



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la programmation pluriannuelle de l'énergie de Wallis et Futuna (986) pour les périodes 2016-2018 et 2019-2023

n°Ae : 2017-86

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 7 février 2018, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie de Wallis-et-Futuna (986) pour les périodes 2016 - 2018 et 2019 - 2023.

Étaient présents et ont délibéré : Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, François Duval, Sophie Fonquernie, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Michel Vuillot, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, Louis Hubert, Gabriel Ullmann

* *

L'Ae a été saisie par la directrice de l'énergie du ministère de la Transition énergétique et solidaire, pour le compte du préfet, Administrateur Supérieur de Wallis-et-Futuna, le dossier ayant été reçu le 16 novembre 2017.

Cette saisine étant conforme à 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 le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 20 novembre 2017 :

- *le préfet, administrateur supérieur de Wallis-et-Futuna,*
- *le directeur général de l'Agence de Santé de Wallis-et-Futuna.*

Sur le rapport de Marie-Hélène Aubert et Daniel Berthault, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une "autorité environnementale" désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Il est recommandé à la personne publique responsable de rendre compte au public et à l'autorité environnementale, lors de l'approbation du plan, de la manière dont elle a pris en considération cet avis.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Dans un contexte de baisse progressive du prix de l'électricité jusqu'à 2020, due à l'instauration de la péréquation tarifaire, qui devrait entraîner une augmentation des consommations électriques, l'ordonnance n°2016-572 du 12 mai 2016 a soumis Wallis-et-Futuna à la réalisation d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) spécifique au territoire. L'ordonnance prévoit notamment de réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 et de parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2050.

Le présent avis porte sur la prise en compte de l'environnement par la PPE de Wallis-et-Futuna qui a été soumise de manière volontaire à l'Ae et sur la qualité de son évaluation environnementale stratégique.

L'Ae souligne d'entrée une difficulté dans la mise en œuvre simultanée de la péréquation tarifaire, qui entraînera rapidement une forte augmentation des consommations électriques, et d'une PPE qui vise à assurer une meilleure adéquation entre la demande et l'offre d'énergie dans un contexte de forte dépendance énergétique.

Le développement des énergies renouvelables sur ce territoire constitue sûrement une opportunité, notamment pour faire face à l'augmentation prévisible des consommations électriques. Néanmoins, vu les ressources mobilisables sur ce territoire isolé, l'Ae s'interroge sur sa capacité à mener à bien un tel processus.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- l'extrême dépendance de Wallis-et-Futuna aux importations d'énergie fossile,
- l'ampleur des économies d'énergie et du développement des énergies renouvelables nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour une croissance verte, dans un contexte de moyens limités,
- la promotion des moyens de transport les plus efficaces et les plus propres, adaptés aux spécificités du territoire.

La quasi-absence du volet transport-mobilité entraîne un déséquilibre de la PPE au profit des questions liées à l'électricité. L'Ae s'interroge sur les conséquences encore à venir de la péréquation tarifaire du prix de l'électricité. L'Ae constate que cette première PPE est plutôt une programmation des investissements électriques classiques à court terme (tant en production qu'en distribution) qu'une véritable programmation d'investissements pour diminuer l'empreinte énergétique et carbonée de l'île en phase avec les objectifs de l'ordonnance.

L'Ae recommande principalement, pour la suite du processus :

- de préciser les valeurs de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre qui serviront de référence pour quantifier les objectifs de réduction,
- de ne pas engager d'investissement qui se révélerait inutile ou contre-productif pour atteindre les objectifs de la PPE (tel l'acquisition de nouveaux groupes électrogènes),
- de construire un plan d'action pour le déploiement des énergies renouvelables,
- de traiter le volet transport-mobilité dès la première révision du document,
- de préciser l'interprétation à donner de la notion d'autonomie énergétique à horizon 2050 applicable à Wallis-et-Futuna.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations dont la nature et les justifications sont précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet de PPE de Wallis-et-Futuna et enjeux environnementaux

En février 2016, le Président de la République lors de sa visite à Wallis-et-Futuna, territoire fortement dépendant des énergies fossiles, a annoncé en mesure de solidarité nationale la baisse du prix de l'électricité² aujourd'hui cinq fois supérieur à celui de la métropole. Cette péréquation est précisée par l'ordonnance n°2016-572³, qui prévoit diverses adaptations de la politique électrique au contexte administratif de Wallis-et-Futuna. Elle étend à ce territoire l'obligation de réalisation d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

L'Ae souligne d'entrée une difficulté dans la mise en œuvre simultanée de la péréquation tarifaire, qui entraînera rapidement une forte augmentation des consommations électriques, et d'une PPE, qui vise à assurer une meilleure adéquation entre la demande et l'offre d'énergie dans un contexte de forte dépendance énergétique.

L'Ae s'interroge par ailleurs sur la possibilité de mener à bien un tel processus, notamment du fait des données encore à acquérir, y compris pour les futures révisions, au vu des ressources mobilisables sur ce territoire isolé.

