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 l' adaptation du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région PACA

N° MRAe
2021APPACA29/2898

PRÉAMBULE

La MRAe PACA, s'est réunie le 1er juillet 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'adaptation du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région PACA.

Étaient présents et ont délibéré collégialement : Philippe Guillard, Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sandrine Arbizzi, Sylvie Bassuel, Jean-Michel Palette, 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) pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 05/04/2021.

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 13/04/2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur (délégations départements 13, 83, 84, 04, 05 et 06)
- par courriel du 13/04/2021 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.

SYNTHÈSE

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. Dans la vallée de la Durance, l'arrivée de plusieurs projets a conduit à la saturation de la capacité technique du réseau 225 kV et de la capacité de transformation électrique de plusieurs postes sources. Au vu de l'impossibilité d'augmenter ces capacités, une adaptation du S3REnR est nécessaire : elle a pour finalité d'augmenter de 386 MW[1] la capacité de raccordement dans la zone électrique de la vallée de la Durance, ce qui correspond à un peu moins de 20 % de la capacité initiale.

L''augmentation de capacité se traduit par la création d'un poste 225 kV sur le plateau des Mées-Puimichel, l'augmentation de capacité de cinq postes existants (dans les départements 04 et 05) par ajout de transformateurs et l'installation, dans un poste existant (Champagnier, Isère), d'un dispositif technique de régulation de flux.

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 adaptation 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 l'adaptation 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, induites par l'implantation des parcs photovoltaïques (PV).

La MRAe recommande, pour l'adaptation du S3REnR objet du présent avis, mais également dans la perspective de la révision à venir, de :

- justifier la prise en compte du SRADDET, s'agissant du potentiel d'implantation de parcs photovoltaïques ouvert par l'adaptation du S3REnR, notamment en ce qui concerne les continuités écologiques, le paysage et la consommation d'espaces naturels ou agricoles ;
- dans un rayon de 20 km autour des postes, affiner et décliner l'analyse des enjeux de biodiversité et paysage, localiser les parcs PV existants et qualifier, au moins en première approche, les effets indirects de l'adaptation (implantation des futurs parcs PV) sur la biodiversité et le paysage, en croisant les cartes d'enjeux et celles des parcs (existants et gisements) ;
- compléter le rapport environnemental en précisant les incidences et les mesures ERC en cas de multiplicité d'installations .

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

1

Table des matières

PRÉAMBULE....2

SYNTHÈSE....3

Avis....4

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 l'adaptation du S3REnR PACA....5
1.3. Contexte de l'évaluation environnementale....6
1.4. Qualité de l'évaluation environnementale....6
1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe....7
1.6. Articulation avec d'autres plans....7
1.6.1. Prise en compte réglementaire des documents supérieurs....7
1.6.1.1. Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028....7
1.6.1.2. SRADDET PACA....7
1.6.2. Prise en compte des autres documents....8
1.7. Justification des choix et solutions de substitution....8
1.8. Suivi des effets de l'adaptation du S3REnR....9

2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan....9

2.1. Lutte contre le changement climatique par le développement des énergies renouvelables..9
2.2. Consommation d'espace....9
2.3. Biodiversité (dont Natura 2000)....10
2.3.1. Habitats naturels, faune, flore et continuités écologiques....10
2.3.1.1. État initial....10
2.3.1.2. Incidences brutes....11
2.3.1.3. Mesures ERC....13
2.3.2. Étude des incidences Natura 2000....13
2.4. Paysage....13
2.4.1. État initial....14
2.4.2. Incidences et mesures ERC....14
2.5. Effets cumulés : plateau des Mées-Puimichel....14

AVIS

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.

Lorsqu'il n'est plus possible de répondre aux demandes de raccordement, l'évolution du schéma est prévue réglementairement par étapes successives : transfert de capacités entre postes, puis adaptation, puis révision. L'augmentation de capacité par adaptation (articles D321-20-1 à D321-20-4) doit être inférieure à 20 % de la capacité initiale.

