MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

MRAe
Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable

Avis délibéré

de la Mission régionale d'autorité environnementale

Provence-Alpes-Côte d'Azur

sur la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Provence-Alpes-Côte d'Azur

N° MRAe
2021APACA59/2996

PRÉAMBULE

La MRAe PACA, s'est réunie le 16 décembre 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Étaient présents et ont délibéré collégialement : Philippe Guillard, Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sandrine Arbizzi, Sylvie Bassuel, Jean-Michel Palette, Frédéric Atger et Jacques Daligaux.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par les arrêtés du 11 août 2020 et du 6 avril 2021 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la société Réseau de Transport d'Électricité RTE[1] pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 07/10/2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-21 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale et à l'article L122-7 du même code, il en a été accusé réception.

Conformément à l'article R122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R122-21 du même code, la DREAL a consulté :

- par courriel du 20/10/2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur (délégations départementales 13, 83, 84, 04, 05 et 06)
- par courriel du 20/10/2021 les préfets territorialement concernés au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement (DDTM 13, DDTM 83, DDT 84, DDT 04, DDT 05 et DDTM 06)

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public. Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document.

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 n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Le présent avis est publié sur le site des MRAe et sur le site de la DREAL. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

1 RTE est le gestionnaire du réseau de transport d'électricité

SYNTHÈSE

La région PACA est la troisième en France pour la puissance photovoltaïque raccordée (1 400 MW fin 2020), ainsi que pour l'hydroélectricité. Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) définit les ouvrages à créer ou à renforcer pour mettre à disposition de la production, à partir de sources d'énergies renouvelables, une capacité globale de raccordement au réseau électrique national. Le S3REnR PACA, approuvé par arrêté préfectoral le 25/11/2014, prévoyait la mise à disposition d'une capacité de 1 932 MW pour le raccordement de la production issue des énergies renouvelables, dont environ les trois quarts ont été alloués à ce jour à des projets en service ou en développement.

Début 2020, le franchissement du seuil des deux tiers d'allocation de la capacité d'accueil offerte sur le réseau a déclenché réglementairement la révision du S3REnR, afin de répondre à la dynamique et aux nouveaux objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Le préfet de région a alors fixé l'objectif de nouvelles capacités réservées à 6 400 MW, soit une capacité globale pour la région PACA de 12 500 MW, en incluant les 5 100 MW déjà en service et les 1 000 MW de projets en développement à fin 2020.

D'un point de vue opérationnel, cette augmentation se traduit par la création de 11 postes sources et 170 km de liaisons électriques aériennes ou souterraines, le renforcement d'environ 110 km de liaisons électriques, la modification d'une trentaine de postes existants et l'installation d'une quarantaine d'automates. La répartition géographique envisagée par RTE sur le territoire régional est d'un quart des capacités d'accueil supplémentaires (environ 1 600 MW) sur des territoires où un potentiel significatif de photovoltaïque au sol a été identifié et de trois quarts des capacités d'accueil supplémentaires (environ 4 800 MW) sur des territoires à fort potentiel photovoltaïque sur des surfaces artificialisées (toitures, parking…).

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : la lutte contre le changement climatique par le développement des énergies renouvelables, la consommation d'espace, la préservation de la biodiversité et du paysage.

La MRAe souligne positivement l'utilité de cette révision du S3REnR dans le cadre des objectifs régionaux et nationaux de développement des énergies renouvelables pour lutter contre le changement climatique.

La MRAe considère néanmoins que l'évaluation environnementale de la révision du S3REnR n'atteint pas complètement ses objectifs faute d'une analyse à la bonne échelle de l'état initial et de la prise en compte des incidences indirectes résultant de l'implantation des parcs photovoltaïques (PV) hors surfaces artificialisées : un zoom des zonages régionaux ne permet pas, à lui seul, d'affiner les enjeux afin de préparer les évaluations environnementales des projets à venir de parcs PV au sol.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse qui puisse donner des garanties d'atteinte des objectifs de développement de parcs PV majoritairement sur des surfaces artificialisées et de compléter la justification des choix d'implantation ou de renforcement des postes sources et de lignes au regard du potentiel d'implantation de parcs PV permis par le S3REnR.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

Table des matières

PRÉAMBULE....2

SYNTHÈSE....3

AVIS....5

1.Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale....5

1.1.Les S3REnR : la réglementation....5

1.2.Origines, stratégie et objectifs de la révision du S3REnR PACA....5

1.3.Contexte de l'évaluation environnementale....8

1.4.Qualité de l'évaluation environnementale, complétude et lisibilité....8

1.5.Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe....9

1.6.Articulation avec d'autres plans....9

1.6.1.Prise en compte réglementaire des documents supérieurs....9

1.6.2.Prise en compte d'autres documents....11

1.7.Justification des choix et solutions de substitution....11

1.8.Suivi des effets de la révision du S3REnR....12

2.Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan....12

2.1.Lutte contre le changement climatique par le développement des énergies renouvelables.12

2.2.Consommation d'espace....13

2.3.Biodiversité (dont Natura 2000)....13

2.3.1.Habitats naturels, faune et flore et continuités écologiques....13

2.3.2.Étude des incidences Natura 2000....16

2.4.Paysage....17

2.4.1.État initial....17

2.4.2.Incidences et mesures ERC....18

2.5.Effets cumulés....18

2.6.Points particuliers....19

2.6.1.Lignes électriques....19

2.6.2.Secteurs à enjeux sans protection spécifique....19

AVIS

Cet avis est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes :

- le projet de schéma,
- le rapport d'évaluation environnementale,
- le résumé non technique.

1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

1.1. Les S3REnR : la réglementation

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) est un plan encadré par les articles L321-7 et D321-10 à D321-21-1 du code de l'énergie.

Le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RTE[2]) élabore ce schéma, en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution et après avis du Conseil régional et des autorités organisatrices de la distribution concernées.

L'autorité administrative compétente de l'État (préfet de région) fixe une capacité globale pour le schéma de raccordement en tenant compte de la programmation pluriannuelle de l'énergie, du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou du schéma régional en tenant lieu[3] et de la dynamique de développement des énergies renouvelables dans la région.

Le schéma régional de raccordement définit les ouvrages à créer ou renforcer pour mettre à disposition de la production, à partir de sources d'énergies renouvelables, la capacité globale de raccordement prévue.

Le gestionnaire du réseau révise (article D321-20-5) le schéma à la demande du préfet de région, en cas de difficulté de mise en œuvre importante ou bien lorsque les deux tiers de la capacité globale ont été attribués.

