



Autorité environnementale

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

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
le schéma régional d’aménagement, de
développement durable et d’égalité des territoires
(Sraddet) de la région Provence – Alpes – Côte
d’Azur**

n°Ae : 2018-102

Avis délibéré n°2018-102 adopté lors de la séance du 20 février 2019

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 20 février 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Provence – Alpes – Côte d'Azur.

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Barbara Bour-Desprez, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Marc Clément, Christine Jean, Serge Muller

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le président de la région Provence – Alpes – Côte d'Azur, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 21 novembre 2018.

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

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 26 novembre 2018 :

- les préfets des départements des Alpes de – Haute-Provence, des Alpes-Maritimes, des Bouches du Rhône, des Hautes-Alpes, du Var et de Vaucluse, le préfet de Vaucluse ayant transmis une contribution en date du 28 décembre 2018,*
- le directeur général de l'agence régionale de santé de Provence – Alpes – Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 22 janvier 2019.*

Sur le rapport de Philippe Guillard et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

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

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

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) ont été instaurés par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (Notre). Le premier alinéa de l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) prévoit qu'il revient à la Région de l'élaborer et à l'État de l'approuver. Le Sraddet est le résultat de la fusion de plusieurs plans et schémas régionaux préexistants. Il doit permettre d'assurer la cohérence de plusieurs politiques publiques.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du Sraddet Provence-Alpes-Côte d'Azur sont :

- la réduction de la consommation d'espace et la contribution à la préservation de la biodiversité d'un des 34 « points chauds de biodiversité »² mondiaux, ainsi que la préservation d'un patrimoine bâti et paysager exceptionnel, en lien avec l'extension de l'urbanisation ;
- l'atteinte de hauts niveaux d'ambition pour plusieurs enjeux environnementaux, notamment en matière d'énergie, de gaz à effet de serre et de déchets ;
- la réduction de la vulnérabilité et la résilience des territoires aux risques d'inondation, de submersion marine et d'incendie de forêt, dans le contexte du changement climatique ;
- la préservation de la santé de la population, exposée à la pollution de l'air et au bruit ;
- l'accès à l'eau, ainsi que la réduction des rejets dans les différents bassins versants, de l'urbanisation littorale et de l'ensemble de leurs impacts pour la mer Méditerranée.

La plupart de ces enjeux se trouvent renforcés du fait des conséquences attendues de l'évolution du climat en région PACA.

Outre cette approche thématique, l'Ae estime que certains territoires présentent des enjeux particulièrement forts, au regard de l'intensité des pressions sur l'environnement qu'ils connaissent d'ores et déjà ou auxquelles ils sont susceptibles d'être exposés à l'avenir : territoires stratégiques à l'échelon national et international (plaine du Var, grand port maritime et aéroport de Marseille notamment), le Nord-Est varois et le sud des Alpes de Haute-Provence, ainsi que le pourtour de l'Étang de Berre et l'ouest du Vaucluse.

L'ensemble du dossier est remarquablement structuré. En dépit de l'abondance de thématiques et d'informations requises par la réglementation, leur traitement est le plus souvent bien proportionné aux enjeux, et présenté de façon claire, synthétique et compréhensible pour un public large.

De façon générale, les objectifs du Sraddet affirment une ambition très forte sur plusieurs enjeux, pour lesquels le diagnostic initial affiche un certain retard. Si le projet de Sraddet propose d'ores et déjà un nombre important de dispositions appropriées pour les enjeux ayant directement trait à l'aménagement du territoire, l'intégration des schémas thématiques (énergie, gaz à effet de serre, déchets notamment) reprend les objectifs antérieurs, voire poursuit des objectifs plus ambitieux, sans pouvoir garantir leur atteinte mieux que ne l'avaient fait les schémas antérieurs. L'Ae y voit *a priori* une difficulté intrinsèque liée à l'intégration de ces thématiques dans un schéma de ce type. Pour autant, le défi principal du SRADDET est de traduire ces objectifs en outils opérationnels et en moyens pour les concrétiser. Sa dimension « aménagement du territoire » devrait être mise à

² Un point chaud de biodiversité (ou zone critique de biodiversité), est une zone biogéographique, terrestre ou marine, possédant une grande richesse de biodiversité particulièrement menacée par l'activité humaine. Voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Point_chaud_de_biodiversité. C'est le cas du bassin Méditerranéen.

contribution pour améliorer la déclinaison territoriale de schémas qui requièrent la réalisation de nombreux équipements et installations nouveaux.

Outre la constance de l'engagement de la Région, la réussite de la mise en œuvre du Sraddet nécessitera une implication forte de l'État, des opérateurs territoriaux et des grandes métropoles, dont une responsabilité particulière est de renforcer le développement et le rayonnement des centralités, de conforter les projets à vocation internationale, mais aussi de maîtriser le développement des couronnes de périurbanisation sous leur influence, conditions majeures de la réduction de la plupart des pressions sur l'environnement.

Les recommandations de l'Ae portent sur :

- la prise en compte des milieux marins et la réévaluation du niveau d'enjeu pour les déchets et les risques naturels ;
- la territorialisation des objectifs et des règles, croisant les logiques des « espaces territoriaux » retenus par le Sraddet et des unités fonctionnelles introduites par l'annexe sur les incidences environnementales, notamment en matière d'énergie, de gaz à effet de serre, de déchets et de matériaux ;
- la déclinaison des objectifs de consommation d'espace au sein de chaque espace territorial, selon les niveaux de centralité et les unités fonctionnelles ;
- l'articulation avec d'autres plans / programmes que ceux actuellement retenus dans le dossier (Sraddet des régions voisines, plan d'aménagement et de développement durable de la Corse, directives territoriales d'aménagement, autres schémas régionaux...) ;
- des compléments à apporter à l'analyse des incidences pour certaines thématiques et aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation (impacts sur les espèces à enjeu fort, développements urbains induits par les infrastructures de transport...) et sur la concrétisation d'une politique régionale de mesures de compensation ;
- l'anticipation des risques de submersion des zones basses du littoral (delta du Rhône, principalement) et des risques naturels sur la Côte d'Azur ;
- le dispositif de suivi (indicateurs en rapport avec les objectifs et les règles, gouvernance, périodicité).

L'ensemble des recommandations de l'Ae figure dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Provence – Alpes – Côte d'Azur (PACA). Sont analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale, intitulé « Annexe incidences environnementales » et la prise en compte des enjeux environnementaux par le document.

1 Contexte, présentation du Sraddet et enjeux environnementaux

1.1 Les Sraddet

Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) ont été instaurés par la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi Notre), codifiée dans le code général des collectivités territoriales (CGCT) aux articles L. 4251-1 à L. 4251-11. Le premier alinéa de l'article L. 4251-1 prévoit qu'il revient à la Région de l'élaborer.

Le 2^e alinéa du même article précise que « *ce schéma fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets* ». La loi impose donc le traitement des onze questions citées ci-dessus. De plus, en fonction des enjeux régionaux, la Région peut se saisir d'autres domaines contribuant à l'aménagement du territoire, pour lesquels elle détient une compétence exclusive.

Le Sraddet est le résultat de la fusion³ du schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire⁴ (SRADDT) avec le schéma régional des infrastructures et des transports⁵ (SRIT), le schéma régional de l'intermodalité⁶ (SRI), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie⁷ (SRCAE), et le schéma régional de cohérence écologique⁸ (SRCE). Il intègre le nouveau plan régional de prévention et de gestion des déchets⁹ (PRPGD). Il doit donc permettre d'assurer la cohérence de ces politiques publiques entre elles.

³ Prévue dans la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), art. 13 III, et dans l'ordonnance d'application n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 relative aux mesures de coordination rendues nécessaires par l'intégration dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, des schémas régionaux sectoriels mentionnés à l'article 13 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

⁴ Prévu à l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983.

⁵ Prévu à l'article L. 1213-1 du code des transports.

⁶ Prévu à l'article L. 1213-3-1 du code des transports.

⁷ Prévu à l'article L. 222-1 du code de l'environnement.

⁸ Prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement.

⁹ Prévu à l'article L. 541-13 du code de l'environnement.

Un Sraddet est composé¹⁰ d'un rapport consacré aux objectifs du schéma, illustré par une carte synthétique¹¹, d'un fascicule regroupant les règles générales, éventuellement assorties de mesures d'accompagnement¹², organisé en chapitres thématiques et de documents annexes¹³ :

- le rapport sur les incidences environnementales¹⁴ établi dans le cadre de l'évaluation environnementale du schéma réalisée dans les conditions prévues par le chapitre II du titre II du livre I^{er} du code de l'environnement ;
- l'état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets dans la région et de la prospective de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire prévus respectivement par le 1^o et par le 2^o du I de l'article R. 541-16 du code de l'environnement ;
- le diagnostic du territoire régional, la présentation des continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale, le plan d'action stratégique et l'atlas cartographique prévus par les articles R. 371-26 à R. 371-29 du code de l'environnement.

Les objectifs et les règles générales du Sraddet respectent les dispositions générales d'aménagement et d'urbanisme à caractère obligatoire prévues au livre I^{er} du code de l'urbanisme, ainsi que les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols. Il est adopté par délibération du conseil régional dans les trois années qui suivent le renouvellement général des conseils régionaux.

Le Sraddet est un document qui fixe des grandes priorités d'aménagement. À la différence d'un document d'urbanisme, il ne détermine pas les règles d'affectation et d'utilisation des sols. Mais la nature fortement stratégique, prospective et intégratrice des diverses politiques publiques abordées dans le Sraddet doit lui donner une importance majeure pour le territoire régional. Sa portée juridique se traduit par la prise en compte de ses objectifs par les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et par leur compatibilité aux règles de son fascicule¹⁵ et, à défaut d'existence d'un SCoT, par les plans locaux d'urbanisme (PLU), par les cartes communales ou les documents en tenant lieu, ainsi que par les plans de déplacements urbains (PDU), les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) et les chartes des parcs naturels régionaux (PNR). Néanmoins, lorsque ces documents sont antérieurs à l'approbation du Sraddet, c'est lors de la première révision qui suit l'approbation du schéma, sans échéance fixée par la loi, qu'ils ont vocation à prendre en compte les objectifs du schéma et doivent être mis en compatibilité avec les règles générales du fascicule.

1.2 Procédure relative au Sraddet

Les articles L. 4251-4 et suivants du CGCT précisent les modalités de l'élaboration d'un Sraddet. Élaboré par la Région, le Sraddet doit être approuvé par le préfet de région. En PACA, les services de l'État ont été associés tout au long du processus d'élaboration¹⁶, avant fin juillet 2019.

¹⁰ Articles R. 4251-1 et R. 4251-13 du CGCT

¹¹ La carte du rapport est indicative : l'article L. 4251-1 du CGCT prévoit que « *la cartographie doit illustrer les objectifs du schéma* ». Contrairement à l'atlas cartographique du SRCE, elle n'est pas opposable.

¹² Article R. 4251-8 du CGCT

¹³ Peuvent en outre figurer dans les annexes tous documents, analyses, évaluations et autres éléments utilisés pour élaborer le schéma que la Région estime nécessaire de présenter à titre indicatif ainsi que ceux qui portent sur la mise en œuvre de celui-ci, notamment la contribution attendue du contrat de plan État-Région.

¹⁴ Quand le CGCT parle d'annexe sur les incidences environnementales, le code de l'environnement parle, lui, de rapport environnemental. Il s'agit du même document.

¹⁵ Article L. 4251-3 du CGCT

¹⁶ Voir notamment article R. 4251-14 du CGCT

L'article R. 122-17 du code de l'environnement prévoit que le Sraddet est soumis à évaluation environnementale¹⁷ et que l'avis sur l'évaluation et sur la prise en compte de l'environnement par le projet de Sraddet est rendu par l'Ae.

Il est également soumis à une évaluation des incidences Natura 2000¹⁸ en application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement.

Avant enquête publique, il est soumis aux avis du conseil économique, social et environnemental régional (CESER) et de la conférence territoriale de l'action publique¹⁹.

1.3 Présentation du Sraddet de la région PACA

1.3.1 Processus d'élaboration

Initié en 2016, le Sraddet PACA constitue l'aboutissement d'une démarche continue d'information et d'échange, mobilisant un site Internet, des appels à contribution ciblés auprès de 900 participants, cinq comités partenariaux, trois forums pour débattre et échanger sur les propositions d'objectifs, un forum prospectif, deux ateliers d'intégrations du SRCE et du SRCAE, treize ateliers sur les règles et huit ateliers pour mettre en débat les « espaces territoriaux du Sraddet » (voir ci-après). Les personnes publiques associées ont été consultées sur les règles du Sraddet. Le public a été consulté une première fois préalablement à la définition de la stratégie.

1.3.2 Synthèse du diagnostic territorial

Cette synthèse retient trois angles pour présenter le territoire :

- le « *territoire transmis, c'est-à-dire le patrimoine naturel, historique et culturel* », « *territoire ouvert au monde et une histoire millénaire en héritage* », dotée d'un patrimoine naturel exceptionnel et des ressources à préserver et valoriser, présentant plusieurs signes d'alerte : concurrence et cherté du foncier, difficultés d'accès au logement, éloignement des pôles urbains et des pôles d'emploi, entraînant la congestion des infrastructures routières, l'ensemble induisant des difficultés pour l'accueil et la compétitivité des entreprises, et la dégradation de la qualité de vie.
- le « *territoire vécu, axé sur la population régionale, ses conditions de vie et les conditions du bien vivre dans la région* » en « *perte de vitesse* », qui se traduit notamment par un ralentissement démographique (+ 0,4 % par an entre 2009 et 2017) et un vieillissement de la population, ainsi que par de fortes inégalités (troisième région de France la plus touchée par la pauvreté et deuxième région pour les écarts de revenus, avec de fortes inégalités infrarégionales). L'accès à l'habitat est caractérisé à la fois par des difficultés à trouver des logements accessibles financièrement, la multiplication des résidences secondaires accentuant cette tension ; l'emploi est fortement tertiarié, avec une forte proportion d'emploi public (un emploi sur cinq) ; le niveau des équipements et des services est présenté comme satisfaisant.

¹⁷ Les quatre plans sectoriels auxquels se substitue le Sraddet faisaient déjà l'objet d'une évaluation environnementale.

¹⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹⁹ Instituée par la loi MAPTAM de 2014, la CTAP s'intéresse aux relations entre les collectivités et leurs groupements dans l'exercice de leurs compétences et la conduite de politiques publiques nécessitant coordination ou délégation entre collectivités.

