Rapport

SRADDET Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
État de référence des indicateurs d'incidence

Délégation connaissance planification transversalité (DCOPT)

Service de la planification régionale et territoriale (SPRT)

Novembre 2020

Table des matières

Table des matières 2

Introduction 8

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) 8

Le suivi-évaluation du SRADDET 8

L'état de référence des indicateurs d'incidence 9

Les échelles territoriales 10

Synthèse des principaux résultats 14

Rapport provisoire 27

1. Démographie, équilibre et attractivité des territoires 28

Ambition démographique régionale 29

1.01 Population régionale 30

1.02 Taux de croissance annuel moyen de la population 30

1.03 et 1.04 Taux de croissance annuel moyen de la population dû au solde naturel / migratoire 32

1.05 Taux annuel de migration interne nette 33

1.06 Taux de dépendance économique 34

1.07 Indice de vieillissement 36

Cohésion territoriale 41

1.08 Temps moyen d'accès aux services d'usage courant au plus près du domicile 42

1.09 Nombre d'équipements 44

1.10 Part des locaux raccordables FttH (fibre optique) 45

1.11 Part de la surface en 4G couverte par au moins deux opérateurs 46

Cohésion sociale 49

1.12 Revenu disponible médian par unité de consommation 50

1.13 Rapport interdécile du revenu disponible par unité de consommation 52

1.14 Taux de pauvreté 54

1.15 Part de familles monoparentales au sein des familles avec enfants 55

1.16 Taux de chômage 56

1.17 Taux d'emploi des 15-64 ans 57
1.18 Part des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur 58
1.19 Part de jeunes non insérés (ni en emploi, ni scolarisés) 60
Attractivité du territoire régional 63
1.20 Part des cadres dans l'emploi total au lieu de travail 64
1.21 Nombre de demandes de brevet publiées à l'INPI par des personnes morales 65
1.22 Part des étudiants étrangers en mobilité internationale en établissement public 66
1.23 Montant de la consommation touristique intérieure 66
1.24 Part des passagers internationaux dans les aéroports 67

2. Gestion économe de l'espace 69
Maîtrise de la consommation d'espace 70
2.01 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) 71
2.02 Consommation d'espace par utilisation 73
2.03 Part du bâti diffus dans les zones urbanisées 74
2.04 Consommation d'espace pour l'installation de parcs photovoltaïques au sol (à venir) 74
Densification des centres-villes 76
2.05 Part de la population des centralités SRADDET habitant en centre-ville 78
2.06 Part des logements commencés (construction neuve) des centralités SRADDET situés en centre-ville 79
2.07 Part des surfaces commerciales, de bureaux et d'équipements publics commencées des centralités SRADDET situées dans les centres-villes 80
2.08 Part des établissements des centralités SRADDET situés en centre-ville 82
Densité du foncier économique 84
2.09 Densité d'emplois dans les zones d'activités économiques (ZAE) 87
2.10 Densité d'établissements des zones d'activités économiques (ZAE) 89
2.11 Part des établissements de la sphère productive dans les ZAE 90
Préservation du potentiel agricole 92
2.12 Surface agricole utilisée des exploitations 93
2.13 Surfaces irrigables et irriguées 93
2.14 Nombre et superficie des Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées 95
2.15 Nombre et superficie des Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) approuvés 97

3. Logement 98
Parc et construction de logements 99
3.01 Nombre de logements 100
3.02 Part des résidences principales, secondaires et logements vacants 101

3.03 Taux de croissance annuel moyen du nombre de logements 103
3.04 Nombre annuel moyen de logements commencés (construction neuve) 105
3.05 Nombre et localisation des logements produits (à venir) 107
3.06 Part des constructions effectuées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain ou de réhabilitation (à venir) 107
3.07 Part du parc privé potentiellement indigne 107
3.08 Part des résidences principales suroccupées (hors studios) 108
Logements sociaux et abordables 110
3.09 Part des logements sociaux dans le parc de résidences principales 111
3.10 Taux de croissance annuel du nombre de logements sociaux 113
3.11 Nombre et localisation des logements abordables produits (à venir) 113
3.12 Taux d'effort net des ménages 113

4. Intermodalité et transports 115
Report modal 116
4.01 Distance moyenne domicile-travail des actifs occupés 117
4.02 Mode de transport utilisé pour se rendre au travail 119
4.03 Part des zones d'activités économiques (ZAE) accessibles en transports en commun 121
4.04 Part modale des transports de marchandises 121
4.05 Part des ZAE à vocation logistique potentiellement raccordables aux modes ferroviaire, maritime et fluvial 122
Offre régionale de transports 124
4.06 Fréquentation des transports en commun régionaux 125
4.07 Nombre d'abonnés aux offres régionales de transport 128
4.08 Interopérabilité billettique des réseaux (à venir) 129
4.09 Nombre d'utilisateurs du portail des transports régionaux 129
Gares, pôles d'échanges et infrastructures 131
4.10 Fréquentation des gares SNCF 132
4.11 Mode de rabattement vers les gares SNCF 132
4.12 Part de pôles d'échanges équipés d'afficheurs d'information multimodale 133
4.13 Part de pôles d'échanges équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos 134
4.14 Part de pôles d'échanges équipés d'un espace covoiturage 135
4.15 Satisfaction des usagers des pôles d'échanges (à venir) 135
4.16 Nombre de parcs-relais (à venir) 135
4.17 Linéaire de voies réservées aux transports en commun (VRTC) sur le réseau autoroutier 136
4.18 Linéaire de véloroutes du schéma régional mis en service 136

5. Maîtrise et valorisation de l'énergie 138
Consommation et production d'énergie 139
5.01 Consommation d'énergie finale 140
5.02 Consommation d'énergie primaire 140
5.03 Production d'énergie renouvelable 142
5.04 Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire 142
5.05 Puissance installée par source d'énergie renouvelable 143
Rénovation énergétique des bâtiments 148
5.06 Part de logements au DPE énergivore 149
5.07 Rénovation énergétique performante des logements du parc privé 150
5.08 Rénovation énergétique performante des logements du parc social 151
5.09 Logements engagés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation 152
5.10 Surfaces tertiaires engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation 153
5.11 Certificats d'économie d'énergie délivrés 154

6. Protection et préservation de la biodiversité 156
Protection des espèces 157
6.01 Indice Région Vivante 158
6.02 Part des espèces menacées dans les listes rouges régionales 159
6.03 Espèces végétales exotiques envahissantes recensées 159
Protection des espaces 161
Données générales 162
6.04 Superficie des aires protégées 163
6.05 Superficie des aires gérées par des démarches territoriales 164
6.06 Superficie des sites Natura 2000 165
6.07 Superficie des aires de connaissance ZNIEFF 166
Fragmentation des milieux et rétablissement des continuités écologiques 168
6.08 Pressions combinées sur les milieux naturels 169
6.09 Densité pondérée d'infrastructures linéaires 170
6.10 Densité pondérée de bâtis 171
6.11 Densité de population fiscale localisée 172
6.12 Part de la surface toujours en herbe dans la surface agricole utilisée des exploitations 173
6.13 Espaces à caractère de nature dans les agglomérations 175
6.14 Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques aquatiques (à venir) 177
6.15 Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques terrestres 177
Gestion des espaces forestiers 178
6.16 Taux de boisement 179

6.17 Chartes forestières de territoire ... 179
6.18 Plans d'orientation pastorale communaux et intercommunaux ... 181
6.19 Plans simples de gestion des forêts privées ... 182
6.20 Surfaces certifiées PEFC ... 183