1.2. Origines, stratégie et objectifs de la révision du S3REnR PACA

Le dossier indique qu'en 2020, les installations de production d'électricité situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont produit 20,7 TWh, dont 53 % issus de l'hydroélectricité, 33 % de centrales thermiques utilisant du combustible fossile, près de 10 % du photovoltaïque, 4 % des bioénergies et 0,5 % de l'éolien. La part des énergies renouvelables (EnR) représentait ainsi 13,8 TWh : plus de 35 % de la consommation d'électricité de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été couverts par la production renouvelable régionale.

Outre la production hydroélectrique historique (environ 3 300 MW), cet essor est essentiellement porté par le photovoltaïque (environ 1 400 MW en service à fin 2020, soit 80 % des nouvelles installations

2 Les missions de RTE sont de développer le réseau de transport pour permettre le raccordement des nouveaux sites de production des énergies renouvelables et d' assurer le transport de cette énergie depuis les sites de production jusqu'aux distributeurs ou aux plus gros consommateurs, en veillant à l'équilibre, à tout moment, entre production et consommation d'électricité sur le réseau.

3 Le SRCAE PACA a depuis été intégré au SRADDET PACA (2019).

d'énergie renouvelable en PACA). La région PACA est la troisième en France pour la puissance photovoltaïque raccordée, ainsi que pour l'hydroélectricité.

Le S3REnR PACA, approuvé par arrêté préfectoral le 26/11/2014, avait prévu la mise à disposition de 1 932 MW de capacité réservée pour l'accueil des énergies renouvelables.

En 2019, le volume de capacités allouées aux EnR a dépassé les deux tiers des 1 550 MW[4] de capacités réservées : le franchissement de ce seuil a déclenché la révision du S3REnR. RTE a informé le préfet de région de ce franchissement.

Le 11 février 2021, le préfet a alors fixé l'objectif de nouvelles capacités réservées à 6 400 MW, soit une capacité globale pour la région PACA de 12 500 MW, en incluant les 5 100 MW déjà en service et les 1 000 MW de projets en développement à fin 2020.

Pour mémoire, en 2021, une adaptation plus modeste du S3REnR[5] a eu pour finalité d'augmenter de 386 MW la capacité de raccordement dans la zone électrique de la vallée de la Durance, afin de raccorder des parcs solaires.

La MRAe relève l'ambition du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé en 2019 et celle du projet de S3REnR. Selon le dossier, les énergies renouvelables se sont développées depuis 2014 en PACA à raison de 200 à 250 MW/an, passant de 4 700 MW installés en 2014 à 6 100 MW fin 2020. La MRAe note également que, pour atteindre l'objectif de 12 500 MW en 2030, il sera nécessaire de « *plus que doubler* » le rythme d'installation des énergies renouvelables et « *dépasser* » le rythme de 600 MW/an.

D'un point de vue opérationnel, cette augmentation de capacité d'accueil se traduit par :

- la création de 11 postes sources (dont 5 à proximité ou en extension de postes existants) et 170 km de liaisons électriques aériennes ou souterraines[6] ;
- le renforcement d'environ 110 km de liaisons électriques (principalement l'axe 225 kV de Moyenne Durance) et la modification d'une trentaine de postes existants, notamment pour augmenter leur capacité de transformation ;
- l'installation d'une quarantaine d'automates dans différents postes de la région.

Le projet de schéma propose une définition de la région PACA selon six grandes zones électriques :

- Alpes-Maritimes et Est-Var (englobant Côte d'Azur, Alpes d'Azur et Pays de Fayence),
- Littoral Varois et Centre-Var (dont la Métropole Toulonnaise),
- Métropole Aix-Marseille-Provence,
- Vaucluse et Pays d'Arles (dont plateau d'Albion, Vallée du Rhône et Basse-Durance),
- Haute-Provence et Verdon (dont la Moyenne-Durance),
- Hautes-Alpes et vallée de l'Ubaye (dont Buëch-Rosanais et Gapençais-Haute Durance).

Pour chaque zone, le dossier précise la stratégie retenue, les variantes envisagées et non retenues, les travaux de renforcement et les travaux de création d'ouvrage.

4 Les 1 550 MW correspondent à la capacité réservée du schéma qui porte sur les projets supérieurs à 100 kVA.

5 Avis MRAe du 1er juillet 2021.

6 Le dossier indique un objectif de 90 % en souterrain.

Selon le dossier, la répartition géographique envisagée par RTE sur le territoire régional est la suivante :

- trois quarts des capacités d'accueil supplémentaires (environ 4 800 MW) portent sur des territoires à fort potentiel photovoltaïque[7] sur des surfaces artificialisées (toitures, parkings… cf. figure 1 : pointillés de couleur rose) : Métropole d'Aix-Marseille (1 850 MW), Vallée du Rhône et Basse Durance (1 100 MW), Côte d'Azur (700 MW), Métropole Toulonnaise et centre Var (600 MW), Gapençais et Haute Durance (200 MW), Moyenne Durance (200 MW) et « *autres territoires* » (150 MW).
- un quart des capacités d'accueil supplémentaires (environ 1 600 MW) portent sur des territoires où un potentiel significatif de photovoltaïque au sol a été identifié (cf. figure 1, pointillés de couleur violet) : Haute-Provence (750 MW), Buëch-Rosanais (500 MW), Alpes d'Azur et Pays de Fayence (200 MW) et Plateau d'Albion (80 MW).