La qualité de vie est néanmoins menacée par un étalement urbain ininterrompu depuis plusieurs décennies qui entraîne une forte consommation d'espace, principalement au détriment des terres agricoles, la dévitalisation des centres-villes et des bourgs, ainsi que les pollutions et nuisances liées aux transports.

- le « *territoire organisé, à savoir le territoire appréhendé à travers les caractéristiques de l'organisation spatiale, les dynamiques de flux, la mobilité et les infrastructures de transport* », structuré autour de quatre réseaux d'aires urbaines et de trois métropoles (Aix-Marseille, Nice, Toulon). Le Sraddet fait ainsi le choix de définir quatre « espaces territoriaux » transcendant les frontières administratives.

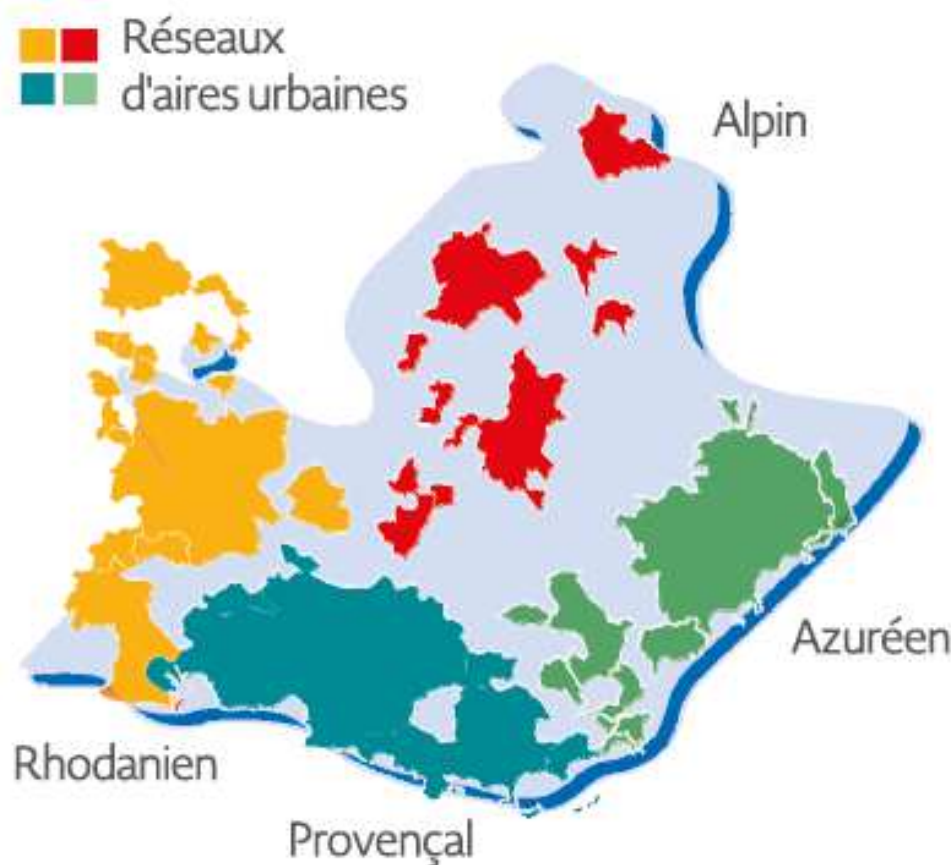


Figure 1 : « Espaces territoriaux » (« alpin », « azuréen », « provençal », « rhodanien ») de la région PACA

Les temps de trajet domicile – travail sont de plus en plus longs, les déplacements quotidiens (7 millions par jour) se concentrent aux deux tiers autour des grands pôles urbains, le réseau ferroviaire est saturé, à la fois du fait d'une offre en infrastructures réduite (région au plus petit linéaire de réseau ferré par habitant) et d'un service dégradé, toutefois en voie d'amélioration. Le diagnostic du Sraddet conclut à la nécessité de consolider la structuration de ce « territoire polycentrique ».

1.3.3 La stratégie du Sraddet

À trois enjeux transversaux, correspondent trois éléments de rupture et trois lignes directrices, qui structurent les objectifs et les règles du Sraddet (figure 2 page suivante).



Figure 2 : Stratégie d'avenir des territoires. Source : dossier

Cette stratégie fixe trois objectifs principaux :

- **démographie** : « La Région se donne pour objectif d'atteindre un taux moyen de croissance démographique de 0,4 % à l'horizon 2050, axé de manière privilégiée sur la population active. Pour cela, elle ambitionne aussi une hausse du taux d'emploi par rapport au taux actuel d'ici 2030, grâce à la mise en œuvre de son schéma de développement économique », faisant passer la population de 5 050 000 en 2017 à 5 380 000 en 2030 et 5 850 000 en 2050. Le Sraddet retient pour chaque espace territorial des objectifs démographiques différenciés exprimés en nombres de nouveaux habitants²⁰ ;
- **mobilités** : « La priorité est l'amélioration des transports du quotidien. Objectif : atteindre un report modal de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables de 15 % à l'horizon 2030 » ;
- **gestion économe de l'espace** : « Le Sraddet fixe pour objectif de diminuer de moitié le rythme de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers (soit 375 ha/an à l'horizon 2030) par rapport à 2006-2014 et de concentrer les nouveaux développements en zones urbaines ».

1.3.4 Les objectifs et les règles du Sraddet

Les lignes directrices (LD) sont ensuite déclinées et précisées chacune en trois axes²¹, eux-mêmes déclinés en deux ou trois orientations, chacune traduites selon le cas par trois ou quatre objectifs. Au total, le Sraddet définit ainsi 68 objectifs, 40 d'entre eux faisant l'objet d'une ou plusieurs règles générales. Le fascicule des règles retient 52 règles et deux chapitres spécifiques pour les

²⁰ Dans une version antérieure du projet de Sraddet : 0,5 % pour l'espace alpin, 0,3 % pour l'espace rhodanien et 0,4 % pour les deux autres espaces.

²¹ LD 1 : « Renforcer le rayonnement du territoire et déployer la stratégie régionale de développement économique », « Concilier attractivité et aménagement durable du territoire », « conforter la transition environnementale et énergétique : vers une économie de la ressource »
 LD 2 : « Structurer l'organisation territoriale en confortant les centralités », « Mettre en cohérence l'offre de mobilité et la stratégie urbaine », « Reconquérir la maîtrise du foncier régional et restaurer les continuités écologiques »
 LD 3 : « Cultiver les atouts, compenser les faiblesses, réaliser le potentiel économique et humain de tous les territoires », « Soutenir les territoires et les populations pour une meilleure qualité de vie », « Développer échanges et réciprocité entre les territoires »

parties déchets et économie circulaire. Le Sraddet identifie, parmi ces règles, 28 « règles spécifiques », considérées comme les plus à même d'avoir l'effet levier escompté par rapport aux enjeux et aux objectifs du Sraddet. L'énoncé d'une règle peut être assorti de documents graphiques non contraignants et de mesures d'accompagnement, qui facilitent la mise en œuvre des règles mais n'ont pas de valeur prescriptive. Certaines règles découlent de l'intégration des schémas préexistants.

Pour la mise en œuvre du Sraddet, la Région prévoit :

- des fonctions qu'elle s'engage à assumer (régulation, animation territoriale, ingénierie / observation / veille). En tant que personne publique associée, la Région émettra des avis sur les plans et programmes qui doivent être compatibles avec le Sraddet ;
- un dispositif de conventionnement et de contractualisation : avec l'État (contrat de plan État / Région) et avec les agglomérations, les intercommunalités, les parcs naturels régionaux et les pays (contrat régional d'équilibre des territoires)²².
- la loi Notre prévoit également des « *conventions territoriales d'exercice concerté* » pour les compétences exercées par plusieurs collectivités. La Région est chef de file pour : l'aménagement et le développement du territoire ; la protection de la biodiversité ; le climat ; la qualité de l'air et l'énergie ; l'intermodalité et la complémentarité entre les réseaux de transports ; le soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche ; la jeunesse. Il a été indiqué aux rapporteurs qu'aucune convention de ce type n'a encore été conclue.

Le CGCT prévoit enfin des « *conventions territoriales d'application du Sraddet* ».

- un dispositif de coordination, de pilotage et de suivi du Sraddet.

Le dossier comporte un fascicule de synthèse de 50 pages particulièrement bien conçu, qui permet au public d'accéder aux informations essentielles d'une façon clairement structurée et didactique.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du Sraddet sont :

- la réduction de la consommation d'espace, dépendante des évolutions démographiques de chaque espace territorial, et la préservation de la biodiversité dans l'un des 34 « points chauds de biodiversité »²³ mondiaux. L'usage sobre de l'espace constitue également un enjeu pour la préservation d'un patrimoine bâti et paysager exceptionnel, fort facteur d'attractivité pour la région ;
- l'atteinte de hauts niveaux d'ambition pour plusieurs enjeux environnementaux, et notamment en matière d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de déchets ;
- la réduction de la vulnérabilité et la résilience des territoires aux risques d'inondation, de submersion marine et d'incendie de forêt, dans le contexte du changement climatique ;
- la préservation de la santé de la population, exposée à la pollution de l'air et au bruit ;
- l'accès à l'eau, ainsi que la réduction des rejets dans les différents bassins versants, de l'urbanisation littorale et de l'ensemble de leurs impacts pour la mer Méditerranée.

²² Pour une durée de 3 ans, correspondant également en règle générale à la durée des opérations financées.

²³ Un point chaud de biodiversité (ou zone critique de biodiversité), est une zone biogéographique, terrestre ou marine, possédant une grande richesse de biodiversité particulièrement menacée par l'activité humaine. Voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Point_chaud_de_biodiversité. C'est le cas du bassin méditerranéen dans son ensemble.

La plupart de ces enjeux se trouvent renforcés du fait des conséquences attendues de l'évolution du climat.

Outre cette approche thématique, l'Ae estime que certains territoires présentent des enjeux particulièrement forts, au regard de l'intensité des pressions sur l'environnement qu'ils connaissent d'ores et déjà ou auxquelles ils sont susceptibles d'être exposés à l'avenir :

- le Nord-Est varois et le sud des Alpes de Haute-Provence, du fait de la périurbanisation de plus en plus éloignée des aires métropolitaines, ce qui nécessitera une mise en œuvre du Sraddet coordonnée et solidaire entre le cœur de chaque métropole et sa périphérie ;
- le pourtour de l'Étang de Berre et l'ouest du Vaucluse, confrontés aux effets d'une urbanisation multipolaire historiquement peu structurée, qui requiert une gestion plus efficace de l'espace ;
- des territoires stratégiques à l'échelon national et international, pour lesquels sont prévus des développements économiques et urbains importants dans des secteurs présentant des enjeux environnementaux majeurs : plaine du Var, grand port maritime et aéroport de Marseille notamment.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'ensemble du dossier est remarquablement structuré. En dépit du foisonnement de thématiques et d'informations requises par la réglementation, leur traitement est le plus souvent bien proportionné aux enjeux, présenté de façon claire, synthétique et compréhensible pour un public large. C'est également le cas pour l'« annexe sur les incidences environnementales ». La suite de cet avis se focalise en conséquence sur les principales omissions, points et critiques de niveau stratégique, sans nécessairement relever d'autres améliorations de second ordre qui pourraient être apportées.

2.1 État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence du Sraddet, caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées

Onze thématiques sont analysées selon la même logique : rappels réglementaires et leviers d'actions du Sraddet, suivis d'une description des principaux enjeux de la région, puis d'un diagnostic des atouts et des faiblesses de la région pour la thématique, sous la forme d'un tableau récapitulatif, et enfin d'une synthèse des principaux enjeux. Cet avis en retient les aspects les plus importants, notamment pour la motivation des recommandations formulées. Les volets relatifs au milieu physique et à la pollution des sols n'appellent pas de commentaire de l'Ae.

La région PACA s'étend sur une superficie de 31 400 km², compte 4,9 millions d'habitants et 963 communes. 90 % de la population réside dans les trois grandes métropoles de la région et dans les villes moyennes de plus de 20 000 habitants.

2.1.1 Analyse thématique

Consommation d'espace

Entre 1999 et 2006, l'artificialisation des sols progressait de 2,1 % par an, de manière beaucoup plus rapide que la moyenne nationale. Entre 2006 et 2014, période de référence, la consommation d'espace s'est élevée à environ 6 000 ha, dont 44 % pour des zones d'activités, 29 % pour les autres espaces bâtis et 17 % qualifiés de « tissu urbain discontinu ». Ce rythme de consommation

s'est ralenti à 0,7 % par an entre 2011 et 2015 tout en restant supérieur à la croissance démographique, principalement au profit de l'urbanisation sur le littoral et dans les pôles urbains et au détriment des espaces agricoles.

Milieux naturels et biodiversité

Ces milieux sont exceptionnellement riches dans toute la région. L'« annexe incidences environnementales » dénombre notamment :

- 828 ZNIEFF²⁴ terrestres, représentant 54 % de la surface totale de la région, et 100 zones marines à enjeu ;
- 4 parcs nationaux (environ 170 000 ha terrestres), dont deux, Port-Cros et Calanques, présentent majoritairement des surfaces marines (45 000 hectares). Près de 6 400 ha de ces surfaces maritimes sont incluses dans des aires marines protégées ;
- 8 parcs naturels régionaux sur près de 8 000 km². Un neuvième parc (Mont Ventoux) est en projet ;
- 13 réserves naturelles nationales (environ 30 000 ha, dont celles de Camargue, du Coussouls de Crau et des Maures), dont 2 réserves géologiques, 6 réserves naturelles régionales et 19 réserves biologiques ;
- 70 arrêtés préfectoraux de protection de biotope, dont le plus vaste, de plus de 16 000 ha sur les sites à grands rapaces du Luberon ;
- 128 sites Natura 2000, d'une surface totale de 9 693 km², soit 31 % de la superficie régionale ;
- 317 espaces naturels sensibles, 93 sites gérés par le conservatoire des espaces naturels et 74 sites protégés par le conservatoire des espaces lacustres, des rivages et du littoral ;
- 4 sites Ramsar²⁵ et trois réserves de biosphère ;

L'« annexe incidences environnementales » évalue ainsi à plus de 10 000 km² les surfaces de milieux naturels protégés et à environ 14 700 km² les surfaces « *sous protection contractuelle* ».

Il cite quelques habitats emblématiques. En revanche, il est peu explicite sur les espèces, se contentant de rappeler que 4 % des espèces de « plantes à flore » (soit 184), 6 % de mammifères (7), 18 % d'oiseaux nicheurs (44), 4 % d'amphibiens (4) et 5 % de reptiles (5) présents en PACA sont menacées de disparition selon l'UICN²⁶, sans plus spécifier l'analyse. Il mentionne juste que, pour trois espèces²⁷, la région PACA coordonne des plans nationaux d'action et « *participe à une vingtaine d'autres* ». Pour la suite de l'analyse, il serait opportun de développer cette présentation, à l'image de celle des habitats.