1.2. Origines, stratégie et objectifs de l'adaptation du S3REnR PACA

Le S3REnR PACA, approuvé par arrêté préfectoral le 25/11/2014, avait prévu la mise à disposition de 1 932 MW de capacité réservée pour l'accueil des énergies renouvelables. En ce qui concerne la vallée de la Durance, le S3REnR avait programmé l'augmentation de la capacité des lignes 225 kV Oraison – Sisteron et Saint-Auban – Sainte-Tulle. Ces travaux, finalisés en 2018, ont offert environ 250 MW de capacité réservée supplémentaire pour les énergies renouvelables dans cette zone.

Depuis la finalisation de ces travaux, le raccordement de plusieurs parcs photovoltaïques (PV) a conduit à la saturation de la capacité technique du réseau 225 kV de la vallée de la Durance et de la capacité de transformation de plusieurs postes sources.

Le mécanisme de transfert ne permettant pas d'augmenter ces capacités, une adaptation du S3REnR en vigueur dans cette zone est, selon le dossier, nécessaire dans les départements des Alpes de Haute Provence et des Hautes Alpes.

Le dossier indique que la stratégie du S3REnR et de son adaptation reposent sur l'élaboration d'un panorama des énergies renouvelables à partir de la vision des acteurs locaux de l'énergie (porteurs de projets, services de l'État, élus locaux, représentants des territoires…). Cette analyse permet de mieux cerner les zones où pourraient se développer les projets et de définir une répartition géographique des « capacités à réserver » pour accompagner ce développement.
Cette analyse a fait apparaître, dans le cas présent, un potentiel de près de 500 MW dans les zones géographiques visées par l'adaptation du S3REnR, mais seuls 386 MW ont été retenus, afin de limiter

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

l'évolution à une augmentation de 20 % de la capacité initiale. La différence sera probablement prise en compte dans la cadre de la future révision du S3REnR.

Cette adaptation a donc pour finalité d'augmenter de 386 MW[4] la capacité de raccordement dans la zone électrique de la vallée de la Durance, afin de raccorder des parcs solaires

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

- la création d'un poste 225 kV sur le plateau des Mées-Puimichel, sur la ligne Oraison – Saint-Auban ;
- l'augmentation de capacité de cinq postes existants (départements 04 et 05) par ajout de transformateurs (Veynes, Trescléoux, Ventavon, Saint Auban et La Condamine-Châtelard) ;
- l'installation, dans un poste existant (Champagnier, Isère), d'un dispositif technique de régulation de flux pour évacuer une partie de la production.

Aucune création de ligne électrique n'est prévue dans le projet d'adaptation du S3REnR.

1.3. Contexte de l'évaluation environnementale

L'adaptation du S3REnR PACA a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale de la MRAe PACA, suite à examen au cas par cas en date du 19 mai 2020.

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 PV notamment en PACA) dans un rayon de 20 km autour des postes sources, relèvent bien de l'évaluation environnementale des S3REnR.

En cohérence avec l'avis de l'Ae, le présent avis analyse donc non seulement les effets directs (postes sources), mais surtout les effets indirects (implantation de parcs PV) du S3REnR qui sont prédominants : le dossier évalue de 322 ha à 644 ha la superficie de parcs PV induits (cf chapitre 2.3).

1.4. Qualité de l'évaluation environnementale

Le rapport environnemental contient formellement l'ensemble des items mentionnés à l'article R122-20 du code de l'environnement.

Il est structuré de la manière suivante :

- l'essentiel du rapport environnemental concerne les effets directs des travaux des postes sources et 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 PV ou autres installations d'énergie renouvelable, le rapport est complété par un « é*clairage cartographique des impacts potentiels environnementaux des installations EnR* ». Cet éclairage est présenté dans un rayon de 20 km autour de chaque poste (zoom de la carte de localisation des gisements potentiels de futurs parcs PV accompagné d'une liste (basée sur le cadre régional PV PACA[5]) qui hiérarchise les enjeux du milieu naturel).

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

4 Cette augmentation correspond à 19,9 % de la capacité initiale.
5 Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur

pertinente. Cependant au niveau 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).

La MRAe recommande d'approfondir et de décliner l'analyse des enjeux et des incidences sur les zones touchées dans un rayon de 20 km autour de chaque poste.

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 surtout 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,
- le cumul des effets sur le plateau des Mées-Puimichel.

1.6. Articulation avec d'autres plans

1.6.1. Prise en compte réglementaire des documents supérieurs

L'article D321-11 du code de l'énergie dispose que le S3REnR doit prendre en compte la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et le SRADDET.

