



Autorité environnementale

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

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur le schéma régional de raccordement au
réseau des énergies renouvelables (S3REnR)
Pays de la Loire**

n°Ae : 2023-52

Avis délibéré n° 2023-52 adopté lors de la séance du 5 octobre 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 5 octobre 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Pays de la Loire.

Ont délibéré collégialement : Hugues Ayphassorho, Sylvie Banoun, Barbara Bour-Desprez, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, François Letourneux, Laurent Michel, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Éric Vindimian.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 absent(e)s : Nathalie Bertrand, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, Véronique Wormser.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par Réseau de transport d'électricité (RTE), l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 28 juin 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 30 août 2023 :

- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Pays de la Loire,*
- *les préfets de département de la Mayenne et de la Vendée, qui ont transmis une contribution respectivement le 8 août et le 25 septembre 2023,*
- *les préfets de département de Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire et de la Sarthe.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 30 août 2023 la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Pays de la Loire.

Sur le rapport de Gilles Croquette et de Daniel Fauvre, qui ont échangé en visioconférence avec le maître d'ouvrage le 22 septembre 2023, 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.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Synthèse de l'avis

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Pays de la Loire définit les conditions de développement et de renforcement des réseaux publics électriques pour permettre le raccordement des énergies renouvelables. Il détermine la quote-part régionale, payée par les producteurs qui demandent un raccordement au réseau pour une installation d'énergie renouvelable, qui devra ensuite être approuvée par le préfet de région.

Le schéma prévoit une capacité totale supplémentaire de raccordement de 5 gigawatts d'énergies renouvelables à l'horizon 2033. L'accueil des nouvelles capacités nécessitera des interventions sur des liaisons électriques et des postes de transformation existants. Il est également envisagé la création de deux nouveaux postes et la construction d'environ 39 kilomètres de nouvelles liaisons, essentiellement souterraines.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de révision du S3REnR sont :

- le développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions des gaz à effet de serre,
- la consommation d'espace,
- les paysages et le patrimoine,
- les milieux naturels et la biodiversité, dont les sites Natura 2000.

Dans son avis sur le cadrage préalable des S3REnR, l'Ae a formulé des observations concernant l'analyse des nouvelles installations sur le réseau électrique et des incidences indirectes liées aux installations de production. Elle constate que l'analyse des incidences du S3REnR Pays de la Loire prend en compte une partie de ces remarques. Certains points doivent encore être approfondis, notamment en ce qui concerne l'état initial et l'analyse des incidences des installations de production qui ne tiennent pas suffisamment compte des spécificités du territoire. Il conviendra par ailleurs de préciser dans quelle mesure le S3REnR contribue à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux en termes d'énergies renouvelables.

Les principales recommandations de l'Ae sont de :

- présenter l'articulation et la cohérence des objectifs de développement des EnR électriques retenus avec ceux prévus dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) ;
- fournir une estimation des émissions de gaz à effet de serre générées par le S3REnR et de celles générées et évitées par les installations de production qui pourront être raccordées ;
- présenter pour les autres thématiques environnementales une analyse détaillée des incidences des ouvrages qu'il est envisagé de créer ou de modifier et de compléter les mesures d'évitement et de réduction ;
- compléter le dispositif de suivi.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du S3REnR Pays de la Loire et enjeux environnementaux

1.1 Contexte

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables sont régis par le code de l'énergie (articles L. 321-7 et D. 321-12 notamment). Ils sont élaborés à l'échelle régionale par le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RTE), en accord avec les gestionnaires des réseaux de distribution. Ils définissent les conditions de développement et de renforcement des réseaux publics électriques pour permettre le raccordement des énergies renouvelables à un horizon de dix ans. Ils déterminent la quote-part régionale, payée par les producteurs qui demandent un raccordement au réseau pour une installation d'énergie renouvelable de plus de 250 kW. Cette quote-part doit ensuite être approuvée par le préfet de région. Les S3REnR contribuent à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux d'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Le S3REnR est un outil de planification du réseau électrique. Il permet un accès privilégié des énergies renouvelables au réseau électrique. Le S3REnR ne préjuge pas de la décision de réaliser ou non les projets d'installation de production d'énergie renouvelable électrique ni de la nature des énergies renouvelables qui seront effectivement raccordées, bien qu'il soit bâti à partir d'hypothèses de développement de ces énergies. Ces projets font l'objet de procédures et autorisations spécifiques.

Le S3REnR Pays de la Loire actuellement en vigueur a été approuvé par le préfet de région le 6 novembre 2015. Ce schéma prévoyait la mise à disposition de 1 278 mégawatts (MW) de capacités réservées pour raccorder les EnR, moyennant 25,7 millions d'euros (M€) d'investissement sur le réseau électrique. La quote-part fixée par le schéma² était de 13 380 €/MW.

Fin 2021, la totalité des capacités prévues par le schéma étaient affectées. Cette situation a nécessité une adaptation du schéma, notifiée au préfet de région le 26 septembre 2022, afin de dégager une capacité complémentaire de 603 MW (soit près de 50 % de sa capacité initiale) dans l'attente de l'adoption du schéma révisé³.

Au 31 janvier 2022, 2 031 MW de production d'énergie renouvelable sont raccordés sur le réseau électrique en Pays de la Loire et environ 1 000 MW seraient, selon le dossier, en cours de raccordement. La production des EnR électriques a connu une multiplication d'un facteur sept depuis 2008 pour atteindre 3,6 térawattheures (TWh) par an en 2021. La filière éolienne y est prépondérante (2,3 TWh), même si la filière photovoltaïque est celle qui s'est le plus développée sur la même période.

² Cette quote-part est acquittée par les producteurs qui demandent un raccordement au réseau pour une installation d'énergie renouvelable de plus de 250 kW localisée dans la région. Elle permet de mutualiser les dépenses à la charge des producteurs.

³ Cette adaptation a fait l'objet d'un examen au cas par cas par la MRAe Pays de la Loire qui a conclu à une dispense d'évaluation environnementale par décision du 17 août 2022.

Après avoir fixé un objectif de 3,8 GW de capacité supplémentaire de raccordement au nouveau schéma début 2022, le préfet de région a décidé d'augmenter cet objectif à 5 GW le 3 avril 2023 compte tenu de l'évolution du contexte énergétique et de la dynamique régionale. Ceci conduirait à une capacité prévisionnelle cumulée maximale à l'horizon 2033 de 8,8 GW. RTE considère ainsi qu'il y a urgence à conclure la révision du S3REnR Pays de la Loire et prévoit de solliciter le préfet de région pour validation en toute fin d'année 2023.

Les réseaux électriques sont de deux types : le réseau de transport et les réseaux de distribution. Ils permettent d'acheminer l'énergie depuis les sites de production vers les lieux de consommation.

Le réseau de transport d'électricité se compose du réseau de « grand transport et d'interconnexion » (ossature principale, d'une tension de 400 kilovolts (kV), voire 225 kV) et du réseau de « répartition régionale » (répartition de l'énergie sur des distances plus courtes avec une tension de 225 kV, voire 90 kV et 63 kV). RTE est en charge d'exploiter et d'entretenir ce réseau.

En Pays de la Loire, les réseaux publics de distribution (20 kV, 400 V et 230 V) sont gérés par des gestionnaires de « rang 1 » qui disposent de postes sources faisant l'interface entre le réseau public de transport et le réseau public de distribution⁴ et les gestionnaires de « rang 2 » qui ne disposent pas de postes sources. Sont concernés par la révision du S3REnR Enedis et Gérédis, gestionnaires de rang 1 et SRD, gestionnaire de rang 2.