L'Ae recommande de faire une présentation plus complète des espèces menacées de disparition, d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un plan national d'action, de leurs habitats et de la façon dont ils sont pris en compte dans les aires protégées et celles bénéficiant de dispositions contractuelles.

²⁴ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁵ Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (traité international adopté le 2 février 1971)

²⁶ Union internationale pour la conservation de la nature

²⁷ Vipère d'Orsini, Tortue d'Hermann, Alouette calandre

La trame verte et bleue couvre 63 % de la surface régionale se répartissant en 59 % de réservoirs (16 % avec un objectif de recherche pour une remise en état optimale, 84 % avec un objectif de recherche de préservation optimale) et 4 % avec une fonction de corridor écologique.

Selon un indice intégré régional, la biodiversité serait en voie de stabilisation dans la région. Un déclin de 34 % est néanmoins relevé dans le dossier pour les espèces des massifs provençaux et des plaines alluviales. Ainsi, l'érosion affecte « *de façon inquiétante* » les milieux agricoles et l'arrière-pays provençal et, en conséquence « *la biodiversité ordinaire* ». Les risques sont, ensuite, les plus forts sur la frange littorale (pressions des activités littorales et espèces exotiques envahissantes).

Milieux marins

De façon surprenante pour une région maritime, l'Ae remarque que les milieux marins ne sont pas considérés comme un enjeu en soi pour le Sraddet, ce qui apparaît d'autant plus étonnant qu'il a été élaboré concomitamment avec le document stratégique de façade de la Méditerranée et que le livret 4 de l'« annexe incidences environnementales » analyse l'articulation entre le Sraddet et le document stratégique de façade (DSF).

L'Ae recommande de traiter comme un enjeu en tant que tel pour le Sraddet la qualité des milieux marins, en s'appuyant notamment sur les travaux engagés pour les plans d'action pour le milieu marin.

Paysage et patrimoine

La région est découpée en cinq unités paysagères (Alpes du Sud, Haute Provence ou moyen pays, Basse Provence ou Alpes provençales, Plaines provençales et littorales et « Provence cristalline » (frange littorale sud-est du Var)). Elle comporte 210 sites classés (sept sites relèvent d'une opération « grand site »²⁸) et 360 sites inscrits. Cinq sites sont inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco²⁹ et deux sites sont classés géoparcs mondiaux de l'Unesco³⁰.

Le bâti provençal constitue également un patrimoine paysager et culturel très important (villages, bastides, jardins...). Certains secteurs ne sont pas protégés. Les principales menaces concernent la banalisation des paysages urbains et périurbains et le développement de l'urbanisation littorale.

Ressource en eau

Bien qu'étant l'une des régions les plus sèches de France, la région bénéficie de ressources en eau globalement abondantes, rendues disponibles par de grands aménagements hydrauliques (lacs réservoirs et canaux). La ressource en eaux de surface d'environ 14 milliards de m³ (hors Rhône) couvre 86 % des usages. Seules les masses d'eau au nord du Vaucluse sont en état quantitatif médiocre.

La région présente plusieurs particularités à signaler : PACA est la troisième région de France pour la production d'hydroélectricité (5 milliards de m³ par an dérivés) ; 2,3 milliards de m³ sont prélevés pour l'irrigation agricole, dont 70 à 80 % sont restitués aux milieux naturels ; 29 masses

²⁸ Sainte-Victoire, « Grand Site de France », Rayol, Gorges de Verdon, La Clarée, Fontaine de Vaucluse, Presqu'île de Giens, Massif des Ogres

²⁹ Théâtre antique et arc de triomphe d'Orange, Monuments romains et romans d'Arles, Centre historique d'Avignon, plusieurs sites de l'œuvre de Vauban, Œuvre architecturale de Le Corbusier, dont la Cité Radieuse à Marseille.

³⁰ Géoparc mondial de Haute-Provence, Géoparc mondial PNR du Luberon

d'eau souterraines stratégiques pour l'alimentation en eau potable sont recensées dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée (ouest Var, nord Vaucluse, Alpes de Haute-Provence).

On dénombre 75 % des masses d'eau superficielles en bon état chimique. Compte tenu de la part faible de l'agriculture dans l'activité régionale, elles sont moins exposées aux nitrates³¹ et aux pesticides que dans le reste de la France. L'assainissement est assuré à 89 % par des stations d'épuration, dont une grande partie a plus de 20 ans ; la population régionale non raccordée est estimée à 9 %.

Climat, air, énergie

La production énergétique primaire représente 1 % de la production nationale et couvre 10 % de la consommation régionale. Elle est intégralement d'origine renouvelable (59 % hydraulique et 26 % biomasse, notamment) suite à la fermeture de la mine de charbon de Gardanne en 2003. La production d'énergie renouvelable est très inférieure aux objectifs du schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) (2,6 GWh en 2014 pour un objectif de 2,8 en 2014, puis 5,2 en 2020 et 5,6 en 2030), alors que la région est la plus insolée de France métropolitaine avec 1500 à 1700 kWh/m²/an. Seule la production géothermique connaît une croissance régulière, dépassant l'objectif fixé. Le parc de véhicules électriques est très inférieur aux projections (0,16 % du parc au lieu de 2,7 % en 2016).

Les émissions régionales de gaz à effet de serre se sont élevées à 45 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2015, soit environ 10 % des émissions nationales. L'industrie, les transports et l'énergie sont les trois secteurs les plus émetteurs. Les émissions par habitant sont largement supérieures à la moyenne nationale (9 tonnes équivalent par habitant au lieu de 6,9 tonnes), compte-tenu du poids important du secteur industriel. Les émissions en 2014 étaient cependant inférieures de 6,8 % à l'objectif du SRCAE.

En dépit de son amélioration, la qualité de l'air reste dégradée pour plusieurs polluants : 8 personnes sur 10 restent exposées au dépassement de la valeur sanitaire recommandée par l'organisation mondiale de la santé pour l'ozone (22 jours de dépassement du seuil réglementaire de 180 µg/m³/h) et les particules fines (81 jours de dépassement du seuil réglementaire de 50 µg/m³/h). Cette analyse, limitée à certains polluants réglementés, ne rappelle pas les secteurs concernés par le contentieux ouvert par la Commission européenne contre la France relatif à la directive 2008/50/CE relative à la qualité de l'air, ni les secteurs plus particulièrement affectés par d'autres types de pollution, tout particulièrement le pourtour de l'étang de Berre.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier les secteurs pour lesquels la qualité de l'air excède les valeurs limites issues des directives « qualité de l'air », ainsi que la nature des pollutions et des risques sanitaires des populations exposées aux polluants non réglementés.

Déchets

Les données correspondantes sont reprises du projet de plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), document en cours d'élaboration³² :

³¹ Quatre zones vulnérables (Comtat Venaissin (84), plaines alluviales du bas Gapeau et de l'Eygoutier (83), étang de Berre (13), Gréoux-les-Bains, Oraison et Valensole (04)) et 18 zones sensibles à l'eutrophisation, qui couvrent 16,2 % de la région

³² La Région prévoit une enquête publique concomitante pour le projet de Sraddet et pour le projet de PRPGD.

- environ 565 000 tonnes de déchets dangereux ont été collectés en 2015. 50 installations ont une capacité de traitement de 790 000 t/an. Certains déchets doivent être traités dans des sites proches dans des régions voisines (Bellegarde dans le Gard et Chasse-sur-Rhône dans l'Isère) ;
- le PRPGD identifie un écart important entre la « production théorique » de déchets non dangereux inertes (notamment issus des chantiers du BTP) estimée à 15 millions de tonnes et la collecte estimée à 10 millions de tonnes et le traitement / stockage d'un peu moins de 9 millions de tonnes. 70 % des déchets sont valorisés (objectif 70 % en 2020), à l'exception notable du département des Alpes-Maritimes (58 %) et des Alpes de Haute-Provence (61 %) ;
- sur les 6 millions de tonnes de déchets non dangereux non inertes, seules 37 % sont valorisés. Cette part de valorisation doit être portée à 55 % en 2020. La production par habitant de déchets ménagers est très supérieure à la moyenne nationale³³ pour un volume total de 3,5 millions de tonnes, ce que le Sraddet identifie comme un enjeu notable. Les performances de tri sont nettement inférieures aux moyennes nationales, celles des populations touristiques étant qualifiées de « très médiocres ». Les installations de traitement sont très inégalement réparties (très peu d'installations dans les trois départements alpins). Les progrès sont présentés comme nécessaires sur la réduction à la source et la valorisation des ordures ménagères et assimilées, ainsi que la collecte du verre, des emballages papiers et des biodéchets / déchets verts ;

La région est donc très en retrait vis-à-vis de la plupart des objectifs fixés par la réglementation et présente des fortes disparités entre l'ouest et l'est, induisant des mouvements importants interdépartementaux vers l'ouest de déchets ménagers.

Ressources minérales

26 millions de tonnes de matériaux divers ont été extraits en 2014. La consommation par habitant est également très supérieure à la moyenne nationale (7,3 tonnes par an pour 5,7 tonnes par an). Le dossier manque d'une réflexion prospective sur les besoins de la région et, en conséquence, sur les évolutions à prévoir pour les différents types de matériaux (roches massives, granulats alluvionnaires, minéraux à usage industriel...), ce qui ne permet pas d'anticiper les secteurs potentiels d'extraction, à juste titre présentés comme « *contraints par les espaces naturels protégés et les règles d'urbanisme qui tendent à éloigner les sites de production et de consommation situés sur la bande littorale* »³⁴.

L'Ae recommande de présenter les besoins en matériaux de la région à l'échéance du Sraddet, d'évaluer dans quelle mesure les installations actuellement autorisées couvriront ces besoins ou, à l'inverse, les nouvelles sources d'approvisionnement susceptibles d'être privilégiées.

Risques naturels et technologiques

La région est très concernée par cette thématique. C'est néanmoins le volet le moins bien proportionné de l'analyse de l'état initial. Les données disponibles fournissent des informations par commune : 95 % des communes sont soumises au risque « feux de forêt », 80 % à des risques sismiques et d'inondation – les communes littorales étant toutes soumises au risque de submersion marine –, 75 % à des mouvements de terrain et 10 % à des risques d'avalanches. L'absence de précision quant à la gravité de chaque aléa et quant à l'exposition des populations ne permet pas d'apprécier le niveau de risque et de cibler les principaux enjeux (par exemple,

³³ 726 kg/habitant à comparer à 571 kg/habitant. L'« annexe incidences environnementales » impute 86 kg/habitant à la fréquentation touristique.

³⁴ Le rapport souligne également « *la persistance de prélèvements dans les cours d'eau impactant fortement les milieux* ».

l'aléa incendie ou inondation fort ou la proximité d'installations Seveso³⁵ sur des secteurs urbanisés, la submersion marine sur des zones basses du littoral, l'extension de l'onde de submersion qui résulterait de la rupture des grands barrages, les volumes de transport de matières dangereuses sur les principaux axes, etc.).

L'Ae recommande de compléter le volet « risques naturels et technologiques » par une identification des secteurs urbanisés les plus exposés à des aléas importants et, dans la mesure du possible, une estimation de l'exposition à chacun des types de risques des populations concernées.

Bruit

Pour le bruit également, le volet pourrait être complété par des informations permettant de mieux appréhender les secteurs sur lesquels la population est la plus exposée au-delà de la seule représentation des infrastructures de transport, sachant que l'« annexe incidences environnementales » indique bien que 34 % de la population est exposée aux bruits routiers (contre 14 % pour l'ensemble de la France). En particulier, il serait opportun de fournir des données aussi précises que possible sur les points noirs de bruit.

L'Ae recommande de mieux localiser, au moins de façon globale, et caractériser l'exposition des populations au bruit (points noirs de bruit et établissements sensibles en ambiance non modérée, notamment).

2.1.2 Scénario au fil de l'eau

Le dossier fait plusieurs hypothèses : poursuite du ralentissement démographique, mais pression démographique qui continue de générer l'étalement urbain et la consommation d'espace et de ressources, évolutions variables des différents espaces territoriaux face au changement climatique, aggravation des risques d'inondation et d'incendie de forêt, diminution de la disponibilité de la ressource en eau (– 10 % en 2050).

Il n'identifie pas d'évolution marquée pour la biodiversité, sauf la poursuite de l'érosion de la biodiversité qualifiée d'ordinaire. Il parie sur une prise en compte des enjeux paysagers des espaces anthropisés pour ouvrir la voie à de nombreuses réhabilitations à proximité ou au sein des pôles urbains.

Les objectifs du SRCAE n'étant d'ores et déjà pas respectés, l'écart de production énergétique par rapport à ses objectifs s'amplifierait avec le temps. Le dossier conclut à une tendance régionale à l'amélioration pour la qualité de l'air, sans que l'analyse en fasse clairement ressortir les raisons. L'exposition au bruit serait susceptible d'augmenter en rapport avec l'étalement urbain et le développement des déplacements motorisés.

Dans ce scénario « au fil de l'eau », le dossier ne fait aucune hypothèse de réduction significative des besoins de matériaux ou de réduction de déchets, en dépit des lois et règlements qui s'imposent à ces derniers.

³⁵ Nom de la ville italienne où eut lieu en 1976 un grave accident industriel mettant en jeu de la dioxine. Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Mise à jour le 24 juillet 2012, elle porte désormais le nom de « Seveso 3 » et est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015. Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en « seuil bas » et « seuil haut » en fonction des quantités et des types de produits dangereux.

2.1.3 Synthèse

Un tableau de synthèse hiérarchise les enjeux selon deux critères : « importance des enjeux pour le territoire », « levier du Sraddet sur l'enjeu » et les classe de 1 (faible) à 4 (prioritaire).

