



Mission régionale d'autorité environnementale
La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion**
**sur le schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables
(S2REnR) de La Réunion**

n°MRAe 2018AREU11

Préambule

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une «Autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la région Réunion, appelée dans cet avis Autorité environnementale (Ae).

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet de schéma, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet de schéma. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet de schéma dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concernent.

La MRAe Réunion s'est réunie le 14 août 2018.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie par EDF, pour avis du schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2REnR) de La Réunion, le 17 juillet 2018. Le service régional d'appui à la MRAe est la DEAL de La Réunion/SCETE/UEE qui instruit la demande.

Le présent avis de l'Autorité environnementale répond aux articles L.122-4 à L.122-12, R.122-17 à R.122-24 du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Il est transmis au maître d'ouvrage au plus tard trois mois après la date de réception de la saisine de l'Autorité environnementale. Il est mis en ligne sur le site internet de la MRAe et sera joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Le décret n° 2018-544 du 28 juin 2018, portant modification de la partie réglementaire du code de l'énergie relative aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables et aux raccordements multi-producteurs, confirme que :

- les S3REnR fixent les conditions de raccordement aux réseaux publics d'électricité pour les catégories d'installations de production d'électricité, et installations groupées, à partir de sources d'énergies renouvelables d'une puissance de raccordement supérieure à 100 kilovolt-ampères (kVA) ;
- les adaptations en Guadeloupe, en Guyane, à la Martinique et à La Réunion concernent les quotes-parts unitaires de plus de 10 000 €/MW (euro par mégawatt) et la capacité d'accueil globale de plus de 100 MW, au lieu des seuils de 8 000 €/MW et 300 MW appliqués en métropole.

Avis de l'Ae

I. ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet de schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2REnR) de La Réunion est élaboré par Electricité de France, service énergies insulaires (EDF-SEI), gestionnaire du réseau public de transport d'électricité. Il s'inscrit dans la continuité de la Programmation pluriannuelle de l'Energie 2016-2023 (PPE) approuvée le 12 avril 2017, qui a été élaborée conjointement par le Président du Conseil Régional et par le Préfet. La PPE constitue le nouveau volet « énergie » du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), pour les zones non interconnectées (ZNI) au réseau électrique de la France hexagonale, en application de la loi de transition énergétique du 17 août 2015 et de l'article L.141-5 du code de l'énergie.

Le S2REnR garantit une capacité réservée pendant dix ans, aux installations de production d'électricité à partir de ressources d'énergie renouvelables supérieures à 100 kVA, sur les postes électriques proches des gisements identifiés. Dès lors, le S2REnR a pour objectif de :

- définir et localiser les ouvrages à créer ou à renforcer, afin de pouvoir atteindre les objectifs fixés par la PPE;
- définir la capacité d'accueil globale des énergies renouvelables, ainsi que la capacité d'accueil par poste;
- définir le périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport et des postes de transformation en lien avec les réseaux publics de distribution;
- évaluer le coût prévisionnel des ouvrages à créer;
- fixer le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Les producteurs devront contribuer au financement des ouvrages à créer via une quote part au prorata de la puissance installée. La quote part est due pour tout raccordement d'installation de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables d'une puissance supérieure à 100 kVA. En revanche, le coût des ouvrages à renforcer reste à la charge des gestionnaires du réseau électrique.

Les objectifs de puissance installée supplémentaire en termes de production d'énergies renouvelables électriques par rapport à 2015, définis par la PPE de La Réunion pour 2018 et pour 2023 sont les suivants en MW (mégawatts) :

Filière	Puissance installée, par rapport à fin 2015	
	2018	2023
PV avec stockage	+ 28,5 MW	+ 58,5 MW
PV sans stockage	+ 25 MW	+ 63 MW
Méthanisation	+ 2,5 MW	+ 6 MW
Gazéification	+ 1 MW	+ 4 MW
ORC	+ 5 MW	+ 9,7 MW
Energies marines	0 MW	+ 5 MW
Géothermie	0 MW	+ 5 MW
Hydraulique	+ 0,5 MW	+ 39,5 MW
Eolien	+ 8 MW	+ 25 MW
Déchets	0 MW	+ 16 MW

Le projet de S2REnR s'attache à prendre en compte les évolutions effectives de l'aménagement du territoire connues en 2018, et apporte une modulation des objectifs de puissance installée à l'horizon 2023. Il s'ensuit trois ajustements significatifs :

- la puissance hydraulique supplémentaire attendue n'est pas de 39.5 MW mais de 6.5 MW, ce qui correspond d'une part, à l'abandon du projet du barrage hydroélectrique Takamaka 3 pour des raisons techniques, économiques et environnementales, et d'autre part, à l'optimisation de la puissance de production du barrage existant Takamaka 1;
- les panneaux photovoltaïques mis en service ou en cours d'installation entre 2015 et 2018 présentent une source d'énergie supplémentaire de 24 MW;
- les installations photovoltaïques prévues d'être installées entre 2015 et 2023 et dont la puissance est inférieure à 100 kVA ou bien en autonomie de consommation, ne sont pas concernées par le S2REnR. Elles sont estimées à 12 MW.