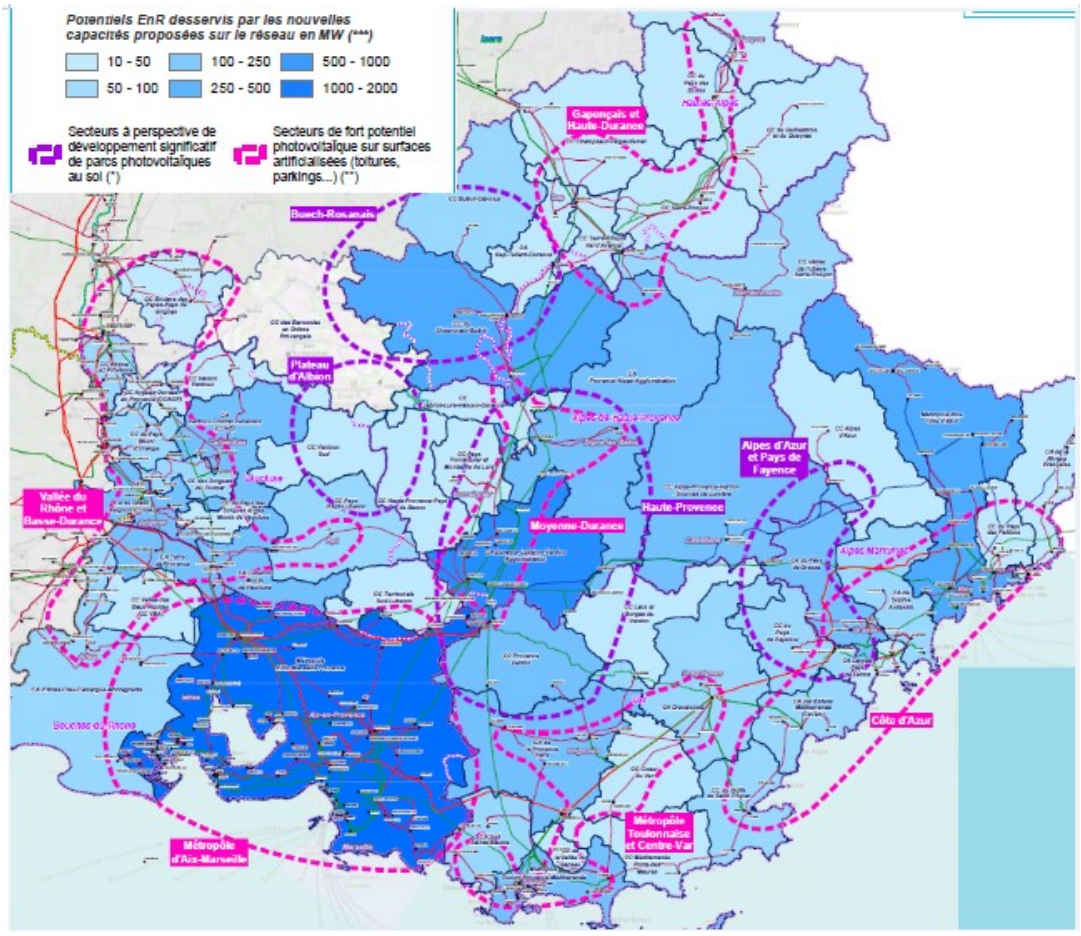

Figure 1: Territoires où un potentiel de photovoltaïque au sol a été identifié (pointillés en violet) et territoires à fort potentiel photovoltaïque sur des surfaces artificialisées ont été identifiées (pointillés en rose) - Source : Dossier

Enfin, le dossier précise que deux champs de développements ne sont pas couverts par le S3REnR :

7 Ces territoires représentent selon le dossier 12 % du potentiel théorique de photovoltaïque sur toitures recensé dans le « cadastre énergétique régional » (les services du Conseil régional ont mené une étude du potentiel régional de production photovoltaïque sur les toitures ou sur différentes surfaces anthropisées, et les résultats ont été publiés à travers le « cadastre énergétique régional »).

- l'arrivée d'installations de production d'EnR nécessitera d'adapter les lignes du réseau de grand transport (225 et 400 kV), notamment pour évacuer la production d'une région à l'autre. Ces adaptations entrent dans le cadre du schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité (SDDR), outil de planification à l'échelle nationale ;
- les énergies marines ne sont pas traitées dans le S3REnR (elles font l'objet d'un dispositif distinct de raccordements[8]).

1.3. Contexte de l'évaluation environnementale

Un avis délibéré de l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae), sur une demande de cadrage préalable relative aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables, a été publié le 7 octobre 2020. Ce cadrage précise notamment que les effets indirects, c'est-à-dire l'implantation d'installations d'énergie renouvelable (parcs photovoltaïques notamment) dans un rayon de 20 km autour des postes sources tel que proposé par RTE, relèvent bien de l'évaluation environnementale des S3REnR.

En cohérence avec l'avis de l'Ae, le présent avis analyse la prise en compte des effets directs (postes sources, lignes électriques…), et des effets indirects (implantation de parcs photovoltaïques) du S3REnR (cf chapitre 2.2).

1.4. Qualité de l'évaluation environnementale, complétude et lisibilité.

Le rapport environnemental contient formellement l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R122-20 du code de l'environnement. Il est structuré de la même manière que celui portant sur l'adaptation du S3REnR présenté à la MRAe en juillet 2021 :

- l'essentiel du rapport environnemental concerne les effets directs des travaux des postes sources et des lignes. Il comprend un état initial complet sur le périmètre régional, aboutissant à une carte de synthèse des enjeux, puis un zoom sur ces enjeux dans un rayon de 5 km autour de chaque poste concerné par des évolutions ;
- concernant les effets indirects, c'est-à-dire l'implantation potentielle de parcs photovoltaïques (PV) ou autres installations d'énergie renouvelable, le rapport est complété par un chapitre intitulé « *éclairage cartographique des impacts potentiels environnementaux des installations d'EnR* ».

Le rapport et son évaluation sont clairs et lisibles.

Pour la MRAe, la structure de cette analyse à différentes échelles (régionale, et locale), prenant en compte les effets directs (renforcement du réseau) et indirects (implantation de parcs PV), est pertinente.

Cependant, en termes de caractérisation et de quantification des enjeux, elle ne constitue qu'une première approche et gagnerait à être complétée par une analyse plus approfondie des « zones touchées » par les effets indirects (20 km autour de chaque poste), notamment concernant la stratégie d'évitement des zones à plus forts enjeux.

8 En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le développement des énergies marines porte principalement sur l'éolien en mer, avec un objectif de plusieurs centaines de MW fixé par l'État dans la PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie).

La MRAe recommande, au-delà de l'éclairage portant sur les enjeux en matière d'environnement, de décliner, dès la révision du S3REnR, la stratégie d'évitement concernant les zones touchées dans le rayon de 20 km autour de chaque poste retenu par RTE.

1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants pour les postes sources et les parcs PV induits :

- la lutte contre le changement climatique par le développement des énergies renouvelables,
- la consommation d'espace,
- la préservation de la biodiversité,
- la préservation du paysage.

1.6. Articulation avec d'autres plans

1.6.1. Prise en compte réglementaire des documents supérieurs

1.6.1.1. Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2023 et 2023-2028

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est encadrée par les dispositions des articles L141-1 à L141-6 du code de l'énergie. Elle décrit les mesures qui permettront à la France de décarboner l'énergie afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.Le dossier indique que le développement des énergies renouvelables s'établit depuis le début des années 2010 à un rythme d'environ 2 000 MW/an en France, dont 200 à 250 MW par an en Provence- Alpes-Côte d'Azur. Selon la PPE, dont le décret d'approbation a été signé le 21 avril 2020, ce rythme est amené à augmenter de manière significative pour atteindre 6 000 à 7 000 MW par an à l'échelle nationale. Les objectifs de la PPE permettront, selon le dossier, de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017. Pour le photovoltaïque spécifiquement, le décret du 21 avril 2020 fixe, comme objectif de puissance installée en vue de la production d'électricité d'EnR, 20,1 GW en 2023 et une fourchette de 35,1 à 44 GW pour 2028 (en 2018, 8,9 GW étaient installés).

