de l'élaboration du S3REnR_n, d'informations mobilisables pour l'évaluation environnementale.

Les « capacités d'accueil de production » que le schéma doit mentionner (cf. article L. 321-7) sont constitutives du schéma et des effets qu'il induit. Lorsque les ouvrages sont autorisés, la capacité associée fait aussi partie du scénario de référence.

¹² Selon l'article D. 321-15 du code de l'énergie, « la capacité réservée sur chaque poste existant ou à créer est au moins égale à l'accroissement de capacité d'accueil permis sur ce poste par les ouvrages à créer ».

¹³ Une fois un projet retenu par le SDDRTE, il fait l'objet d'un dossier d'ouverture et de premières études, qualifiées de « décisionnelles ». Ce n'est qu'au vu de ces études qu'est prise la décision d'engager la réalisation du projet et d'initier des études « détaillées ».

Cas des opérations inscrites dans d'autres plans ou schémas en vigueur

Si une opération nouvelle pour le S3REnR est explicitement inscrite dans le SDDRTE ou dans un autre schéma, plan ou programme, le projet de S3REnR a vocation à l'intégrer dans le « scénario de projet », sauf si cette opération a obtenu entre temps l'autorisation nécessaire à sa réalisation. L'analyse de l'articulation du S3REnR avec un tel plan devrait alors en rappeler les raisons et l'ensemble des éléments de cadrage environnemental issus de son évaluation environnementale (incidences directes et indirectes, mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées...).

Cas des raccordements des nouveaux moyens de production

L'intégration dans le scénario de référence des raccordements de nouveaux moyens de production non autorisés et même, dans certains cas, inconnus, conduirait à une sous-évaluation des incidences environnementales de l'évolution du S3REnR. Le scénario de référence faisant l'hypothèse de raccordements « *au fil de l'eau* » dans la limite de la capacité d'accueil, le scénario de projet apparaîtrait alors comme une solution ayant, le plus souvent, des incidences positives. La démarche « éviter, réduire, compenser » risquerait d'être inopérante. La mutualisation des opérations dans le cadre du S3REnR permet en effet, en règle générale, de limiter les longueurs de liaison à aménager, à reconstruire ou à créer et le nombres de postes à modifier ou à créer.

Le même raisonnement pourrait également être appliqué dans les rares cas où les moyens de production sont autorisés mais pas encore les ouvrages de raccordement nécessaires. Néanmoins, l'autorisation des projets correspondants suppose que leur évaluation environnementale ait bien intégré les incidences environnementales dans leur ensemble, y compris celles liées à leur raccordement au réseau.

Les échanges entre RTE et les rapporteurs ont pu être éclairés par l'évaluation environnementale stratégique réalisée pour le S3REnR Nouvelle-Aquitaine. Le scénario de référence annoncé est un scénario où les installations de production à partir d'énergies renouvelables seraient connectées sans planification, mais ce scénario de référence n'est pas décrit. En revanche, les incidences sont évaluées en analysant les effets sur les thématiques environnementales de chaque opération inscrite dans le schéma, sans établir de comparaison avec des développements du réseau « non optimisés ». L'Ae considère que ce type d'analyse a le mérite de présenter de façon transparente les effets de chaque projet en les comparant à des solutions alternatives, sans référence explicite à des demandes de raccordement.

Le schéma Nouvelle-Aquitaine prévoit en particulier la nécessité de réaliser une nouvelle liaison aérienne dédiée au raccordement d'une ferme photovoltaïque de très grande puissance (autour de 1 GW) ; cette liaison est spécifiquement analysée dans l'évaluation environnementale. Comme pour les parcs éoliens offshore, cette liaison est donc, à juste titre, traitée comme faisant partie du scénario de projet, sa réalisation étant indissociable du projet de ferme photovoltaïque.

L'Ae note par ailleurs que la construction d'un scénario de référence avec raccordement des installations de production à partir d'énergies renouvelables s'avérerait complexe. Il serait en effet nécessaire d'étudier un ou plusieurs scénarios dans lequel RTE serait confronté à des demandes de raccordement « au fil de l'eau », selon des variantes de calendriers et d'ordre d'arrivée potentiellement nombreuses, et d'imaginer les développements du réseau qui seraient induits. Pour apprécier l'impact en termes de ralentissement du développement des énergies

renouvelables, il faudrait alors envisager quels seraient les développements qui ne pourraient pas être raccordés car économiquement non viables, ce qui supposerait d'élaborer des hypothèses sur le type d'installations et les conditions de leur rentabilité économique.