7. Lutte contre le changement climatique et la pollution ... 185
Gaz à effets de serre, polluants et carburants alternatifs ... 186
7.01 Emissions de gaz à effets de serre ... 187
7.02 Émissions de polluants atmosphériques ... 188
7.03 Part de la population exposée aux dépassements de valeurs limites NO_2, PM et O_3 ... 189
7.04 Part de la population exposée au bruit routier ... 191
7.05 Source d'énergie des véhicules particuliers ... 191
7.06 Réseau d'avitaillement en carburants alternatifs ... 192
7.07 Autorités organisatrices de mobilité déployant des bus à faibles émissions (électrique, GNV) ... 192
Gestion de la ressource en eau ... 194
7.08 Volumes prélevés en eaux souterraines et de surface ... 195
7.09 Volumes d'eau économisés et substitués ... 197
7.10 Nombre de zones (ou sous-bassins) concernées par des arrêtés de restriction des usages de l'eau 198
7.11 Qualité des eaux souterraines, de surface et côtières ... 199
7.12 Etat des eaux brutes sur les captages prioritaires ... 201
7.13 Nombre de Plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) ... 201
7.14 Nombre de Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) ... 203
7.15 Nombre de contrats de milieux ... 204
Prévention et gestion des risques naturels ... 206
7.16 Part de communes reconnues en état de catastrophe naturelle ... 206
7.17 Surfaces forestières incendiées ... 207
7.18 Part de communes avec un PPRN prescrit (par risque) ... 208
7.19 Part de communes couvertes par un outil de prévention et gestion des inondations (PAPI, SLGRI) ... 210
Nouveaux modes de production et de consommation alimentaires ... 213
7.20 Part de la SAU en mode de production biologique ... 214
7.21 Nombre d'exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale ... 215
7.22 Etat d'avancement des projets alimentaires territoriaux (PAT) ... 215

8. Déchets et économie circulaire ... 218
Déchets non-dangereux non-inertes ... 219
8.01 Production annuelle de déchets non-dangereux non-inertes ... 220
8.02 Taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers ... 221

8.03 Taux de valorisation des déchets non-dangereux non-inertes 221
8.04 Taux de valorisation des mâchefers produites 222
8.05 Quantité de déchets d'emballages et papiers triés 222
8.06 Quantité de biodéchets triés à la source 222
8.07 Quantité de déchets non-dangereux non-inertes préparés pour une réutilisation 222
8.08 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets non-dangereux 223
Déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP 226
8.09 Production annuelle de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP 227
8.10 Quantité de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP suivant une filière légale 228
8.11 Quantité de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP en Installation de stockage des déchets non dangereux 229
8.12 Taux de valorisation des déchets non dangereux issus de chantiers du BTP 230
8.13 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets inertes 230
Déchets dangereux 233
8.14 Gisement de déchets dangereux 234
8.15 Taux de déchets dangereux collectés dans les filières règlementaires 235
8.16 Taux de valorisation des déchets dangereux collectés 235
8.17 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets dangereux 236
Economie circulaire 237
8.18 Nombre de structures de réemploi / réutilisation 238
8.19 Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale 238

Annexes 241
Annexe 1 – Liste des indicateurs d'incidence 242
Annexe 2 – Liste des objectifs du SRADDET 245
Annexe 3 – Liste des règles du SRADDET 248
Annexe 4 – Bibliographie 255

Introduction

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un **document de planification à moyen et long terme (2030-2050).**

C'est la loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la république) du 7 août 2015 qui confie aux régions cette responsabilité, qui vient renforcer leurs compétences et leur rôle de chef de file en matière d'aménagement. Le SRADDET permet la mise en œuvre d'une politique régionale cohérente couvrant **11 domaines obligatoires :** lutte contre le changement climatique, gestion économe de l'espace, pollution de l'air, habitat, équilibre des territoires, maîtrise et valorisation de l'énergie, intermodalité et développement des transports, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets, désenclavement des territoires ruraux.

Le SRADDET est un **document au service de la cohérence des politiques régionales**. Il révèle leur interdépendance dans la conception d'un aménagement durable du territoire. Il intègre schémas sectoriels et plans régionaux : Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), Schéma régional climat air énergie (SRCAE), Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), Planification régionale de l'intermodalité (PRI), Planification régionale des infrastructures de transport (PRIT).

Par dérogation à l'article L. 4251-1 du CGCT (Code général des collectivités territoriales) et conformément à l'article L. 1425-2 du CGCT, la Stratégie commune d'aménagement numérique du territoire (SCANT) compose le « volet numérique » du SRADDET de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Par ailleurs, le schéma est élaboré en cohérence avec les grandes stratégies régionales, dont le SRDEII (Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation) et le SRESRI (Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation).

Le niveau d'opposabilité du SRADDET le place au **sommet de la hiérarchie des documents de planification territoriaux**, tout en étant soumis au respect, à la compatibilité et à la prise en compte des documents supérieurs. Les grands objectifs à moyen et long terme doivent être pris en compte dans les documents de rang inférieur, alors que le fascicule regroupant les règles générales impose un rapport de compatibilité aux normes inférieures.

Adopté en Assemblée régionale le 26 juin 2019, puis **approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019,** le SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur comprend **68 objectifs** et **52 règles.**

Ces objectifs et ces règles sont au cœur de la démarche de suivi et d'évaluation du Schéma.

Le suivi-évaluation du SRADDET

Conformément à l'article R 4251-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, le fascicule des règles du SRADDET comprend les modalités et indicateurs de suivi et d'évaluation de l'application des règles générales et de leurs incidences.

Ce **dispositif de suivi et d'évaluation** doit permettre à la région de transmettre à l'Etat les informations nécessaires pour réaliser les analyses, bilans, évaluations, notifications, rapports et autres documents prévus par des dispositions nationales ou communautaires ainsi que par des conventions internationales.

En outre, l'article L4251-10 du CGCT stipule que dans les six mois suivant le renouvellement général des conseils régionaux, le président du conseil régional présente au conseil régional un bilan de la mise en œuvre du schéma.

Afin de prendre en compte ces attendus, l**e dispositif de suivi et d'évaluation du SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a quatre finalités :**

- S'assurer de la façon dont est appliqué le SRADDET en tant que nouveau document prescriptif dans la hiérarchie des normes. La Région souhaite apprécier d'une part le niveau d'appropriation des objectifs et des règles du SRADDET par les acteurs concernés ; et d'autre part à appréhender le degré de prescriptivité du SRADDET au regard des contenus des documents de rang inférieur, la mise en compatibilité au regard des règles préservant une réelle marge de manœuvre aux acteurs locaux.

- Appréhender les impacts du SRADDET sur le territoire, notamment en matière environnementale. Dans ce cadre, la Région s'attache à évaluer les incidences du SRADDET, dans ses onze domaines d'attribution, avec une attention particulière aux impacts environnementaux.

- Permettre la comparaison, le partage et la remontée d'informations au niveau national : il s'agit de se doter d'un outillage susceptible de favoriser la comparaison dans le temps et dans l'espace des différentes variables, conformément à l'article L4251-8 du CGCT.

- Permettre d'ajuster le SRADDET au regard des impacts constatés et de procéder à des réorientations stratégiques.

À cet effet, deux principaux types d'indicateurs sont mobilisés par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur :

- **Des indicateurs de suivi** concernant la mise en œuvre des règles du SRADDET par les différents acteurs concernés et les documents cibles de la prescriptivité du schéma. Il s'agit en particulier du suivi des documents de planification infrarégionaux dans leur déclinaison des règles du SRADDET, ainsi que du suivi de l'application des règles opérationnelles édictées dans le champ d'une compétence à chef de filât régional. Cette dimension sera traitée à partir du 2nd semestre 2020.

- **Des indicateurs d'incidence** permettant d'apprécier, à moyen et long terme, les évolutions constatées des variables clé sur le territoire régional et son environnement naturel, économique et humain. Cette dimension fait l'objet des travaux en cours et du présent rapport.

L'état de référence des indicateurs d'incidence

Le rapport d'état de référence des indicateurs d'incidence constitue la première étape du suivi des incidences du SRADDET sur le territoire régional. **Il présente, analyse et commente les données en « année-zéro » des 140 indicateurs quantitatifs retenus par la Région** (voir liste en Annexes).