Le dossier indique que la révision du S3REnR répond à l'objectif de la PPE de neutralité carbone d'ici 2050. La MRAe souscrit à cette conclusion.

1.6.1.2. SRADDET PACA

L'objectif 19 du SRADDET prévoit d'« *augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050* ».

En ce qui concerne le photovoltaïque, pour 1 062 MW installés en 2012, le SRADDET prévoit les objectifs suivants :

- 11 730 MW en 2030 (dont 520 MW pour le PV sur les bâtiments des particuliers, 2 850 MW pour les parcs PV au sol et 8 360 MW pour les parcs PV sur grande toiture) ;
- 46 852 MW en 2050 (dont 2 934 MW pour le PV sur les bâtiments des particuliers, 12 778 MW pour les parcs PV au sol et 31 140 MW pour les parcs PV sur grande toiture).

Pour la MRAe, le dossier indique à juste titre que la révision du S3REnR contribue à l'atteinte de l'objectif 19 du SRADDET : « *Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050* ».

L'objectif 19 précise également : « *Développer le solaire photovoltaïque surtout sur les toitures de grande superficie (dans le tertiaire comme le résidentiel) et les espaces artificialisés (parkings…) en privilégiant l'autoconsommation et le solaire thermique, notamment collectif.* ».

À ce sujet, le dossier indique que 3/4 des capacités portent sur des territoires à fort potentiel photovoltaïque sur des surfaces artificialisées (toitures, parkings…) et 1/4 sur des territoires présentant des perspectives de développement de parcs photovoltaïques au sol. Il précise cependant que « c*es capacités pourront tout aussi bien permettre de raccorder d'autres types de production EnR qui pourraient voir le jour d'ici 2030 sur ces territoires* ». Les gisements ont été identifiés via plusieurs canaux : les documents de planification et référentiels régionaux (SRADDET, cadastre énergétique…), les remontées des acteurs du territoire et des représentants des porteurs de projets d'EnR ainsi que les demandes de raccordement effectuées auprès des gestionnaires de réseau.

Pour la MRAe, cette répartition théorique correspond effectivement aux ambitions du SRADDET à l'horizon 2030, cependant son opérationnalité mérite d'être étudiée et évaluée. En effet, l'étude ne précise pas, hormis les éléments rappelés ci-dessus, la méthodologie appliquée qui a permis d'identifier ces territoires à fort potentiels photovoltaïques en surfaces anthropisées (toitures, parking). Le potentiel des toitures exploitables et des surfaces artificialisées n'est ainsi pas étayé.

D'autre part, la réalisation d'un projet de production d'EnR pouvant s'avérer plus complexe et plus onéreux en milieu artificialisé qu'en milieu naturel, l'analyse ne tient pas compte du fait que, parmi les zones à privilégier identifiées à ce stade, un certain nombre d'entre elles ne conviendra pas pour le développement d'équipement photovoltaïque (contraintes techniques ou d'urbanisme…), ce qui rend d'autant plus utile l'analyse de la possibilité d'atteinte des objectifs, en particulier celui de développer majoritairement le photovoltaïque sur des surfaces artificialisées.

La MRAe note enfin que de nombreux postes sources sont situés en zone rurale, comme c'est le cas pour les nouveaux postes créés de Biançon, du plateau d'Albion, du plateau de Valensole, du Haut-Var, du Centre-Buëch, du Rosanais, de Puimichel ou pour les postes modifiés d'Entrevaux, Valderoure, Mallemort, Apt, Saint-Auban, La Condamine Chatelard, La Trinité, Veyne…

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse qui puisse donner des garanties d'atteinte des objectifs de développement du photovoltaïque sur les surfaces artificialisées identifiées : identification des contraintes d'urbanisme, potentiel des toitures et autres constructions exploitables et des surfaces artificialisées.

D'autre part, la MRAe note que le dossier ne présente pas de bilan du S3REnR de 2014. En effet, l'évaluation environnementale de ce dernier indiquait que « *la mise en œuvre du S3REnR doit contribuer à atteindre les objectifs quantitatifs et qualitatifs en matière de développement des EnR fixés par le SRCAE* ». Le SRCAE indiquait les objectifs suivants à horizon 2020 : PV au sol 1 150 MW et PV sur bâti 1 150 MW.

La MRAe recommande de compléter le dossier par un bilan du S3REnR de 2014 vis-à-vis des objectifs du SRCAE relatifs aux parcs photovoltaïques au sol et ceux sur bâti.

L'objectif 15 du SRADDET vise à « *préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin* » et l'objectif 17 à « *Préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants* ». Il est précisé pour l'objectif 15 : « *Une*

vigilance particulière est attendue concernant la préservation de la biodiversité sur les espaces à enjeux de continuités écologiques non couverts par un dispositif de gestion, qui sont identifiés dans la Trame verte et bleue régionale. ». L'intitulé de l'objectif 48 vise à « *Préserver le socle naturel, agricole et paysager régional* ».

Le dossier précise que ces objectifs sont pris en compte.

La MRAe note néanmoins que la « *prise en compte du SRADDET* » ne fait pas référence aux effets indirects de l'implantation des parcs PV autour des postes sources, notamment au regard de ces objectifs 15, 17 et 48.

1.6.2. Prise en compte d'autres documents

RTE a également étudié l'articulation de la révision du S3REnR avec le schéma décennal du développement du réseau (SDDR 2019), les S3REnR limitrophes (Occitanie et Rhône-Alpes), quatre PCAET[9], l'ex-SRCE (annexé au SRADDET), le SDAGE Rhône Méditerranée, le SAGE de la Durance, les chartes des PNR[10], les règles des parcs nationaux, les plans nationaux d'actions (PNA)[11] et le projet de plan régional d'action en faveur de la Petite Massette. Le dossier précise notamment que certains ouvrages électriques prévus par la révision du S3REnR interceptent le périmètre du PNA en faveur de l'aigle de Bonelli.

La MRAe souligne positivement la démarche de prise en compte des divers plans visant à protéger l'environnement.

1.7. Justification des choix et solutions de substitution

Pour chacune des six zones électriques concernées par des projets inscrits dans le schéma, le dossier présente successivement la stratégie prévue, la solution retenue et, surtout, les solutions de substitutions envisagées mais non retenues et les raisons d'ordre environnemental (évitement de sites classés, évitement de zones Natura 2000…).

Les explications fournies sont très utiles pour comprendre les choix réalisés. La MRAe souligne la clarté et la lisibilité de ce chapitre.