1.1 Programmation pluriannuelle de l'énergie de Wallis-et-Futuna

Le code de l'énergie prévoit que la France se dote d'une PPE pour « établir les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs » fixés par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).

L'ordonnance 2016-572 adapte ces objectifs (article L. 100-4 du code de l'énergie) au territoire de Wallis-et-Futuna, à savoir :

- « réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050,
- réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence [fixée par la PPE⁴], en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030,
- réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence [fixée par la PPE] en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émission de gaz à effet de serre de chacune,

² Une première baisse du niveau des tarifs réglementés de vente de l'électricité est intervenue le 1er juillet 2016, sur les premiers 50 kWh consommés chaque mois, puis le 1er janvier 2017 sur les 100 premiers kWh consommés chaque mois et le 1er juillet 2017 sur les 150 premiers kWh consommés chaque mois. L'arrêté prévoit la poursuite de ce rythme d'alignement jusqu'en 2019, puis l'alignement total au 1er janvier 2020.

³ Ordonnance n°2016-572 du 12 mai 2016 portant extension et adaptation aux îles Wallis et Futuna de diverses dispositions du code de l'énergie.

⁴ L'ordonnance n°2016-572 prévoit que la mention à l'année de référence 2012 de l'article L. 100-4 du code de l'énergie est « remplacée par la référence à la date fixée par la programmation pluriannuelle de l'énergie propre aux îles Wallis et Futuna ».

- dans le respect des compétences dévolues au territoire, parvenir à l'autonomie énergétique à Wallis-et-Futuna à l'horizon 2050, avec, comme objectif intermédiaire, 50 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 ».

La programmation pluriannuelle de l'énergie de Wallis-et-Futuna (986) a été élaborée par le président de l'assemblée territoriale et le représentant de l'État conformément à ces dispositions. Elle couvre les périodes 2016 - 2018 et 2019 - 2023. Pour l'Ae, vu le caractère tardif de l'obligation de réaliser une PPE sur ce territoire, il aurait été préférable de retenir la période 2019-2023 comme première échéance de cette PPE spécifique.

La PPE, si elle mentionne à plusieurs reprises l'objectif d'autonomie énergétique en 2050 prévue au code de l'énergie, n'en précise pas néanmoins le contour, alors que celui-ci sera structurant pour la suite du processus.

1.2 Le territoire de Wallis-et-Futuna

Situé dans l'hémisphère sud, l'archipel de Wallis-et-Futuna est composé de trois îles principales, Uvea (Wallis) d'une part (77,9 km²), et Futuna et Alofi d'autre part (superficie totale de 64,3 km²), séparées de 230 km. L'archipel est isolé : il est situé à 16 000 km de la métropole, 2 000 km de la Nouvelle-Calédonie, et à 3 000 km de la Polynésie française. Les pays les plus proches sont les îles Fidji au Sud-Ouest (à 280 km de Futuna) et les îles Samoa à l'Est (à 370 km de Wallis).

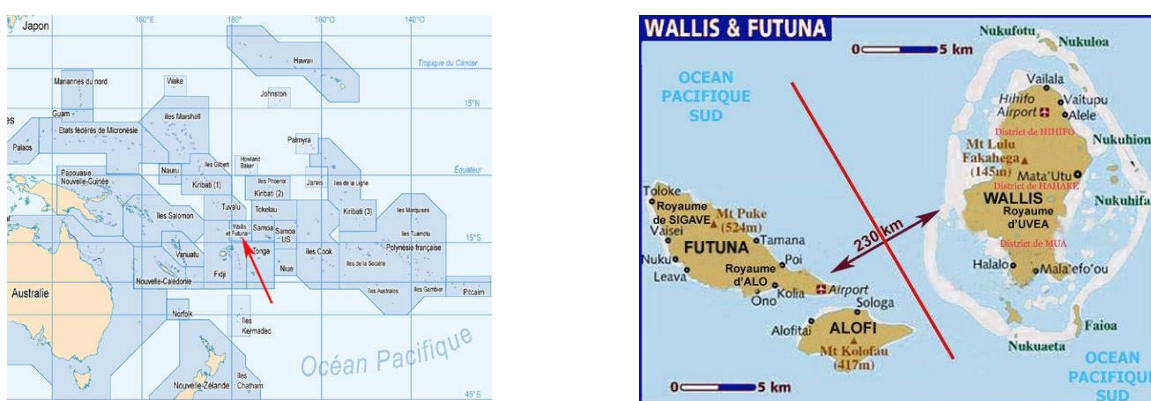


Figure 1: plans de situation (source <http://www.wallis-et-futuna.pref.gouv.fr>)

Le territoire comprend trois circonscriptions territoriales, correspondant chacune à un royaume coutumier. Le chef-lieu du territoire est fixé à Mata-Utu, dans l'île de Wallis. L'exécutif est assuré par le représentant de l'État, en sa qualité de chef du territoire. À cette fin, il est assisté par l'assemblée territoriale.