Il ne s'agit donc pas d'un rapport d'évaluation à proprement parler, mais du point de départ à partir duquel sera réalisée à l'avenir l'évaluation de l'incidence du SRADDET sur le territoire.

Les indicateurs d'incidence

Le fascicule des règles du SRADDET comprend une liste d'indicateurs d'incidence associés aux objectifs et règles du SRADDET. Cette première liste a été complétée à la fin de l'année 2019 afin de s'assurer de :

- La disponibilité et la pérennité des données auprès des producteurs (statistique nationale, observatoires régionaux, partenaires) ;

- La fiabilité et la pertinence des indicateurs au regard des objectifs et règles du SRADDET, notamment sur le long terme ;

- La comparabilité inter-régionale d'un nombre suffisant d'indicateurs et l'intégration d'indicateurs de référence nationaux et internationaux (Objectifs de Développement Durable, etc.) ;

- La prise en compte de la variété des dimensions portées par le Schéma, même si une minorité d'objectifs non déclinés en règles ne font pas l'objet d'indicateurs d'incidence associés.

L'année de référence retenue pour chaque indicateur n'est pas nécessairement celle de l'approbation du SRADDET (2019). Elle peut différer en fonction des objectifs et règles du SRADDET auxquels l'indicateur se rapporte. Par exemple, 2012 est l'année de référence retenue par la stratégie régionale pour les objectifs de production et consommation d'énergie, 2013 pour la croissance démographique, 2015 pour la prévention et gestion des déchets, etc.

Les outils de recueil et de suivi

Les outils développés pour le recueil et le suivi des données des 140 indicateurs d'incidence retenus sont les suivants.

- Le **tableau de suivi** – Il renseigne les données quantitatives relatives à chaque indicateur et sera actualisé sur une base régulière. Il permet de consulter ou renseigner les données de référence.
- La **notice méthodologique** – Elle indique pour chaque indicateur les informations suivantes : producteur, base de données, étendue, niveaux géographiques, traitement, fréquence d'actualisation, méthodologie, précautions d'interprétation et fiabilité, sources et documents de référence. Elle permet de connaître les modalités de production de la donnée et d'en assurer le suivi à long terme.
- Le **rapport d'état de référence des indicateurs d'incidence** – Il présente, analyse et commente les données relatives aux 140 indicateurs. Lorsque cela est possible, il donne de premières indications relatives à l'atteinte d'objectifs quantitatifs intermédiaires fixés à brève échéance.

Le document présente les données de 132 des 140 indicateurs. La mobilisation des données relatives aux 8 derniers indicateurs est toujours en cours.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur remercie **observatoires régionaux** et **partenaires extérieurs** pour leur soutien dans le recueil des données : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement (ARBE), AtmoSud, Cellule économique régionale du BTP de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CERC PACA), CEREMA, Chambres départementales d'agriculture, Communes Forestières – Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME), DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, Gaz-Mobilité, Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire (ORD&EC), Observatoire régional de l'énergie du climat et de l'air (ORECA), Observatoire régional des risques majeurs en Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORRM), Observatoire régional des véloroutes et voies vertes, Sud Foncier Eco.

Enfin, et dans le cadre de leur convention avec la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, les Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur ont grandement participé à la construction et au renseignement des indicateurs de densification urbaine.

Les échelles territoriales

Les valeurs des indicateurs d'incidence du SRADDET sont renseignées **à l'échelle régionale.**

Lorsque cela est possible, des comparaisons sont effectuées à l'échelle inter-régionale ou des données complémentaires sont apportées à des **échelles infrarégionales : espaces SRADDET et niveaux de centralités SRADDET** dans une majorité de cas (voir figures 0.01 à 0.03 pages suivantes) ; et à de plus rares occasions à la maille des départements, des EPCI ou des bassins de vie.

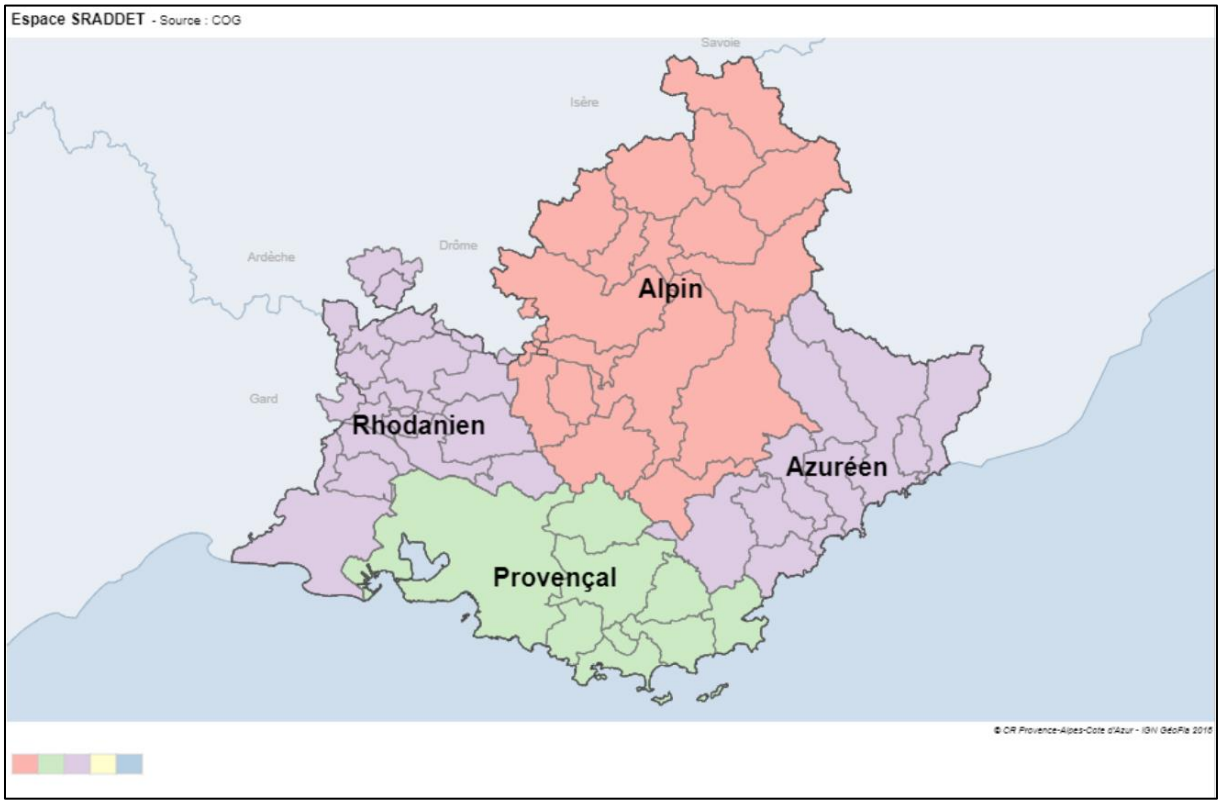
Les espaces SRADDET

La Région a organisé ses réflexions pour l'élaboration du SRADDET en s'appuyant sur des grands systèmes territoriaux mis en évidence par les travaux de l'INSEE sur les aires urbaines[1]. L'analyse des liens des 36 aires urbaines régionales, et notamment les déplacements domicile-travail ainsi que les transferts d'établissements, ont en effet permis de **distinguer quatre sous-ensembles infrarégionaux : l'espace alpin, l'espace azuréen, l'espace provençal et l'espace rhodanien.**

Les caractéristiques fonctionnelles différenciées de ces systèmes permettent de poser les bases d'un système d'observation des territoires prenant en compte la diversité de leur armature urbaine.

Le périmètre de ces espaces SRADDET est d'autant plus important qu'un certain nombre d'objectifs chiffrés sont déclinés et adaptés pour chaque espace, notamment en ce qui concerne l'ambition démographique.