Sur la région Pays de la Loire, le réseau électrique de transport comprend à ce jour 6 410 km de lignes aériennes, 430 km de lignes souterraines et 173 postes électriques lui sont raccordés.

1.2 Présentation du S3REnR Pays de la Loire

Le schéma est élaboré par RTE à partir d'une identification des projets potentiels d'énergies renouvelables fondée sur plusieurs sources (acteurs locaux, organisations professionnelles et demandes de raccordement connues à ce jour). Il peut s'agir, selon les cas, de projets déjà recensés ou de potentiels identifiés avec un degré de précision variable en termes de localisation.

Les projets de production d'énergie renouvelable électrique de puissance inférieure ou égale à 250 kW (production « diffuse » exemptée de quote-part régionale) sont estimés à 2 GW à l'horizon 2033 et sont intégrés dans les études techniques.

Une carte des projets potentiels de puissance supérieure à 250 kW est établie par ailleurs en indiquant sur une trame de 20 par 20 km une fourchette de la puissance totale des installations de production qui pourraient être raccordées (cf. figure 1). Cette représentation approximative prend ainsi en compte les incertitudes sur la localisation des installations. Elle permet également de garantir la confidentialité de certaines données. Le S3REnR est réputé intégrer l'ensemble des filières de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. En pratique, le schéma évoque uniquement les filières photovoltaïques et éoliennes. Les autres filières (hydraulique, méthanisation, bois énergie, etc.) et leurs contributions potentielles, même mineures, ne sont pas abordées.

⁴ Les postes sources permettent de raccorder au réseau électrique les sites de production et les sites de consommation.

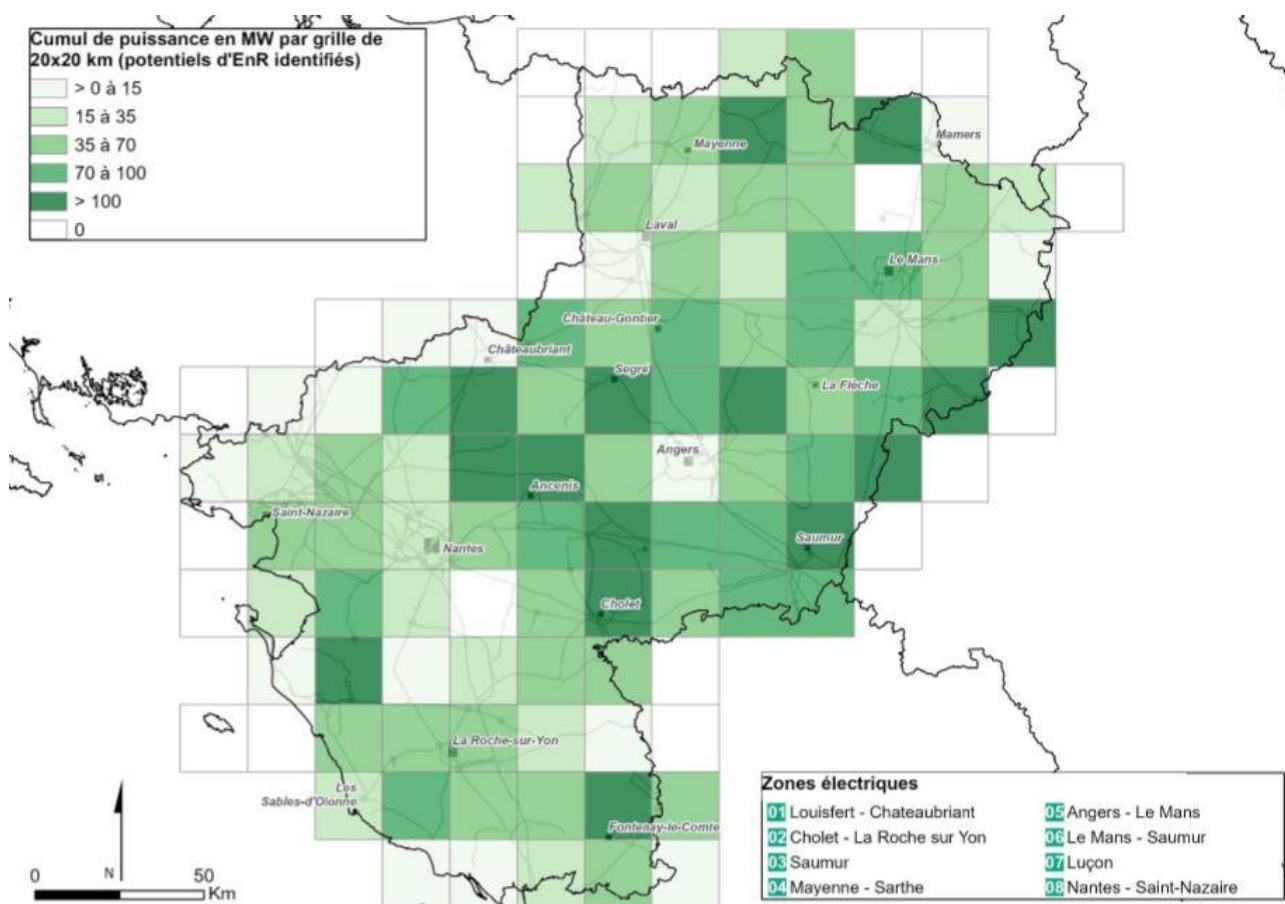


Figure 1 : Hypothèses de gisement de production d'énergie renouvelable pris en compte pour l'élaboration du projet de S3REnR Pays de la Loire (Source : dossier)

À l'issue de cette phase d'identification des gisements de projets, huit « zones électriques » ont été définies afin de préciser les stratégies à développer et les solutions à mettre en œuvre pour accueillir les nouvelles capacités (cf. figure 2).

Pour chacune des zones électriques, le S3REnR, détaille les options retenues. Il peut s'agir dans certains cas de la mise en place de solutions de flexibilité s'appuyant sur des automates⁵. Lorsque ces solutions ne suffisent pas, il est alors nécessaire d'envisager le renforcement des ouvrages (modification ou augmentation de capacité d'une ligne existante, évolution d'un poste de transformation, etc.) ou la création d'ouvrages (création d'un poste de transformation, raccordement d'un nouveau transformateur dans un poste existant, création d'une nouvelle ligne).

Les gestionnaires de réseaux privilégient autant que possible le renforcement du réseau existant avant toute création de nouvelles infrastructures.

⁵ Les automates permettent de modifier les transits ou d'écarter ponctuellement la production des parcs de production variable en cas d'apparition de contraintes sur le réseau électrique.