Au vu de l'analyse produite, l'Ae souscrit globalement à cette hiérarchisation, à quelques exceptions notables près :

- au vu du diagnostic régional du rapport des objectifs, de l'analyse de l'état initial et dès lors que le PRPGD sera intégré au Sraddet, les déchets devraient être considérés comme un enjeu prioritaire³⁶ ;
- même si les risques naturels ne constituent pas un enjeu directement pris en charge par le Sraddet, l'aménagement du territoire et la constructibilité sont des leviers essentiels pour réduire l'exposition à ces risques : c'est l'un des quatre défis de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, décliné par le plan de gestion des risques d'inondation Rhône-Méditerranée. En particulier, la réduction de l'étalement urbain et la prévention des risques naturels peuvent être convergents (préservation des champs d'expansion de crues), mais la densification de certains secteurs, préconisée par le Sraddet, pourrait se heurter à des impératifs de protection contre les inondations ou les incendies de forêt. L'enjeu est donc prioritaire pour le territoire, tout particulièrement dans le contexte du changement climatique. Les objectifs et règles du Sraddet sont susceptibles de constituer un levier important, dès lors qu'il doit en outre être compatible avec le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée ;
- le paysage et le patrimoine apparaissent légèrement sous évalués : même si le Sraddet constitue un levier probablement moyen pour cet enjeu, il s'agit d'un thème prioritaire pour l'attractivité du territoire. L'enjeu global devrait être relevé de moyen à fort.

En revanche, l'enjeu de la ressource en eau apparaît globalement surévalué (prioritaire) : la situation régionale initiale n'apparaît globalement pas critique, même si elle est déficitaire. Surtout, le Sraddet constitue un levier secondaire par rapport aux autres plans et programmes applicables dans ce domaine (Sdage notamment).

L'Ae recommande de relever au niveau « prioritaire » les enjeux « déchets » et « risques naturels » et au niveau « fort » l'enjeu « paysage et patrimoine » et de qualifier l'enjeu « milieu marin ».

2.1.4 Territorialisation des enjeux

Pour les besoins de l'évaluation environnementale, l'état initial définit « huit unités fonctionnelles » (milieux naturels remarquables, parcs naturels régionaux, secteurs de montagne, espaces agricoles, vallées, littoral naturel, littoral artificialisé, espaces de forte intensité urbaine). Cette territorialisation prend notamment son sens au moment de l'analyse des incidences du Sraddet et de la démarche « éviter, réduire compenser » (voir ci-après). Néanmoins, ce concept fonctionnel ne trouve pas d'écho dans le Sraddet. La cotation des enjeux est en outre différente de la cotation générale (1 pour les plus faibles et 3 pour les plus forts). Ainsi, l'articulation avec les espaces territoriaux n'est pas claire, certains secteurs n'étant en outre intégrés à aucune unité fonctionnelle : le « cas type » le plus fréquent est celui des zones périurbaines en milieu rural les plus exposées à l'étalement urbain.

³⁶ Les deux critères sont présentés comme « fort » (3). Le dossier convainc aisément que ces deux critères devraient être réévalués à 4. Voir discussion au § 2.4.1 notamment sur le rôle du Sraddet en matière de déchets.

L'Ae recommande de préciser dans le rapport des objectifs du Sraddet de quelle façon les unités fonctionnelles s'articulent avec les espaces territoriaux, et sont ou ont vocation à être prises en compte dans ses objectifs et ses règles.

L'analyse retient, pour chaque unité fonctionnelle (UF) les seuls enjeux pertinents. L'Ae relève les quelques cotations qui lui semblent sous-évaluées :

- 1 pour l'enjeu « paysage et patrimoine » dans l'UF « milieux naturels remarquables » ;
- 2 pour l'enjeu « paysage et patrimoine » dans l'UF « montagne » ;
- 1 pour l'enjeu « risques naturels » dans l'UF « vallée » ;
- 2 pour l'enjeu « déchets » dans les UF urbanisées ;
- 2 pour l'enjeu « risques naturels » dans les espaces de forte intensité urbaine alors que cette cotation est de 3 dans les secteurs littoraux artificialisés.

2.2 Articulation du Sraddet avec les autres plans et programmes

L'analyse distingue les plans et programmes avec lesquels le Sraddet doit être compatible (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) et plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée)) de ceux qu'il doit prendre en compte.

2.2.1 Le Sdage et le PGRI

Pour chaque orientation fondamentale (OF) du Sdage, l'analyse détaille les objectifs et les règles prévues par le Sraddet. Au-delà de cette mise en parallèle, plusieurs objectifs et plusieurs règles rappellent les mesures du Sdage applicables selon une approche opérationnelle. Ainsi, il est intéressant de relever que l'articulation du Sraddet avec le Sdage va bien au-delà d'une vérification de cohérence entre les dispositions des deux plans³⁷.

L'analyse de l'articulation avec le PGRI procède de la même méthode, le grand objectif 2 étant identique à l'OF 8 du Sdage³⁸. Toutefois, elle reste plus succincte, alors que le Sraddet constitue un levier potentiellement plus important pour la mise en œuvre du PGRI. Deux règles sont prévues (10 B et 10 C), mais la règle 10 B, la plus importante (Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels) reste générale et d'une portée limitée vis-à-vis des documents d'urbanisme, pour un enjeu important pour l'aménagement du territoire régional. Cette analyse est complétée dans la partie 3.2.5 de cet avis.

2.2.2 Les plans / programmes à prendre en compte

L'analyse se focalise sur certains plans et programmes listés à l'article L. 4251-2 du CGCT³⁹ et en ajoute quelques-uns⁴⁰ ; elle utilise la même méthode que pour le Sdage et le PGRI. Certains items

³⁷ À titre d'exemple, l'OF 0 du Sdage (s'adapter aux changements climatiques) est traduit principalement par l'objectif 10 du Sraddet (améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau), lui-même décliné par trois règles (LD1-OBJ10 A, B et C) qui prescrivent aux SCoT et aux PLU des dispositions visant à analyser la question à leur échelle et à reprendre certains types de mesures (dans ce cas, visant à éviter ou réduire l'imperméabilisation, y compris à désimperméabiliser) classées selon la typologie « éviter » ou « réduire »

³⁸ Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

³⁹ Le schéma interrégional d'aménagement et de développement du massif alpin, la programmation pluriannuelle de l'énergie dans l'attente de la stratégie nationale bas carbone, les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, le document stratégique de façade de la Méditerranée, les orientations

du même article ne sont pas explicitement repris (projets d'intérêt général et opérations d'intérêt national ; projets de localisation des grands équipements, des infrastructures et des activités économiques importantes en termes d'investissement et d'emploi), mais il en est pleinement tenu compte dans le Sraddet et son évaluation environnementale. En revanche, les directives territoriales d'aménagement ne sont pas citées par l'article L. 4251-2 du CGCT, alors que la région PACA en comporte deux pour les départements des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône.

L'Ae recommande d'analyser spécifiquement l'articulation du Sraddet avec les directives territoriales d'aménagement des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône et, en cas d'incohérences éventuelles, de proposer un moyen de les lever.

L'article R. 122-20 du code de l'environnement requiert de façon plus générale, dans l'évaluation environnementale, de faire « *une présentation générale indiquant l'articulation du Sraddet avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale* ». Cette analyse est donc complémentaire et consiste notamment à évaluer la cohérence des plans entre eux, mais aussi à consolider le scénario au fil de l'eau et, le cas échéant, l'analyse d'impacts cumulés éventuels. Il ne s'agit donc pas seulement d'une simple vérification de cohérence.

À titre d'exemple, plusieurs autres plans présentent un intérêt, soit pour décrire l'évolution prévisible de l'environnement, soit comme donnée de contexte nécessaire pour la poursuite de l'évaluation des incidences du Sraddet : le plan climat de la Région adopté fin 2017, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables, le plan Rhône, le schéma régional des carrières, quatre plans de protection de l'atmosphère, etc.

L'Ae recommande de compléter la liste des plans / programmes pour lesquels l'articulation avec le Sraddet a vocation à être analysée et utilisée pour l'évaluation de ses incidences.

Le dossier, dans l'ensemble, aborde peu les questions internationales et interrégionales. Les enjeux concernant l'Italie, ou encore Monaco, restent globalement limités en dehors de leur voisinage immédiat. En revanche, les questions de mobilité et de déchets nécessitent une articulation forte avec plusieurs régions voisines, peu mise en perspective dans le dossier. La délimitation des espaces territoriaux devrait même conduire à une approche interrégionale de l'espace rhodanien, en partie portée par le parc naturel régional de la Camargue pour ce qui concerne ce territoire, mais relevant très clairement d'une stratégie plus large portée par les deux Sraddet des Régions Occitanie et PACA (avenir à long terme du fait de l'évolution du trait de côte et de la submersion de la Camargue, mobilité interrégionale, voire internationale, au cœur des échanges est-ouest entre l'Espagne et l'Italie mais aussi nord-sud, risques d'inondation dans l'ensemble du delta du Rhône).

L'Ae recommande de préciser selon quel processus la Région prévoit d'assurer la cohérence entre les orientations, les objectifs et le cas échéant les règles du Sraddet PACA avec ceux des Sraddet des régions voisines (Auvergne – Rhône-Alpes, Occitanie) et avec le plan d'aménagement et de

fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable des chartes des parcs nationaux.

⁴⁰ La stratégie nationale bas carbone, la programmation pluriannuelle de l'énergie, le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, le document stratégique de façade de la Méditerranée, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable des chartes des parcs nationaux.

développement durable de la Corse, en indiquant le cas échéant les objectifs et les règles qu'il serait opportun de partager.

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

Cette question est abordée principalement de façon méthodologique dans un fascicule intitulé « Justification des choix retenus – livret 3 » (voir page suivante). Sans entrer dans le détail de toutes les options analysées ni des mécanismes qui ont conduit aux choix retenus, elle présente la méthode et ses principaux résultats de façon statistique. L'Ae ne peut donc livrer qu'une analyse de la méthode utilisée, sans pouvoir réellement porter un jugement sur son résultat, autrement que par l'analyse dans la partie 3 de la façon dont le Sraddet prend en compte l'environnement.

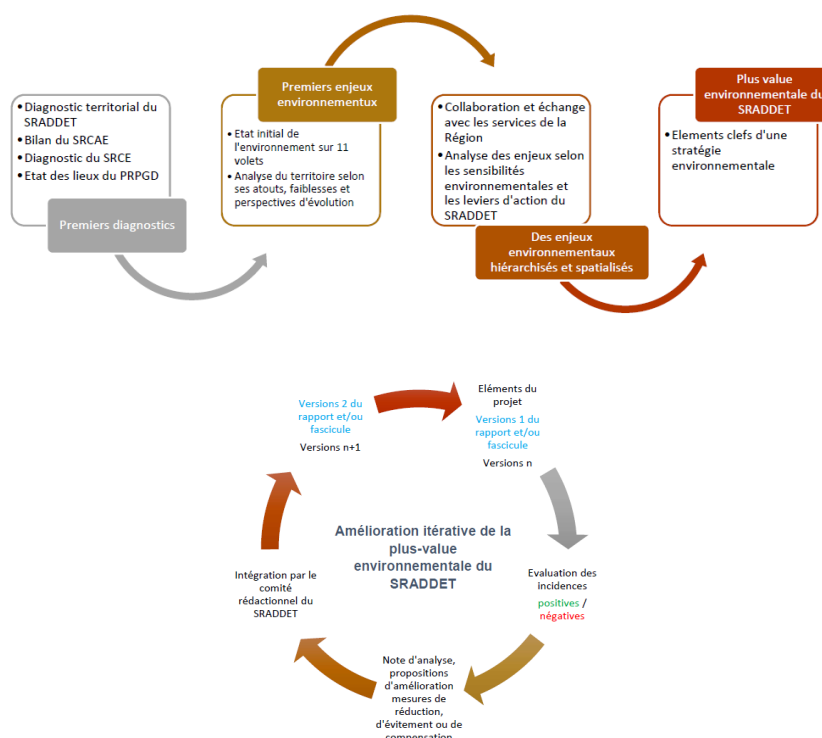


Figure 3 : Méthode d'élaboration du Sraddet et boucle d'analyse itérative. Source : Livret 3 de l'« annexe incidences environnementales »

L'état initial de l'environnement et ses conclusions, formalisés une première fois en août 2017, ont été préparés par les services de la Région. Il a fait ressortir 19 enjeux principaux pouvant concerner le Sraddet. *In fine*, le tableau de synthèse les rassemble dans 14 enjeux hiérarchisés de 1 (faible) à 4 (prioritaire).

Le Sraddet a ensuite été construit de façon concertée avec les personnes publiques associées identifiées par la loi, ainsi qu'avec d'autres partenaires du territoire (Départements, parcs nationaux et parcs naturels régionaux, associations environnementales agréées, agence régionale de la biodiversité, conservatoire des espaces lacustres, des rivages et du littoral, syndicats professionnels, Voies navigables de France) et un Conseil scientifique. L'intégration du schéma régional de cohérence écologique et du schéma régional climat, air, énergie a été confiée à deux ateliers.

Le livret 3 produit deux histogrammes représentant l'évolution des objectifs et des règles résultant de ce processus (voir figures page suivante).

Même si son résultat est compréhensible, la façon dont le processus y a conduit est peu lisible. Plusieurs questions génériques peuvent être posées, sans que le document permette d'y répondre :

- quelle a été l'influence du niveau de priorité des différents enjeux sur l'ensemble de la démarche ? Comme indiqué plus haut, la minoration de ce niveau pour les déchets et les risques naturels pourrait expliquer le faible nombre d'objectifs ou de règles concernant ces deux enjeux. Au-delà du nombre, la question peut également se poser de savoir si ces niveaux de priorité ont pu avoir des conséquences pour l'arbitrage de certains objectifs ou de certaines règles ;
- à l'exception de certains enjeux importants (consommation d'espace, production d'énergie renouvelable, déchets), les objectifs et les règles sont, par nature, peu quantifiés. Par conséquent, il est difficile de comprendre le résultat du raisonnement, sans que soient définis leur « intensité ». Dans quelques cas, l'objectif 19 par exemple, des cibles sont précisées pour la production d'énergie renouvelable aux horizons 2030, puis 2050. Les règles correspondantes définissent un ensemble de moyens pour y arriver⁴¹. Il reviendra donc aux différents plans de rang inférieur de prendre en compte les objectifs affichés, d'appliquer les règles et de mettre en œuvre les moyens qu'elles prévoient. Mais, à ce stade, il n'est pas possible d'évaluer *a priori* dans quelle mesure les objectifs pourront être atteints.