Le dossier précise notamment que le projet de schéma a évolué par rapport à celui mis en consultation à l'automne 2020 :

- pour le plateau d'Albion, la capacité retenue est de 80 MW au lieu des 300 MW envisagés initialement ;
- la capacité du futur poste Sud Valensole a été revue à la baisse (160 MW au lieu de 240 MW), ainsi que celle du poste de Roumoules (14 MW au lieu de 94 MW).

Cependant, au vu de certaines indications mentionnées dans le projet de schéma, ces limitations ne semblent pas garanties. On peut citer par exemple :

- pour le poste d'Albion : « *liaison de raccordement dimensionnée à 300 MW et ajout d'un 2e voire 3e transformateur envisageable* » ; « *dans une optique long terme de 300 MW* » ;

9 PCAET de la Communauté d'Agglomération Provence-Alpes-Agglomération, PCAET de la Communauté d'Agglomération Ventoux-Comtat-Venaissin, PCAET Pays d'Arles, PCAET de la Communauté d'Agglomération Var – Esterel - Méditerranée

10 Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales, Parc Naturel Régional du Mont-Ventoux, Parc Naturel Régional du Luberon, Parc Naturel Régional du Verdon, Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur

11 Plan national d'action en faveur de l'Aigle de Bonelli et Plan national d'action en faveur du Faucon Crécerellette

- pour le poste de Valensole : « *ajout ultérieur d'un troisième transformateur envisageable* ».

La création de plusieurs postes source en zone rurale, même si leur dimensionnement est revu à la baisse par rapport aux objectifs précédents du schéma, est susceptible d'être suivie ultérieurement par une évolution à la hausse permettant en cela l'installation potentielle de nouvelles installations.

Enfin, la MRAe note que, dans le chapitre du rapport consacré aux choix, RTE ne fait référence qu'aux effets directs résultant des postes sources et des lignes. Le travail réalisé au chapitre 5.3 relatif aux parcs PV aurait pu utilement être utilisé pour comparer les solutions de substitution et nourrir une analyse des effets induits.

La MRAe recommande de compléter la justification des choix d'implantation ou de renforcement des postes sources et de lignes au regard du potentiel d'implantation de parcs PV permis par le S3REnR.

1.8. Suivi des effets de la révision du S3REnR

Afin de mesurer les effets du plan, le dossier prévoit pour la protection de la biodiversité un objectif de moins de 30 km de ligne en site Natura 2000, pour la protection du paysage un objectif de 90 % de lignes enterrées et, pour la préservation des espaces agricoles et sylvicoles, un objectif de 40 ha maximum d'emprise consommée par les constructions et extensions de postes électriques.

La MRAe note que le dossier ne mentionne pas les actions correctives en cas de non-respect d'un ou des indicateurs.

D'autre part le suivi aurait gagné à être complété par certains autres indicateurs afin de s'assurer que les hypothèses du dossier étaient vérifiées, par exemple :

- puissance cumulée (MW) des installations PV réalisées d'ici 2030 sur des surfaces anthropisées ;
- capacité (MW) des postes de Plateau d'Albion, Sud Valensole et Roumoules d'ici 2030 ;
- consommation d'espace agricole et forestier par les projets photovoltaïques dans un rayon de 20 km autour des créations et des extensions de postes réalisées dans le cadre du S3REnR ;
- comptabilité des surfaces (ha) de parcs PV installés dans les quatre types de zones identifiées à enjeux[12] dans le dossier.

La MRAe recommande de compléter les indicateurs par la puissance installée sur des surfaces anthropisées d'ici 2030, la consommation d'espace naturel dans un rayon de 20 km autour de chaque poste ainsi que les surfaces de parcs PV installés dans les quatre types de zones identifiées à enjeux d'ici 2030.

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

2.1. Lutte contre le changement climatique par le développement des énergies renouvelables.

12 Zone à enjeux rédhibitoires, zones à forts enjeux, zones à enjeux modérés et zones à privilégier.

Selon le dossier, les émissions de gaz à effet de serre (GES) représentent en PACA environ 10 % des émissions nationales. En 2020, la production d'électricité par des énergies renouvelables en PACA représente plus de 30 % de la consommation d'électricité régionale.

La révision du S3REnR augmentera la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique régional de 6 400 MW, concourant ainsi à une mobilisation moindre des énergies fossiles.

Selon le dossier, cela permettra d'éviter 500 000 tonnes par an de rejet de CO_2 participant ainsi à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

La MRAe souligne positivement l'utilité de cette révision du S3REnR dans le cadre des objectifs régionaux et nationaux de développement des énergies renouvelables pour lutter contre le changement climatique.

2.2. Consommation d'espace

La consommation prévisionnelle d'espaces pour les constructions et extensions de postes électriques dans le cadre de la révision du S3REnR est de 40 ha selon le dossier.

Le dossier évalue, sur la base d'une hypothèse de 1 à 2 ha par MW, l'équivalent en hectares des surfaces d'installations PV qui seraient permises par le projet de S3REnR.

Ainsi, le dossier présente pour chaque poste ou regroupement de postes une fourchette de surfaces qui sera potentiellement mobilisée pour l'installation de nouveaux parcs photovoltaïques, puis, entre parenthèse, celle existante ou en cours de raccordement[13], ce qui donne, par exemple :

- postes de Basse Durance et Basse vallée du Rhône (Plan d'Orgon, Châteaurenard, Colomb et Terradou) : emprise des futurs parcs PV estimée entre 382 à 764 ha (386,8 ha déjà mobilisés pour les parcs existants ou en projet) ;
- poste d'Albion (futur poste) : emprise des futurs parcs PV estimée entre 80 à 160 ha (aucun parc existant à ce jour) ;
- postes de Moyenne Durance (Asse-Durance futur poste, Plateau Puimichel, Saint-Auban) : emprise des futurs parcs PV estimée entre 273 à 546 ha (344,4 ha déjà installés ou en projet) ;
- postes de Sud Valensole (Roumoules et Sud Valensole (futur poste) : emprise des futurs parcs PV estimée entre 174 à 348 ha (aucun parc existant à ce jour) ;
- postes de du Buëch (Laragnais futur poste), Ventavon, Trescléoux et Centre-Buëch futur poste) : emprise des futurs parcs PV estimée entre 382 à 764 ha (386,8 ha déjà installés).

La MRAe souligne positivement l'état des lieux fait par RTE.