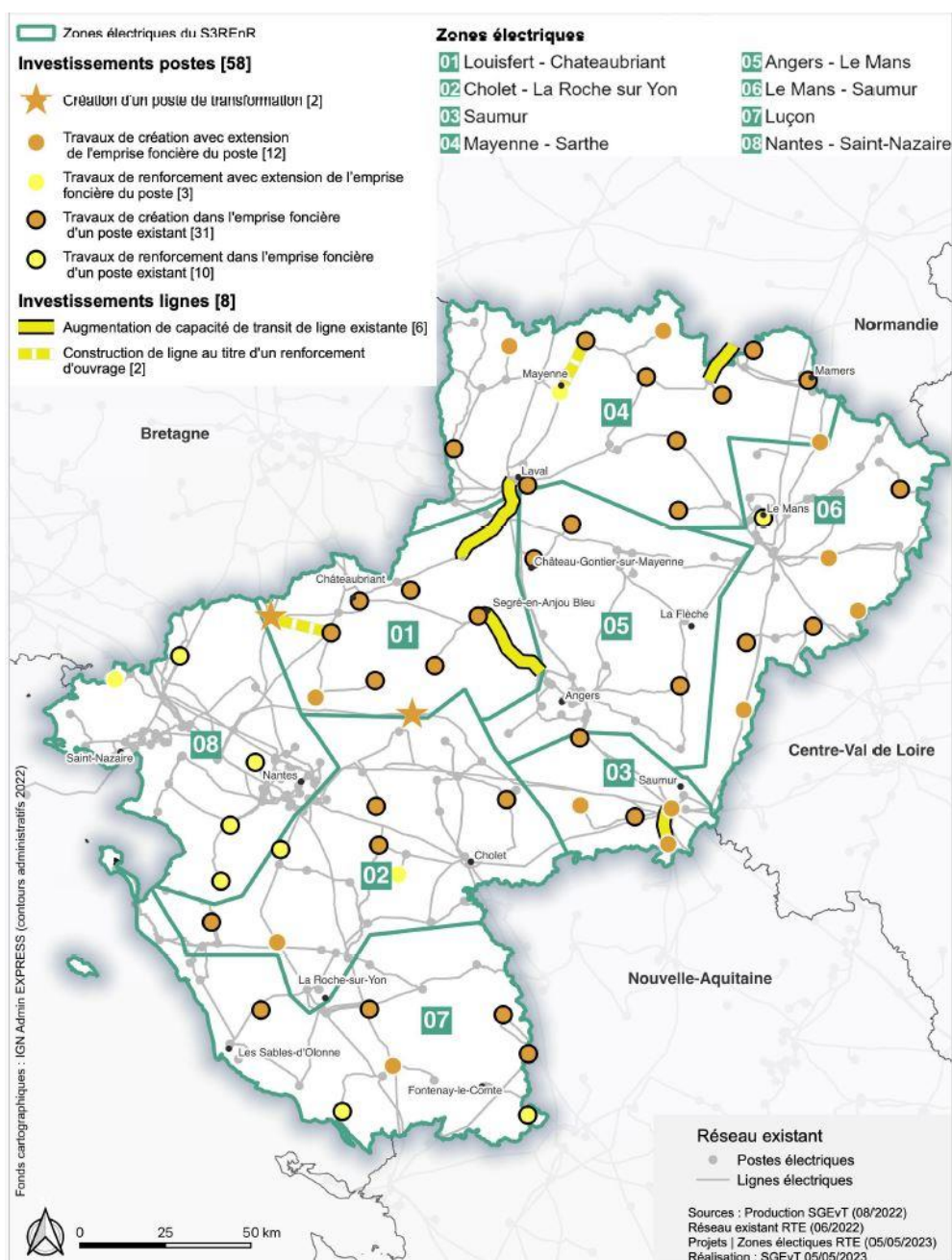


Figure 2 : Découpage en huit zones électriques (source : dossier)

Pour chacune des « zones électriques, le dossier présente les principales contraintes, la stratégie retenue (en présentant le cas échéant l'alternative écartée) et la liste des ouvrages à renforcer et à créer ainsi que leur coût. Une cartographie permet de repérer l'emplacement envisagé pour les différents ouvrages (cf. l'exemple de la zone 1 sur la figure 3). L'ensemble des ouvrages prévus sur la région est récapitulé sur la figure 2.

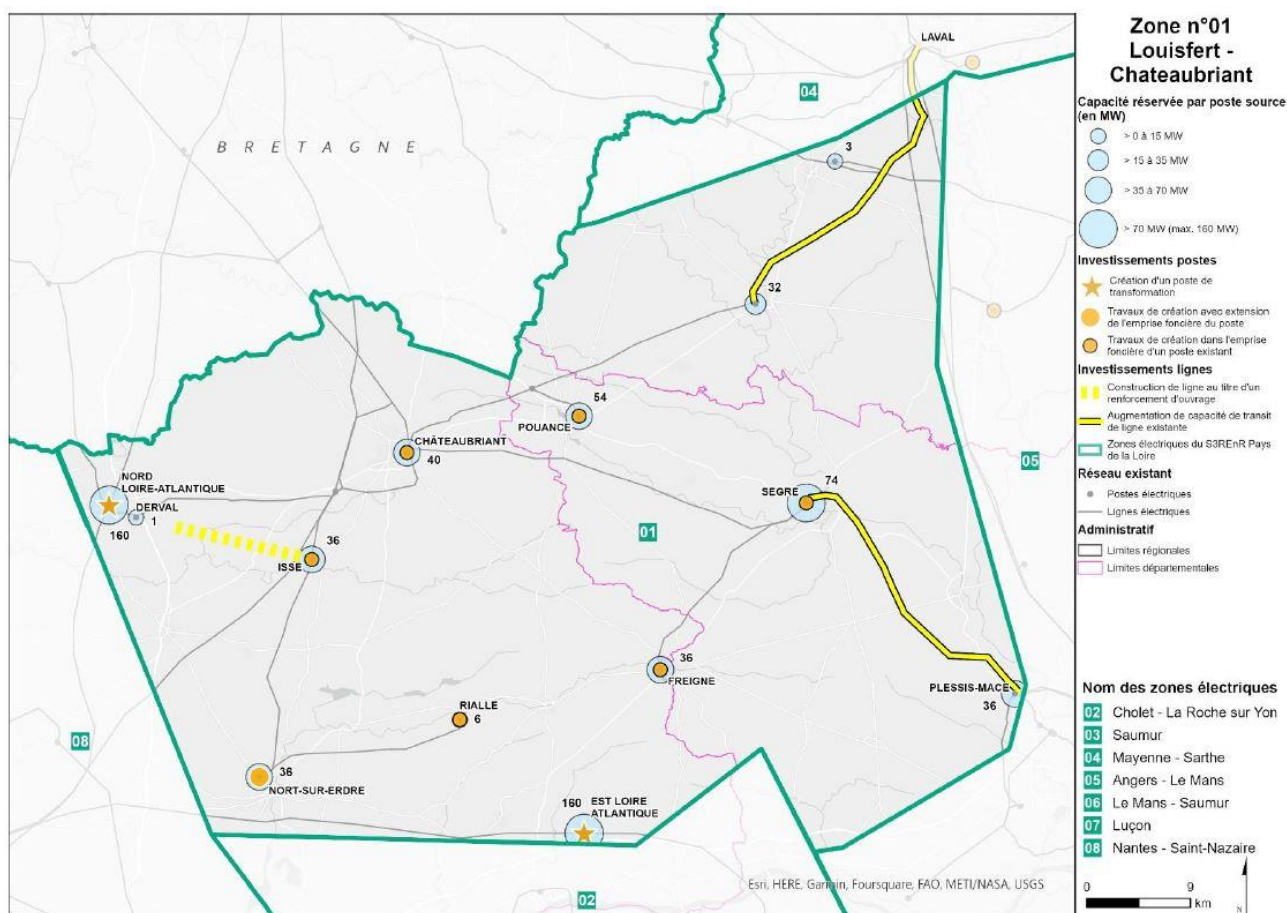


Figure 3 : Projets envisagés sur la zone 1 – exemple (source : dossier)

Selon le dossier, le nombre de postes à renforcer serait de 50 dont quinze avec extension foncière (deux RTE et treize Enedis) et deux postes RTE seraient à construire en sites vierges. S'agissant des liaisons électriques, 80 km de lignes existantes sont à renforcer et 39 km de lignes souterraines (90 kV) doivent être construites. Seuls quelques courts tronçons seraient réalisés en aérien afin de permettre le raccordement des nouvelles liaisons souterraines au réseau existant. L'emprise foncière supplémentaire totale des postes renforcés serait de l'ordre de 18 hectares et celle remaniée par la construction des lignes souterraines de l'ordre de 2,5 hectares.