Figure 0.01 – Espaces SRADDET et EPCI en Provence-Alpes-Côte d'Azur
Source : Région / Regards cartographiques sur nos territoires



[1] Adaoust Sylvain, Caste Frédéric, Pougnard Jacques. *Réseaux d'aires urbaines : un fonctionnement régional ou plus localisé*. Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur en partenariat avec la Région, dossier n°13, octobre 2013 [lien]

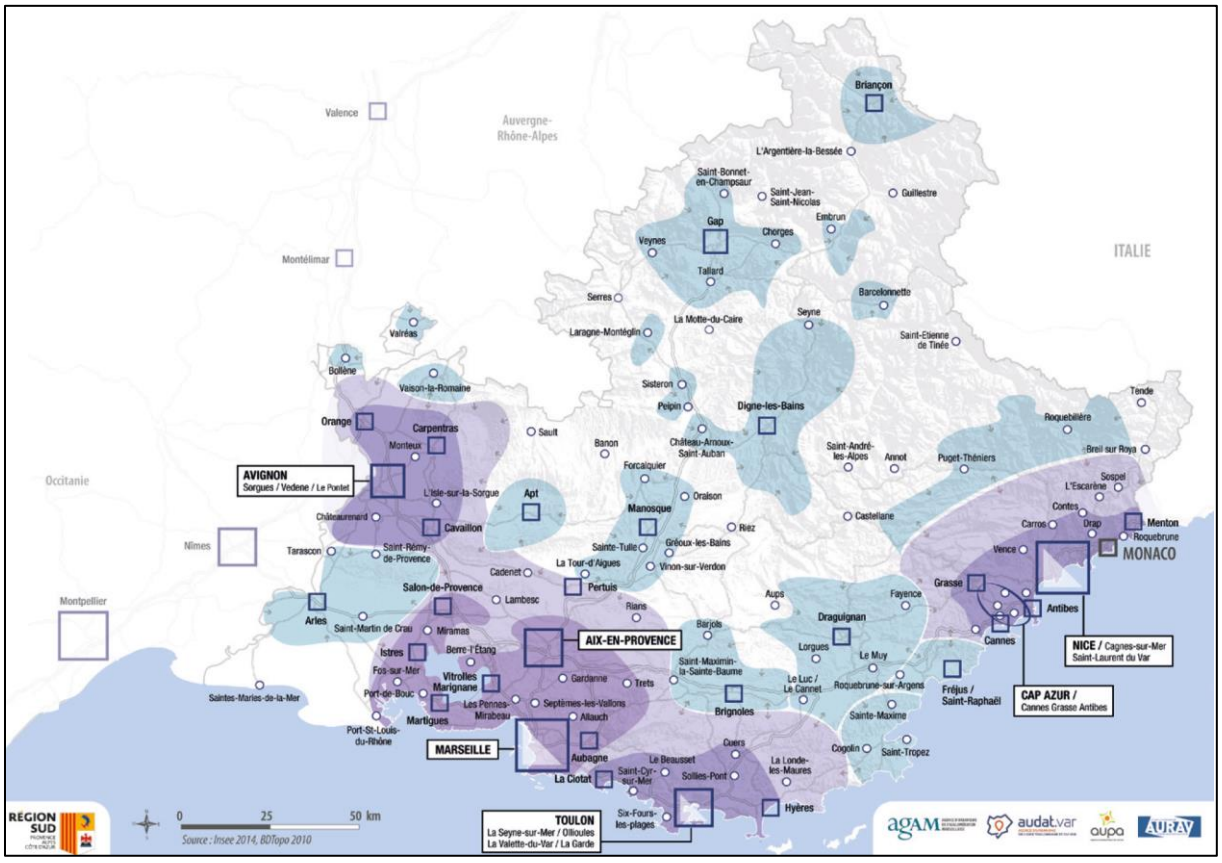
Les niveaux de centralité SRADDET

L'armature urbaine du SRADDET a été définie sur la base d'une série de critères objectifs permettant d'**identifier les communes exerçant des fonctions de centralités et de les distinguer en trois niveaux :**

- **5 centralités métropolitaines** de très forte intensité urbaine et économique, ayant vocation à jouer un rôle majeur pour le développement et le rayonnement régional.
- **26 centres urbains régionaux** ayant un rôle structurant dans l'aménagement régional, le développement économique, la formation, le développement des services et l'organisation des transports.
- **87 centres locaux et de proximité** correspondant à des polarités d'équipements et de services structurantes pour leur bassin de vie et constituant un maillage urbain de proximité.

Les critères retenus par la Région et les Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur pour identifier les centralités sont les suivants : nombre d'habitants, nombre d'emplois, niveau d'équipements (administration, santé, éducation, culture), part de résidences secondaires et lits touristiques.

Figure 0.02 – Armature urbaine du SRADDET et niveaux de centralités
Source : Région / Regards cartographiques sur nos territoires



La liste des centralités est la suivante.

Centralités métropolitaines :

- Marseille.
- Aix-en-Provence.
- Nice (avec Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var).
- Toulon (avec La Seyne-sur-Mer, Ollioules, La Valette-du-Var et La Garde).
- Avignon (avec Sorgues, Vedène et Le Pontet).

Centres urbains régionaux :

- Digne-les-Bains, Manosque.
- Briançon, Gap.
- Antibes, Cannes, Grasse, Menton.
- Arles, Aubagne, Istres, La Ciotat, Marignane, Martigues, Salon-de-Provence, Vitrolles.
- Brignoles, Draguignan, Fréjus, Hyères, Saint-Raphaël.
- Apt, Carpentras, Cavaillon, Orange, Pertuis.

Centres locaux et de proximité :

- Annot, Banon, Barcelonnette, Castellane, Chateau-Arnoux-Saint-Auban, Forcalquier, Gréoux-les-Bains, La Motte du Caire, Oraison, Peipin, Riez, Saint-André-les-Alpes, Sainte-Tulle, Seyne, Sisteron.
- Chorges, Embrun, Guillestre, Laragne-Montéglin, L'Argentière-la-Bessée, Saint-Bonnet-en-Champsaur, Saint-Jean-Saint-Nicolas, Serres, Tallard, Veynes.
- Breil-sur-Roya, Biot, Carros, Contes, Drap, Le Cannet, L'Escarène, Mandelieu-la-Napoule, Mougins, Puget-Théniers, Roquebillière, Roquebrune-Cap-Martin, Saint-Etienne-de-Tinée, Sospel, Tende, Valbonne, Vallauris, Vence.
- Allauch, Berre-l'Etang, Chateaurenard, Fos-sur-Mer, Gardanne, Lambesc, Miramas, Les Pennes-Mirabeau, Port-de-Bouc, Port-Saint-Louis-du-Rhône, Saintes-Maries-de-la-Mer, Saint-Martin-de-Crau, Saint-Rémy-de-Provence, Septèmes-les-Vallons, Tarascon, Trets.
- Aups, Barjols, Cogolin, Cuers, Fayence, La Londe-les-Maures, Le Beausset, le Luc, Le Cannet des Maures, Le Muy, Lorgues, Rians, Roquebrune-sur-Argens, Saint-Cyr-sur-Mer, Sainte-Maxime, Saint-Maximin-La-Sainte-Baume, Saint-Tropez, Six-Fours-les-Plages, Solliès-Pont, Vinon-sur-Verdon
- Bollène, Cadenet, L'Isle-sur-la-Sorgue, Monteux, Sault, La Tour-d'Aigues, Vaison-la-Romaine, Valréas.

Synthèse des principaux résultats

Le rapport d'état de référence des indicateurs d'incidence constitue la première étape du dispositif de suivi-évaluation du SRADDET. Il présente, analyse et commente les données en « année-zéro » de 140 indicateurs quantitatifs retenus par la Région. Il s'agit du point de départ à partir duquel sera réalisée à l'avenir l'évaluation de l'incidence du SRADDET sur le territoire.