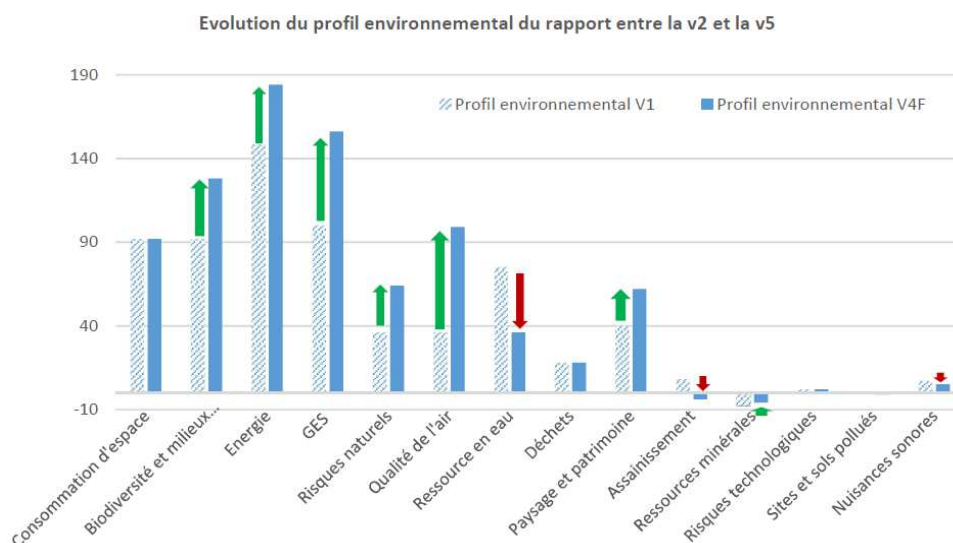


Figure 4a : Chaque incidence étant cotée de 1 à 3 selon son intensité, en positif ou en négatif, l'axe des ordonnées additionne l'ensemble des cotations pour les objectifs. Source : livret 3

⁴¹ Identifier, justifier et valoriser le potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération du territoire en développant les équipements de pilotage énergétique intelligents et de stockage ; Développer la production des énergies renouvelables et de récupération des équipements de stockage afférents en mettant en œuvre diverses orientations précisées pour chaque type d'énergie ; Pour le développement de parcs photovoltaïques, prioriser la mobilisation de surfaces disponibles sur du foncier artificialisé, en évitant l'implantation de ces derniers sur des espaces naturels et agricoles. L'implantation de parcs dans des espaces forestiers est conditionné à quatre critères préalables

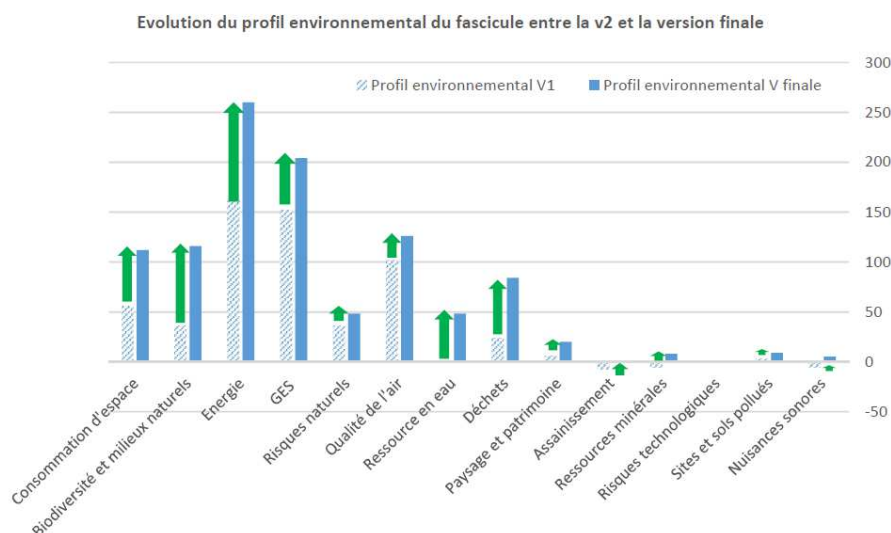


Figure 4b : Chaque incidence étant cotée de 1 à 3 selon son intensité, en positif ou en négatif, l'axe des ordonnées additionne l'ensemble des cotations pour les règles. Source : livret 3

Le livret 3 analyse également la bonne prise en compte des enjeux de continuité écologique et de transition énergétique. Il reprend intégralement les acquis du schéma régional de cohérence écologique⁴². Il y ajoute des objectifs pour chaque sous-trame de la trame verte et bleue (forestière, milieux semi-ouverts, milieux ouverts) et introduit le concept de sous-trame noire (évitant la pollution lumineuse)⁴³. De façon bienvenue, la règle 50 D identifie 19 secteurs prioritaires dans lesquels doit être prévue l'amélioration de la transparence des infrastructures linéaires au regard de la fonctionnalité écologique. Par ailleurs, le Sraddet prescrit de préciser la délimitation des réservoirs de biodiversité dans les documents d'urbanisme en intégrant une zone tampon. L'ambition affichée pour la production d'énergie renouvelable, la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou pour l'amélioration de la qualité de l'air est significativement accrue par rapport aux objectifs – et surtout aux résultats atteints – par le SRCAE.

L'approche apparaît moins « intégrée » pour les déchets, soulevant une difficulté réelle de compréhension de l'articulation entre le Sraddet et le PRPGD : « *Seules les règles obligatoires ont été évaluées, montrant déjà une bonne plus-value du Sraddet sur l'enjeu régional. Ce plan a par ailleurs fait l'objet d'une évaluation environnementale indépendante* ».

Cette présentation démontre que le processus mis en œuvre a permis d'identifier des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, intégrées pour plusieurs d'entre elles aux objectifs ou aux règles, et d'améliorer la performance environnementale du plan. La démonstration de la capacité du Sraddet à atteindre les objectifs fixés repose de façon déterminante sur l'évaluation quantitative de ses incidences, analysée dans la partie suivante.

2.4 Incidences environnementales du Sraddet

L'analyse des incidences du Sraddet est abordée d'une façon similaire. Après un exposé de la méthodologie retenue, reposant également sur une boucle itérative, le document fournit une analyse de la performance environnementale du Sraddet et une analyse des secteurs susceptibles d'être impactés ; les impacts sur l'occupation du sol et sur les émissions de gaz à effet de serre ont fait l'objet de simulations quantifiées.

⁴² Mais désormais la carte annexée au Sraddet n'a qu'une valeur indicative.

2.4.1 Performance globale du Sraddet

Celle-ci est illustrée par des histogrammes de même nature que dans le livret 3. Ces histogrammes font ressortir que le nombre de règles et d'objectifs est globalement d'autant plus important que l'enjeu est prioritaire. Les risques naturels, la ressource en eau et les déchets sont donc un peu en retrait, mais le paysage apparaît à l'inverse bien traité, ce qui apparaît cohérent avec les remarques ci-dessus relatives à la perception par l'Ae du niveau de ces enjeux. Les incidences des objectifs du Sraddet apparaissent ainsi plus limitées pour les trois premiers enjeux, mais semblent en revanche plus favorables pour l'enjeu paysager, en dépit du niveau « moyen » retenu par l'évaluation environnementale. Un constat voisin est fait pour les règles du Sraddet, moyennant quelques nuances : les déchets semblent mieux pris en compte, à la hauteur de l'enjeu, mais le nombre de règles concernant les paysages est plus limité. Les risques naturels restent là aussi peu traités. Le résultat global est synthétisé dans un « profil environnemental du Sraddet » (voir ci-après) que l'« annexe incidences environnementales » présente comme suit.

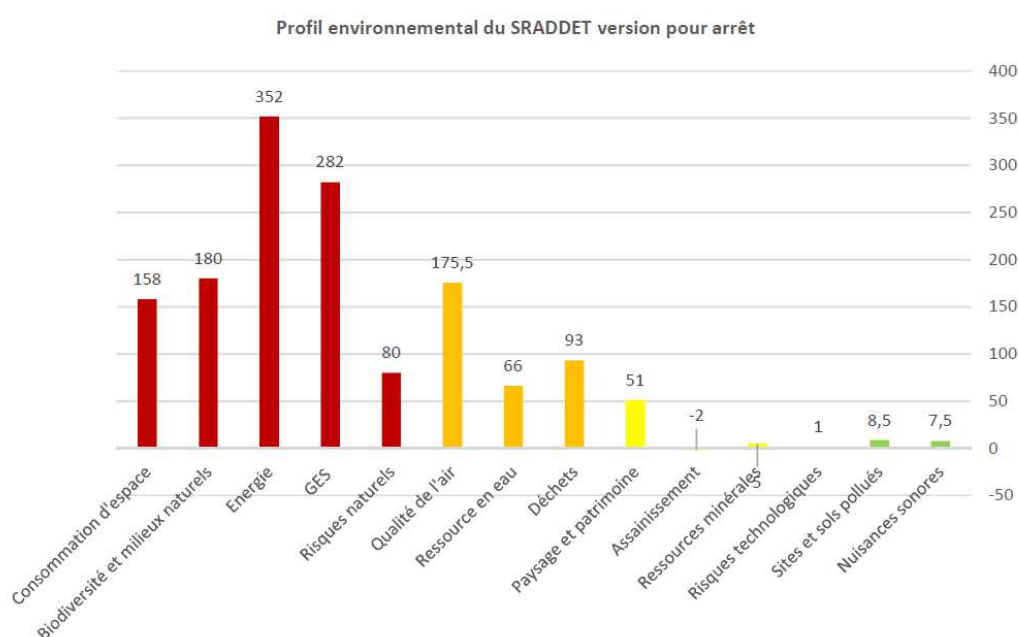


Figure 6 : Profil environnemental du Sraddet. Source : Livret 5 de l'« annexe incidences environnementales »

Comme le démontre le graphique, la croissance démographique induit de fait une plus forte tension sur les ressources en eau et en matériaux : « La ressource en eau étant une préoccupation se renforçant avec les pressions climatiques et démographiques, la Région PACA a tenu à reprendre les orientations du Sdage et s'est attachée à développer des mesures pour appuyer la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire ». Pour les déchets, « comme il l'a été précisé, les bénéfices sur [leur] gestion sont sous-évalués par la méthode d'analyse. La mise en œuvre des actions du PRPGD sera portée à travers l'observatoire régional des déchets ».

Cette analyse globale met correctement en évidence les atouts du Sraddet, mais aussi des enjeux insuffisamment pris en compte, tout particulièrement l'absence de référence aux milieux marins, et des apports limités vis-à-vis des risques naturels. Elle permet également de comprendre ce que l'Ae interprète comme une erreur méthodologique concernant les déchets, que ce soit pour la définition des objectifs, des règles ou dans l'« annexe incidences environnementales » : l'analyse semble évaluer séparément les effets du PRPGD et du Sraddet et attribuer au PRPGD un rôle prépondérant pour l'atteinte des objectifs en matière de déchets alors que, pour l'Ae, l'intégration

du PRPGD au Sraddet permet de tirer profit des objectifs et des règles du PRPGD, en les complétant par des objectifs et des règles propres au Sraddet, en particulier en terme d'aménagement du territoire et de territorialisation des objectifs.

Par ailleurs, la même analyse globale sous-estime la contribution possible du Sraddet en matière de nuisances sonores.

2.4.2 Analyse des secteurs susceptibles d'être impactés

Cette analyse repose principalement sur une modélisation, d'une part de l'extension des taches urbaines sur la base d'hypothèses forfaitaires, d'autre part des emprises des principaux projets d'infrastructures⁴⁴. L'Ae note avec intérêt que l'« annexe incidences environnementales » intègre totalement ces infrastructures à l'analyse des incidences. Les objectifs et les échéances proposés dans l'exposé des motifs de la loi d'orientation des mobilités en cours d'examen au Parlement, postérieures au projet arrêté par la Région, mériteraient désormais d'être rappelés.

La démarche « éviter, réduire, compenser » a ensuite été conduite pour chaque unité fonctionnelle, les mesures correspondantes étant définies de façon homogène sur l'ensemble d'une unité, selon les enjeux prioritaires qui la concernent.

Cette méthode apparaît particulièrement adaptée, notamment à la lumière des mesures qu'elle a permis de définir, mentionnées dans l'« annexe incidences environnementales ». Elle présente néanmoins quelques limites auxquelles il conviendrait d'apporter des réponses appropriées :

- la démarche n'apparaît pas immédiatement compréhensible et cohérente avec la logique des « espaces territoriaux » définis par le Sraddet, ce qui pose la question de la compréhension et de l'appropriation du Sraddet par le public et par l'ensemble des utilisateurs ;
- certains secteurs ne sont couverts par aucune unité fonctionnelle, ce qui signifierait que la démarche ERC n'a eu aucun effet les concernant (Cf. couronnes périphériques des métropoles) ;
- l'approche « parallèle » de la tache urbaine et des grandes infrastructures ne prend pas en compte les effets induits de ces infrastructures sur l'urbanisation, ni des autres orientations structurantes du Sraddet pour l'organisation des déplacements (développements autour des gares TGV et des pôles d'échanges multimodaux, notamment) : même si la modélisation apparaît probablement majorante dans de nombreux endroits, l'approche ne prend en compte que les incidences directes de chaque composante, mais pas les incidences indirectes du réseau de transport structurant, qui devraient pourtant se concrétiser avant 2050, voire 2030. Ainsi, les hypothèses forfaitaires prises pour l'extension de la tache urbaine risquent d'être sous-évaluées dans l'aire d'influence indirecte de ces infrastructures⁴⁵.

L'Ae recommande :

- ***d'expliquer comment s'articule la démarche « éviter, réduire, compenser », appliquée à chaque unité fonctionnelle, avec la territorialisation retenue par le Sraddet, et le cas échéant de prévoir des mesures sur les secteurs non ou partiellement couverts par des unités fonctionnelles ;***
- ***de prendre en compte dans l'analyse les effets induits par le réseau de transport structurant.***

⁴⁴ La ligne nouvelle ferroviaire Provence – Côte d'Azur, l'itinéraire alternatif à l'A 51 (modernisation Sisteron-Grenoble), la liaison est-ouest (LEO) au sud d'Avignon et le contournement d'Arles. La référence au projet initial d'A 51 est un peu trompeuse, dans la mesure où le projet de loi d'orientation des mobilités (LOM) ne l'envisage qu'à un horizon lointain, au-delà de 2030.

⁴⁵ L'Ae ne souscrit pas complètement à un des constats de l'analyse macro : « Les projets d'infrastructures de transport vont avoir des incidences plus importantes sur les enjeux associés aux secteurs littoraux et aux espaces de forte intensité urbaine », qui sont déjà fortement urbanisés.