Rendre compte de la démarche d'optimisation

Selon les informations fournies par RTE aux rapporteurs, le souhait de pouvoir inclure les raccordements des nouveaux moyens de production dans les scénarios de référence est également motivé par la volonté de mettre en évidence les gains obtenus grâce à l'optimisation du réseau.

Du point de vue de l'Ae, ce résultat pourrait être obtenu en considérant une ou plusieurs variantes dans laquelle la maîtrise de la demande, les perspectives d'autoconsommation, le développement du stockage et l'optimisation du réseau seraient plus ou moins poussés. Cette démarche s'appliquerait particulièrement aux ouvrages nouveaux susceptibles de présenter des incidences significatives. L'Ae note que dans le cas de l'évaluation environnementale du S3REnR de Nouvelle-Aquitaine, des solutions de substitution raisonnables et des alternatives sont présentées pour certaines des opérations inscrites dans le S3REnR. Au-delà d'une analyse ciblée sur les opérations du S3REnR, l'intérêt serait de disposer d'une discussion plus générale sur le degré d'optimisation et de mutualisation envisagé, permettant d'éclairer les effets pour chacune des zones sur lesquelles le S3REnR prévoit des nouveaux projets.

La même démarche, basée sur l'analyse d'une ou plusieurs variantes, pourrait également être appliquée pour mettre en valeur les optimisations faites dans le cadre du SDDRTE qui soulève des questions similaires.

Enfin une présentation des spécificités du S3REnR et une comparaison avec le précédent pourrait opportunément s'appuyer sur des indicateurs, permettant également de consolider les résultats au plan national.

2.3 Question 2

« RTE souhaite une clarification sur le périmètre de l'évaluation environnementale stratégique des S3REnR.

Dans le cadre de la réalisation des évaluations environnementales stratégiques des S3REnR, RTE s'interroge sur la pertinence d'intégrer les projets de production d'électricité dans le périmètre d'évaluation des EES de S3REnR ».

Dans sa demande de cadrage, RTE mentionne la décision rendue par la MRAe PACA suite à la demande d'examen au cas par cas relative à l'adaptation du S3REnR. La MRAe a en effet considéré que les impacts environnementaux indirects liés au développement des installations de production à partir d'énergies renouvelables devaient être pris en considération¹⁴.

¹⁴ RTE cite dans sa demande l'extrait suivant de la décision du 19 mai 2020 : « l'adaptation du S3REnR peut générer des impacts environnementaux indirects en permettant de déployer les projets de parcs photovoltaïques qui attendent d'être raccordés ou de faire émerger de nouveaux projets dans le cas où certains de ces derniers seraient abandonnés ».

Les arguments présentés par RTE pour ne pas intégrer les projets de production d'électricité lors de l'évaluation environnementale des S3REnR sont les suivants :

- l'arrivée de nouveaux moyens de production d'énergies renouvelables serait une donnée d'entrée indépendante de la mise en œuvre ou non du S3REnR ;
- il n'existe pas de planification pour les installations de production d'EnR ;
- les S3REnR ne prédefinisent pas l'implantation des installations de production et n'ont pas d'effet sur leur localisation ;
- la localisation et le contenu des projets d'installation ne sont pas encore connus au stade du S3REnR, ni leurs maîtres d'ouvrage potentiels ; il ne serait donc pas possible d'en analyser les impacts environnementaux.

Sur le principe de prise en compte des installations de production

Comme relevé dans la partie 1 du présent avis, les autres planifications (européenne, nationale, régionales) ne permettent pas, en règle générale, de définir précisément les lieux d'implantation des futures installations de production. La capacité totale de raccordement des énergies renouvelables fixée par le préfet de région à l'échelle de la région ne détermine pas non plus l'emplacement des installations. Seules quelques installations prédéterminent certains renforcements du réseau.