Démographie, équilibre et attractivité des territoires

3ème région au PIB par habitant le plus élevé régional de France métropolitaine, carrefour d'échanges internationaux à la localisation géographique privilégiée et pouvant capitaliser sur ses trois marques-monde, Provence-Alpes-Côte d'Azur n'en reste pas moins confrontée à de nombreux défis démographiques, économiques et sociaux : une population vieillissante, un solde migratoire modeste, la prégnance de formes de pauvreté et de difficultés d'insertion, ainsi que l'attractivité résidentielle et économique insuffisante de ses trois métropoles et de leurs villes-centres.

La croissance démographique de la région demeure fragile, son attractivité résidentielle modérée et son risque de vieillissement élevé, notamment dans les territoires azuréen et alpin.

Avec 5 021 928 habitants en 2016, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a gagné 105 859 habitants depuis 2011. Le taux de croissance annuel moyen de la population régionale s'élève à 0,43 % sur la période 2011-2016, en ligne avec l'objectif de 0,4 % fixé par le SRADDET pour la période 2013-2050. On observe toutefois un ralentissement de la croissance démographique à partir de 2015, se rapprochant des projections Insee (+ 0,2 %).

Entre 2011 et 2016, ce taux de croissance annuel moyen de la population est en ligne avec les objectifs SRADDET dans l'espace provençal (0,53 % pour 0,5 %) et l'espace rhodanien (0,48 % pour 0,4 %) ; mais inférieur à ceux-ci dans l'espace azuréen (0,21 % pour 0,3 %) et surtout alpin (0,32 % pour 0,6 %). Ce dernier pâtit du recul de son solde apparent entrées/sorties, supérieur à 1 % dans les années 2000 et s'élevant à 0,35 % entre 2011 et 2016.

Sur la période, la contribution des métropoles et centralités à la croissance démographique semble insuffisante :

- Les territoires métropolitains représentent 56,7 % de la population régionale, mais n'ont capté « que » 47,8 % de la croissance démographique 2011-2016. Les centralités métropolitaines, désignées par le SRADDET comme le lieu d'accueil privilégié de cette croissance, représentent 37,1 % de la population régionale et n'ont concentré que 27,2 % des habitants supplémentaires sur la période.
- Tous niveaux confondus, les centralités SRADDET représentent 72 % de la population régionale et ont capté 51,9 % de la croissance démographique 2011-2016. Leur taux de croissance annuel moyen (0,31 %) est 2,5 fois moins élevé que celui des communes non identifiées en tant que centralités (0,74 %).

La croissance démographique 2011-2016 (0,43 %) se répartit entre 0,25 % de solde naturel et 0,18 % de solde apparent entrées/sorties. Ce solde apparent entrées/sorties est élevé dans les communes non identifiées en tant que centralités (0,66 %). Il est en revanche nul dans les centres urbains régionaux et les métropoles, ainsi que négatif dans les cinq centralités métropolitaines (- 0,15 %). Leur attractivité doit être renforcée.

Mesurant le renouvellement générationnel, l'indice de vieillissement est le rapport entre le nombre de 65 ans et plus et le nombre de moins de 20 ans. En 2016, il s'élève à 97 en Provence-Alpes-Côte d'Azur, 11 points de plus que la moyenne nationale. La région semble scindée en deux entre deux espaces à indice de vieillissement fort (azuréen à 115 et alpin à 110) et deux espaces à indice de vieillissement modéré (provençal et rhodanien, à 90).

En parallèle, l'attractivité globale de la région auprès des cadres, concepteurs et publics internationaux se situe dans une bonne moyenne par rapport aux autres régions françaises.

Les cadres des fonctions métropolitaines (CFM) représentaient 9,4 % du total des emplois régionaux en 2016, 3ème proportion *ex aequo* la plus élevée de France métropolitaine. Un chiffre tiré vers le haut par la CA Sophia Antipolis, 6ème EPCI au plus fort taux de CFM de France (et 2ème hors Île-de-France). Les trois métropoles régionales, elles, se situent en deuxième partie du classement des 22 métropoles nationales en la matière.

5ème région en termes de demandes de brevets émanant de personnes morales en 2019 (411 demandes), la région comptait 13 % d'étudiants étrangers en mobilité internationale dans ses établissements d'enseignement supérieur en 2018 (4ème rang national). Leur nombre (22 284) a augmenté de 26 % en 5 ans.

La consommation touristique intérieure s'élevait à 19,8 milliards d'euros en 2017 (3ème rang national) soit près d'un milliard d'euros de plus qu'en 2014. On estime à 121 000 les emplois dans les activités caractéristiques du tourisme. Enfin, 61,2 % des passagers des aéroports de la région sont internationaux en 2018, contre 54,5 % en 2010 : le nombre de passagers internationaux est passé de 9,5 à 14,5 millions entre 2010 et 2018.

Les problématiques sociales, de niveau de vie et d'insertion n'en demeurent pas moins prégnantes en région, l'une des plus inégalitaires de France.

Le revenu médian par unité de consommation s'élève à 20 265 euros en 2015, soit le 8ème sur les 13 régions de France métropolitaine. Les espaces rhodanien, alpin ainsi que les centralités métropolitaines se distinguent par un revenu médian plus faible, estimé autour de 19 000 euros.

En 2017, le taux de pauvreté régional s'élève à 17 %, soit le 3ème plus élevé de France métropolitaine. Il est de 18,9 % dans l'espace rhodanien. Avec un rapport interdécile de 3,7, Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 2ème région de France métropolitaine où les inégalités sont les plus fortes entre les 10 % de revenus les plus élevés et les 10 % les plus modestes. Enfin, la région compte 30,9 % de familles monoparentales – un facteur provoquant ou aggravant les situations de pauvreté – contre 27 % au niveau national.

Provence-Alpes-Côte d'Azur a le 3ème taux de chômage le plus élevé de France métropolitaine (8,8 % au premier trimestre 2020) et le 2ème taux d'emploi des 15-64 ans le plus faible (61,5 % en 2017). Le déficit de dynamisme des moyens et grands pôles en termes d'emploi peut être souligné : alors que le taux d'emploi régional a progressé entre 2011 et 2016, il régresse dans les centralités métropolitaines et stagne dans les centres urbains régionaux.

Enfin, la part des 15-24 ans non-insérés est la 3ème plus élevée de France métropolitaine (18,9 %), alors que la part des 25-34 ans titulaires d'un diplôme du supérieur se situe dans la moyenne nationale (39,2 %, 6ème sur 13).

Au niveau infrarégional, l'espace rhodanien est le moins bien classé sur la quasi-totalité de ces indicateurs. Centres urbains régionaux et centres locaux de proximité semblent également concentrer les difficultés en termes d'accès aux études supérieures et d'insertion professionnelle.

Enfin, si la grande majorité des habitants dispose d'un accès rapide aux services d'usage courant, certains territoires de montagne demeurent très isolés. L'accès aux services numérique se développe fortement.

75,6 % des bassins de vie régionaux (représentant 96,6 % de la population) ont accès aux 22 services d'usage courant à moins de 20 minutes de leur domicile. Dans le même temps, la région compte 5 des 10 bassins de vie les plus isolés de France. Ces bassins de vie « isolés » (temps d'accès supérieur à 30 minutes) pèsent 1,3 % de la population au niveau régional, mais près de 12,5 % de celle de l'espace alpin.

En matière d'accès aux services numériques, 51 % des locaux régionaux étaient raccordables FttH en Provence-Alpes-Côte d'Azur à la fin du 2nd trimestre 2020 (3ème taux de couverture fibre optique de France métropolitaine) : 1,77 millions de locaux sont désormais raccordés, soit 800 000 de plus qu'à la mi-2018. En 2019, 70,5 % de la surface régionale était couverte en 4G par au moins deux opérateurs. Si la topographie régionale fait de Provence-Alpes-Côte d'Azur l'une des régions les moins bien couvertes de France métropolitaines, ce taux est en nette progression depuis 2017, où il s'élevait à 49,4 %.