La population du territoire, en diminution et vieillissante (en raison de la baisse de la natalité et de l'émigration), est, au recensement INSEE de juillet 2013, de 12 197 habitants qui vivent pour les deux tiers à Wallis et un tiers à Futuna (un seul habitant permanent à Alofi). En 2009, on dénombrait en Nouvelle-Calédonie plus de 20 000 habitants se désignant comme étant wallisiens ou futuniens.

1.3 Le contexte énergétique sur le territoire des îles Wallis-et-Futuna

La gouvernance des politiques énergétiques repose, à Wallis-et-Futuna :

- sur l'État qui est l'autorité organisatrice de la distribution publique de l'électricité⁵ et l'autorité concédante de la distribution publique d'électricité⁶,
- sur l'Assemblée territoriale qui « détermine la structure des prix des produits pétroliers »,
- sur Eau et Électricité de Wallis-et-Futuna (EEWF), filiale du groupe Engie, qui assure à la fois la production⁷, le transport et la distribution de l'électricité dans le cadre de son contrat de concession⁸,
- sur la SWAFEP, filiale de Total, en charge de l'activité de stockage et de distribution des hydrocarbures à Wallis-et-Futuna.

Le territoire d'intervention de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a été étendu au territoire de Wallis-et-Futuna par l'ordonnance n°2016-572. En l'absence d'observatoire de l'énergie et de capacité d'expertise de l'ADEME sur ce territoire, EEWF a réalisé le diagnostic "électrique" de la PPE.

Wallis-et-Futuna est très fortement dépendant des importations de combustibles fossiles (essence, gazole, kérosène (jet A1) et butane), depuis les îles Fidji ou l'Australie, à près de 99 % en 2015, soit 10,3 ktep⁹. Ces combustibles fossiles servent pour 54 % à la mobilité et pour 46 % à la production électrique.

À Wallis, la capacité de stockage en hydrocarbures est de 2 680 m³ (dont 1 000 m³ de gazole dédiée à la centrale EEWF) et à Futuna de 470 m³.

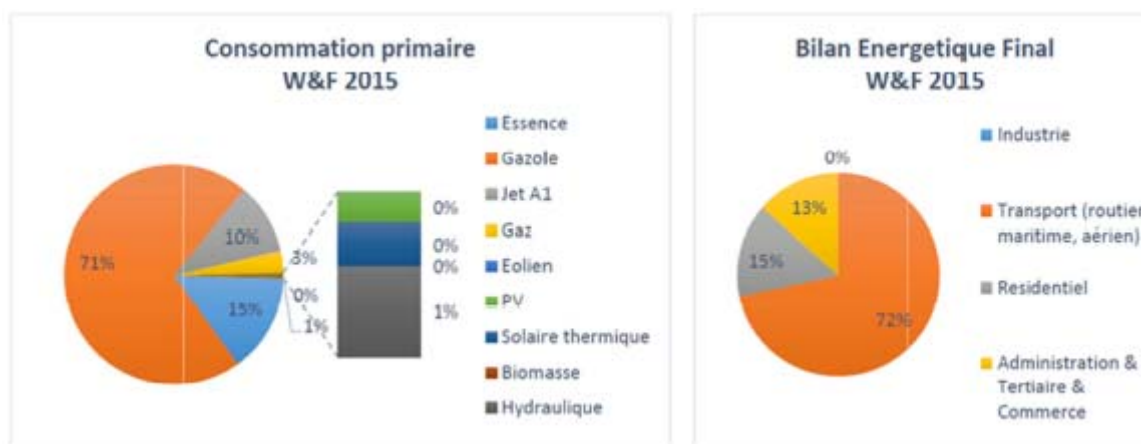


Figure 2: sources d'énergies primaires et usages (source dossier).

⁵ Article L. 152-3 du code de l'énergie.

⁶ Article L. 152-1 du code de l'énergie.

⁷ L'article L. 152-5 du code de l'énergie prévoit néanmoins que « l'autorité concédante de la distribution d'électricité peut, [...], choisir d'aménager, d'exploiter directement ou de faire exploiter par des concessionnaires toute installation de production d'électricité de proximité d'une puissance inférieure à un seuil fixé par décret, lorsque cette installation est de nature à éviter, dans de bonnes conditions économiques, de qualité, de sécurité et de sûreté de l'alimentation électrique, l'extension ou le renforcement des réseaux publics de distribution d'électricité relevant de sa compétence ».

⁸ Le contrat de concession a été signé en 1997. L'article L. 152-4 du code de l'énergie prévoit que « les droits et obligations impartis dans les zones non interconnectées du territoire métropolitain à la société Electricité de France sont conférés, à Wallis et Futuna, à la société concessionnaire de la distribution publique d'électricité désignée conformément aux compétences dévolues aux îles Wallis et Futuna ».

⁹ Un kilo tonne d'équivalent pétrole (ktep) est la masse de pétrole contenant 11 630 MWh d'énergie.

Les consommations d'essence et de gazole connaissent une baisse régulière : respectivement de 1 960 à 1 642 m³ et de 7 879 à 7 261 m³ entre 2011 et 2015 alors que celle de jet A1 connaît une augmentation passant de 994 à 1 182 m³ durant la même période.