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

Le dossier indique *« les objectifs de la PPE permettront de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 avec une capacité installée de 102 à 113 GW en 2028 et 36 % de renouvelable dans la production d'électricité en 2028 (fourchette haute). Les capacités installées seront augmentées de 50 % d'ici 2023 ».*

Concernant spécifiquement le PV au sol, les objectifs nationaux de la PPE sont de passer de 3,8 GW en 2016 à [20,6 à 25] GW en 2028.

Le dossier indique à juste titre que l'adaptation du S3REnR contribue effectivement à l'atteinte des objectifs de la PPE.

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 (PV), le SRADDET prévoit aussi de passer de 531 MW en 2012 à 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).

Le dossier indique, à juste titre, que l'adaptation du S3REnR contribue à l'atteinte des objectifs énergétiques du SRADDET.

Néanmoins, l'objectif 19 de ce document 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.* »

La MRAe constate que le rapport ne précise pas comment cette adaptation a pris en compte cet objectif du SRADDET pour les critères d'implantation *« surtout sur toitures de grande superficie »* et *« les espaces artificialisés »* des départements 04 et 05.

L'intitulé de l'objectif 15 vise à « *préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin* » et celui de 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*. »

Le dossier précise que seul le poste de Puimichel nécessitera une consommation d'espace naturel de 2 ha et que des mesures Éviter, Réduire, Compenser sont proposées.

L'intitulé de l'objectif 48 vise à « *Préserver le socle naturel, agricole et paysager régional* », il est précisé : « *Le SRADDET demande ainsi aux acteurs publics porteurs de documents de planification et d'urbanisme de se mobiliser afin de réduire la consommation foncière des espaces naturels, agricoles et forestiers* (…) »

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

La MRAE recommande de justifier la prise en compte du SRADDET en ce qui concerne le potentiel d'implantation de parcs photovoltaïques ouvert par l'adaptation du S3REnR, notamment en ce qui concerne les continuités écologiques, le paysage et la consommation d'espaces naturels ou agricoles.

1.6.2. Prise en compte des autres documents

RTE a également étudié l'articulation de l'adaptation du S3REnR avec le schéma décennal du développement du réseau (SDDR 2019), les S3REnR limitrophes (Occitanie et Rhône-Alpes), le PCAET de la communauté d'agglomération Provence Alpes-Agglomération, le SDAGE Rhône Méditerranée, le SAGE de la Durance, la charte du PNR des Baronnies Provençales, le plan national d'actions (PNA) de la petite massette (espèce botanique).

La MRAe souligne positivement la démarche de prise en compte des divers plans visant à protéger l'environnement. La démarche gagnerait à être élargie aux chartes des autres parcs régionaux éventuellement concernés par les effets indirects (parcs PV) : Queyras, Luberon et Verdon.

1.7. Justification des choix et solutions de substitution

Le choix de création d'un nouveau poste source et de renforcement de capacité de cinq autres résulte de la perspective de plusieurs projets de parcs PV dans les départements 04 et 05.

La justification des choix, accompagnée des solutions de substitution, a été réalisée pour les postes à créer ou adapter. Le dossier indique qu'en cas de création ou de renforcement d'ouvrages électriques, plusieurs critères ont été pris en compte, dont l'incidence paysagère et les périmètres de protection

environnementaux. Par exemple, pour le poste des Mées, une des solutions non retenues a été la création d'une liaison électrique souterraine de 10 km.

La MRAe note à nouveau que, dans le chapitre du rapport consacré aux choix, RTE ne fait référence qu'aux effets directs (postes sources) et ne précise pas sa stratégie vis-à-vis des effets indirects (parcs PV).

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

1.8. Suivi des effets de l'adaptation du S3REnR

Le rapport environnemental propose quatre indicateurs de suivi pour lesquels il manque un état zéro et qui ne font pas référence à la biodiversité et au paysage. D'autre part, le suivi fait référence uniquement aux effets directs (postes sources), mais pas aux effets indirects (implantation des parcs PV).

La MRAe recommande de compléter le suivi des effets de l'adaptation du S3REnR sur la biodiversité et le paysage.

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.

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 30 % de la consommation d'électricité régionale.