Gestion économe de l'espace

Afin de rompre avec un modèle de développement basé sur l'étalement urbain, protéger les espaces naturels et préserver le potentiel de production agricole, le SRADDET fixe l'objectif d'une diminution de 50% de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers (NAF) sur le territoire régional à l'horizon 2030, par rapport à la consommation observée entre 2006 et 2014. Les données suivantes décrivent la dynamique pré-SRADDET, dont la trajectoire devra être corrigée à l'avenir : réduction de la consommation foncière, densification des centres-villes, protection des espaces agricoles, notamment équipés à l'irrigation.

Entre 2006 et 2014, la superficie des espaces artificialisés (ou consommation nette d'espaces naturels, agricoles et forestiers) a augmenté de 5 568 hectares à l'échelle régionale, soit environ 700 ha chaque année.

À l'échelle de la région, l'artificialisation des sols s'effectue en priorité le long des axes autoroutiers A7/A8 et A51, dans le couloir de la Durance ainsi que dans l'extrême sud-ouest régional. En volume, près de la moitié (2 618 ha) de l'extension des surfaces artificialisées est ainsi localisée dans l'espace provençal. Suivent les espaces rhodanien (1 160 ha) alpin (1 093 ha), et enfin azuréen (697 ha) : déjà très artificialisé sur sa bande littorale, l'espace azuréen dispose désormais de réserves foncières limitées.

Mesurant la dynamique de consommation d'espace d'un territoire, le taux d'artificialisation nette est le rapport entre la consommation d'espace sur une période donnée et la superficie totale des espaces déjà artificialisés. Entre 2006 et 2014, il atteint 3 % dans l'espace alpin, 2 % dans les espaces rhodanien et provençal et 1 % dans l'espace azuréen.

Toujours sur la période 2006-14, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers s'effectue à parts égales entre urbanisation résidentielle et zones d'activités / équipements.

46 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers s'est effectuée au bénéfice des équipements et zones d'activités, industrielles ou commerciales[2]. Cette utilisation dépasse régulièrement 50 % dans les territoires où les taux d'artificialisation sont les plus élevés. C'est pourquoi le SRADDET privilégie la requalification et la densification des zones d'activités existantes à la création de nouvelles zones : à l'heure actuelle, la densité moyenne des zones d'activités est de 14,6 emplois et 1,5 établissement par hectare.

45 % de la consommation d'espaces NAF est utilisée à des fins d'urbanisation et d'habitat. On observe toutefois que la part du bâti diffus dans les zones nouvellement urbanisées – caractéristique du « mitage » – s'élève à 62 % (1 676 ha sur 2 657 ha urbanisés). Cette proportion est notamment plus élevée que la part globale du bâti diffus au niveau régional (44 %), alors que le SRADDET privilégie une urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine.

Dans les 118 centralités identifiées par le SRADDET, les centres-villes concentrent environ le tiers de la population et de la dynamique de construction neuve (logements, surfaces d'activités) ; et la périphérie les deux tiers. Le SRADDET appelle à la densification et la revitalisation des centres-villes.

La part de la population et des constructions située dans les centres-villes est plus élevée dans les centralités métropolitaines : population (37,2 % en centre-ville), part de logements commencés (41,5 %), part de surfaces commerciales commencées (43,9 %) ou de bureaux commencées (38,1 %).

On n'observe pas de décrochage résidentiel entre la part de la population vivant en centre-ville (33,3 %) et la part des logements commencés situés en centre-ville (33,2 %), à l'exception des centres urbains régionaux : 31,1 % de la population, mais seulement 21,8 % de la construction de logements en centre-ville. Cela accrédite l'hypothèse

[2] Cette catégorie (niveau 1 de la nomenclature de la BD OCSOL du CRIGE) regroupe : zones d'activités et équipements ; réseaux routiers et ferroviaires et espaces associés ; zones portuaires ; aéroports.

d'un faible renouvellement urbain dans les villes moyennes. Les parts de surfaces commerciales et de bureaux commencées en centre-ville y sont également inférieures à la moyenne.

L'espace rhodanien se distingue par la faible part de la population (23,4 %) et des constructions (25 % pour les logements, 15 % en moyenne pour le bâti d'activité) situées en centre-ville. Le risque de dévitalisation des centres-villes y apparaît ainsi plus prégnant qu'ailleurs. À l'inverse, l'espace azuréen se distingue par une forte concentration en centre-ville des populations et des constructions (autour de 40 %) : une logique de densification qui s'explique en majeure partie par les faibles ressources foncières disponibles.

Enfin, en ce qui concerne l'activité économique, 47 % des établissements des 118 centralités sont situés en centre-ville. Ici aussi, centralités métropolitaines (55,4 %) et espaces azuréen (59,5 %) et (54,2 %) alpin se distinguent par leurs taux élevés ; et l'espace rhodanien par son taux bas (33,5 %).

Représentant déjà moins de 20 % du territoire régional, les surfaces agricoles sont soumises à une forte pression foncière.

La surface agricole utilisée des exploitations a diminué de 4 % entre 2010 et 2018, passant de 610 932 ha à 586 546 ha, Le rythme de ce recul est toutefois trois fois inférieur à celui enregistré entre 2000 et 2010 : alors que la surface agricole utilisée avait reculé de 84 551 ha entre 2000 et 2010, elle n'a reculé « que » de 24 386 ha entre 2010 et 2018. La part de surface agricole utilisée s'élève désormais à 18,7 % du territoire régional, contre 52,2 % en France métropolitaine.

La surface irrigable aurait diminué de 22 % entre les recensements agricoles 2000 et 2010, et la surface irriguée de 12 %. Ces données doivent toutefois être interprétées avec prudence : elles sont déclaratives et liées à un large éventail de facteurs, dont l'urbanisation ne constitue qu'une clé de compréhension. Les données du recensement agricole 2020 devraient être disponibles à partir de 2022.

Enfin, des outils de protection du foncier agricole sont mobilisés en région. Le nombre de Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées en Provence-Alpes-Côte d'Azur a triplé depuis 2017 : on en comptait 17 à la fin 2019, pour une superficie de 11 363 ha. La région ne compte en revanche qu'un seul Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN), pour une superficie de 300 ha.

Logement

Marquée par un prix élevé du foncier et une part importante des résidences secondaires, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur doit mieux permettre à ses habitants de bénéficier d'un parcours de logement adapté à leurs ressources et à leurs besoins. Concrètement, le SRADDET souhaite d'une part maintenir une dynamique élevée de construction neuve – en priorité fléchée vers des logements dits « abordables »[3] – et d'autre part améliorer la qualité du bâti existant, notamment en centre-ville et en privilégiant le renouvellement urbain.

Le parc de logements régional connaît une dynamique récente de croissance plutôt favorable aux résidences secondaires et aux logements vacants.

En 2016, la région compte 3 038 973 logements pour une population de 5 021 982 habitants. Ce parc est composé à 74,6 % de résidences principales ; à 17,8 % de résidences secondaires et 7,6 % de logements vacants.

Sur la période 2011-2016, le nombre de logements a augmenté de 149 346. Cette augmentation se répartit en 59,5 % de résidences principales ; 27,1 % de résidences secondaires ; et 13,4 % de logements vacants. Le rythme

[3] Cette notion regroupe l'accession sociale à la propriété, les logements locatifs sociaux neufs ou en acquisition-amélioration, les logements-foyers ainsi que les logements saisonniers dans les stations touristiques

annuel moyen de croissance du nombre de résidences secondaires (+ 1,6 %) et de logements vacants (+ 1,8 %) est donc plus rapide que celui des résidences principales (+ 0,8 %).