2.3. Biodiversité (dont Natura 2000)

2.3.1. Habitats naturels, faune et flore et continuités écologiques

2.3.1.1. État initial

S'agissant des postes sources et les liaisons électriques, deux approches sont présentées dans le dossier :

13 Basée sur 1 MW = 2 ha

- Pour le recensement de tous les postes sources et liaisons électriques, l'état initial prend en compte et territorialise les divers zonages existants au niveau régional. Il définit quatre niveaux d'enjeux : très fort, fort, modéré et faible à très faible. Le dossier indique : « *La hiérarchisation présentée ci-après, s'inspire des principes édictés par la DREAL PACA dans ces guides, et notamment la grille des sensibilités des zonages environnementaux établie par la DREAL dans son document « Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur », février 2019*. »

  La MRAe note plusieurs différences entre les zonages retenus et ceux du cadre régional PV, sans explication : soit des espaces ne sont pas répertoriés (par exemple : territoires de parc naturel régional avec enjeux particuliers identifiés dans la charte), soit la cotation du S3REnR est d'un niveau moindre que celle du cadre régional PV (par exemple les Znieff de type 1 ou les PNA sont cotés en « *modérés* » alors que le cadre régional les classe à « enjeux forts »).

- Les enjeux de l'état initial sont ensuite déclinés au niveau des six zones électriques de PACA, dans un rayon de 5 km autour des zones d'étude des ouvrages, en distinguant deux niveaux d'enjeux : forts et très forts.

  Le dossier indique que les enjeux sont très importants : les zones d'études d'implantation de certains ouvrages interceptent une réserve naturelle nationale, des périmètres d'arrêtés de protection de biotope, des périmètres d'espaces naturels sensibles, des périmètres du Conservatoire du littoral, des zones Natura 2000, des corridors identifiés dans le SRCE (annexé au SRADDET), des périmètres de divers PNA, des ZNIEFF de type 1, des réserves de biosphère et des zones humides.

  La MRAe note également que la hiérarchisation des enjeux diffère du cadre PV pour certaines zones, sans explication : par exemple les espaces naturels sensibles ou les terrains du Conservatoire régional des espaces naturels, sont classés à « enjeux forts » mais non à « enjeux très forts » alors que le cadre PV les classe en « zones rédhibitoires ».

S'agissant des parcs PV permis par le projet de S3REnR, l'enjeu principal concerne les effets indirects liés à la création de postes sources, à savoir le développement des parcs solaires au sol en milieu naturel sur les secteurs suivants : le plateau d'Albion (Vaucluse), le Buëch-Rosanais (Hautes Alpes), le sud de la vallée de la Durance, le plateau de Valensole (Alpes de Hautes Provence), la zone Arles-Crau (Bouches-du-Rhône), le Centre Var et le Haut-Var.

L'état initial est appréhendé dans le dossier selon deux approches :

- il est représenté au niveau de chaque zone électrique, sur un quadrillage de maille de 20 km par 20 km par une carte de synthèse des enjeux environnementaux et en regard, par une carte des potentiels EnR desservis à horizon 2030 ;
- un tableau précise les sensibilités environnementales, dans un rayon de 20 km autour de chaque poste (ou regroupement de postes) au regard du guide PV de la DREAL PACA : zones à enjeux rédhibitoires, zones à forts enjeux, zones à enjeux modérés et zones à privilégier (sans enjeux environnementaux connus). Ce tableau montre que les surfaces nécessaires aux installations PV (au sol et sur surfaces anthropisées, sur la base de 2 ha/MW) peuvent se situer uniquement en zones à enjeux modérés ou bien sans enjeux environnementaux connus.

Comme pour les postes et lignes électriques, la MRAe note qu'il manque, en référence au cadre régional PV, des données qui sont pourtant disponibles.

La MRAe recommande d'expliquer la différence de cotation des niveaux d'enjeux pour un même zonage, entre le cadre régional PACA et le rapport environnemental. Elle recommande également de compléter l'état initial avec les données manquantes (par exemple territoires de parc naturel régional avec enjeux particuliers identifiés dans la charte).

2.3.1.2. Incidences

Le dossier précise : « *Cette description présente un caractère générique, car la détermination plus précise des impacts d'un ouvrage électrique nécessite de disposer de l'implantation précise de ce dernier. Or cette implantation précise n'est pas, pour rappel, définie au stade du S3REnR : elle résultera des études détaillées et de la concertation ultérieure qui sera menée, sur ces ouvrages. Les enjeux environnementaux et les incidences de ces ouvrages sur ces derniers seront alors appréciés à une échelle plus fine.* »

Concernant les postes sources et les lignes électriques Le dossier distingue les incidences des ouvrages à modifier ou renforcer et les incidences des ouvrages à créer :

- les ouvrages à renforcer ou à modifier (postes ou lignes aériennes) sont, selon le dossier, « *peu susceptibles de produire des effets sur le milieu naturel (peu ou pas de modification des emprises existantes)* » ;
- les incidences des ouvrages à créer sont évaluées pour les postes électriques (artificialisation du sol, dérangement ou destruction d'habitats, défrichement), pour les lignes souterraines (layons, fragmentation d'habitats) et pour les lignes aériennes (défrichement des layons).

Le dossier conclut à des effets modérés pour les créations de postes et de liaisons électriques.

La MRAe constate que ces incidences sont génériques (elles pourraient s'appliquer à n'importe quel S3REnR du territoire national) et ne tiennent pas compte de l'état initial qui a été réalisé, même sommairement, alors qu'elles devraient justement s'apprécier au regard des niveaux d'enjeux « forts » et « très forts » relevés dans cet état initial territorialisé.

La MRAe recommande de préciser, dès la révision du S3REnR, les incidences des ouvrages à créer ou renforcer, au regard de l'état initial réalisé au niveau de la zone d'étude de chaque ouvrage.

Concernant les parcs PV permis par le projet de S3REnR, le dossier fait apparaître que, au moins en termes de surface, les parcs PV peuvent se situer soit intégralement dans les zones à privilégier, soit dans les zones à enjeux modérés : ils peuvent donc, en théorie, éviter les zones rédhibitoires et les zones à enjeux forts. La MRAe souligne l'importance de cet éclairage.

Pour autant, cette conclusion ne suffit pas pour s'assurer que la mise en œuvre et l'évolution du schéma permettront de favoriser l'implantation des parcs photovoltaïques dans les zones à privilégier par le cadre régional, ni de respecter les objectifs liés à la biodiversité du SRADDET. En outre, l'analyse réalisée par RTE à partir des données disponibles, qui reprend les zones de sensibilité environnementale définies dans le cadre régional, demeure intéressante, mais semble insuffisante pour évaluer réellement les effets potentiels du développement des EnR au sol lié à la création de ces postes sources. Par exemple, dans un rayon de 20 km autour du poste de Signes (83) on relève : 22 % en zones rédhibitoires, 62 % en zones à forts enjeux, 14 % en zones à enjeux modérés et 1,2 % en zones à privilégier.

La MRAe recommande de procéder, au-delà de l'éclairage proposé par l'évaluation environnementale, à l'analyse des incidences indirectes du S3REnR sur chacune des zones à enjeux modérés dans un rayon de 20 km autour de chaque poste.