Ainsi, la capacité réservée totale établie par le S2REnR est de 162.7 MW.

Filière	Objectif PPE retenus MW	Mise en service ou en file d'attente entre fin 2015 et la date de signature du S2RENr MW	Puissance <100kVA ou autoconsommation totale prévue MW	Assiette de la quote part du S2RENr MW
PV avec stockage	58,5	- 24	- 12	= 85.5
PV sans stockage	63			
Méthanisation	6			= 6
Gazéification	4			= 4
ORC	9,7			=9.7
Energies marines	5			= 5
Géothermie	5			= 5
Hydraulique	6,5			= 6.5
Eolien	25			= 25
Déchets	16			= 16
Total	198.7	- 24	- 12	= 162.7

Ce schéma participe à la mise en œuvre de la PPE 2016-2023 en vigueur. En fonction de l'évolution des objectifs énergétiques, le S2REnR devra être révisé dans les six mois après la validation de la révision de la PPE pour la période 2019-2028, en application de l'article L321-7 du code de l'énergie.

Le projet de S2REnR entraîne des travaux limités pour une meilleure répartition du courant dans les lignes existantes de transport électrique. Il prévoit la mise en place d'un transformateur déphaseur au poste électrique d'Abondance sur la commune de Saint-Benoît. Le coût de l'aménagement est estimé à 3.4 M€. **La quote part régionale s'élève à 20 900 € / MW pour les producteurs concernés par le S2REnR.**

Des alternatives au projet retenu ont été étudiées, consistant au renforcement du transport d'énergie sur tout le réseau haute tension de 63 000 Volts (dit également réseau HTB), soit la création de trois lignes électriques : Abondance – Moufia, Bras de la Plaine – Saint-Pierre et Le Gol – La Vallée. L'abandon de ce vaste programme d'investissement qui imposait des coûts de raccordement prohibitif constitue aussi une mesure d'évitement d'impact environnemental.

- *L'Ae souligne la démarche progressive et itérative pour l'élaboration du schéma depuis 2014, et estime que les ajustements d'objectifs pris en compte concernant les ressources hydrauliques et photovoltaïques sont opportuns.*

II- QUALITÉ DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A/ Organisation et contenu du rapport environnemental.

Le dossier transmis à l'Ae comprend un rapport de présentation du S2REnR ainsi qu'un rapport d'évaluation environnementale. Le rapport environnemental aborde toutes les parties fixées par l'article R.122-20 du Code de l'environnement. Il comporte la présentation des objectifs du S2REnR et son articulation avec les autres plans et programmes ainsi qu'un résumé non technique relativement consistant situé au début du rapport et qui reprend l'ensemble des parties de ce dernier.

Les choix retenus pour ce schéma sont clairement exposés. Le S2REnR a privilégié l'utilisation des capacités existantes, c'est-à-dire la redistribution de charges ne nécessitant pas de travaux sur les lignes. Il priorise le recalibrage d'installations existantes, postes ou lignes, avant d'envisager la création d'ouvrages nouveaux. Ce raisonnement est dicté par des choix économiques. Dans les faits, le projet de S2REnR retient uniquement des travaux d'installation d'un transformateur déphaseur à Saint-Benoît. Le calendrier prévisionnel est estimé à environ deux ans d'études réglementaires et techniques, à compter de l'approbation du schéma, puis 6 à 18 mois de travaux dans la zone nord-ouest déclenchés en fonction du seuil de saturation des capacités disponibles, soit une mise en service vers 2021.

B/ Etat initial de l'environnement.

L'état initial s'appuie sur le profil environnemental régional. Il dresse l'état de la situation et les tendances d'évolution pour dix thématiques : milieux terrestres, eaux, énergie et gaz à effet de serre, qualité de l'air, pollution des sols, risques, paysages, activités humaines, santé humaine, changement climatique. Il est de bonne qualité. Le rapport d'évaluation environnementale présente de façon détaillée le contexte géographique dans lequel s'insère le S2REnR. Il comprend des illustrations (cartes, schémas ...) qui permettent une bonne compréhension. Le sujet du transport et de la distribution de l'électricité demeure toutefois assez technique et mériterait d'être davantage explicité.