L'adaptation du S3REnR augmentera la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique régional de 386 MW, concourant ainsi à une mobilisation moindre des énergies fossiles.

Selon le dossier, cela permettra d'éviter 31 000 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 adaptation du S3REnR dans le cadre des objectifs régionaux et nationaux (cf. supra) de développement des énergies renouvelables pour lutter contre le changement climatique.

2.2. Consommation d'espace

Au niveau de l'état initial, le rapport ne mentionne pas les surfaces de parcs déjà installées autour de chaque poste dans un rayon de 20 km.

En ce qui concerne les projets en cours :

- ✔ Pour les postes sources, la consommation d'espace est estimée à 2 ha pour l'implantation du poste de Puimichel.

✔ Pour les parcs PV, le rapport environnemental évalue l'emprise foncière des futurs parcs PV entre 322 ha et 644 ha, (sur la base de 1 à 2 ha par MW dans un rayon de 20 km autour de chaque poste,) :

- raccordement au poste de Ventavon : emprise des futurs parcs PV estimées de 16 à 32 ha,
- raccordement au poste de Condamine-Châtelard : emprise des futurs parcs PV estimées de 16 à 32 ha,
- raccordement au poste de Veynes : emprise des futurs parcs PV estimées de 32 à 64 ha,
- raccordement au poste de Trescléoux : emprise des futurs parcs PV estimées de 68 à 136 ha,
- raccordement au poste de Saint Auban : emprise des futurs parcs PV estimées de 80 à 160 ha,
- raccordement au poste de Puimichel : emprise des futurs parcs PV estimées de 110 à 220 ha.

2.3. Biodiversité (dont Natura 2000)

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

2.3.1.1. État initial

Concernant les postes sources

Pour le recensement de tous les postes sources, l'état initial prend en compte et territorialise les divers zonages[6] existants au niveau régional et l'analyse aboutit à une carte synthétique des enjeux de biodiversité. Les enjeux de l'état initial sont ensuite zoomés dans un rayon de 5 km autour de chaque poste concerné. La hiérarchisation de ces enjeux propose quatre niveaux, de faible à très fort.

Le dossier indique qu'il s'inspire notamment de la grille de hiérarchisation du cadre régional PACA qui comporte également quatre niveaux. Or la MRAe constate que cette hiérarchisation s'en écarte sans expliquer pourquoi : par exemple dans le dossier sont classés en « modéré » les ZNIEFF[7] de type I, les zones humides (DREAL et/ou SRCE) et les plans nationaux d'action (PNA), alors que le cadre régional PV les classe en « zones à forts enjeux ».

La MRAe recommande d'expliquer la différence entre le cadre régional PACA et le rapport environnemental dans la hiérarchisation des enjeux de biodiversité.

Concernant les parcs PV

L'état initial est présenté de la manière suivante :

- au niveau cartographique, par un zoom des enjeux environnementaux régionaux centré sur les départements 04 et 05 ;
- au niveau cartographique, une représentation schématique de la puissance cumulée sur des carrés de 20 km par 20 km des parcs PV existant, mais sans les localiser individuellement ;
- une liste qui hiérarchise les différents zonages concernés suivant le principe de la grille du cadre régional PV (de zone « à privilégier » à « zone rédhibitoire ») et quantifie les surfaces de chaque zone, dans un rayon de 20 km autour de chaque poste.

6 les znieff, les zones humides, les réserves naturelles régionales et nationales, les reserves biologiques, les arrêtés de protection biotope, les listes du conservatoire d'espaces naturels, les espaces naturels sensibles, le réseau Natura 2000, les réserves de biosphère, la trame verte et bleue du SRADDET et les plans nationaux d'action (aigle de Bonelli,…)

7 Znieff : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Elles ont pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale.