Malgré un volume d'installations à raccorder conséquent, les travaux de construction de nouveaux postes et de nouvelles lignes sont réduits. Il a été indiqué aux rapporteurs que ceci était lié au caractère très maillé du réseau existant régional, à un niveau de production électrique actuel relativement faible et à la priorité donnée à l'extension de postes existants, par rapport à la création de nouveaux postes.

Le coût de l'ensemble de ces investissements sur le réseau électrique est estimé à 315 millions d'euros (M€) dont 104 M€ pour le renforcement des ouvrages existants à la charge des gestionnaires et 211 M€ pour la création de nouveaux équipements. Cette dernière part revient à la charge des producteurs d'EnR via la quote-part régionale qui est estimée à 40,67 k€ par MW raccordé.

1.3 Procédures relatives au S3REnR Pays de la Loire

Conformément à l'article R. 122-17 du code de l'environnement, les S3REnR sont soumis à évaluation environnementale.

Dans le cas des Pays de la Loire, des travaux de renouvellement de la liaison électrique à 90 kV entre Touanières dans la Sarthe et Alençon sont prévus. L'analyse de l'incidence environnementale de ce projet interrégional est présentée dans le dossier. Le périmètre du schéma dépassant les limites territoriales de la région Pays de la Loire, c'est l'Ae qui est compétente pour émettre l'avis d'autorité environnementale, en application du 1° du IV de l'article R. 122-17.

Une concertation publique préalable sur la révision du S3REnR a été organisée à l'initiative de RTE, selon les dispositions prévues par le code de l'environnement⁶ mais sans garant de la CNDP. Elle a eu lieu du 10 octobre au 10 décembre 2022. RTE en a tiré un bilan publié sur son site internet, présentant une synthèse des contributions reçues, les enseignements tirés et les mesures associées.

Une consultation des parties prenantes a également été réalisée en application de l'article D. 321-12 du code de l'énergie (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), conseil régional, autorités organisatrices de la distribution, organisations professionnelles de production d'électricité, chambres de commerce et d'industrie).

C'est notamment à l'occasion de ces consultations qu'est apparue la nécessité de relever l'objectif de capacités d'accueil du S3REnR à 5 000 MW.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet de S3REnR sont :

- le développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions des gaz à effet de serre,
- la consommation d'espace,
- les paysages et le patrimoine,
- les milieux naturels et la biodiversité, dont les sites Natura 2000.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

2.1 Articulation avec les autres plans ou programmes

Le dossier comprend une analyse très sommaire de l'articulation du projet de S3REnR avec les autres plans et programmes en application sur le territoire, ceci au motif que depuis le 31 mars 2020, le S3REnR n'a plus de lien direct avec ces documents, la capacité globale de raccordement étant fixée par le préfet de région. Sont ainsi listés notamment le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), la programmation pluriannuelle de l'énergie métropolitaine (PPE), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage Loire-Bretagne) et le document stratégique de façade maritime (DSF) Nord Atlantique-Manche Ouest sans analyse de cohérence particulière à l'exception du Sraddet au regard de ses objectifs en lien direct avec la mise en œuvre du SR3EnR.

S'agissant des objectifs de développement des énergies renouvelables inscrits dans la PPE et le Sraddet, le dossier ne fournit pas d'analyse de l'articulation entre ces objectifs et les capacités prises en compte pour l'élaboration du S3REnR. En particulier, selon les informations fournies aux

⁶ Notamment aux articles L. 121-15-1 et suivants, et R. 121-19 et suivants du code de l'environnement.

rapporteurs, les parcs éoliens de Guérande (en fonctionnement) et des îles d'Yeu et de Noirmoutier (en phase de lancement de sa construction) sont intégrés dans l'état initial du réseau électrique. En revanche, les projets de même nature en cours d'appels d'offres ne sont pas pris en compte. L'Ae revient sur ce point au 3.1 du présent avis.

Pour les PCAET, le dossier ne présente pas l'état d'avancement de ces plans. Si le lien entre S3REnR et PCAET n'est pas défini du point de vue juridique, les PCAET doivent, en application de [l'article R. 229-51 du code de l'environnement](#), préciser les objectifs de production des énergies renouvelables à l'échelle du territoire en particulier pour l'horizon 2030. Une analyse de l'articulation entre les objectifs de développement des EnR inscrits ou envisagés dans le cadre de ces PCAET et ceux retenus pour le S3REnR serait donc utile. Ceci permettrait d'identifier les secteurs où les objectifs du S3REnR et des PCAET sont cohérents ou non et d'expliquer de façon étayée les éventuels écarts. Les rapporteurs ont été informés que, dans le cadre de la préparation du S3REnR, la Dreal Pays de la Loire avait effectué une vérification *a posteriori* de compatibilité avec les PCAET existants.

Au-delà de la seule citation des quatre parcs naturels régionaux (PNR), leurs chartes ne sont pas évoquées alors qu'elles ont notamment vocation à organiser la préservation de leurs patrimoines naturels et paysagers, ce qui peut influencer sur les potentiels de production d'énergie renouvelable.

Enfin, les S3REnR des quatre régions limitrophes sont juste mentionnés sans être analysés quant à leur cohérence avec le schéma Pays de la Loire.

L'Ae recommande de présenter l'articulation et la cohérence ou non des objectifs de développement des EnR électriques retenus pour le S3REnR :

- *avec ceux prévus dans les PCAET approuvés et en cours d'élaboration,*
- *avec les S3REnR des régions voisines ainsi qu'avec les besoins de raccordements des projets éoliens en mer,*
- *avec les chartes des quatre parcs naturels régionaux.*

2.2 État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence de S3REnR

2.2.1 État initial de l'environnement

Les informations sont présentées à l'échelle régionale en s'appuyant notamment sur l'état initial de l'environnement réalisé pour le Sraddet.

Après une introduction sur les caractéristiques générales de la région, les thématiques environnementales avec lesquelles le S3REnR est susceptible d'interagir plus fortement font l'objet de développements particuliers. Ces thématiques sont : – les énergies et gaz à effet de serre – la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques – les paysages et patrimoines, les espaces naturels, agricoles et forestiers, les activités humaines, l'artificialisation et la pollution des sols – les ressources en eau, ressources minérales et déchets – les risques naturels et technologiques et le changement climatique – les nuisances et la santé publique (qualité de l'air, nuisances sonores, champs électromagnétiques).

Les enjeux du S3REnR pour ces thématiques sont ensuite qualifiés en criticité, tendance et marge de manœuvre du S3REnR, ce dernier critère étant apprécié notamment au regard des opérations prévues par le schéma.

L'état initial de l'environnement se conclut par une présentation hiérarchisée des enjeux environnementaux illustrée par des cartographies à l'échelle régionale.

Enjeux environnementaux principaux	Niveau d'enjeu
Réduire les émissions de gaz à effet de serre en diminuant les consommations énergétiques et en développant les énergies renouvelables	Important
Préserver et restaurer la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques	Majeur
Préserver les paysages, le patrimoine et le cadre de vie	Majeur
Assurer une gestion rationnelle de l'espace, préserver les activités agricoles et sylvicoles, préserver les sols	Important
Protéger la ressource en eau, préserver les ressources minérales, réduire le volume de déchets et développer leur réutilisation.	Important
Renforcer la résilience du réseau et du territoire face au changement climatique et limiter l'impact des risques naturels et technologiques	Important
Limitier les nuisances et préserver la santé publique	Modéré

Tableau 1 : Présentation hiérarchisée des enjeux environnementaux et recommandations pour l'élaboration du S3REnR (Source : dossier)

Par construction et du fait du gradient de couleur utilisé, la carte de synthèse cumulée des enjeux « Milieux naturels, Paysages et Risques » semble minimiser les enjeux sur la majorité du territoire régional à l'exception de quelques secteurs déjà bien connus pour leurs sensibilités (Val de Loire, Marais poitevin, Marais breton...).