La localisation des gisements potentiels, en concertation avec les parties prenantes, constitue l'une des étapes de l'élaboration du S3REnR. Ce recensement est effectué avec un horizon de 10 ans en croisant plusieurs sources : les opérations connues à l'occasion des appels d'offres de la CRE, les informations rapportées par les acteurs du territoire, les remontées des organisations représentatives des porteurs de projets, les demandes de raccordement faites auprès des gestionnaires de réseau.

RTE établit sur cette base une cartographie des gisements, comme celle présentée sur la figure 1 page suivante pour la région Nouvelle-Aquitaine, où une maille de 20 km par 20 km a été utilisée. Les puissances cumulées pour chacune des zones sont fournies en utilisant des fourchettes (de 0,20 à 20 MW, de 20 à 50 MW, de 50 à 120 MW, etc.).

La localisation et les puissances sont approximatives, mais ces données sont considérées par RTE comme suffisantes pour « *évaluer de manière robuste les aménagements à réaliser sur le réseau électrique* ». Si les échanges ne conduisent pas à l'adoption d'un plan de développement des installations de production, ils permettent néanmoins aux acteurs participant au processus d'élaboration d'aboutir à une vision partagée des potentiels de développement.

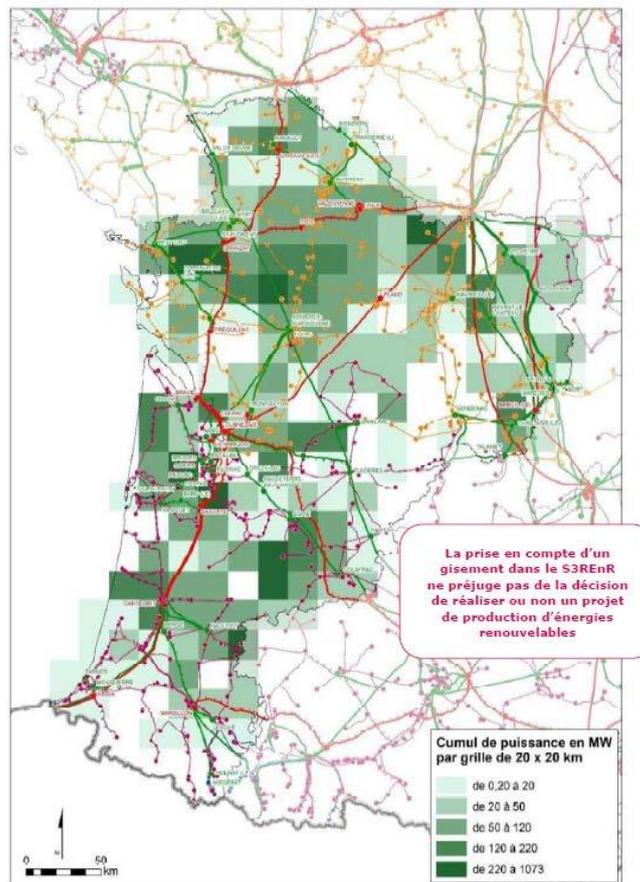


Figure 1 : Gisements potentiels d'énergie renouvelable pris en compte pour l'élaboration du projet de S3REnR Nouvelle-Aquitaine (source : projet de S3REnR Nouvelle-Aquitaine)

Dans le cas de l'évaluation des projets, encadrée par la directive européenne n°85/337/CE du 26 juin 1985, la Commission européenne a produit une note interprétative¹⁵ pour préciser la notion de travaux associés et de travaux accessoires d'un projet. Il y est notamment indiqué qu'il « convient de vérifier si ces travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante des travaux d'infrastructure principale. Cette vérification devrait être basée sur des facteurs objectifs tels que la finalité, les caractéristiques, la localisation de ces travaux associés et leurs liens avec l'intervention principale ».

Cette même note préconise aussi, pour déterminer si de tels travaux associés doivent être considérés comme partie intégrante de l'intervention principale au regard de l'évaluation environnementale, un test de vérification et d'évaluation dit « du centre de gravité » : « Ce test du centre de gravité devrait vérifier si ces travaux associés sont centraux ou périphériques par rapport aux travaux principaux et dans quelle mesure ils sont susceptibles de prédéterminer les conclusions de l'évaluation des impacts environnementaux ».