2.4.3 Mesures d'évitement et de réduction

Pour chaque unité fonctionnelle, des mesures d'évitement et de réduction sont présentées par ordre de priorité des enjeux environnementaux les concernant spécifiquement. Les mesures sont donc adaptées au type de territoire et à ces enjeux. L'analyse détaillée du rapport d'objectifs et du fascicule des règles est fournie en annexe au livret 5. L'analyse et son résultat sont très riches. Ils débouchent sur un certain nombre de mesures fortes : *« assurer la perméabilité des projets d'infrastructures de transport »* et *« lorsque le développement urbain se rapproche d'un site Natura 2000, s'assurer de respecter une bande tampon de 300 mètres afin d'éviter les impacts indirects et cumulés »*⁴⁶ dans l'UF « milieux naturels remarquables », le deuxième point étant également repris dans l'UF « Vallées » ; *« ne pas ouvrir de nouvelles zones commerciales et d'activités économiques »* dans les UF « parcs naturels régionaux » et « secteurs de montagne » ; *« identifier et maintenir les puits de carbone »* dans l'UF « secteurs de montagne » ; *« adapter les pratiques culturelles aux nouvelles conditions climatiques »* et plusieurs mesures définissant la compatibilité entre le développement des énergies renouvelables et l'activité agricole dans l'UF « espaces agricoles ». Cette analyse débouche aussi sur quelques mesures de compensation générales⁴⁷. Cet ensemble ne met que plus en relief l'absence de mesures dans un seul cas (risques naturels et technologiques dans les espaces de forte densité urbaine) qui concerne très directement les métropoles régionales.

Dans plusieurs cas, les mesures correspondantes ont été intégrées aux objectifs ou aux règles adéquates, au cours du processus d'élaboration du Sraddet. Néanmoins, l'évaluation environnementale ne retrace pas systématiquement la façon dont ces mesures ont été reprises ou non ; dans plusieurs cas, on comprend que la combinaison des objectifs et des règles ne rend pas nécessaire la définition d'autres mesures.

L'Ae recommande d'explicitier de quelle façon les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont reprises dans le Sraddet.

Par ailleurs, s'agissant de mesures définies par unité fonctionnelle, l'Ae n'identifie pas, sauf quelques exceptions, de quelle façon elles sont traduites de façon différenciée dans les objectifs et les règles. Dans le même esprit, le rapport décline la stratégie régionale par « espace territorial ». Toutefois, les objectifs et les règles restent définis pour l'ensemble de la région. À ce stade, le Sraddet ne tire donc pas tout le bénéfice de l'approche territoriale retenue, alors que le dossier réunit l'ensemble des conditions pour pouvoir le faire. Une exception notable est à signaler : l'annexe déchets répartit les objectifs de valorisation et de traitement par « bassins de vie », qui correspondent aux espaces territoriaux définis par le Sraddet (voir § 3.2.5). L'Ae souligne le bien-fondé d'une telle approche qui serait à étendre pour la gestion de toutes les ressources en général.

L'Ae recommande de préciser les spécificités territoriales des objectifs et des règles et d'indiquer de quelle façon les mesures retenues pour chaque unité fonctionnelle trouvent une traduction territorialisée dans le schéma. Elle recommande en particulier de « répartir » les objectifs régionaux entre les différents espaces territoriaux, tout particulièrement pour ce qui concerne les ressources naturelles et les objectifs de production énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

⁴⁶ Pour autant, la création d'une bande tampon, si elle permet *a priori* de limiter les impacts indirects et cumulés, ne doit pas dispenser d'une analyse plus précise à mener au niveau de chaque projet.

⁴⁷ « Renaturaliser des franges côtières soumises à l'érosion ou à d'importants aléas » dans l'UF « secteurs littoraux artificialisés »

2.4.4 Consommation d'espace et changements d'occupation des sols

Le Sraddet ambitionne de diviser par deux la consommation d'espace par rapport à la période de référence, soit une consommation par habitant supplémentaire de 170 m² par an, correspondant pour une progression démographique moyenne de 0,4 %, à une consommation globale de 375 ha par an. Suite à une simulation de l'application des règles, l'« annexe incidences environnementales » prévoit des mesures complémentaires de réduction de la consommation d'espace : plafonner les besoins en foncier économique à 25 % de la consommation totale d'espace, voire stopper la création ou l'extension de nouvelles zones, en donnant la priorité à la requalification et à la densification des zones existantes, au développement de l'emploi en centre-ville et à la rationalisation et à la mutualisation des espaces de stationnement pour plusieurs utilisateurs et plusieurs usages. L'« annexe incidences environnementales » recommande également de prendre en compte les surfaces nécessaires aux implantations d'énergies renouvelables et de valorisation des déchets dans cette consommation d'espace.

Cette orientation est déclinée par de nombreux objectifs (31, 32, 34, 35, 36, 47, 59, 60) et règles (36a, 36b, 35, 47, 59, 60a) destinées à réduire la consommation d'espace, d'autres spécifiques à la création et au développement des zones logistiques, des zones d'activités et des projets d'aménagement, ainsi que d'autres objectifs et règles visant à préserver les zones humides et les surfaces boisées. L'objectif 37 et la règle LD2-OBJ37 y ajoutent des préconisations concernant la nature en ville et la prévention des îlots de chaleur en perspective du changement climatique. Les surfaces agricoles, les plus exposées au mitage urbain par le passé et encore à l'avenir, font l'objet d'objectifs ambitieux et de règles spécifiques visant à les préserver, y compris par la protection des espaces agricoles irrigués ou à forte valeur agronomique et en encourageant les SCoT à mettre en place des zones agricoles protégées et des périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains. Le Sraddet encourage également les documents d'urbanisme à identifier les sous-trames boisées et agricoles.

L'Ae ne peut que saluer cette approche qui, au-delà de l'objectif affiché, propose de mobiliser un ensemble très complet d'outils.

2.4.5 Continuités écologiques

De même que pour la consommation d'espace, l'analyse des incidences examine également les effets du Sraddet sur les continuités écologiques. La plupart des mesures retenues ont été évoquées dans le paragraphe 2.3.

2.5 *Évaluation des incidences Natura 2000*

L'évaluation des incidences du Sraddet sur le réseau de sites Natura 2000 s'appuie sur la modélisation évoquée au § 2.4.2. Elle désigne également les communes nécessitant une vigilance particulière, du fait qu'une part importante de leur surface est située dans un site ou dans un réservoir de biodiversité. Site par site, elle évalue, séparément pour l'extension de la tache urbaine et pour les infrastructures, les surfaces susceptibles d'être affectées, notamment leur proportion par rapport à la surface totale du site.

- cinq communes n'ont de possibilité d'extension urbaine qu'au sein d'un site Natura 2000. Une mesure d'évitement prévoit d'y proscrire toute extension urbaine ;

- quatre communes sont intégralement dans des sites Natura 2000. La mesure d'évitement semble ici moins rigoureuse⁴⁸, alors que la même mesure pourrait y être reprise ;
- pour la plupart des sites, l'extension de la tache urbaine reste inférieure à 1 % de la surface totale, à l'exception de quelques sites : la ZSC « Le Petit-Rhône » (1,49 %) et trois ZPS « Garrigues de Lançon et Chaines alentour » (1,13 %), « Les Alpilles » (1,10 %), « Plateau de Valensole » (1,75 %). Outre l'application de la réglementation, les principales mesures, dans ce cas, consistent à éviter plus spécifiquement les espèces d'intérêt communautaire et à prendre des précautions au cours des chantiers.
- pour les grandes infrastructures, un tableau récapitule les incidences de leurs emprises sur les sites traversés⁴⁹ :
 - la ligne nouvelle ferroviaire Provence – Côte d'Azur est susceptible d'affecter plusieurs sites de façon significative, et en particulier un site (« Dôme de Biot ») intégralement. 37 % de la ZPS « Plaine des Maures » serait également affectée ;
 - les différentes options pour l'A 51 présentent toutes des impacts significatifs pour plusieurs sites ;
 - c'est également le cas de la liaison Fos-Salon et du contournement d'Arles pour le site « Crau centrale » et « Crau sèche » et de la LEO⁵⁰ pour le site « Durance »).

L'ensemble de l'analyse débouche, pour chaque projet, sur plusieurs mesures d'évitement et de réduction, notamment vis-à-vis des espèces d'intérêt communautaire, y compris avec une mesure « *veiller à protéger le site du Dôme de Biot* ». Ces mesures ne sont pas reprises dans le Sraddet, mais sont formulées comme des prescriptions à prendre en compte pour les évaluations environnementales de chaque projet.

L'Ae salue le caractère original et à la bonne échelle de cette analyse. Elle témoigne en particulier d'une bonne compréhension de l'évaluation environnementale stratégique vis-à-vis du réseau de sites Natura 2000.

Sans altérer fondamentalement cette appréciation générale, l'Ae estime utile de préconiser quelques compléments :

- l'analyse ne prend pas en compte les autres types d'occupation des sols prévus ou induits par le Sraddet, qui pourraient présenter des incidences en termes d'emprises, mais également en exploitation pour certains types d'installation. Notamment, l'ambition affichée pour la production d'énergie renouvelable devrait se traduire par des surfaces importantes de panneaux photovoltaïques. De même que pour l'extension de la tache urbaine et pour les grandes infrastructures, un ou plusieurs scénarios de déploiement⁵¹ devraient être pris en compte ;
- l'analyse n'est pas affinée par espèce. Sans aller jusqu'à une déclinaison exhaustive, il conviendrait de s'assurer qu'aucun habitat d'espèce protégée relevant de la directive Habitats, Faune, Flore, qu'aucune espèce déterminante pour un site, ou faisant l'objet d'un plan national

⁴⁸ « *Maximiser les capacités de densification pour minimiser l'extension urbaine hors de la tache urbaine* », ce qu'on peut interpréter comme laissant la possibilité d'une telle extension

⁴⁹ Pour ce qui concerne l'A 51, les emprises des deux options sont ajoutées, alors qu'au pire seule l'emprise maximale devrait être considérée.

⁵⁰ Voir note 44

⁵¹ En fonction de l'objectif, la surface nécessaire pourrait être répartie entre implantation sur bâti, friches et autres espaces, à répartir dans les espaces territoriaux.

d'action ou encore dans un mauvais état de conservation ne sera significativement affectée par une extension urbaine ou par un de ces projets⁵².

L'Ae recommande, pour pouvoir apprécier et anticiper les risques d'incidences significatives négatives pour le réseau Natura 2000, de compléter l'évaluation des incidences en prenant en compte tous les types d'occupation des sols et en affinant l'analyse des impacts pour les habitats et les espèces présentant un mauvais état ou une mauvaise dynamique de conservation.

2.6 Mesures de compensation

Dans l'ensemble des évaluations d'incidences, l'« annexe incidences environnementales » ne prévoit pas d'autres mesures de compensation que celles prescrites par le Sdage pour les zones humides et que « *le développement d'une politique régionale de mesures de compensation* » comme en bénéficie d'ores et déjà la plaine de la Crau.

Comme pour les zones humides, pour lesquelles les Sdage prévoient la possibilité de mesures de compensation à l'échelle des bassins versants, les mesures de compensation doivent faire l'objet d'une planification à une échelle suffisamment large, de manière à ce qu'elles soient correctement prises en compte dans les documents d'urbanisme. C'est en ce sens que l'Ae comprend la mesure « *développement d'une politique régionale de mesures de compensation* » qui devrait trouver dans le Sraddet une traduction plus concrète. L'analyse des principales incidences du Sraddet sur les milieux naturels, les sites Natura 2000 notamment, et celle que recommande l'Ae pour les espèces, devraient d'ores et déjà fournir des informations précieuses sur les principaux objectifs à fixer. L'identification de 19 secteurs prioritaires pour la restauration des continuités écologiques est un premier objectif pertinent, mais seule l'analyse par habitat et espèce peut conduire à identifier des besoins complémentaires, en particulier pour les espèces les plus menacées.

L'Ae recommande de concrétiser la politique régionale de mesures de compensation par l'identification des habitats et des espèces les plus menacés et de secteurs potentiels sur lesquels favoriser leur conservation.

2.7 Dispositif de suivi du Sraddet

Dans différents avis pour le cadrage préalable d'autres Sraddet, l'Ae a rappelé que le dispositif de suivi de la mise en œuvre du schéma devait être conçu comme un outil permettant de conduire une évaluation du Sraddet, mis à disposition des acteurs du territoire pour qu'ils se l'approprient et pour la complète information du public, et pour que soient précisées les conditions de correction des trajectoires en cas d'écart constaté. Ce dispositif devrait ainsi constituer le référentiel environnemental pour toutes les politiques publiques dans la région et un outil de pilotage pour la mise en œuvre du Sraddet.

Le tableau fourni comporte surtout des indicateurs d'état et de pression, mais peu d'indicateurs en rapport avec les objectifs, règles et mesures définis par le Sraddet. Les indicateurs doivent autant que possible être assortis d'une valeur initiale, susceptible de constituer une base fiable pour le suivi, d'objectifs quantifiés à diverses échéances (2030 et 2050 mais aussi un horizon plus proche) et, lorsque cela est pertinent, spatialisés, ainsi que d'un dispositif de mesures correctives en cas d'écart aux trajectoires retenues. Le dispositif de suivi doit en effet pouvoir permettre une réaction rapide de l'ensemble des parties prenantes en cas de dérive constatée d'un indicateur clé.

⁵² Au vu de l'impact de la LNPCA sur la plaine des Maures, il conviendrait en particulier de vérifier sa compatibilité avec la conservation de la tortue d'Hermann, s'agissant de son dernier habitat en métropole.

L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi par des indicateurs représentatifs des objectifs, règles et mesures phares du Sraddet, en les territorialisant par espace territorial ou par unité fonctionnelle dans la mesure du possible, et en renseignant systématiquement leur valeur initiale et une valeur cible.

L'Ae recommande de préciser la périodicité de son évaluation.

Les schémas antérieurs étaient dotés d'une gouvernance propre pour assurer leur suivi. Le dossier ne précise pas ce qui sera prévu pour le Sraddet. En particulier, la Région n'étant chef de file que pour certaines thématiques, le suivi et la présentation régulière des résultats est une condition *sine qua non* pour rappeler à chaque acteur sa responsabilité dans l'atteinte des objectifs et pour la définition éventuelle de nouvelles mesures.

L'Ae recommande de préciser comment certains indicateurs thématiques (énergie, air, déchets) seront effectivement suivis pour mettre chacun en capacité de prendre les mesures nécessaires qui lui incombent.

2.8 Résumé non technique

Nonobstant sa pertinence, la méthode utilisée pour l'évaluation environnementale est complexe à résumer. Le résumé non technique apparaît ainsi plus conceptuel que la plupart des autres documents, même s'il en reprend les points saillants. En particulier, il s'agit plus d'un résumé de la méthodologie que des résultats de la démarche mise en œuvre.

L'Ae recommande, autant que possible, de rendre le résumé non technique plus concret et didactique, en explicitant la valeur ajoutée apportée par la démarche d'évaluation environnementale, et de prendre en compte les conséquences du présent avis.