Stabilisée entre 1990 et 2011, la part de résidences secondaires a par ricochet augmenté à nouveau entre 2011 et 2016, passant de 17,3 à 17,8 %. À titre de comparaison, la moyenne nationale s'élève à 9,6 %. La part de résidences secondaires est particulièrement importante dans les espaces alpin (38,3 %) et azuréen (25,9 %)

- Le rythme de croissance des résidences secondaires est près de six fois plus rapide que celui des résidences principales dans les centralités métropolitaines (3,4 % contre 0,6 %) et quatre fois plus rapide dans les centres urbains régionaux (2,4 % contre 0,6 %) ainsi que l'espace rhodanien (3,5 % contre 0,9 %).
- En volume, le nombre de résidences secondaires supplémentaires est supérieur à celui de résidences principales supplémentaires dans l'espace azuréen et dans les centres urbains régionaux.

La région compte 230 858 logements vacants en 2016, 85 000 de plus qu'en 1982 ; bien que leur proportion dans le parc de logements (7,6 % en 2016) reste stable et en ligne avec la moyenne nationale.

Enfin, la part du parc privé potentiellement indigne est estimée à 6,1 % du nombre de résidences principales en 2013. Il s'agit au moins du double de la moyenne nationale (estimée entre 2 et 3 % environ). Cette part atteindrait même 13 % dans la ville de Marseille, qui concentre près d'un tiers de l'habitat indigne régional ; les Bouches-du-Rhône en concentrant la moitié. La part de logements suroccupés (hors studios occupés par une personne) s'élève à 7,5 % du nombre de résidences principales en 2016, un taux supérieur à la moyenne nationale (5 %).

La dynamique de construction neuve de logements est dynamique, aussi bien dans le parc privé que le parc social. Ce dernier reste toutefois sous-dimensionné au regard des besoins des habitants.

Le nombre annuel moyen de logements commencés est en augmentation au niveau régional, passant de 25 274 sur la période 2009-2013, à 29 135 sur la période 2014-2018. Bien qu'il ne faille pas confondre logements commencés et produits, la dynamique de construction neuve semble s'approcher de l'objectif de 30 000 nouveaux logements par an fixé par le SRADDET. La construction neuve est supérieure aux objectifs de production de logements dans les espaces provençal et azuréen ; mais inférieure dans les espaces rhodanien et alpin. Avec 5,5 logements produits en moyenne chaque année pour 1 000 habitants sur la période 2013-2017, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se place au 3ème rang de France métropolitaine, après la Corse (8,3) et la région Occitanie (6,1).

Le SRADDET précise que la production de logements doit être orientée en priorité dans les centralités identifiées par la stratégie urbaine régionale, et à au moins 50 % dans les territoires métropolitains. Entre 2014 et 2018, 71,8 % des logements neufs commencés étaient situés dans les centralités du SRADDET, et 56,7 % dans les trois territoires métropolitains : deux proportions qui correspondent quasi exactement à leurs poids démographiques respectifs.

Le suivi de la production de logements dits « abordables », ainsi que leur localisation, constituera l'un des enjeux majeurs de l'évaluation de la stratégie régionale.

Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait près de 315 000 logements sociaux en 2019, soit 12,9 % du nombre de résidences principales. Ce taux est inférieur à la moyenne nationale (16,4 %). Le dimensionnement insuffisant du parc social et le faible taux de mobilité des locataires limitent l'accès des ménages au logement social : 120 050 demandes actives étaient dénombrées au 1er janvier 2017, soit 40 % du nombre total de logements sociaux à cette date (299 366).

La croissance du parc social est toutefois dynamique sur la période 2014-2019 : 2 % par an en moyenne, contre 1 % au niveau national. Lors de la période triennale 2014-2016 du dispositif SRU, les communes de la région ont atteint 63 % de leur objectif de production de logements sociaux (30 384 logements sur 48 271), soit 10 000 logements de plus que sur la période 2011-2013. Cependant, sur les 259 communes françaises ayant fait l'objet d'un arrêté de carence, plus d'un quart (69) sont situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Intermodalité et transports

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se caractérise par un moindre usage des transports collectifs, notamment du fait de l'éloignement des lieux de vie et d'emploi. Contribuant au niveau élevé d'émissions de gaz à effets de serre, le report modal modéré et la congestion routière impactent négativement la compétitivité régionale, la qualité de vie ainsi que la santé des habitants. Le renforcement de l'offre de transports, l'augmentation de sa fréquentation, le développement de l'intermodalité et l'aménagement des pôles d'échanges constituent autant d'enjeux majeurs pour y remédier.

La part modale des transports en commun est inférieure à la moyenne nationale et l'éloignement entre le domicile et le lieu de travail a tendance à croître.

La distance moyenne domicile-travail des actifs occupés est de 12,2 km en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2016. Elle s'est accrue de 1 km depuis 2006, notamment chez les habitants des communes de plus de 50 000 habitants. La part d'actifs parcourant plus de 40 km pour se rendre à leur travail a également augmenté, passant de 5,3 % à 6,2 % des actifs. Ces « grands navetteurs » représentent à eux seuls un tiers du kilométrage domicile-travail total de la région.

72,6 % des salariés de Provence-Alpes-Côte d'Azur utilisent principalement une voiture, un camion ou une fourgonnette pour se rendre sur leur lieu de travail. 10,6 % empruntent principalement les transports en commun, contre 15,1 % au niveau national. Seuls 1,5 % utilisent le vélo. Pour les actifs de Marseille et Nice, la part modale des transports en commun est en ligne avec la moyenne observée dans les villes-centres des grandes aires urbaines françaises ; elle est en revanche assez nettement inférieure pour les actifs de Toulon et Avignon.

En ce qui concerne la part modale du transport de marchandises, les données les plus récentes datent du milieu des années 2000. La mise en place d'un observatoire du fret à l'échelle de l'axe Méditerranée – Rhône – Saône devrait toutefois permettre de les actualiser prochainement.

La fréquentation des transports en commun régionaux est, en fonction des offres et modes considérés, stable ou en légère augmentation sur la décennie 2010-2020.

Les données de fréquentation doivent être interprétées avec précaution. Leur évolution dépend de nombreux facteurs : réorganisation du réseau (nombre de lignes, tracé, fréquence de la desserte, etc.) perturbations éventuelles du service (travaux, mouvements sociaux, etc.), changement de billettique…

Au niveau ferré, la fréquentation du Transport Express Régional (TER) est restée globalement stable sur la période, entre 1,1 et 1,2 milliard de voyageurs-kilomètres. La fréquentation des Chemins de fer de Provence (CFP) est pour sa part en augmentation : 433 213 voyageurs en 2019, + 14,7 % depuis 2010.

Au niveau routier, la fréquentation des cars LER a augmenté de 20,9 % entre 2010 et 2018. L'évolution de celle des transports collectifs interurbains ZOU! varie en fonction des territoires : elle stagne ou diminue légèrement dans les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône et le Var ; mais progresse dans le Vaucluse et les Alpes-de-Haute-Provence. La réorganisation de certains réseaux à la suite du transfert de la compétence à l'échelon régional en 2017 ou encore la montée en puissance d'offres métropolitaines de transports invite ici à la plus grande prudence dans l'analyse de ces évolutions.

Le volume d'abonnements TER (abonnement de travail et pass ZOU!) est globalement stable depuis 2010, oscillant autour de 250 000 mois d'abonnement chaque année. Pour leur première année pleine en 2019, les abonnements multimodaux pass Intégral AMP et pass TER+THELLO, ont cumulé respectivement 100 923 et 10 126 mois d'abonnement.

Le développement de l'intermodalité et le rabattement en transports en commun et modes actifs depuis / vers les pôles d'échanges fait d'ores et déjà l'objet d'aménagements, que le SRADDET appelle à renforcer.

La fréquentation des gares SNCF a augmenté de 10,3 % entre 2015 et 2017. En 2018, du fait de la forte conflictualité sociale, la hausse de fréquentation par rapport à 2015 a été ramenée à 1,1 %.