Cette note n'est pas directement applicable aux S3REnR en tant que plans relevant de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ; les futures installations de production d'énergie renouvelable relèvent de la directive « projets ». Néanmoins, le schéma visant à définir une liste d'opérations de renforcement ou de créations de postes ou de liaisons, il est pertinent et il paraît possible de transposer ce raisonnement pour les S3REnR de la façon suivante : leur évaluation

¹⁵ [Note ENV.A/SA/sb Ares\(2011\)33433 du 25 mars 2011](#) interprétative de la directive 85/337/EEC modifiée.

environnementale requiert de prendre en considération les gisements et leurs perspectives de développement, afin de pouvoir apprécier s'ils sont susceptibles de « *prédéterminer les conclusions et l'évaluation des impacts environnementaux* » des ouvrages et capacités prévues par le schéma (par exemple, si ceci conduit à faire un choix de tension ou de dimensionnement discriminant ou à créer une nouvelle ligne). Il a en effet été indiqué aux rapporteurs que les échanges entre parties prenantes préalables à la présentation du schéma peuvent conduire à ne pas retenir certains projets potentiels dont le raccordement au réseau est jugé trop coûteux ou susceptibles de présenter des incidences environnementales inacceptables.

Les éléments à considérer dans l'évaluation environnementale stratégique

Pour l'Ae, le développement des nouveaux projets dans les limites qu'il définit constitue un effet indirect du schéma, puisque son approbation emporte les conséquences prévues à l'article L. 321-7 du code de l'énergie (possibilité pour RTE de réaliser certains ouvrages, possibilité pour les producteurs de bénéficier de capacités de raccordement réservées).

L'évaluation des incidences liées aux installations de production doit alors être menée en se fondant sur les éléments disponibles au moment de l'élaboration du S3REnR. Les incertitudes sur la localisation, la nature des installations et leur dimensionnement ne permettent pas toujours d'évaluer de manière détaillée les effets pour l'intégralité des thématiques environnementales mais elles n'empêchent pas pour autant de réaliser l'exercice à une échelle supérieure à celle des projets avec les éléments disponibles ou prévisibles.

Les données relatives aux gisements mobilisées lors de l'élaboration du S3REnR doivent permettre d'approfondir l'analyse en identifiant, par zone, les types d'installations de production susceptibles d'être développés. Par ailleurs, les données relatives à l'état initial collectées pour l'analyse des modifications à apporter au réseau comprennent généralement des éléments à l'échelle de la région. Une analyse des enjeux environnementaux de ces zones, au sein desquelles les installations de production sont susceptibles d'être développées, est donc *a priori* envisageable sans qu'il soit nécessaire de mobiliser de moyens supplémentaires importants.

En pratique, de nombreuses réflexions sont d'ores et déjà menées dans le cadre des échanges pilotés par RTE pour l'élaboration des S3REnR. Dans le processus décrit par le S3REnR Nouvelle-Aquitaine, les gestionnaires de réseau « *étudient et proposent les meilleures solutions technico-économiques, compatibles avec les enjeux de préservation de l'environnement* ». Compte tenu de l'ensemble de ces pratiques et des données disponibles, l'analyse des incidences environnementales notables, directes et indirectes, à une échelle stratégique semble un objectif atteignable. Dans le cas où de fortes incertitudes subsistent (par exemple sur la nature et l'importance du gisement ou la taille des installations), des variantes pourraient être étudiées.

L'évaluation environnementale des schémas (et notamment l'analyse des différentes alternatives, les choix de localisation et le dimensionnement des ouvrages ainsi que les mesures ERC) aura alors comme principal apport de justifier les choix proposés en prenant pleinement en compte l'ensemble des conséquences environnementales des ouvrages et capacités retenus. Elle doit également assurer la traçabilité du processus et garantir ainsi que les informations seront mises à disposition du public et seront disponibles pour les phases ultérieures d'évaluation des projets.

L'analyse devrait être focalisée, de façon différenciée par secteurs géographiques, sur les principaux enjeux environnementaux et sur les incidences présentant des probabilités élevées, le

cas échéant sur la base d'une analyse de sensibilité en fonction des hypothèses de développement retenues.