Pour la MRAe l'état initial aurait gagné à être complété, dans un rayon de 20 km autour de chaque poste, par :

- une localisation des périmètres des parcs solaires existants plus précise que la représentation schématique proposée, étant donné que ces parcs sont connus et déjà construits ;
- une transcription cartographique de la liste qui hiérarchise les zonages (en précisant pour la zone à enjeux modérés : territoires de parcs régionaux hors espaces identifiés par la charte) ;
- d'autres données bibliographiques (par exemple celles issues de la base de données Silene). En effet, un zoom des zonages régionaux ne permet pas, à lui seul, d'affiner les enjeux et de donner des ordres de grandeur, afin de préparer les évaluations environnementales des projets à venir de parcs PV au sol (dans le respect de la réglementation environnementale, par exemple pour éviter les difficultés de mise en œuvre de l'évitement et de la compensation dans la séquence ERC en cas de forte naturalité). À ce titre, un retour d'expérience sur l'implantation du poste source de Valderoure sur le secteur d'Andon (06) pourrait renseigner utilement sur les effets indirects de l'implantation d'un poste source dans une zone, certes non couverte par des zonages environnementaux, mais riche d'un point de vue écologique.

D'autre part, autour du poste-source du Plateau de Puimichel, ne sont répertoriés que 6 193 ha en zone à enjeux modérés (dont les ZNIEFF II), alors que la ZNIEFF II « Les Pénitents » représente en fait une superficie de 19 962 ha.

Dans la hiérarchisation des zones autour de chaque poste, les zones à privilégier sont indiquées « sans enjeux environnementaux ». Il serait utile de préciser à ce stade qu'elles sont des zones sans enjeux environnementaux connus. En effet, des enjeux pourraient tout à fait apparaître au cours d'inventaires réalisés dans le cadre de projets d'implantation de parc PV au sol.

Afin de mieux évaluer les effets indirects de l'évolution du schéma, la MRAe recommande de compléter l'état initial dans un rayon de 20 km autour de chaque poste par une analyse plus fine de l'existant et des enjeux de biodiversité avec l'utilisation de données bibliographiques.

2.3.1.2. Incidences brutes

Concernant les postes sources

Concernant les incidences directes, le projet conclut à ce stade à un niveau faible pour la création du poste de Puimichel en précisant que ce projet fera l'objet d'études de niveau projet (inventaires) au moment voulu. La MRAe rappelle que les obligations légales de débroussaillement (OLD) doivent être prises en compte dès l'état initial dans les études de niveau projet.

Concernant les parcs PV

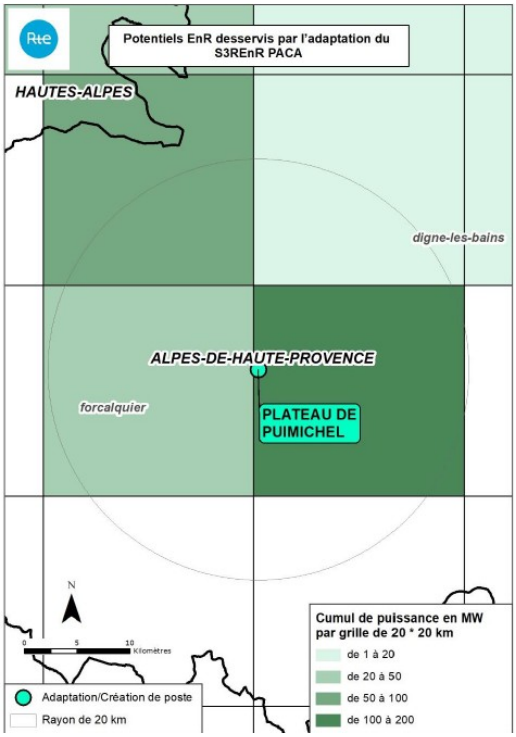

Figure 1: Localisation des parcs PV potentiels futurs Exemple du secteur de Puimichel. Source : dossier

SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES DANS UN RAYON DE 20 KM AUTOUR DU FUTUR POSTE « PLATEAU DE PUIMICHEL »