Le nouveau poste d'Abondance n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

➤ *L'Ae recommande de fournir :*

- *une présentation générale du fonctionnement du réseau de transport et de distribution de l'électricité et des équipements ;*
- *une carte des travaux plus lisible que celle présentée à la page 27 des annexes.*

C/ Effets notables sur l'environnement.

Le bilan des effets notables prévisibles du S2REnR présenté dans le rapport environnemental démontre le très faible impact sur l'environnement :

- milieux naturels terrestres et biodiversité : les enjeux sont cantonnés à la phase travaux. Le poste d'Abondance est situé en zone d'adhésion du Parc National, hors zone naturelle

d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) et espace naturel de protection forte.

- eaux continentales : les travaux envisagés sont situés dans l'enceinte de postes existants et n'auront donc aucun effet négatif sur les eaux continentales.
- énergie, gaz à effet de serre et qualité de l'air : le S2REnR a un impact positif sur cette production. En effet, la quantité de gaz à effet de serre émise annuellement serait équivalente à 5 tonnes de CO2 mais permettrait une réduction de la consommation de 350 000 t de CO2 par an.
- pollution des sols : les chantiers et l'exploitation des postes peuvent générer une pollution liée à l'huile isolante, aux désherbants et au rejet des eaux de ruissellement.
- risques naturels et technologiques : ce projet ne les augmente pas.
- paysage : ils sont préexistants.
- santé humaine : l'ajout d'un transformateur déphaseur engendrera une modification des ondes électromagnétiques, estimée négligeable, et une faible nuisance sonore supplémentaire, avec une vingtaine d'habitations à moins de 100 mètres.

Ainsi, le rapport d'évaluation environnementale définit des mesures d'évitement, de réduction et de compensation :

- l'adaptation de l'organisation et du planning de travaux à la phénologie des espèces présentes, notamment concernant les éclairages (mesure d'évitement) ;
- l'absence d'utilisation d'hexafluorure de soufre (SF6), gaz confiné dans des compartiments étanches qui provoque, en cas de fuite, de fortes émissions de gaz à effet de serre : le nouveau poste d'Abondance n'est pas concerné par le SF6 (mesure d'évitement) ;
- l'installation d'une cuve d'acier contenant l'huile servant à l'isolation et à la réfrigération (mesure de réduction) ;
- le suivi annuel par EDF des risques de pollution des sols en application de la certification ISO 14001 ;
- l'utilisation en phase travaux d'engins adaptés (mesure de réduction) ;
- la réalisation d'une étude acoustique permettant de définir la valeur maximale de bruit admissible au niveau de l'ouvrage électrique, et si besoin, la mise en place de dispositifs d'atténuation pour les postes électriques (mesure de réduction et de suivi) ;
- la participation du groupe EDF, au niveau national, à l'amélioration des connaissances sur les effets des champs magnétiques et des champs électriques sur la santé humaine, la mise en œuvre de plan de contrôle et de surveillance des champs magnétiques, la concertation avec les partenaires, et l'information des employés, des professionnels de santé, du public, des médias en toute transparence des avancées de la recherche (mesure d'accompagnement et de suivi).

D/ Articulation avec les autres plans et programmes.

L'évaluation environnementale présente l'articulation entre S2REnR et les autres plans et programmes, au travers d'un logigramme qui présente les liens hiérarchiques qui les unit (compatibilité, prise en compte ou instauration) et au moyen d'un tableau qui répertorie les différents documents. Il définit également la nature de ses articulations : techniques pour les documents dont la thématique est directement liée au champ des S2REnR, stratégiques pour les

plans et programmes qui organisent le territoire et environnementale pour les plans dédiés à une de ses thématiques. Cette restitution s'avère claire et permet de bien situer le S2REnR par rapport aux autres documents.

E/ Méthodes de suivi.

S'agissant du suivi, le rapport d'évaluation conclut à l'absence de tout effet notable négatif sur l'environnement et estime qu'il n'est pas nécessaire d'envisager un suivi particulier de l'ensemble des ouvrages. Le rapport propose cependant cinq indicateurs de suivi global pour identifier l'apparition d'effets négatifs imprévus après l'adoption du schéma et permettre ainsi la mise en œuvre de réponses appropriées. EDF de La Réunion s'engage à mesurer annuellement une partie de ces indicateurs et à les transmettre, en cas d'évolution, au préfet de Région.