Les îles Wallis et Futuna sont électrifiées mais non interconnectées.

La production d'électricité repose principalement sur des centrales thermiques d'une puissance installée totale de 6,78 MW à Wallis (puissance garantie de 4,28 MW¹⁰) et de 1,72 MW (puissance garantie de 0,66 MW) à Futuna. Plusieurs installations photovoltaïques sont réparties sur les îles d'une puissance totale de 128 kWc¹¹ à Wallis et de 51 kWc à Futuna. Enfin, à Futuna, une centrale hydroélectrique de 200 kW complète ce parc.

La production électrique, en baisse moyenne de 1 % par an sur les dix dernières années, s'est élevée à 18,5 GWh en 2015. La consommation moyenne par client est en baisse de 0,6 %/an sur les dix dernières années. Le dossier précise que cette baisse résulte sans doute du prix de l'électricité¹², et sans doute aussi du fait que les "gros consommateurs" produisent eux-mêmes leur électricité suite au blocage de la centrale de production pendant plusieurs jours en 2009.

En matière de fiabilité, le temps moyen de coupure annuel par client, pour les incidents de distribution et de production, est, sur la période 2007 à 2015, d'environ 11 heures. Les centrales de production électrique sont dimensionnées pour tenir la pointe de consommation et pallier une défaillance des deux groupes électrogènes.

L'ordonnance de 2016 a intégré Wallis-et-Futuna dans les zones non interconnectées (ZNI), qui désignent notamment les îles françaises dont l'éloignement géographique empêche ou limite une connexion au réseau électrique continental : les surcoûts de production de l'électricité y sont financés par la contribution au service public de l'électricité (CSPE)¹³. Du fait de l'alignement progressif d'ici à 2020 des tarifs de vente de l'électricité sur les tarifs réglementés en vigueur en métropole, ce qui revient à diviser le prix de vente par cinq, par similitude avec les observations faites à Mayotte¹⁴, une augmentation importante de la consommation électrique est attendue. Le dossier, pour établir un état initial projeté¹⁵, fait trois scénarios d'évolution de la demande à horizon 2022 par rapport à 2015 : la consommation y serait multipliée par un coefficient compris entre 1,4 et 2,2 et la puissance multipliée par un coefficient compris entre 1,5 et 2,4 par rapport à l'année 2015.

¹⁰ La différence entre la puissance installée et la puissance garantie est expliquée par le fait que puisque les délais d'acheminement par bateau sont relativement importants, il est pris pour hypothèse l'éventuelle défaillance concomitante de deux groupes électrogènes.

¹¹ Page 27 de la PPE, il est indiqué 158 kWc.

¹² Le cahier des charges de concession d'énergie électrique prévoit la répercussion au réel et de manière transparente des coûts supportés par l'achat des combustibles utilisés pour la production thermique. Les tarifs de l'énergie électrique variant en fonction de l'évolution des prix du gazole et de la parité euro/dollar ont connu une progression de plus de 34 % entre 2009 et 2013.

¹³ Prélèvement de nature fiscale sur les consommateurs d'électricité en France, destiné à dédommager les opérateurs des surcoûts engendrés par les obligations qui leur sont imposées par la loi sur le service public de l'électricité.

¹⁴ Alors que les prix de l'électricité ont été divisés par 2,5 de 2001 à 2009, sur la même période, la consommation globale a été multipliée par 2,4 et la consommation des particuliers a été multipliée par 2,6. Le dossier précise que ces augmentations s'expliquent par l'augmentation du nombre de clients et un rattrapage sur les usages.

¹⁵ C'est sur cet état initial projeté que doivent s'appliquer les objectifs de réduction de la consommation (article L. 100-4 du code de l'énergie dans sa version applicable à Wallis-et-Futuna).

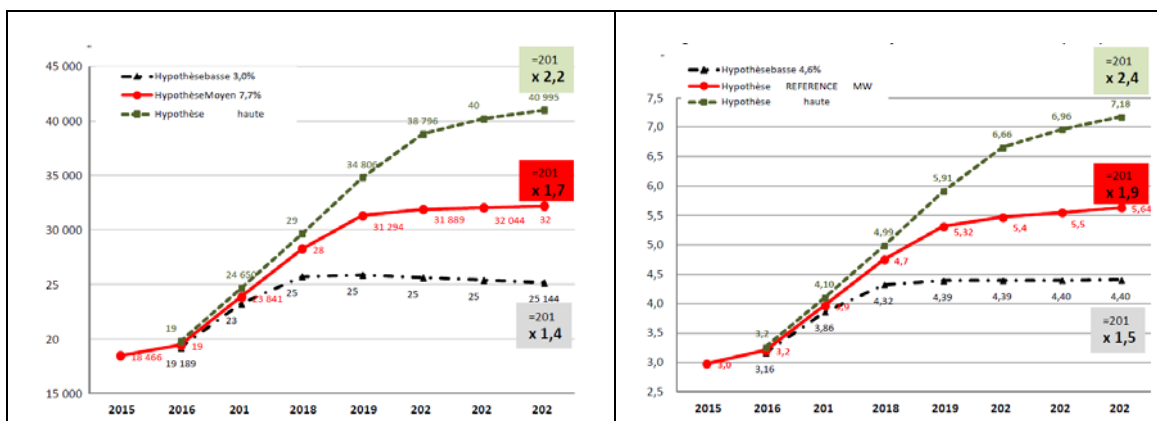


Figure 3: hypothèses en matière de consommation électrique en MWh (à gauche) et de besoin en puissance en MW (à droite) à échéance 2022 (source dossier).