SENSIBILITE	ZONAGES CONCERNES	% ET SURFACE (HA) COUVERTE PAR DES ZONAGES (DANS UN RAYON DE 20 KM)	
Zones rédhibitoires	Arrêtés préfectoraux de protection de biotope ; Réserves naturelles nationales ; Espaces naturels sensibles ; Sites des conservatoires régionaux d'espaces naturels ; Sites classés ;	1,5 %	~ 1 886 ha
Zones à forts enjeux	Réserves de biosphère et zones tampon ; Eléments constitutifs des TVB : corridors identifiés dans les SRCE ; Sites Natura 2000 directive "Habitats" (SIC, ZSC); Sites Natura 2000 directive "Oiseaux" (ZPS) ; ZNIEFFs de type 1 ; Zones humides (DREAL, SRCE) ; Plan Nationaux d'Action (PNA) – Aigle de Bonelli, Faucon crécerellette ; Périmètre de protection des MH (classés ou inscrits) ; Sites inscrits ; Loi montagne (toutes les communes à l'exception des Mées, Oraison, la Brillane, Niozelles, Villeneuve, Saint-Maime, Volx et Valensole) ; Terres agricoles ; Forêts de protection (ONF),	93,0 %	~ 116 747 ha
Zones à enjeux modérés	Eléments constitutifs des TVB : réservoirs identifiés dans les SRCE ; ZNIEFFs de type 2 ; Parcs Naturels Régionaux (Luberon, Verdon) ; Plan de Prévention des Risques Naturels (toutes les communes de la vallée de la Durance et affluents à l'exception de Malijai, Mirabeau, Puimichel, Entrevennes, Saint-Jeannet, Bras-d'Asse, St Julien d'Asse)	4,9 %	~ 6 193 ha
Zones à privilégier (sans enjeux environnementaux)		0,6 %	~ 774 ha
TOTAL		100 %	~ 125 600 ha

Figure 2: Exemple de hiérarchisation des zones pour Puimichel. Source : dossier

Le projet cartographie[8] les gisements potentiels de production des énergies renouvelables. Il apparaît que, au moins en termes de surface, les parcs PV peuvent se situer intégralement dans les « zones à privilégier » et n'ont pas besoin d'aller sur des zones présentant des enjeux plus importants. : la MRAe souligne l'importance de cette information.

La MRAe constate cependant que le rapport environnemental ne croise pas cette carte des gisements avec celle des enjeux environnementaux (affinée cf. supra) ni avec celle des parcs existants, ce qui empêche de donner une première qualification des incidences[9], et donc d'utiliser l'évaluation environnementale stratégique.

La MRAe recommande de qualifier et cartographier les effets indirects de l'adaptation du S3REnR (implantation des futurs parcs PV), en croisant les cartes des enjeux affinés avec celles des parcs (existants et gisements).

2.3.1.3. Mesures ERC

Concernant les postes sources

8 Dans un rayon de 20 km autour de chaque poste (soit 1 200 km2) et sur la base d'un quadrillage de 20 kmx20 km

9 L'avis de l'Ae nationale sur la demande de cadrage précise : « 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. »

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 suivront au niveau du projet de poste.

Concernant les parcs PV

La stratégie d'évitement n'apparaît pas pour les effets indirects (parcs PV). L'évaluation de l'adaptation ne peut pas uniquement renvoyer les mesures ERC au niveau des projets et gagnerait à être réalisée au moins dans les grandes lignes [10] .

Pour la MRAe, une mesure d'accompagnement pourrait être la valorisation du travail effectué par RTE auprès des collectivités et porteurs de projet dans le cadre de cette évaluation[11] . Ainsi, il serait intéressant de mettre à disposition des acteurs, une cartographie de hiérarchisation des enjeux de biodiversité, afin d'inciter les collectivités et les maîtres d'ouvrage à éviter les zones à forts enjeux, voire à éviter les zones à enjeux patrimoniaux forts.

La MRAe recommande d'expliquer la stratégie d'évitement des espaces à forts enjeux de biodiversité.

2.3.2. Étude des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est basée sur le recensement des sites Natura 2000 dans un rayon de 5 km autour de chaque poste et l'analyse des FSD (formulaires standards de données).

Si les effets directs sont bien pris en compte, les effets indirects (implantation de parcs PV) ne sont pas abordés.

La MRAe recommande de compléter l'étude des incidences Natura 2000 en prenant en compte les effets indirects de l'adaptation (implantation de parcs PV).

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 ».

Les périmètres des parcs photovoltaïques existants ne sont pas localisés.

Comme pour la biodiversité, dans un rayon de 20 km autour de chaque poste, une analyse plus fine des enjeux connus à l'échelle de ce document aurait été pertinente (étude paysagère par exemple).