2.3.1.3. Mesures ERC

S'agissant des postes sources et lignes électriques et concernant les effets directs, le rapport indique que d'une part l'évitement géographique des zones à enjeux est privilégié et que d'autre part des études plus précises seront menées au niveau du projet de poste.

S'agissant des parcs PV permis par le projet de S3REnR le dossier propose uniquement des mesures génériques.

La stratégie d'évitement n'apparaît pas pour les effets indirects (parcs PV) : le travail d'analyse des effets indirects réalisé par RTE par poste source (cf ci-dessus) aurait pu alimenter plus en amont les réflexions sur la localisation des futurs postes sources permettant de dérouler une séquence ERC. L'évaluation de la révision du S3REnR ne peut pas uniquement renvoyer les mesures ERC au niveau des projets et gagnerait à être réalisée dès la révision du S3REnR, au moins dans les grandes lignes[14].

La MRAe recommande de compléter le dossier par la stratégie d'évitement des effets indirects (parcs PV) dans un rayon de 20 km autour de chaque poste, sur la base du travail d'identification des zones à enjeux réalisé par RTE.

2.3.2. Étude des incidences Natura 2000

S'agissant des postes sources et lignes électriques, l'évaluation des incidences Natura 2000 est basée sur le recensement des sites Natura 2000 dans un rayon de 5 km (périmètre rapproché) et 10 km (périmètre éloigné) autour de chaque poste : liste des espèces susceptibles d'être atteintes et niveau d'incidence pressenti.

Le dossier mentionne des enjeux très importants :

« l'*évitement du site Natura 2000 pourra être recherché lors de la définition à venir de l'emplacement de nouveaux postes électriques :*

- *le poste de Centre - Buëch, dont la zone d'étude envisagée au stade du S3REnR (5 km de rayon) intercepte la ZSC « le Buëch », la ZCS « Ceüse Montagne d'Aujour – Pic de Crigne – Montagne de Saint-Genis »,*
- *le poste de Nord de Crau, dont la zone d'étude envisagée, est en partie concernée par la ZSC « Crau Centrale – Crau sèche »,*

Pour autant, certains sites Natura 2000 ne pourront être évités.

Plusieurs ZSC spécifiques aux milieux aquatiques et rivulaires (ZSC « Durance », ZSC « Buëch ») seront nécessairement croisées par des liaisons électriques à créer et/ou à renforcer, car les cours

14 L'avis de l'Ae nationale sur la demande de cadrage précise à ce sujet : « Il semble en revanche possible d'identifier des incidences potentielles pour des types d'ouvrages présentant des incidences génériques, soumis ou non à évaluation environnementale, ainsi que pour des familles de projet situées dans des zones présentant une sensibilité particulière. Certaines thématiques comme les habitats naturels et la biodiversité, l'intégration paysagère ou la consommation d'espace semblent en particulier pouvoir faire l'objet d'une analyse dès le stade du S3REnR. L'analyse doit alors avoir pour objectif d'obtenir un ordre de grandeur et de territorialiser le mieux possible les principales incidences génériques, directes (des ouvrages du réseau) et indirectes (des développements de production induits) du schéma. Le cas échéant, les règles à respecter sur ces zones dans la mise en œuvre des projets pourraient être définies afin d'éviter ou de réduire les impacts. »

d'eau sont non contournables. […] D'autres ZSC, ne sauront être évitées de par leur vaste étendue sur le territoire. L'emprise potentielle du poste de Sud Valensole (poste à créer) se trouve en intégralité dans le périmètre de la ZSC « Valensole ». […] Le S3REnR compte la création de deux liaisons électriques devant nécessairement traverser la ZPS « Durance » (création des liaisons électriques de Lazer-Sisteron et Lazer – Sisteron – Centre – Buëch) La zone d'étude visée pour la création de la liaison Nord de Crau- Rassuen couvre quant à elle pour partie les ZPS « Crau » et « Etangs entre Istres et Fos ».

La MRAe note que le dossier ne démontre pas la stratégie d'évitement des sites Natura 2000, par exemple en ce qui concerne la création du poste source Sud Valensole situé à l'intérieur de deux sites Natura 2000.

Enfin, la MRAe souligne qu'une vigilance particulière devra être apportée sur l'ensemble des travaux (au sol et en aérien) concernant la liaison 225 kV Vallée de la Durance, en particulier vis-à-vis des oiseaux (hauteur pylônes, mise en place de dispositifs préventifs visant à réduire les risques d'électrocution ou de collision des oiseaux).

La MRAe recommande de compléter le dossier en démontrant la recherche d'une stratégie d'évitement des sites Natura 2000 dans le choix d'implantation des postes sources et lignes électriques.

S'agissant des parcs PV permis par le projet de S3REnR, si les effets directs sont pris en compte, les effets indirects (implantation de parcs PV) ne sont pas abordés. La MRAe note que pour le poste du Rosanais, en fonction de son emplacement, jusqu'à trois sites[15] Natura 2000 sont potentiellement situés en périmètre rapproché, alors que le rapport les identifie sur le périmètre éloigné.

La MRAe recommande de compléter l'étude des incidences Natura 2000 en prenant en compte les effets indirects de la révision (implantation de parcs PV) dans la stratégie d'évitement de ces sites.

2.4. Paysage

2.4.1. État initial

Au niveau régional, le rapport recense et cartographie la plupart des zonages (sites classés, sites inscrits, sites patrimoniaux, réserves géologiques, loi Littoral….), aboutissant à une carte de synthèse des enjeux cotés de « faible » à « très fort ».

La MRAe note que l'état initial ne mentionne pas certains paysages pourtant caractéristiques à l'échelle nationale, comme ceux de la plaine de la Crau.

Au niveau méthodologique, l'état initial aurait gagné à être plus précis : non pas à l'échelle régionale, mais à l'échelle des secteurs de projets qui se concentrent sur certaines parties du territoire régional. Une analyse paysagère aurait été utile à l'échelle de chaque secteur impacté par la création ou le renforcement d'un poste source ou d'une liaison électrique, afin de présenter les unités paysagères concernées et leurs enjeux et d'effectuer un diagnostic paysager.

15 ZSC FR8201695 Pelouses et habitats rocheux des gorges de Pommerol, ZSC FR8201689 Forêts alluviales, rivière et gorges de l'Eygues , ZPS FR8212019 Baronnies - Gorges de l'Eygues

Par ailleurs, comme pour le milieu naturel, la méthodologie présentée interroge : par exemple les sites classés sont identifiés uniquement en « enjeux forts », alors que le cadre PV les classe en « zones rédhibitoires ».