1.4 Procédures relatives à la PPE et à son évaluation environnementale stratégique

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, avec ses adaptations au territoire de Wallis-et-Futuna, précise que la PPE doit être approuvée par décret, après mise à disposition du public pendant au moins un mois et approbation par l'Assemblée territoriale.

Le territoire de Wallis-et-Futuna, situé en dehors de l'Union européenne, est régi par le principe de spécialité législative (les dispositions législatives et réglementaires doivent comporter une mention expresse d'application à la collectivité pour y être applicables). Le droit relatif à l'évaluation environnementale ne s'y applique pas. La PPE fait l'objet d'une soumission volontaire à l'Ae.

L'évaluation environnementale stratégique (EES) de la PPE est réalisée en référence à l'article R. 122-17 8°) du code de l'environnement.

L'avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale stratégique de la PPE (§ 2) et sur la prise en compte de l'environnement par la PPE (§ 3).

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du programme portent sur :

- l'extrême dépendance de Wallis-et-Futuna, territoire isolé, aux importations d'énergie fossile ;
- l'ampleur des économies d'énergie et du développement des énergies renouvelables nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour une croissance verte, dans un contexte de moyens limités sur ce territoire ;
- la promotion des moyens de transport les plus efficaces et les plus propres, adaptés aux spécificités du territoire.

2 Analyse de l'évaluation environnementale stratégique (EES)

2.1 *État initial*

Même si elle est relativement exhaustive en termes de thématiques abordées, la description de l'état initial reste essentiellement constituée d'une succession d'appréciations qualitatives ou de monographies des différents milieux (physiques, naturels terrestres et aquatiques, humains) qui mériteraient d'être précisées.

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre est renvoyée en annexe.

L'état initial identifie de façon synthétique des zones d'enjeux pour la biodiversité (zones de nidification d'oiseaux marins, de pontes de tortues, mangroves, récifs). Du fait de l'insularité et de l'exiguïté du territoire, les milieux naturels sont sous pression (urbanisation, défrichement, mise en culture (vivrière, forestière), pollutions). Alofi est préservé de ces pressions. La pénurie de main d'œuvre entraîne une déprise agricole (elle concerne par exemple l'abandon de terres irriguées). En matière de gestion forestière, la production concerne principalement le pin des Caraïbes. Il existe une scierie en exploitation.

En ce qui concerne les ressources en eau, des enjeux quantitatifs sont mentionnés (conflit entre différents usages : eau potable, irrigation, hydroélectricité), ainsi que des enjeux qualitatifs (pollutions liées à l'élevage de porcs, très important sur le territoire, et aux débordements des fosses septiques en saisons de pluie). De plus, sont mentionnées des difficultés en matière d'alimentation en eau potable à Futuna (qualité de l'eau distribuée, fuites des réseaux).

Sur le territoire, du fait de l'émigration, le taux de vacance des habitations augmente (15 % en 2013). En parallèle, le confort de ces habitations s'améliore : habitat en dur avec accès aux réseaux de télécommunications, électrification, accès à l'eau courante, développement des équipements sanitaires. Aucune information sur la qualité et le besoin éventuel d'isolation thermique des bâtiments, notamment en matière de climatisation, n'est disponible. Les prélèvements importants de sable sur les plages, en particulier pour la construction des habitations, ont entraîné une forte érosion littorale et la disparition de plages.

Du fait de la faible densité de population, il n'y a pas d'enjeux de bruit ou de pollution de l'air.

Wallis-et-Futuna est concerné par les risques naturels (séismes, tsunamis, cyclones et tempêtes et érosion littorale) et technologiques (stockage et transport d'hydrocarbures notamment).

L'état initial se conclut par une synthèse et une hiérarchisation de tous les enjeux présentés sous la forme d'un tableau, sans argumentaire relatif à la notation de la sensibilité (trois classes de faible à forte). Selon l'EES, celle-ci est la plus forte pour les paysages, la biodiversité, la qualité de l'eau de mer, et les sols. Bien que cela ne soit pas un enjeu environnemental, et que les surcoûts soient financés par la CSPE, l'état initial mentionne le fait que la PPE pèsera fortement sur les dépenses publiques locales.

L'EES présente très succinctement le scénario de référence sans PPE (« *schéma au fil de l'eau* »), qui prévoit une tendance à la diminution de la population, et « *montre une légère augmentation de la production d'énergie à l'horizon 2023 par rapport à l'année de référence 2015 [...]* ». Les

conséquences à court terme des effets de la péréquation tarifaire sur les consommations d'énergie ne sont pas prises en compte alors que l'EES la considère comme non modulable.