Les éléments fournis dans le cadre de l'état initial sont riches et utiles pour comprendre le contexte régional, mais ils ne sont pas suffisants pour identifier les enjeux existants dans les secteurs susceptibles d'accueillir de nouvelles installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par des informations ciblées sur les secteurs susceptibles d'accueillir de nouvelles installations de production d'électricité.

S'agissant des zones où se trouvent les projets inscrits dans le S3REnR (liaisons et postes de transformation), l'analyse des incidences est conduite par enjeu tel que défini précédemment, mais de façon générique. Elle comprend des informations sur les spécificités de chaque zone en termes de milieux naturels (recensement des Znieff⁷, des sites Natura 2000⁸, des réserves naturelles), de paysage et de patrimoine (site classé de la chaîne des Puys, PNR, « villages patrimoniaux », etc.), d'occupation des sols et de risques. Ces éléments pourraient être utilement présentés dès l'état initial afin de faciliter la lecture de l'évaluation. Par ailleurs, ils devraient être complétés afin de mieux couvrir les principales thématiques environnementales. L'Ae relève en effet que certains

⁷ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

sujets abordés dans l'état initial ne sont pas traités à l'échelle de ces secteurs : la présence d'espèces couvertes par un plan national d'action (PNA)⁹, de zones vulnérables ou sensibles pour la ressource en eau, etc.

Enfin, le dossier ne présente pas le retour d'expérience de RTE et des autres gestionnaires en matière de réalisation des programmes de travaux du précédent S3REnR Pays de la Loire et plus largement dans les autres régions. Les gestionnaires de réseau disposent pourtant de cette antériorité et les enseignements tirés des travaux antérieurs peuvent être précieux pour l'analyse des incidences et la maîtrise des impacts. Le seul renseignement des indicateurs fixés avec les autorités réglementaires n'apparaît pas suffisant.

L'Ae recommande d'inclure dans l'état initial une présentation des huit zones électriques concernées par des projets de création ou de modification de liaison ou de poste électrique et du retour d'expérience du précédent S3REnR afin de fournir l'ensemble des informations pertinentes pour l'analyse des incidences dans ces zones.

2.2.2 Les perspectives d'évolution du territoire, sans révision du S3REnR

L'analyse des perspectives d'évolution sans révision du S3REnR, valant *de facto* définition du scénario de référence, sont fondées sur le principe « *[qu'en]l'absence de S3REnR, les producteurs d'énergie renouvelable bénéficieraient toujours d'un accès aux réseaux, les gestionnaires de réseaux étant tenus réglementairement de donner suite à leurs demandes de raccordement, mais sans possibilité de les mutualiser... Ces raccordements au fil des demandes des producteurs ne permettraient pas une vision prospective des besoins garantissant la sûreté du système [électrique] et un moindre impact environnemental* ». Les raccordements au réseau sont donc réputés être intégrés dans le scénario de référence et le S3REnR permettrait de les optimiser.

Partant de ce postulat, le dossier décline la même conclusion pour l'ensemble des thématiques environnementales : lorsque des incidences négatives sont susceptibles de se produire, celles-ci seraient plus importantes en l'absence de mise en œuvre du schéma, qu'avec la mise en œuvre du schéma.

Or, contrairement à ce que laisse penser cette présentation du scénario de référence, l'Ae constate que l'analyse des incidences se réfère à l'état actuel de l'environnement. Elle ne s'appuie pas sur un scénario de référence intégrant les nouveaux moyens de production et une version non optimisée des développements sur le réseau.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de S3REnR a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Pour chacune des huit zones concernées par des projets inscrits dans le schéma, le dossier présente les motifs du choix de la solution retenue et pour quatre d'entre elles les alternatives examinées lors de l'élaboration du S3REnR et les raisons ayant conduit à ne pas les retenir. Les explications fournies sont très utiles pour comprendre les choix qui ont été réalisés.

⁹ Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation.

Le dossier ne fournit en revanche que des éléments cartographiques sur les gisements de production d'électricité pris en considération lors de l'élaboration du S3REnR. Il n'est pas possible de connaître le gisement total par filière, ni comment ont été déterminées les zones retenues pour élaborer le schéma.

L'Ae recommande de préciser les solutions de substitution envisagées pour la localisation des nouvelles installations de production d'électricité et de justifier le choix des zones retenues pour élaborer le S3REnR en tenant compte du potentiel total de production par filière d'énergie renouvelable électrique.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre du S3REnR et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La présentation des incidences du S3REnR est, de manière générale, peu détaillée pour l'ensemble des thématiques environnementales. Elle comprend une description des « *effets potentiels génériques* » par type d'ouvrage (création de poste, création de ligne souterraine, etc.), l'identification des ouvrages du S3REnR concernés et quelques indications sur les difficultés spécifiques posées par certains ouvrages. Le chapitre dédié à l'analyse des incidences du S3REnR comprend des « pistes de mesures d'évitement et de réduction » mais celles-ci restent très vagues et leur portée est difficile à analyser. Par ailleurs, le chapitre consacré aux mesures d'évitement et de réduction comprend uniquement des mesures générales qui pourraient être reprises telles quelles pour n'importe quelle autre région et ne visent aucun ouvrage en particulier.

Compte tenu du caractère trop générique de l'analyse présentée, les conclusions relatives aux incidences semblent trop optimistes. L'Ae relève, à titre d'exemple, les points suivants :

- la notion d'incidence « potentielle négative maîtrisée » utilisée dans le dossier n'est pas pertinente compte tenu de l'imprécision des « pistes de mesures » d'évitement et de réduction ;
- la qualification des incidences présentée en synthèse pour l'enjeu n°2 (Préserver et restaurer la biodiversité, les milieux naturels et les continuités écologiques) de « faiblement négative » pour les zones électriques 2, 6 et 8 reste à démontrer pour des secteurs accueillant des zones humides avérées, des sites Natura 2000 ou des espèces protégées.

Du point de vue de l'Ae, une analyse plus fine des incidences et des propositions plus ciblées de mesures d'évitement et de réduction sont possibles pour les ouvrages envisagés dans le cadre du S3REnR (cf. 3.3 du présent avis). L'analyse des incidences potentielles des futures installations de production d'énergies renouvelables qui est par ailleurs proposée doit, elle aussi, être approfondie (cf. 3.4).

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Les sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés sont identifiés en tenant compte de leur proximité par rapport aux projets du S3REnR et de la nature des projets.

Compte tenu de l'incertitude sur les emplacements des ouvrages, une « *intersection potentielle* » est prise en compte pour tous les sites qui se trouvent dans un cercle de 5 km de diamètre correspondant au positionnement possible des postes à créer, ou dans un fuseau de 5 km de large

correspondant à l'emplacement possible des raccordements et liaisons à créer. Sont également considérés en tant que « *périmètre éloigné* » tous les sites situés à moins de 12,5 km par rapport aux emplacements possibles des ouvrages à créer (soit un fuseau de 25 km de large pour les liaisons).

Au total, cinq sites sont recensés comme étant en intersection potentielle (trois ZSC et deux ZPS) et 14 sites en périmètre éloigné (huit ZSC et six ZPS)¹⁰.