Cette méthodologie semble minorer les enjeux présents dans les espaces non protégés, mais riches sur le plan paysager, que ce soient les massifs, les plateaux agricoles, les vallées alpines, les vallées littorales, les plateaux agricoles, le littoral. Ainsi :

- l'étude identifie la Durance comme étant un paysage emblématique, mais ne la figure pas sur la carte des paysages (carte 28 – p95), ni sur la carte de synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine (carte 51) ;
- l'étude propose une carte de synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux (carte 51 – p149) qui ne permet pas de saisir les enjeux paysagers. Il en ressort par exemple que la haute vallée de l'Arc possède un enjeu faible, alors que cette plaine agricole est emblématique des paysages des Bouches-du-Rhône (covisibilité directe avec le site de la Montagne Sainte-Victoire qui la domine), de même pour la plaine du Comtat ;
- le massif des Maures, la presqu'île de Saint-Tropez, les massifs des Alpilles, du Luberon, le Ventoux, la Camargue sont identifiés uniquement en « enjeu fort », alors qu'ils devraient être qualifiés de « très fort », au regard de leur valeur patrimoniale et leur valeur d'usage.

La MRAe recommande d'affiner les enjeux relatifs au paysage dans un rayon de 20 km autour des postes sources concernés.

2.4.2. Incidences et mesures ERC

L'étude présente les incidences paysagères des postes sources et des liaisons électriques projetés en listant les enjeux forts et très forts concernés par chaque projet. Cette liste ne permet pas de justifier des incidences paysagères et ne fait pas état d'une analyse qualitative.

Une mesure compensatoire qui pourrait consister à enterrer certains équipements aujourd'hui aériens aurait gagné à être évoquée dans le dossier.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse paysagère qualitative des incidences et incluant des mesures ERC, dans un rayon de 20 km autour de chaque poste source.

2.5. Effets cumulés

Le dossier mentionne que, pour certains postes (ou regroupement de postes), le développement de projets photovoltaïques qui viendront s'ajouter aux surfaces de parcs existants représentera des surfaces conséquentes. C'est le cas, par exemple, pour les projets photovoltaïques qui seront raccordés aux postes du Centre Var, de Fos-Istres, de Crau-Salonnais, de Basse Durance et Basse vallée du Rhône, de Moyenne Durance et du Buëch.

D'autre part, le PNR de la Sainte-Baume est concerné par la zone d'étude d'implantation des liaisons Le Castellet-Signes et le renforcement des postes sources. Or le territoire du PNR (partie varoise) comporte déjà de nombreuses installations de centrales photovoltaïques au sol, notamment sur les secteurs du Castellet et de Signes. De plus, la lutte contre l'incendie est rendue plus complexe par le cumul des parcs PV dans ce secteur.

La MRAe souligne également qu'Ollières – Saint-Maximin, ainsi que le poste L'Escarelle sont des lieux rassemblant déjà de nombreux parcs PV et éoliens.

Le rapport ne présente pas d'analyse des effets cumulés des parcs PV existants et parcs PV potentiels futurs, au moins sur les quelques secteurs mentionnés ci-avant.

Du point de vue des enjeux paysagers et de biodiversité, il s'agit d'appréhender les effets d'accumulation, voire de saturation et de mutation forte des paysages et des territoires qui pourraient être induits sur des secteurs non anthropisés.

La MRAe recommande de préciser les effets cumulés dus à la multiplicité des installations, au moins pour les parcs PV au sol sur les secteurs non anthropisés[16].

2.6. Points particuliers

2.6.1. Lignes électriques

Le dossier précise que les créations de ligne seront essentiellement souterraines, si les aspects technico-économiques le permettent.

La MRAe souligne que le choix d'implantation des nouvelles lignes électriques (souterraines et aériennes) devra faire l'objet d'attention, les impacts directs et indirects étant très forts en matière de paysage et de biodiversité. L'enterrement gagnerait à être systématiquement étudié et privilégié si l'évaluation comparative penche en sa faveur.

La MRAe souligne l'importance de la prise en compte des grands rapaces et chiroptères à l'échelle du projet de renforcement de la liaison 63 kV Menton-Sospel et, plus généralement, pour les projets de création de liaison à l'échelle régionale. En effet, la création de nouvelles lignes aériennes peut accroître la mortalité engendrée par ces ouvrages sur les grands rapaces. La MRAe souligne que chaque construction de nouvelle ligne gagnerait à faire l'objet d'une étude poussée des impacts sur l'avifaune et de la définition de mesures conséquentes (pose de dispositifs anti-collision et anti-électrocution, enfouissement de certains tronçons accidentogènes…).

2.6.2. Secteurs à enjeux sans protection spécifique

Le choix de certains secteurs à enjeux (liste non exhaustive), mais sans protection spécifique, identifiés dans le dossier gagnerait à être mieux justifié, par exemple :

- Les territoires des parcs naturels régionaux, en intégrant les contextes et potentialités des secteurs concernés. La MRAe note ainsi que le rayon d'action (20 km) du poste de Valderoure intègre des aires protégées au premier rang desquelles les milieux naturels et les paysages (Parc naturel des Préalpes d'Azur) ;
- Dans le dossier, le secteur Centre-Var est identifié comme étant « *un secteur de fort potentiel photovoltaïque sur surfaces artificialisés (toitures, parking…)* ». La MRAe signale que les études d'impact des projets EnR de ce secteur démontrent néanmoins de forts enjeux sur des terrains reconquis par la faune et la flore ;

16 L'avis de l'Ae nationale sur la demande de cadrage précise : « L'évaluation environnementale pourrait également contribuer à cibler les impacts liés à la multiplicité des installations ».

- La capacité d'accueil globale retenue sur les différentes zones, et plus particulièrement sur les sites potentiellement identifiés sur le pays de Fayence, le secteur du Castellet et de Signes, interrogent au regard des enjeux identifiés ;
- Concernant le parc naturel des Barronies provençales, une forte pression foncière est attendue en dehors des zonages environnementaux (réglementés ou non), se reportant sur les surfaces agricoles ou les massifs forestiers. Autour du poste du Rosanais par exemple, les zones à forts enjeux représentent 92 % de l'aire de référence, signe de la haute richesse environnementale des milieux naturels et semi-naturels dans le secteur ;
- Les créations des postes source Asse Durance et du plateau d'Albion permettront de couvrir l'ensemble des contreforts nord de la Montagne de Lure. Or ce secteur est en zone centrale de la réserve de biosphère Luberon-Lure, qui fait l'objet de nombreux enjeux environnementaux, agricoles et paysagers. Ce secteur, compris dans le périmètre d'étude de la révision de la Charte du Parc, est susceptible de rejoindre le périmètre du Parc du Luberon en 2024.

La MRAe recommande de porter une attention particulière à la prise en compte des contextes et potentialités des territoires tels que les parcs naturels régionaux de PACA.