L'Ae recommande :

- *pour les principaux enjeux environnementaux susceptibles d'être affectés par la PPE, de décrire plus finement l'état initial, y compris par des données chiffrées permettant de les qualifier objectivement,*
- *de reprendre le scénario de référence en prenant en compte les effets de la péréquation tarifaire, y compris ses effets sur l'environnement,*
- *d'explicitier les modalités de construction des hypothèses de l'évolution des consommations électriques en absence de PPE.*

2.2 Justification environnementale du projet de PPE

Le dossier reçu ne présente pas de variante. Il précise que la tarification n'est pas modulable. Néanmoins, en face de chaque solution, il présente une appréciation de sa faisabilité (maîtrise technologique, difficulté administrative d'implantation). Il en ressort que les solutions retenues par la PPE sont les seules à être considérées comme envisageables.

Pour ce premier exercice, faute de connaissances suffisantes préalables, la PPE identifie différentes études à planifier d'ici 2023 (modalité de stockage des énergies intermittentes, développement de l'éolien en alternative au projet d'Alofi, potentiel de développement de la filière de valorisation de l'huile de coco, des énergies des mers, etc...). Ni l'identification des porteurs de ces études, ni leur coût, ne sont mentionnés.

2.3 Analyse des effets notables probables de la PPE

Le dossier présente dans un tableau de synthèse, pour chaque mesure de la PPE : sa qualification globale (selon trois critères : « *vertueuse* » / « *vicieuse*¹⁶ » / « *neutre* »), ses effets attendus (selon trois critères : positif, nul, négatif), déclinés selon les différentes composantes environnementales et une appréciation globale de l'impact. La méthode de qualification de l'appréciation globale n'est pas précisée, ce qui nuit à la compréhension du tableau.

L'Ae recommande de compléter le tableau par les éléments permettant de comprendre la qualification des impacts des différentes mesures de la PPE.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction de ces impacts

Chaque volet de la PPE, pour son analyse des effets, est accompagné de mesures qualifiées, dans le document, sans distinction, de « *mesures d'évitement, réduction, compensation* ». Elles ne sont pas toutes des mesures ERC au sens du code de l'environnement¹⁷.

¹⁶ Sans que soit défini ce que peut être une mesure « *vicieuse* ». La péréquation tarifaire, est qualifiée de « *neutre* » alors que le dossier précise qu'elle aura « *des effets préjudiciables sur l'environnement* ».

¹⁷ Se référer au guide « Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC », MTES – CGDD, janvier 2018.

On y retrouve par exemple : la révision régulière de la PPE, le besoin de développement des énergies renouvelables, le développement d'une taxe locale en compensation des pertes financières pour le territoire sur la taxation du gazole, la priorité accordée à l'eau potable vis-à-vis des projets d'hydroélectricité, etc...

L'Ae recommande de reprendre la qualification des mesures en les différenciant entre mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement.

2.5 Indicateurs et mesures de suivi

Les premiers indicateurs proposés sont généraux, et ne permettent pas de s'assurer que les objectifs de la PPE (§ 1.1) seront tenus, ni de rendre compte de ses impacts environnementaux. À titre d'exemple et sans exhaustivité, aucun indicateur ne permet d'apprécier le degré d'atteinte de l'objectif d'indépendance énergétique de l'île prévu pour 2050, ni de la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

En ce qui concerne les indicateurs, si la plupart ont une valeur initiale, la valeur à long terme n'est pas précisée. Des objectifs intermédiaires à 2018 ou 2023 sont donnés pour certains indicateurs. Tous les indicateurs, autres que ceux relatifs aux procédures administratives, n'ont pour seul objectif que d'identifier un début de démarche de déploiement (satisfaction d'une valeur différente de la valeur initiale).

L'objectif de maintien au niveau de 2015 de la quantité de carburants fossiles importés (gazole et essence), dans le cadre des augmentations de consommation électrique attendu n'est pas réaliste en l'absence de développement de nouvelles sources d'énergie.

L'Ae recommande de :

- ***fixer les valeurs d'émission de gaz à effet de serre et de consommation énergétique (primaire mais aussi finale) qui serviront de base pour quantifier les objectifs à long terme,***
- ***reconsidérer les indicateurs et leurs cibles lors de la révision de la PPE pour qu'ils puissent permettre de montrer le degré d'atteinte des objectifs fixés par le code de l'énergie.***

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale, nécessaire à la bonne compréhension par le public, est présenté sous la forme d'un descriptif de l'étude d'impact. Si la description de la PPE et de ses effets est bien faite, le résumé ne rappelle pas les objectifs de la démarche de PPE. Le résumé de l'état initial reste très général.

L'Ae recommande de rappeler les objectifs de la démarche de PPE et de prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis dans le résumé non technique.