Les incidences potentielles sont envisagées pour chacun des ouvrages à créer ou à modifier sur le réseau électrique. Les principales concernent notamment des postes à créer ou des lignes existantes à renforcer dans des ZSC liées à des cours d'eau et des projets d'extension de postes ou de lignes à renforcer au sein ou à proximité de ZPS. L'altération des habitats des chauves-souris ou oiseaux, tout comme l'aggravation des risques de collision ou d'électrocution, sont des incidences fréquemment estimées.

Des mesures d'évitement et de réduction sont ébauchées au regard de chaque type de projet du S3REnR et de leurs incidences potentielles. Il est précisé dans le dossier que ces mesures devront être déclinées lors des études détaillées des projets.

Le dossier conclut que le S3REnR de la région Pays de la Loire « *ne portera vraisemblablement pas atteinte à l'état et aux objectifs de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000, sous réserve de la déclinaison des mesures prescrites dans les études spécifiques et de leur bonne application au niveau des projets* ».

Le dossier conclut néanmoins à la nécessité de mener des études complémentaires pour préciser les mesures d'évitement et de réduction à mettre en œuvre pour cinq sites Natura 2000 :

- la ZPS FR5212006 « Champagne de Méron » concernée par l'extension d'un poste existant et le renforcement d'une liaison,
- la ZPS FR2410016 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » potentiellement concernée par l'extension d'un poste existant,
- la ZSC FR5200622 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » potentiellement concernée par la création d'un nouveau poste,
- la ZSC FR5200629 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » concernée par le renforcement d'une ligne existante,
- la ZSC FR5202006 « Bocages de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles » potentiellement concernée par l'extension d'un poste existant.

Ces opérations ne seront pas soumises systématiquement à évaluation environnementale ou examen au cas par cas. Il serait utile de préciser le niveau d'approfondissement des études prévues par RTE et d'expliquer les modalités de conclusion de l'évaluation des incidences pour chacun de ces sites.

Par ailleurs, il n'est pas présenté d'analyse des incidences potentielles sur les sites Natura 2000 des installations de production d'électricité qui seront raccordées. Une analyse fine des incidences n'est pas possible à ce stade compte tenu de l'imprécision de la localisation des futurs ouvrages de

¹⁰ Certains sites sont pris en compte à la fois au titre d'une « intersection potentielle » et d'un « périmètre éloigné ».

production. Un premier examen pourrait néanmoins permettre de repérer des secteurs présentant une sensibilité particulière.

2.6 Dispositif de suivi

Faute d'une analyse des incidences suffisamment précise et de mesures d'évitement et de réduction ciblées (cf. 2.4), le dispositif de suivi proposé est incomplet.

L'Ae relève notamment les points suivants :

- dans le cas de l'enjeu n°1 relatif aux émissions de GES, il convient de prévoir un indicateur permettant de rendre compte des émissions générées et évitées par le S3REnR, en complément de l'indicateur prévu pour rendre compte de la puissance électrique raccordée ; ceci suppose d'avoir au préalable fait une estimation plus précise de l'incidence du S3REnR sur les émissions de GES ;
- le suivi pour les milieux naturels et les espèces (enjeu n°2) ne devrait pas être limité aux seules incidences sur les sites Natura 2000 compte tenu de la diversité des milieux pouvant être affectés ;
- celui pour la ressource en eau (enjeu n°5) ne devrait pas concerner uniquement la mise en œuvre d'une solution « zéro-phyto » (absence d'utilisation de produits phytosanitaires au niveau des postes modifiés et créés) alors que des incidences potentielles négatives notables ont été identifiées pour les phases travaux (traversées de cours d'eau...) ;
- le suivi pour les risques (enjeu n°7) devrait rendre compte de la prise en considération des plans de prévention des risques naturels.

Par ailleurs, les actions correctives en cas de non-respect d'un ou des indicateurs ne sont pas mentionnées.

L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi en s'appuyant sur une analyse approfondie des incidences et des mesures d'évitement et de réduction.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est correctement proportionné et donne un bon aperçu la démarche adoptée à l'exception de l'identification des incidences « territorialisées ».

L'Ae recommande de compléter le résumé non technique par une description des incidences territorialisées et de prendre en compte dans le résumé les conséquences des recommandations du présent avis.

3 Prise en compte de l'environnement par le S3REnR

3.1 Le développement des énergies renouvelables

Le dossier rappelle les objectifs inscrits dans le Sraddet en matière de développement des énergies renouvelables. Pour les filières solaire photovoltaïque, éolien terrestre, éolien marin et hydro-

électricité¹¹, l'objectif était d'atteindre au total une production de 5,8 TWh en 2021 (à comparer à 1,1 TWh en 2012). Les objectifs pour les années à venir sont de 9,3 TWh en 2026, 10,1 TWh en 2030 et 23 TWh en 2050 (cf. tableau n° 2).

Selon les données de l'observatoire régional de la transition écologique (TEO)¹², la production pour ces quatre filières était en 2021 de 3,0 TWh¹³, soit 52 % de l'objectif fixé par le Sraddet. L'écart s'explique en raison des niveaux de développement plus faibles que prévus pour le solaire photovoltaïque et l'éolien terrestre ainsi que le retard pris par rapport à l'objectif de développement de la filière éolienne marine figurant dans le Sraddet.

Production (en GWh)	2012 (Année de référence)	Production en 2021 (TEO)	Objectifs prévisionnels du Sraddet			
			2021	2026	2030	2050
Solaire photovoltaïque	221	774	1 110	1 605	2 000	5 200
Eolien terrestre	884	2 220	2 942	4 085	4 500	6 000
Eolien marin	0	0	1 700	3 600	3 600	11 800
Hydro-électricité	17	24	21	23	25	30
Total	1 122	3 018	5 773	9 313	10 125	23 030

Tableau n° 2 : Objectifs de production des EnR du Sraddet pour les filières solaire photovoltaïque, éolien terrestre, éolien marin et hydro-électricité (Source : dossier et observatoire TEO)

Un travail de concertation a été mené avec les acteurs régionaux de l'énergie « *pour examiner la dynamique régionale de développement des énergies renouvelables* ». Il s'est notamment appuyé, selon le dossier, sur les objectifs du Sraddet et les orientations de la PPE.

Compte tenu des écarts observés entre les objectifs du Sraddet et la production effective en 2021, il conviendrait de détailler l'analyse réalisée et de fournir les hypothèses prises en compte dans le S3REnR par filière de production (photovoltaïque, éolien, hydraulique, géothermie, etc.) en termes de puissance installée et d'objectif de production.

Pour l'échéance de 2030, les informations fournies dans le dossier ne permettent pas de comprendre si les capacités supplémentaires envisagées dans le cadre du S3REnR (en GW) permettraient d'atteindre les objectifs de production (en GWh) inscrits dans le Sraddet. S'agissant de l'articulation avec la PPE, celle-ci est affirmée mais elle n'est pas démontrée.

L'Ae recommande :

- ***de détailler les résultats de l'analyse effectuée au regard du Sraddet et de préciser les hypothèses retenues pour le S3REnR par filière de production (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, etc.), en termes de capacité et de production ;***
- ***de préciser si le S3REnR est susceptible de permettre l'atteinte des objectifs inscrits dans le Sraddet. Dans le cas contraire, l'Ae recommande à l'État et à la Région de mettre en cohérence le Sraddet et les objectifs du S3REnR.***

¹¹ La part de l'ensemble des énergies renouvelables électriques n'est pas précisée.

¹² <https://teo-paysdelaloire.fr/>

¹³ La production totale d'EnR « électriques » était de 3,4 TWh. Ceci inclut la méthanisation (239 GWh), le bois énergie (56 GWh) et la valorisation énergétique des déchets (46 GWh). Ce chiffre est inférieur à celui de 3,6 TWh avancé par le dossier pour la même année.