Les responsabilités respectives de l'État, de RTE, d'Énedis et des autres maîtres d'ouvrage

En suivant le même raisonnement que celui de la note n°2015-N-04 de l'Ae citée précédemment (le rôle du pétitionnaire en charge de l'élaboration du programme), l'évaluation environnementale devrait non seulement permettre de définir les mesures ERC à prévoir pour les différents types d'ouvrages de RTE et des réseaux de distribution, mais aussi de définir le cadre dans lequel les projets, dont l'approbation du schéma permettra la réalisation, pourront être autorisés. C'est notamment dans ce cadre que l'État pourrait définir en tant que de besoin des mesures s'appliquant à l'ensemble de ces projets, qui seront ensuite déclinées et précisées par l'évaluation environnementale de chaque projet. L'intérêt pour le public est ainsi de pouvoir anticiper, de façon globale, les principaux effets du schéma et les ordres de grandeur des principaux impacts et, pour l'ensemble des maîtres d'ouvrage du système électrique, d'identifier des premières mesures générales pour les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser.

Plus-value attendue de l'intégration des installations de production dans le périmètre de l'évaluation environnementale stratégique

En matière d'évaluation de l'impact des installations de production, les incertitudes concernant la localisation et les contenus des projets de production ne permettent pas d'envisager une analyse des incidences projet par projet.

Il semble en revanche possible d'identifier des incidences potentielles pour des types d'ouvrages présentant des incidences génériques, soumis ou non à évaluation environnementale, ainsi que pour des familles de projet situées dans des zones présentant une sensibilité particulière. Certaines thématiques comme les habitats naturels et la biodiversité, l'intégration paysagère¹⁶ ou la consommation d'espace semblent en particulier pouvoir faire l'objet d'une analyse dès le stade du S3REnR. L'analyse doit alors avoir pour objectif d'obtenir un ordre de grandeur et de territorialiser le mieux possible les principales incidences génériques, directes (des ouvrages du réseau) et indirectes (des développements de production induits) du schéma. Le cas échéant, les règles à respecter sur ces zones dans la mise en œuvre des projets pourraient être définies afin d'éviter ou de réduire les impacts. Si nécessaire, des mesures de compensation devraient être envisagées à cette échelle. Elles pourraient également, dans certains cas, avoir déjà été identifiées comme nécessaires dans le cas d'autres plans et programmes, par exemple dans les plans locaux d'urbanisme et, en théorie, dans les Sraddet, les PCAET ou le schéma régional biomasse.

L'évaluation environnementale du S3REnR pourrait contribuer à mettre en évidence les éléments susceptibles d'avoir des effets difficilement réversibles. À titre d'exemple, le choix de ne pas prendre en compte l'existence de certains gisements va conduire à un dimensionnement des ouvrages qui deviendra ensuite limitant pour le développement de certains types d'énergie renouvelable.

L'évaluation environnementale pourrait également contribuer à cibler les impacts liés à la multiplicité des installations. Certaines incidences qui ne sont pas identifiées comme notables à l'échelle d'un projet ou d'un groupe de projets voisins peuvent l'être à l'échelle régionale (par

¹⁶ Une étude a ainsi été engagée dans les Hauts-de-France en vue de qualifier la notion de « saturation paysagère ».

exemple sur le réseau Natura 2000 ou sur certaines continuités écologiques). L'évaluation environnementale du S3REnR constitue alors l'une des étapes permettant d'envisager des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation adaptées. Il est rappelé à ce propos que tous les projets ne sont pas soumis à évaluation environnementale systématique, ni même à une demande d'examen au cas par cas.

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, et notamment l'analyse de leur compatibilité avec le S3REnR, devrait en outre contribuer à poursuivre la déclinaison des objectifs de développement des énergies renouvelables, ainsi que la définition des mesures à prévoir pour maîtriser l'ensemble des impacts du système électrique.

La prise en compte des installations de production permettrait évidemment aussi de présenter les effets positifs lié au développement des EnR, en premier lieu sur l'énergie grâce à la substitution d'énergies non renouvelables et sur les émissions de gaz à effet de serre.