3 La prise en compte de l'environnement par la PPE

La PPE de Wallis-et-Futuna, prévue par l'ordonnance 2016-572, aborde quatre volets principaux dans l'ordre suivant : la demande énergétique, le développement des énergies renouvelables, les objectifs de sécurité d'approvisionnement, et les infrastructures énergétiques. Elle fait ensuite une analyse rapide des besoins en compétences et en formation.

L'Ae constate que le choix de la péréquation tarifaire du prix de l'électricité et de ses effets encore à venir entraînera de fait des conséquences majeures sur les consommations énergétiques et des impacts indirects importants sur l'environnement, que la PPE parviendra difficilement à pallier. Elle s'interroge donc principalement sur ces principaux impacts et sur les mesures les plus efficaces pour les réduire.

L'Ae constate que la production en 2018 d'une première PPE dans le calendrier de la LTECV, portant sur 2016-2018, était peu compatible avec la construction d'un document de planification optimal, notamment du fait du peu de connaissance des besoins énergétiques, de la modification récente du droit applicable en matière d'électricité introduite par l'ordonnance 2016-572 (dont des conséquences sont encore à venir, notamment en matière de consommation) et du contexte administratif particulier de Wallis-et-Futuna (en particulier sur l'accès au foncier¹⁸).

Même limitée au secteur électrique, cette première PPE est plutôt une programmation d'investissements électriques classiques à court terme (enfouissement du réseau moyenne tension pour sécuriser l'alimentation de l'aéroport et la production d'eau potable, et changement de 58 postes de transformation) que le dossier déclare « saturés », qu'une véritable programmation d'investissements pour diminuer l'empreinte énergétique et carbonée de l'île en phase avec les objectifs de l'ordonnance.

En ce qui concerne la maîtrise de la demande en électricité, la PPE ne fixe pas d'objectifs chiffrés. Elle mentionne diverses "pistes d'action", sans autre précision, comme la modulation de la fiscalité en fonction des performances énergétiques des matériels (climatiseurs, frigidaires par exemple), l'utilisation du dispositif de valorisation des économies de CSPE¹⁹, et la mise en œuvre d'une action coordonnée de communication et de diffusion des démarches de sobriété et d'efficacité (recours à l'eau chaude sanitaire solaire (ECS) et au remplacement des ampoules à filament par des diodes électroluminescentes (DEL)).

La PPE n'explique pas l'interprétation à donner à la notion d'autonomie énergétique applicable au territoire. Du fait de l'augmentation prévisible de la demande en électricité et de cet objectif, un renforcement des capacités de production sera nécessaire. En matière de déploiement des énergies renouvelables, la PPE qui propose d'étudier le recours à quatre types d'énergie renouvelables (biomasse, photovoltaïque, hydraulique et éolien), présente moins un scénario de déploiement qu'une simple énumération de projets potentiels devant permettre in fine une part comprise, selon les hypothèses de consommation, allant de 30 à 70 %, sans mention des maîtrises

¹⁸ Le régime coutumier de la propriété familiale à Wallis et Futuna s'apparente à l'indivision : chaque membre d'une famille est usufruitier d'une parcelle du patrimoine familial. Le droit qui est reconnu à la famille appartient au groupe tout entier. La propriété familiale confère au groupe de la famille un droit perpétuel, exclusif et absolu sur le sol qu'il exploite. (source : <http://wallis-et-futuna.tribunal-administratif.fr/A-savoir/Lettre-de-la-jurisprudence/Regime-coutumier-de-la-proprietie-familiale-a-Wallis-et-Futuna>).

¹⁹ Pour la promotion des climatiseurs économes en énergie, de l'isolation des logements, des chauffe-eau solaires et des ampoules LED, le dossier ne précise pas les modalités de recours à la CSPE.

d'ouvrages envisagées, des échéances de réalisation, des faisabilités techniques, administratives et financières.

Sont ainsi cités : une centrale électrique de 500 kW²⁰ exploitant la biomasse dont les volumes mobilisables doivent cependant être quantifiés²¹, un projet d'installation de 100 kW utilisant du biogaz de récupération des déchets (déchets verts, lisiers et boues de vidanges de fosses septiques), un projet hydroélectrique de 125 kW à Futuna, 3,5 MWc²² de photovoltaïque (dont un projet individuel de 1 MWc). Pour l'alimentation de Futuna, un projet de 1 MW d'éolien localisé sur Alofi doit être réactualisé pour le comparer à un projet photovoltaïque de capacité identique.

Selon le mode de production d'énergie retenu, le bilan en matière de gaz à effet de serre pourra être très différent. Les choix des modes d'exploitation seront donc déterminants pour conforter l'intérêt de chaque filière. La question de la valorisation des déchets posera la question des impacts de leur collecte, notamment pour la valorisation des déchets domestiques. La mobilisation du potentiel hydraulique, qui n'est pas important, est soumise à des arbitrages locaux liés à la conciliation des usages, notamment en lien avec l'eau potable et l'irrigation.

Vu la configuration de Wallis et de Futuna, l'option d'un stockage d'énergie centralisé est privilégiée par la PPE. Le développement des énergies renouvelables, prévu par la PPE, nécessitera alors de réviser le seuil de déconnexion des énergies renouvelables intermittentes en puissance instantanée fixée à 30 %. Pour cela, il est prévu qu'EWF étudie le volume de stockage nécessaire pour porter le seuil de déconnexion à 35 % en 2018 puis à 45 % en 2023.