3.2 Les émissions de gaz à effet de serre

Les incidences du S3REnR pour l'enjeu n°1 – Réduire les émissions de gaz à effet de serre en diminuant les consommations énergétiques et en développant les énergies renouvelables – sont considérées comme significative compte tenu des capacités d'accueil qui seront créées. Pour les émissions de GES liées à la construction et l'exploitation des infrastructures électriques, il est seulement indiqué qu'elles seront « *limitées au regard des gains permis par l'accueil des EnR* ».

Il convient de distinguer les effets du S3REnR et ceux des installations de production, de façon cohérente avec le principe adopté dans l'étude d'impact d'évaluation les incidences des installations de production dans une section à part.

Une première quantification des émissions de GES générées par les travaux inscrits dans le S3REnR (travaux de création ou modification des postes et des lignes) doit être ajoutée en utilisant si besoin des ratios établis à partir de projets similaires.

Pour les installations de production qui pourront être raccordées grâce à la mise en œuvre du S3REnR, il convient de fournir une estimation distinguant les émissions générées par la mise en place des installations et celles qui seraient évitées grâce à la production d'une électricité faiblement carbonée¹⁴.

L'Ae recommande de fournir :

- ***une estimation des émissions de gaz à effet de serre générées par les travaux inscrits dans le S3REnR,***
- ***une estimation des émissions générées et évitées, en distinguant les deux volets, pour les installations de production qui pourront être raccordées grâce à la mise en œuvre du S3REnR.***

Au titre des mesures d'évitement, le dossier indique éviter le recours au SF₆¹⁵ pour les matériels des postes neufs lorsque des alternatives existent, ce qui n'est pas encore le cas pour les disjoncteurs. L'Ae relève par ailleurs que d'autres solutions pour éviter ou réduire les émissions peuvent être recherchées (conception optimisée des ouvrages, choix des matériaux, etc.).

L'Ae recommande de rechercher des solutions complémentaires pour éviter et réduire les émissions de GES générées par la construction des ouvrages prévus dans le cadre du S3REnR et de quantifier les émissions de SF₆ qui seront émises en phase d'exploitation par ces ouvrages.

3.3 Autres thématiques environnementales

Pour certains enjeux environnementaux¹⁶, une carte est fournie (cf. figure n° 4) avec l'indication des niveaux d'enjeux et le positionnement des ouvrages. Le niveau de détail de ces cartes, même celui des cartes fournies en annexe dans l'atlas cartographique, n'est néanmoins pas suffisant pour permettre d'appréhender le niveau d'enjeu pour un ouvrage donné.

¹⁴ À titre d'exemple, les émissions moyennes sont estimées à 14 gCO₂e/kWh pour l'éolien terrestre contre une moyenne, tous moyens de production confondus, de 52 gCO₂e/kWh en 2022 pour la France continentale (Source : base empreinte de l'Ademe).

¹⁵ SF₆ : hexafluorure de soufre, gaz artificiel couramment utilisé dans les équipements électriques haute tension.

¹⁶ Milieux naturels, paysages et patrimoine, occupation des sols, risques et zones habitées

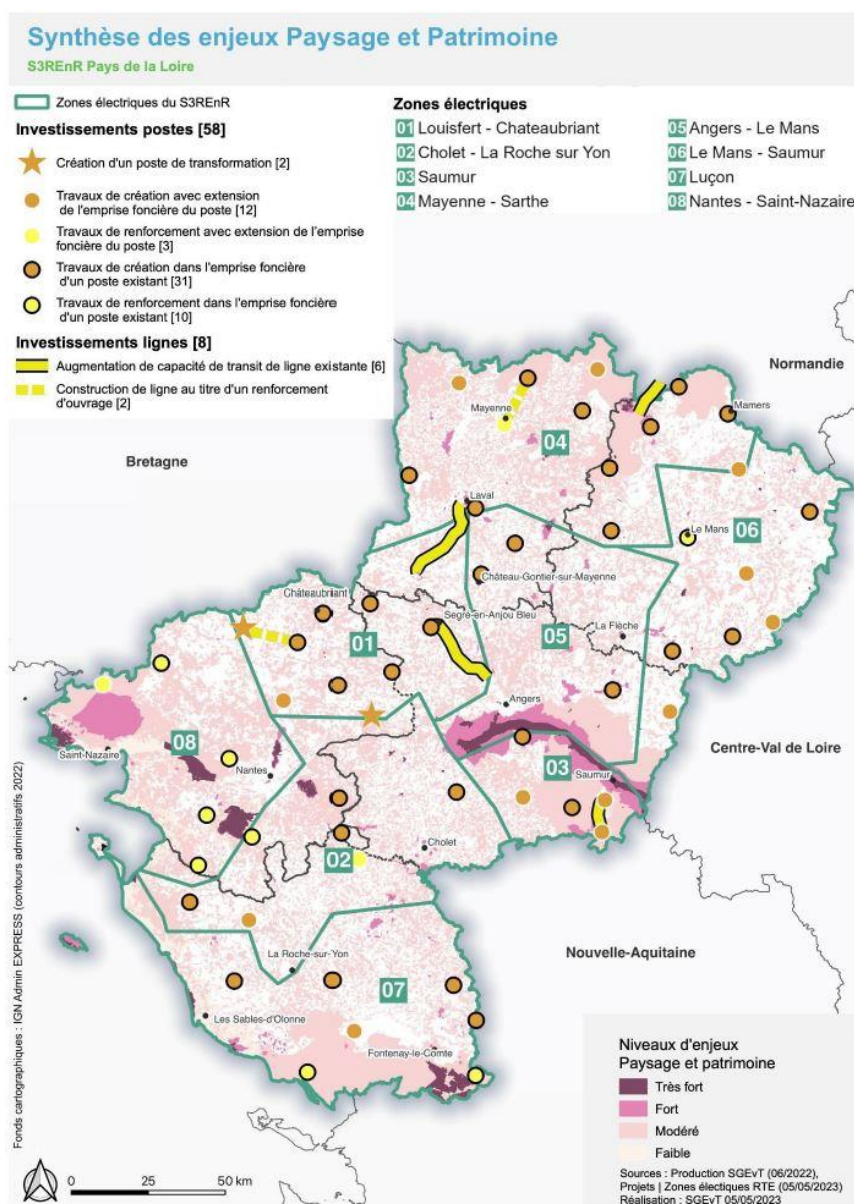


Figure n°4 : Superposition des projets du S3REnR révisé et des enjeux paysages et patrimoines (Source : dossier)

Il est par exemple indiqué que le « territoire traversé par la nouvelle liaison souterraine Lassay-Mayenne est parsemé de secteurs à enjeux forts : Znieff de type I et zones humides avérées » mais ceci ne permet pas de comprendre si les zones humides, par exemple, occupent des surfaces limitées ou au contraire importantes dans le secteur.

Malgré l'incertitude sur le positionnement des ouvrages et les évolutions qui pourraient intervenir en fonction des demandes de raccordement effectives, l'analyse pourrait être approfondie dès le stade du S3REnR. Dans le cas de l'enjeu n°7 (nuisances et préservation de la santé publique), l'ajout de cartes présentant les différents secteurs concernés ou de données chiffrées permettrait par exemple de documenter précisément les explications sur les distances par rapport aux habitations.

L'Ae relève que, pour le projet de S3REnR Auvergne – Rhône-Alpes, une analyse amont des créations et modifications d'ouvrages envisagées dans le cadre du S3REnR avait été présentée (cf. figure 5).