3 Prise en compte de l'environnement par le Sraddet

3.1 Gouvernance

Opérateurs territoriaux régionaux

Par le biais du Sraddet, la Région se voit confier une responsabilité forte de définition d'une stratégie régionale, puis de coordination, mais ne dispose pas de l'ensemble des compétences et des moyens nécessaires à sa mise en œuvre. La bonne mise en œuvre du Sraddet passe donc en premier lieu par la déclinaison de ses dispositions par l'ensemble des structures de la Région, sous sa tutelle ou à la gouvernance desquelles elle participe, ainsi qu'à l'ensemble des structures régionales de l'État, dès lors que l'État approuve formellement le schéma. Il concerne également les parcs naturels régionaux et autres opérateurs territoriaux (établissement public foncier régional, société d'aménagement foncier et d'établissement rural...). Le Sraddet devrait également trouver sa traduction dans le prochain contrat de plan État-Région.

L'Ae recommande de fixer un délai pour la prise en compte du Sraddet par les opérateurs territoriaux régionaux ou à la gouvernance desquelles la Région et l'État sont associés.

Compte tenu du nombre et de l'importance des grandes métropoles régionales, leur rôle sera déterminant dans l'appropriation du Sraddet par de nombreuses collectivités territoriales et dans la façon dont il sera pris en compte dans toutes leurs politiques, ainsi que par le public. À ce titre, pour être pleinement opérationnelle, la pertinence de la délimitation des espaces territoriaux tiendra d'une part à sa cohérence avec les limites métropolitaines⁵³, mais aussi à la prise de conscience des métropoles de leur responsabilité particulière vis-à-vis des couronnes de périurbanisation sous leur influence.

Ainsi, la prise en compte de l'aire urbaine dracénoise dans l'espace azuréen ne fait que traduire le constat qu'une population croissante qui travaille dans la métropole niçoise vient y chercher un logement de plus en plus éloigné et que l'ensemble des besoins du bassin de vie (logement, mobilité, eau, énergie, déchets) ne peuvent être correctement traités qu'à l'échelle de l'espace azuréen. De même, le territoire du SCoT Cœur de Var est principalement dépendant des évolutions de la métropole toulonnaise. Plusieurs objectifs du Sraddet (renforcement des polarités urbaines et maîtrise de la consommation d'espaces, production de logement, gestion des déchets) ne pourront être atteints qu'à la condition d'une solidarité optimale entre ces territoires périurbains et les métropoles qui induisent sur eux les principales évolutions.

Dans ces conditions, en cas d'évolution de la métropole Aix-Marseille, la délimitation du périmètre de l'espace provençal aurait probablement vocation à être adaptée, en préservant la logique du découpage actuellement retenue par le Sraddet, mais en reconnaissant également que cette métropole a et aura des effets de même nature vis-à-vis d'espaces périurbains actuellement inclus dans d'autres espaces (alpin⁵⁴ et rhodanien). De même, il revient prioritairement à cette métropole de définir un projet urbain autour de l'Étang de Berre, cohérent avec le Sraddet.

L'Ae recommande de façon prioritaire de prévoir des contrats avec chacune des grandes métropoles de la région, afin de définir des modalités de déclinaison du Sraddet, y compris en matière de calendrier de révision des SCoT dans les différents espaces territoriaux.

L'éclatement de l'espace rhodanien en de multiples pôles justifierait une gouvernance spécifique pour la mise en œuvre du Sraddet.

Outils de mise en œuvre du Sraddet

La Région prévoit d'ores et déjà de produire un guide d'application du Sraddet à l'intention de toutes les autorités publiques et de toutes les parties prenantes. L'utilisation d'une méthode commune d'analyse de la consommation foncière dans les documents d'urbanisme constitue une condition de réussite pour atteindre collectivement les objectifs fixés dans l'ensemble du Sraddet.

L'Ae recommande de définir des méthodes communes de définition et de territorialisation des objectifs de maîtrise de la consommation d'espaces et d'accueil de nouveaux habitants et de suivi de leur évolution.

Il serait également utile de préciser de quelle façon les orientations du Sraddet seront prises en compte par les projets présentés devant les différentes commissions consultatives présidée par

⁵³ La question de l'évolution de la métropole d'Aix-Marseille fait actuellement l'objet d'une mission confiée par le Premier ministre au préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont les conclusions devraient être prochainement connues.

⁵⁴ Le dossier rappelle en particulier que 75 % de la consommation d'espace dans l'espace alpin est constaté dans le secteur Sud Durance, sous l'effet conjugué de l'extension du bassin de vie d'Aix-en-Provence et de la création d'Iter.

l'État en rapport avec ses thématiques : conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, commissions départementales de la nature des sites et des paysages, de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers...

L'Ae recommande à l'État d'indiquer de quelle façon le Sraddet sera pris en compte dans les processus de décision publique concernant des projets susceptibles d'affecter la réalisation des objectifs du Sraddet.

3.2 Approche thématique

De façon générale, les objectifs du Sraddet affirment une ambition très forte sur plusieurs enjeux, pour lesquels le diagnostic initial affiche un certain retard. Si le projet de Sraddet propose d'ores et déjà un nombre important de dispositions appropriées pour les enjeux ayant directement trait à l'aménagement du territoire (consommation d'espaces, milieux naturels, continuités écologiques et, même si c'est dans une moindre mesure, en matière de mobilité), l'intégration des schémas thématiques (déchets, air-énergie-climat, continuités écologiques, mobilités-transports) reprend les objectifs antérieurs, voire poursuit des objectifs plus ambitieux, sans beaucoup de traductions concrètes de nature à garantir leur atteinte mieux que ne l'avaient fait les schémas antérieurs.

L'Ae y voit *a priori* une difficulté intrinsèque liée à l'intégration de ces thématiques dans un schéma de ce type. Pour autant, le défi principal du SRADDET est de traduire ces objectifs en outils opérationnels et en moyens pour les concrétiser. La dimension « aménagement du territoire » du Sraddet devrait être mise à contribution pour améliorer la déclinaison territoriale de schémas qui requièrent la réalisation de nombreux équipements et installations nouveaux.

3.2.1 Consommation d'espace

Cet enjeu est pris en compte par l'objectif 47 et par deux règles⁵⁵. La règle 47A le décline de façon différenciée par espace (alpin, azuréen, provençal, rhodanien), en s'appuyant sur le bilan 2006-2014.

L'Ae recommande de préciser la règle 47B, en définissant les conditions des éventuelles extensions urbaines autorisées : densité de l'extension, études et actions de mobilisation du foncier et de densification à l'intérieur de la tache urbaine, etc.

La déclinaison de cette règle à chaque espace s'appuie sur des hypothèses démographiques différenciées. Le Sraddet demande aux acteurs publics (porteurs de SCoT entre autres) de répercuter ces hypothèses, réalistes, dans leurs stratégies territoriales.

La règle LD3-OBJ52⁵⁶ donne aux objectifs démographiques une certaine valeur prescriptive, mais elle n'apporte pas d'autre précision. Sur de nombreux territoires, les documents d'urbanisme des collectivités s'appuient encore souvent sur des projections démographiques supérieures (cf. 0,8 %/an pour la métropole d'Aix-Marseille, voir au-delà de 1 %/an dans certains secteurs) en

⁵⁵ LD2-OBJ47A « Déterminer des objectifs chiffrés de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, à l'échelle du SCoT, ou à défaut du PLU, divisant au moins par 2 le rythme de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers observé entre 2006 et 2014, période de référence du Sraddet, à l'horizon 2030, et en cohérence avec le développement démographique du territoire. »

LD2-OBJ47B « Prioriser la mobilisation du foncier à l'intérieur des enveloppes urbaines existantes et privilégier des extensions urbaines répondant aux critères suivants : implantation dans le prolongement de l'urbanisation existante, diversité et compacité des formes urbaines, qualité urbaine, architecturale et paysagère, avec une attention particulière aux entrées de ville, préservation des sites Natura 2000 »

⁵⁶ « Contribuer à l'ambition démographique régionale en priorisant l'accueil de la croissance démographique dans les trois niveaux de centralité définis par le Sraddet, en cohérence avec les objectifs démographiques par espace »

dépôt du tassement démographique constaté ces dernières années. On peut donc s'interroger sur la portée de l'ambition démographique définie pour chacun des quatre espaces, si elle n'est pas accompagnée d'une obligation de résultats par rapport à ces différents objectifs. Par exemple, la règle 47A, qui autorise une consommation d'espace par habitant et par an homogène, avantage les territoires qui ont été les moins vertueux par le passé. De même, dans la logique du Sraddet, une croissance supérieure des centralités serait cohérente avec une croissance inférieure dans les espaces périphériques.

L'Ae recommande de préciser la manière de décliner le taux de croissance démographique à l'intérieur de chacun des quatre espaces, selon les niveaux de centralité et les unités fonctionnelles, et de fixer des objectifs de résultat à atteindre globalement, quelle que soit l'évolution démographique constatée.

3.2.2 Énergie et gaz à effet de serre

Le Sraddet fixe un double objectif pour 2050 : une division par deux de la consommation énergétique régionale par rapport au niveau de 2012 et une production régionale d'énergie à 100 % renouvelable. Ces objectifs, très ambitieux, apparaissent *a priori* cohérents avec les engagements climatiques de la France. L'Ae appelle toutefois l'attention de l'ensemble des parties prenantes sur les efforts sans précédents qui devront être mis en place pour tendre vers ces deux objectifs complémentaires.

L'atteinte des objectifs en matière d'énergie renouvelable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre relève moins d'une difficulté technique que d'une acceptabilité des installations correspondantes dans les territoires et du portage financier des projets. Pour la plupart des énergies renouvelables, le rythme de progression actuel est très inférieur à celui qui serait nécessaire pour atteindre les objectifs du Sraddet. Le haut niveau d'ambition de ces objectifs doit amener logiquement à la mise en œuvre de moyens importants qui restent à définir et devront rester compatibles avec d'autres objectifs affichés dans le Sraddet (notamment le respect des enjeux environnementaux et la gestion équilibrée de la ressource en bois).

Seule la filière « solaire photovoltaïque » semble connaître une dynamique plus favorable, mais encore très éloignée de la cible pour le Sraddet. L'objectif 19⁵⁷ prévoit de « *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* ». Or la tendance des investisseurs, en raison notamment des tarifs de rachat de l'électricité, privilégie les grands champs photovoltaïques au sol, parfois en espace naturel, agricole ou forestier, à proximité de lignes électriques capables de supporter le raccordement pour une exportation sur le réseau national. Selon l'avis technique de la DREAL du 7 décembre 2017 sur le projet de rapport d'objectifs, l'objectif 2050 nécessiterait une emprise au sol totale de 76 500 ha incompatible avec l'objectif de consommation d'espace, indépendamment de toutes les autres évolutions.

Un engagement financier exceptionnel est également nécessaire pour l'atteinte des objectifs 12⁵⁸ et 60⁵⁹ qui concernent l'efficacité énergétique des logements, qui cible aussi bien le chauffage et

⁵⁷ « Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 »

⁵⁸ « Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012 » en référence aux mesures du Plan national habitat durable »

⁵⁹ « Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés » qui fixe pour objectif « de tendre vers la rénovation thermique et énergétique de 50 % du parc ancien à

la climatisation, le dossier rappelant que cet *« important chantier engage des projets multi-partenariaux dans lesquels la Région doit être un interlocuteur clé à côté des collectivités territoriales, de l'État, des bailleurs sociaux, des sociétés d'aménagement et des associations de quartiers »*.

Même si la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre est pour l'instant conforme aux objectifs fixés par le SRCAE, l'objectif de réduction fixé à l'horizon 2030 (- 27 % par rapport à 2007) est en retrait par rapport à l'objectif de réduction nationale fixé par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (40 % par rapport à 1990 au niveau national, soit - 38 % par rapport aux émissions de 2007), alors même que les émissions par habitant sont initialement significativement plus élevées.

La contribution à la neutralité carbone, annoncée à la Conférence de Paris comme étant l'objectif à l'horizon 2050, soulève *a fortiori* les mêmes questions que les objectifs énergétiques : les orientations envisagées pour atteindre cette neutralité carbone ne sont pas suffisamment détaillées ; l'objectif de réduction des émissions de 75 % est décliné de façon identique pour tous les secteurs ; une compensation via des exports d'énergie décarbonée est mentionné sans préciser les volumes concernés ni la méthodologie de calcul ; le bouclage final par une baisse des émissions non énergétiques constitue un double-compte par rapport aux réductions annoncées par secteur où ces émissions sont déjà prises en compte. Enfin, la contribution des puits (puits forestier et sols agricoles notamment) n'est pas mentionnée. Une déclinaison plus précise de l'objectif régional de long terme, en particulier par le chiffrage des moyens à mobiliser, est nécessaire pour permettre un dialogue efficace avec les parties prenantes et pour pouvoir servir de support aux démarches menées à un niveau plus local, dans le cadre des plans climat énergie territoriaux notamment.

L'Ae recommande :

- ***de préciser la méthode permettant d'impliquer toutes les parties prenantes dans l'atteinte des objectifs énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, s'appuyant notamment sur le suivi des résultats et des écarts par rapport aux objectifs à atteindre ;***
- ***de préciser les orientations envisagées et les moyens nécessaires pour contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050.***

3.2.3 Air

L'objectif 21 du Sraddet fixe des objectifs quantitatifs en pourcentage de diminutions des rejets polluants atmosphériques par type de polluant entre 2021 et 2030, par rapport à 2012. En outre, il *« demande de réduire la population exposée : en développant des règles d'aménagement évitant son exposition ; en veillant à la mise en œuvre et à la transcription dans les documents de planification des mesures déjà présentes dans les PPA ; en élargissant les mesures des PPA aux autres territoires »*. Il renvoie à la règle LD1-OBJ21 dont le titre à valeur prescriptive stipule : *« Participer à la mise en œuvre d'un urbanisme favorable à la santé en prenant notamment en compte : l'environnement sonore, la pollution atmosphérique, les sites et sols pollués, les rayonnements non-ionisants. En ce sens, identifier les secteurs les plus concernés où l'implantation de bâtiments sensibles est à éviter et préserver les secteurs peu ou pas impactés »*. L'Ae rappelle que l'article L. 111-6 du code de l'urbanisme⁶⁰ prescrit une interdiction de constructibilité le long des grands axes routiers.

l'horizon 2050 »

⁶⁰ *« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de*

L'Ae recommande de fixer un objectif en terme de réduction des populations exposées à des niveaux excessifs de pollution, et de le prendre en compte dans la règle relative à la qualité de l'air (LD1-OBJ21), en visant à ne pas implanter de nouvelles populations au voisinage des grandes infrastructures routières ou industrielles, avec une attention particulière pour les populations sensibles.