Du fait de son isolement et de sa faible autonomie énergétique, Wallis-et-Futuna est particulièrement sensible au risque de pénurie de ressources en hydrocarbures (le territoire dispose d'une autonomie d'une centaine de jours) et de défaillance des groupes électrogènes. La PPE ne prévoit ni extension des capacités de stockage d'hydrocarbures ni évolution du critère objectif de défaillance de 3 heures.

Si à Wallis, les moyens de production actuels sont suffisants pour faire face à la demande et tenir la pointe de puissance attendue en 2022, il n'en est pas de même à Futuna (puissance attendue entre 0,7 et 1,2 MW pour une puissance garantie actuelle de 0.66 MW). La PPE mentionne que si les projets d'énergie renouvelable sont en cours de réalisation fin 2017, les nouveaux groupes électrogènes nécessaires pourront être installés temporairement par recours à la location. L'Ae constate une incohérence dans la PPE qui mentionne d'une part qu'il « *convient d'avoir une approche progressive pour ne pas pénaliser les projets d'énergies renouvelables* » et d'autre part que « *si les travaux des projets à base d'énergie renouvelable n'ont pas débuté fin 2017, les groupes [...] obsolètes devront être remplacés* ».

Dans l'hypothèse où l'électricité ne serait plus majoritairement produite à partir de ressources fossiles), l'exiguïté de Wallis-et-Futuna pourrait être un argument en faveur du développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables. La PPE considère néanmoins que la présence de nombreuses pistes en terre pourrait être un frein ce qui reste à vérifier. L'Ae constate une incohérence dans la PPE qui prévoit d'une part une incorporation de 20 % de véhicules électriques

²⁰ Le dossier mentionne que le projet pourrait se gréer progressivement, par unités de 100 à 150 kW afin de tester et suivre l'évolution de la professionnalisation et la fiabilisation de la chaîne logistique amont.

²¹ L'idée de la création d'une forêt dédiée à la biomasse (arbres à pousse rapide) et/ou la création d'une filière de récupération des déchets verts chez les particuliers est citée.

²² Méga Watt crête (puissance maximale d'installations dépendantes de conditions climatiques).

dans les flottes administratives avec installation de bornes de recharge, mais d'autre part ne fixe pas d'objectifs de déploiement par ailleurs de ces mêmes véhicules à faibles émissions.

Le territoire ne propose aujourd'hui aucune formation aux métiers de l'électricité. Afin de répondre aux besoins (multiplication par un facteur supérieur à dix du parc photovoltaïque en toiture par exemple) par des emplois principalement locaux, il convient de mettre en place le développement des compétences de la main d'œuvre, notamment par des formations de techniciens, dans les domaines du photovoltaïque, de l'eau chaude sanitaire solaire et de l'isolation. Ces compétences seront nécessaires pour la mise en place et l'entretien ensuite des installations. Il sera nécessaire de prendre en compte la taille réduite du marché qui reste encore à émerger.

Hormis pour le remplacement des 58 postes de transformation arrivés à saturation (montant de près de 1,2 million d'euros), les investissements mentionnés dans la PPE ne sont pas chiffrés.

Hormis en matière de déploiement d'énergies renouvelables, la PPE ne montre pas en quoi elle permet, y compris avec ses révisions à venir, d'atteindre sa cible mentionnée au § 1.1.

Pour l'Ae, le respect de l'obligation législative de produire une PPE pour la période 2016–2018 ne saurait justifier la prise de décisions, anticipées, notamment en matière d'investissement, qui obéiraient l'avenir.

L'Ae recommande :

- ***de ne pas engager d'investissement de court terme (tel l'acquisition de nouveaux groupes électrogènes) qui se révélerait inutile ou contre-productif,***
- ***d'évaluer le coût des mesures de la PPE et de proposer une répartition des coûts d'investissement et de fonctionnement entre les intervenants participants à sa mise en œuvre et leurs modalités de répercussion de ces coûts sur les usagers,***
- ***d'établir un plan d'action pour le déploiement des énergies renouvelables (identification des projets et des maîtres d'ouvrages, réalisation des études préliminaires, élaboration d'un plan de formation aux métiers locaux nécessaires, encadrement des obligations d'EEWF),***
- ***de préciser l'interprétation à donner de la notion d'autonomie énergétique à horizon 2050 prévue par l'ordonnance 2016–572,***
- ***de s'organiser dès à présent pour prendre en compte le volet transport–mobilité dès la première révision du document,***
- ***de clarifier l'engagement prévu à l'article L. 224–7 du code de l'environnement en matière de renouvellement des véhicules à faibles émissions (véhicules électriques ou véhicules produisant de faibles niveaux d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques),***
- ***pour la révision de la PPE, de compléter, en lien avec l'ADEME, le recensement des habitudes de consommations en énergie, par secteur d'activité.***