Comme précédemment, la MRAe s'interroge sur le classement en « enjeux modérés » des parcs naturels régionaux (cadre PV : zone à enjeux forts si enjeux particuliers identifiés par la charte), des

10 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. »

11 L'avis de l'Ae nationale sur la demande de cadrage précise à ce sujet: « Elle doit également assurer la traçabilité du processus et garantir ainsi que les informations seront mises à disposition du public et seront disponibles pour les phases ultérieures d'évaluation des projets. »

communes concernées par la loi Littoral (cadre PV : zone à enjeux rédhibitoires pour espaces naturels remarquables, bandes des 100 m et discontinuité) et des communes concernées par la loi Montagne (cadre PV : zone à enjeux forts pour discontinuité).

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

La MRAe fait les mêmes constats et les mêmes recommandations que pour la biodiversité.

La MRAe recommande d'expliquer la stratégie d'évitement des espaces à forts enjeux paysagers.

2.5. Effets cumulés : plateau des Mées-Puimichel

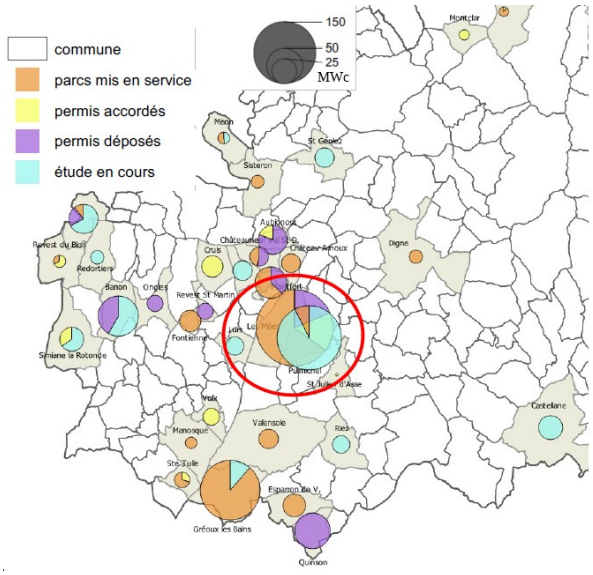

Figure 3: Localisation des parcs PV sur le plateau de Puimichel-Les Mées (04) au 01/06/2021 Source : DDT 04

Le cas du plateau des Mées-Puimichel nécessite une attention particulière, car il présente une multiplicité d'installations[12] sur un même secteur avec des cumuls d'effets[13]. Au 1er juin 2021, ce secteur comporte [14]:

- parcs raccordés : 188 ha ;
- permis de construire accordés : 53 ha ;
- permis de construire déposés : 35 ha ;
- études en cours : 130 ha.

Le plateau des Mées-Puimichel possède un paysage rural de grande qualité en cours de mutation vers un paysage industriel de centrales photovoltaïques. Ces paysages sont marqués par une empreinte forte d'installations photovoltaïques au sol qui ont transformé le paysage, sans qu'aucun bilan n'ait été

12 L'avis de l'Ae nationale précise à ce sujet : « L'évaluation environnementale pourrait également contribuer à cibler les impacts liés à la multiplicité des installations (...) »
13 Dernier avis MRAe sur ce secteur : Basse Montagne, comme des Mées., novembre 2020
14 Source DDT 04

réalisé, ni qu'une vision prospective volontariste de l'aménagement du territoire n'ait objectivé cette évolution.

Le rapport ne présente pas une analyse des effets cumulés des parcs PV existants et parcs PV potentiels sur le plateau des Mées-Puimichel.

Du point de vue des enjeux paysagers et de biodiversité, il s'agit d'appréhender les effets d'accumulation voire de saturation qui pourraient être induits[15].

La MRAe recommande de préciser les effets cumulés dus à la multiplicité des installations sur le plateau des Mées-Puimichel.

15 L'avis de l'Ae nationale sur la demande de cadrage précise : « L'évaluation environnementale du S3REnR pourrait contribuer à mettre en évidence les éléments susceptibles d'avoir des effets difficilement réversibles À titre d'exemple, le choix de ne pas prendre en compte l'existence de certains gisements va conduire à un dimensionnement des ouvrages qui deviendra ensuite limitant pour le développement de certains types d'énergie renouvelable » et « L'évaluation environnementale pourrait également contribuer à cibler les impacts liés à la multiplicité des installations »