La question de la qualité de l'air n'étant abordée que pour les polluants réglementés, le Sraddet ne traite que très indirectement des impacts des autres polluants (notamment les pesticides). Cette question est d'ores et déjà abordée par certains objectifs : 14 pour les eaux souterraines, 15 pour les milieux naturels et 18 pour les modes de production agricole. Sans aller jusqu'à définir une règle *ad hoc*, elle pourrait également être abordée sous l'angle de la réduction de l'exposition atmosphérique en optimisant l'organisation spatiale des zones habitées et des zones agricoles.

L'enjeu de l'exposition au bruit devrait être abordé selon une logique similaire.

3.2.4 Déchets et matériaux

Le PRPGD sera intégré au Sraddet lorsque celui-ci sera approuvé. Il a récemment fait l'objet d'un avis de la mission régionale d'autorité environnementale⁶¹. La Région a fait le choix d'insérer trois objectifs dans l'orientation 3 « *Prévention et gestion des déchets : vers une économie circulaire plurielle* ». Ces trois objectifs renvoient vers trois règles dans le fascicule des règles du Sraddet issues du résumé non technique du PRPGD (LD1-OBJ25A ; LD1-OBJ25B ; LD1-OBJ26). L'objectif 24 « *Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets* » propose une déclinaison des objectifs nationaux au niveau régional et de définir des bassins de vie pour l'application des principes de proximité et d'autosuffisance appliqués de manière proportionnée aux flux de déchets concernés et intégrant une logique de solidarité régionale.

Le PRPGD répartit les objectifs par espace territorial (voir figure 7).

	ALPIN	RHODANIEN	AZUREEN	PROVENCAL
VALORISATION ORGANIQUE	Capacités sup. valorisation des biodéchets (+ 20 000 t/an)	Capacités sup. valorisation des biodéchets (+ 50 000 t/an)	Capacités sup. valorisation des biodéchets (+ 95 000 t/an)	Capacités sup. valorisation des biodéchets (+ 175 000 t/an)
VALORISATION MATIERE	Capacités sup. : + 50 000 t/an dont collectes sélectives + 4 000 t Filières de valorisation directe : + 15 000 t	Capacités sup. : + 60 000 t/an dont collectes sélectives + 15 000 t Filières de valorisation directe : + 50 000 t	Capacités sup. : + 0 t/an dont collectes sélectives + 25 000 t Filières de valorisation directe : + 135 000 t	Capacités sup. : + 0 t/an dont collectes sélectives + 75 000 t Filières de valorisation directe : + 200 000 t
VALORISATION ENERGETIQUE	Capacités de regroupement /préparation : + 35 000 t/an	Besoins max : 185 000 t/an (110 000 t DMA (UVE) et 75 000 t DAE (UVE ou CSR))	Besoins max : 470 000 t/an (355 000 t DMA (UVE) et 115 000 t DAE (UVE ou CSR))	Besoins max : 680 000 t/an (450 000 t DMA (UVE) et 230 000 t DAE (UVE ou CSR))
STOCKAGE	Capacités sup. min : 2025 : 60 000 t/an 2031 : 70 000 t/an Besoin min 2025 : 70 000 t/an (3 sites)	Capacités sup. min : 2025 : 0 t/an 2031 : 0 t/an Besoin min 2025 : 90 000 t/an (1-2 sites)	Capacités sup. min : 2025 : 160 000 t/an 2031 : 150 000 t/an Besoin min 2025 : 160 000 t/an (2-3 sites)	Capacités sup. min : 2025 : 310 000 t/an 2031 : 340 000 t/an Besoin min 2025 : 430 000 t/an (7-9 sites)

Figure 7 : Schéma de synthèse des installations par bassin de vie pour les déchets non dangereux non inertes
Source : PRPGD

cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation ».

⁶¹ Voir avis MRAe PACA n°2018-2059 du 17 janvier 2019

L'Ae souligne que les objectifs en matière de volume sont basés sur les prescriptions législatives et réglementaires du code de l'environnement en matière de taux de recyclage et de valorisation et de plafonnement des volumes acceptés dans les différents types d'installations. Compte-tenu du retard régional sur ces questions, on doit faire l'hypothèse que les dispositions du PRGPD ont vocation à atteindre ces objectifs de prévention et de réduction des volumes à gérer⁶². En revanche, il incombe au Sraddet de compléter la règle LD1-OBJ25A pour pouvoir localiser et réserver les emprises des installations nécessaires dans les documents d'urbanisme⁶³.

Outre la mise en œuvre des recommandations de l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale, l'Ae recommande de territorialiser les objectifs et les règles du PRGPD dans la règle LD1-OJB25A, afin de pouvoir localiser et réserver les emprises des installations nécessaires dans les documents d'urbanisme.

Faute de développements équivalents dans le Sraddet, l'Ae recommande une règle du même type concernant l'approvisionnement en matériaux, la question des carrières n'étant abordée que dans le fascicule annexé au PRPGD.

3.2.5 Autres thématiques

Milieux marins et risques de submersion marine

Ces thématiques ne sont pas abordées en tant que telles. Même si elles n'ont pas vocation à être traitées par le Sraddet, il conviendrait de s'assurer que la stratégie et les dispositions du Sraddet ne sont pas incompatibles ou incohérentes avec les enjeux correspondants. Certains objectifs et règles abordent ces questions indirectement, mais restent vagues à ce stade. L'Ae note en particulier l'absence de stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte, sur le modèle de celle récemment approuvée en région Occitanie. La question de l'avenir des zones littorales basses urbanisées⁶⁴ doit être étudiée avec une anticipation suffisante : le Sraddet devrait être l'instrument pour engager les réflexions et les travaux en ce sens.

L'Ae recommande de développer la règle LD1-OBJ10B pour anticiper les risques de submersion marine sur le littoral et de compléter la démarche ERC sur les unités fonctionnelles littorales en prenant en compte des enjeux des milieux marins.

Risques naturels terrestres

Cette thématique n'est pas non plus abordée en tant que telle, mais fait l'objet de plusieurs mesures ERC⁶⁵, dont aucune n'est prévue dans les espaces de forte intensité urbaine. L'Ae souligne que la méthode d'évaluation des consommations d'espace surestime en partie la consommation liée aux extensions urbaines, dès lors qu'elle n'a pas pris en compte leur caractère éventuellement inconstructible du fait des risques naturels.

⁶² Voir avis MRAe PACA n°2018-2059 du 17 janvier 2019

⁶³ On peut comprendre que la formulation de l'objectif 25 A (« En matière de prévention et de gestion des déchets, il est demandé d'indiquer dans le cadre du fascicule des règles du Sraddet : « les installations qu'il apparaît nécessaire de fermer, d'adapter et de créer », suivi de quatre autres prescriptions de même nature) est en fait une reprise d'une disposition du PRPGD que le Sraddet a en réalité vocation à traduire dans cette règle.

⁶⁴ Cette question devrait notamment être explicitement soulevée pour les zones urbanisées de la commune des Saintes-Maries-de-la-mer, susceptibles d'être entourées de zones submergées et d'être elles-mêmes exposées à des épisodes de submersion, et plus largement de tout le delta.

⁶⁵ Par exemple, dans l'unité fonctionnelle « vallée », une mesure d'évitement prévoit « *dans chaque niveau d'armature urbaine, la répartition des logements et des activités sera envisagée hors des zonages à risques et des zones d'aléas identifiés* » qui ne semble pas reprise dans le fascicule de règles (voir règle LD1-OBJ10B notamment).

L'Ae recommande de prévoir des mesures ERC concernant la prévention des risques naturels dans l'ensemble des unités fonctionnelles concernées, notamment dans les secteurs urbanisés et artificialisés.

Alors que les risques naturels (inondation principalement) sont bien repris comme un enjeu important dans les espaces « provençal » et « rhodanien », ils ressortent moins nettement dans l'analyse territorialisée du rapport d'objectifs pour l'espace « azuréen ». Même si cet espace est moins exposé aux inondations des grands fleuves, il reste très exposé aux inondations à crue rapide des fleuves côtiers (cf. inondation de Draguignan en 2010 et fin 2017 sur la Côte d'Azur). Il est en outre particulièrement exposé au risque sismique et, le cas échéant de tsunami. L'« annexe incidences environnementales » n'y fait pas référence et par conséquent aucune considération spécifique n'en a été tirée dans les objectifs et dans les règles.

L'Ae recommande de développer la question des risques naturels dans l'espace azuréen, d'adapter et de compléter les règles en conséquence, en particulier par la prise en compte des risques sismiques et de tsunami.

La règle LD1-OB16A relative à la gestion durable et multifonctionnelle de la forêt est trop orientée sur les aménagements et équipements destinés à l'exploitation forestière et à la lutte contre les incendies. Dans une région qui connaît un mitage urbain important dans des secteurs forestiers, cette règle est susceptible de présenter des incidences négatives importantes en matière de consommation d'espace et pour des milieux naturels d'une biodiversité remarquable.

L'Ae recommande de reprendre la démarche ERC pour la règle LD1-OB16A pour en réduire ses effets indirects en matière de consommation d'espaces et pour les milieux naturels, notamment par la réaffirmation de l'intangibilité des périmètres des plans de prévention des risques d'incendie de forêt en cas d'aménagement et d'équipement forestier.

Eau

Le territoire régional devrait connaître une diminution quantitative de la ressource en eau du fait du changement climatique, doublée d'une répartition différente de sa disponibilité dans le temps. Les tensions sur la ressource et ses multiples usages (irrigation, hydroélectricité, loisirs, milieux naturels ...) et l'augmentation potentielle des besoins de certains territoires pourraient remettre en cause les équilibres actuels de répartition de la ressource en eau et créer des conflits entre territoires et entre usages.

L'objectif 10⁶⁶ fait à juste titre le lien avec les deux grands schémas stratégiques de gestion et de préservation de la ressource en eau. Il renvoie à la règle LD1-OB10A⁶⁷.

Pour son application territoriale, cette règle précise qu'elle est d'application régionale, le SDAGE définissant des modalités d'application spécifique : « *Les documents d'urbanisme doivent préconiser la limitation du développement de l'urbanisation en lien avec la disponibilité de la ressource en eau sur les secteurs identifiés comme déficitaires* », en référence à une carte

⁶⁶ « Dans le sillon de plusieurs démarches déjà entreprises en particulier par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux) et le SOURCE (Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la Ressource en Eau), le Sraddet demande à ce que les projets de territoire intègrent ces enjeux de manière prospective : la disponibilité de la ressource en eau doit être une condition préalable et déterminante à la définition du projet ».

⁶⁷ « S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme en amont du projet de planification territoriale :

→ en intégrant la solidarité amont/aval à l'échelle des bassins versants dans la définition des objectifs relatifs à la protection et à la gestion de l'eau

→ en optimisant l'utilisation des ressources locales, avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques »

représentant les sous-bassins en déséquilibre quantitatif (notamment une grande partie des départements alpins, de Vaucluse et de l'est varois).

Afin d'accroître sa portée et sa visibilité, l'Ae recommande de reprendre dans la rubrique « Application territoriale » de la règle LD1-OB10A la référence à l'Atlas régional des mesures territorialisées du SDAGE 2016-2021 pour la Région Provence Alpes Côte d'Azur.

Mobilités

Au titre de l'intégration des schémas régionaux relatifs aux transports et à l'intermodalité, le rapport d'objectifs définit un ensemble d'objectifs pour organiser la bonne articulation entre les différents modes de transport, en cohérence avec la ligne directrice LD 2 « Maîtriser la consommation d'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau » et son axe 2 « Mettre en cohérence l'offre de mobilité et la stratégie urbaine régionale ». Les objectifs correspondants visent l'amélioration de l'offre de transports en commun, de l'efficacité du système de transport (par exemple par une tarification harmonisée et multimodale) et du service. Deux objectifs et deux règles⁶⁸ visent au développement des modes de transport collectifs et propres. En dépit de son faible kilométrage, le réseau ferroviaire est doté de nombreuses gares – pôles d'échanges multimodaux que le Sraddet prévoit d'optimiser (objectif 39 : « Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des pôles multimodaux »). Les développements urbains induits par certains d'entre eux, actuellement en secteur urbain peu dense (gare TGV du Muy par exemple) risquent de constituer une source de consommation d'espace importante⁶⁹.

L'Ae recommande d'accompagner l'objectif 39 relatif aux pôles d'échanges multimodaux de mesures visant à maîtriser le développement de l'urbanisation dans les zones desservies.

A fortiori, cette préoccupation vaut également pour les projets routiers. La Région promeut des voies réservées pour les bus sur le réseau autoroutier.

L'intérêt pour le Sraddet des nouveaux projets apparaît plus ou moins étayé : la LNPCA est présentée comme stratégique pour la Région, la liaison Fos-Salon est proposée pour améliorer l'accessibilité routière à la zone industrialo-portuaire stratégique de Marseille, la LEO, qui dispose d'une déclaration d'utilité publique, présente un intérêt plus local, pour l'agglomération d'Avignon mais aussi pour la traversée du Rhône et pour relier les deux régions.

La motivation présentée pour le contournement d'Arles⁷⁰ apparaît moins cohérente avec l'ensemble du document, alors que la Région PACA soutient la demande d'une possibilité de taxer les poids lourds en transit et que l'exposé des motifs de la loi d'orientation des mobilités soulève des difficultés réelles à lever au préalable⁷¹.

La prise en compte des effets indirects des développements urbains induits par ces projets, notamment sur la consommation d'espace, sur les zones humides et sur les sites Natura 2000, recommandée au § 2.4.2, nécessitera alors une attention particulière.

⁶⁸ « Schéma régional des véloroutes et voies vertes », « Connecter les itinéraires à un maillage local », « Réseau d'infrastructures d'avitaillement pour les carburants alternatifs » dont la déclinaison est ainsi prescrite dans les plans de déplacements urbains et dans les SCoT ;

⁶⁹ Comme chacun peut le constater autour de la gare TGV d'Aix-en-Provence, implantée dans un site initialement naturel (plateau de l'Arbois)

⁷⁰ « La réalisation de la déviation d'Arles, qui demeure ainsi le chaînon autoroutier manquant de l'arc méditerranéen de Gibraltar à Livourne »

⁷¹ « Le projet de contournement sud d'Arles avancera vers sa réalisation. En vue de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique, le dossier technique sera repris pour intégrer les derniers éléments techniques, tenant compte notamment des enjeux environnementaux liés à la traversée du Rhône et à la proximité de la Camargue. Sur cette base, une nouvelle démarche de participation du public sera réalisée dans la période 2018 - 2022 ».