Zones des projets	Nature des projets	Milieux spécifiques concernés	Incidences potentielles notables
Cantal Est	Création d'une nouvelle liaison souterraine Savignac/Neusargues	5 secteurs naturalistes sont concernés par la ligne existante : - ZNIEFF de type 2 « PLANEZE DE ST FLOUR » : C'est un secteur de prairies et cultures, avec une diversité d'habitats et d'espèces. Une zone Natura 2000 directive Oiseaux du même nom se superpose à la ZNIEFF. - ZNIEFF de type 1 « ZONES HUMIDES DE LA PLANEZE DE ST FLOUR » : ce sont des zones humides d'altitude où l'avifaune (dont migratrice) entre autres est remarquable. - Site Natura 2000 directive Habitats des « VALLEES DE L'ALLANÇHE ET DU HAUT ALAGNON ». - Site Natura 2000 Directive Oiseaux « PLANEZE DE SAINT FLOUR ».	Le secteur est déjà équipé de lignes HT. C'est cependant un secteur sensible sur le plan naturaliste. Des études fines devront être prises pour la période de travaux, et le tracé de la liaison. La traversée de l'Alagnon est particulièrement sensible.

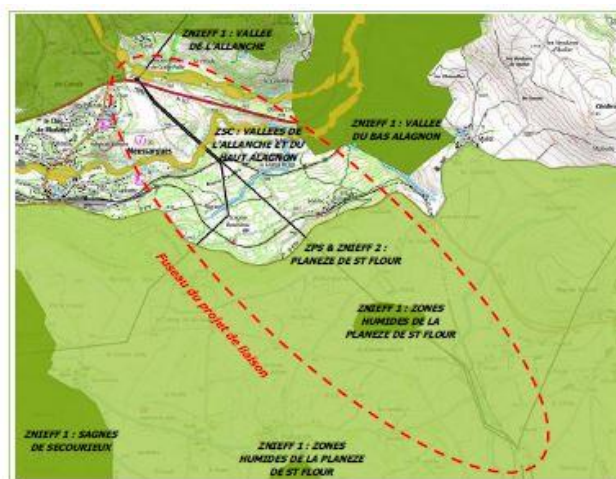


Figure 5 : Analyse des effets d'un ouvrage envisagé du projet de S3REnR Auvergne – Rhône Alpes (Source : évaluation environnementale du S3REnR Auvergne – Rhône-Alpes – Version soumise pour avis à l'Ae)

L'Ae avait souligné dans son avis l'intérêt d'une telle analyse qu'elle considère comme « *très utile pour identifier en amont des incidences significatives pour certains projets du S3REnR et pour envisager des mesures nécessaires, comme la réalisation d'une étude détaillée des incidences sur les milieux naturels ou les impacts paysagers* ».

Du point de vue de l'Ae, la même démarche doit être adoptée pour le S3REnR Pays de la Loire. Il a été indiqué aux rapporteurs qu'une analyse plus fine que celle présentée dans le dossier avait bien été menée. Il conviendrait de mettre à profit ces travaux pour enrichir le dossier et proposer, sur cette base, des mesures d'évitement et de réduction spécifiques aux ouvrages prévus dans le cadre du S3REnR. L'Ae remarque d'ailleurs que le dossier présente une telle démarche pour le seul projet ne faisant pas partie à ce stade du S3REnR, à savoir l'éventuel renforcement de la ligne Arnage-Ecommoy.

L'Ae recommande :

- *de présenter une analyse détaillée, assortie de plans, des incidences sur l'environnement des ouvrages qu'il est envisagé de créer ou de modifier dans le cadre du S3REnR Pays de la Loire,*
- *de compléter les mesures d'évitement et de réduction qui sont imprécises et insuffisamment ciblées à ce stade.*

L'affirmation selon laquelle « *néanmoins les bénéfices considérables pour le développement des énergies renouvelables et la résilience du réseau électrique justifient ces incidences résiduelles* » est à revoir car l'absence d'incidences négatives notables, y compris pour des espèces protégées ou des sites Natura 2000, n'est pas démontrée.

3.4 Prise en compte des futures installations de production d'électricité

Les cartes des puissances installées et des gisements de production d'énergies renouvelables à la maille 20 x 20 km sont mises en regard de la carte de synthèse cumulée des enjeux environnementaux. L'évitement des zones présentant les enjeux cumulés les plus prononcés est considéré comme *a priori* envisageable compte tenu de leur faible étendue.

Le dossier comprend par ailleurs une description des incidences génériques potentielles liées aux futures installations de production qui pourrait concerner tous les S3REnR et ne traite pas des spécificités des territoires concernés.

Comme indiqué dans son [avis délibéré n° 2020-39](#) le 7 octobre 2020 sur le cadrage préalable des S3REnR, l'Ae considère que les incidences des futures installations de production, même si elles sont indirectes, doivent être prises en compte. Leur analyse est nécessaire et permettrait d'atteindre les objectifs suivants :

- *« justifier les choix proposés en prenant pleinement en compte l'ensemble des conséquences environnementales des ouvrages et capacités retenus »,*
- *« 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 »,*
- *« 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 ».*

Au sujet des futures installations de production, l'Ae note un décalage entre la présentation par RTE des incidences positives sur les ressources énergétiques et la réduction des émissions de GES, qui seraient directes car correspondant à un objectif du schéma et celles des incidences négatives sur les autres thématiques environnementales qui ne seraient qu'indirectes. Cette distinction n'est pas pertinente.

En complément de l'analyse générique proposée, une analyse des incidences liées aux installations de production pourrait être menée en termes de consommation d'espace ou pour les secteurs présentant une sensibilité particulière (par exemple en termes de milieux naturels et de biodiversité ou d'intégration paysagère).

Ceci pourrait conduire si nécessaire à la définition de règles à respecter sur ces secteurs afin d'éviter ou de réduire les impacts. Une réflexion pourrait être engagée pour traduire ces règles dans le cadre d'autres documents de planification, les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les chartes des PNR par exemple, ou dans le cadre de démarches non réglementaires (par exemple des initiatives à l'échelle d'un département pour coordonner le développement des énergies renouvelables).

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences par une évaluation des incidences des nouvelles installations de production d'électricité sur l'artificialisation et sur les secteurs présentant une sensibilité particulière et de définir le cas échéant des mesures spécifiques d'évitement ou de réduction de ces incidences.

3.5 Conclusion

L'Ae constate que l'analyse des incidences du S3REnR Pays de la Loire tient compte des principales observations qu'elle avait formulées dans son avis rendu sur le cadrage préalable des S3REnR.

Certains points ont été partiellement intégrés et doivent être encore approfondis. L'analyse proposée pour les nouvelles installations sur le réseau électrique (liaisons et postes de

transformation à modifier ou à créer), devrait être plus détaillée afin de préciser les mesures d'évitement et de réduction, et afin, le cas échéant, d'en proposer de nouvelles.

L'Ae avait également indiqué dans son avis sur le cadrage préalable des S3REnR qu'elle considérait nécessaire de prendre en compte les incidences indirectes liées aux installations de production d'électricité qui seront raccordées au réseau. Elle constate que RTE apporte des premiers éléments de réponse. L'analyse des incidences et les mesures proposées à ce stade sont néanmoins trop génériques et pourraient valoir quelle que soit la région. Malgré la difficulté de l'exercice, un travail complémentaire est nécessaire afin d'identifier en amont les incidences dans les zones présentant une sensibilité particulière en vue de définir des mesures appropriées.

Par ailleurs, le dossier devrait être complété afin de mettre en évidence la relation entre le développement des énergies renouvelables électriques envisagé et les autres plans et programmes : la PPE, le Sradet et les PCAET et l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de développement des EnR à l'échéance du schéma.