Le mode de rabattement vers les sept principales gares régionales (Marseille Saint-Charles, Nice-Ville, Avignon TGV, Aix-en-Provence TGV, Toulon, Cannes et Arles) se répartit de manière équilibrée entre modes actifs (35 %), véhicules particuliers (32,7 %) et transports en commun (32,3 %). Ces données ne nous renseignent toutefois pas sur le mode de rabattement vers les pôles d'échanges de petite et moyenne taille, qui pourrait constituer un axe d'étude à développer.

En ce qui concerne l'adaptation des pôles d'échanges à l'intermodalité, 65,3 % des 219 pôles d'échanges recensés en 2018 sont équipés d'au moins un afficheur multimodal (plan et/ou horaires de transports urbains et/ou interurbains). Seuls 5 % sont équipés d'afficheurs d'horaires dynamiques et 2 % d'afficheurs en temps réel. 44,3 % sont équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos ; soit 1 360 places en 2018. Aucun pôle d'échange n'est en revanche doté d'un parking réservé au covoiturage.

Enfin, la Région compte 10 km de voies réservées aux transports en commun (VRTC) sur le réseau autoroutier en 2020 ; et 791 des 2 013 km du Schéma régional des véloroutes et voies vertes (SR3V) étaient mis en service fin 2019.

Maîtrise et valorisation de l'énergie

Conformément au Plan climat et aux objectifs « trajectoire zéro carbone », la Région a l'ambition de réduire de 30 % la consommation d'énergie finale et de 50 % la consommation d'énergie primaire régionale d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2012. En parallèle, l'augmentation de la production énergétique renouvelable régionale est souhaitée, la production actuelle couvrant moins de 10 % de la consommation du territoire. L'année de référence étant 2012, les données de production et de consommation 2017 permettent de disposer d'une première trajectoire régionale.

La consommation d'énergie est stable entre 2012 et 2017, tandis que la puissance énergétique renouvelable installée a augmenté de 26 % ; des progrès notables, mais insuffisants au regard des objectifs fixés par le SRADDET.

Entre 2012 et 2017, les consommations d'énergie finale et primaire régionales sont demeurées stables.

- Pour la consommation d'énergie finale, l'objectif 2021 (une consommation de 12 018 Ktep maximum) a été atteint en 2014 et 2015.
- Pour la consommation d'énergie primaire, l'objectif 2021 (15 500 Ktep maximum) semble en revanche hors de portée, puisque la consommation stagne autour de 17 200 Ktep.
- L'impact de la crise du Covid-19 sur la consommation énergétique 2020 – voire des années suivantes – devrait toutefois être important.

La production d'énergie renouvelable a augmenté de 804 GWh entre 2012 et 2017. Bien que la part de l'énergie hydraulique dans le mix énergétique régional recule (de 70 % à 58 %), la production régionale demeure fortement liée à sa performance.

En 2017, l'Observatoire régional du l'énergie, du climat et de l'air estime que la puissance installée d'énergie renouvelable (d'origine électrique et thermique) est de 5 551 MW en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 1 200 MW supplémentaires par rapport à 2012 (+ 26 %). Malgré cette progression, la région est en retard sur les objectifs de puissance installée du scénario *« Une région neutre en carbone »* sur la quasi intégralité des sources d'énergies

renouvelables ; à l'exception des grandes centrales biomasse. Le retard pris est important sur l'éolien, le solaire photovoltaïque, la méthanisation / biogaz et le solaire thermique collectif.

Les données RTE, qui recensent uniquement l'énergie renouvelable électrique (et non thermique), font état d'une puissance installée de 4988 MW au 30 juin 2020 (+ 10 % par rapport au 1er trimestre 2017).

Près de 60 000 logements ont bénéficié d'une rénovation énergétique performante sur la période 2015-2017.

Le SRADDET fixe un objectif ambitieux de rénovation énergétique au niveau BBC Rénovation (soit une étiquette DPE « B » ou « A ») de 50 % des logements anciens d'ici 2050. Cela représente plus de 750 000 logements au niveau régional.

Sur la période 2015-17, on peut estimer que de 17 000 à 23 000 logements (sans information sur leur caractère « ancien » ou non) ont bénéficié d'une rénovation énergétique performante chaque année. Ces estimations donnent la tendance de la dynamique de rénovation, sans toutefois assurer que le niveau BBC Rénovation ait été systématiquement atteint.

- De 15 000 et 20 000 logements du parc privé par an (depuis 2015) ont fait l'objet d'une rénovation énergétique « performante », c'est-à-dire intégrant des actions d'isolation sur au moins deux postes (parmi murs, toiture et fenêtres) ou permettant un gain énergétique d'au moins 35 %.
- De 2 000 à 5 000 logements du parc social par an (41 764 sur la période 2009-18) ont bénéficié d'une rénovation énergétique, malgré une dynamique à la baisse depuis 2017. À la suite de cette rénovation, on peut estimer que 90 % d'entre eux sont au moins étiquetés « C », et 70 % « B » ou « A ».
- Environ 400 logements par an (3 553 sur la période 2010-18) sont engagés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation, avec une dynamique à la hausse depuis 2016.
- Seules 0,05 % des surfaces tertiaires de la Région se sont toutefois engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation sur la période 2010-18, une dynamique qui peine à décoller.

En 2017, la part des logements au DPE énergivore (étiquette D, E, F ou G) a reculé de 8 points par rapport à 2014, s'établissant à 53,5 %.

Enfin, sur la période 2015-2017, les travaux de rénovation énergétique suivis *via* le dispositif des Certificats d'économie d'énergie (CEE) ont permis une économie de consommation annuelle de 250 Ktep en Provence-Alpes-Côte d'Azur. La région concentre 5 % du total des CEE délivrés au niveau national.

Protection et préservation de la biodiversité

Protection des espaces naturels et de la trame verte, lutte contre la fragmentation des écosystèmes et rétablissement des continuités écologiques, préservation d'espaces remplissant des fonctionnalités écologiques en milieu agricole et urbain… Si la région dispose d'un capital naturel en tous points exceptionnel, sa préservation constitue un enjeu transversal qui doit être pris en compte dans l'ensemble des décisions d'aménagement.

Si l'état de la biodiversité est globalement stable en région sur la période 2000-2015, la situation est contrastée selon les zones géographiques, les milieux naturels ainsi que la présence ou non de dispositifs de protection.

L'Indice Région Vivante (IRV) permet de connaître l'état de la biodiversité en région en se basant sur les variations démographiques de populations d'espèces de vertébrés. L'IRV régional global est stable sur la période 2000-2015, mais deux dynamiques distinctes sont à l'œuvre.

En effet, l'évolution de l'IRV est favorable ou stable dans les milieux bénéficiant de protections règlementaires ou soumis à des dispositifs de gestion : milieux alpins, zones humides d'eau douce et plans d'eaux, espaces littoraux protégés. Elle est en revanche défavorable dans les milieux non-protégés et pour les espèces communes. Au niveau national comme européen, la population des espèces protégées a tendance à augmenter, tandis que celle des espèces qui ne sont que réglementées, non-protégées ou hors annexes a tendance à régresser.

La superficie couverte par les outils de protection ou de gestion a augmenté entre 2014 et 2017, notamment dans la Trame verte et les réservoirs de biodiversité à préserver. En 2017, 13 % de la Trame verte bénéficie d'une protection règlementaire et foncière (+ 0,3 point depuis 2014), 33,8 % est couverte par une démarche territoriale de gestion (+ 2,8 points), 39,2 % par un site Natura 2000 (+ 0,7 point). Enfin, 67,5 % de la trame verte est couverte par une démarche de connaissance ZNIEFF. Au total, plus de la moitié du territoire régional est couvert par un dispositif de protection ou de gestion, les deux se superposant parfois. La part de la superficie continentale régionale couverte par chacun de ces outils est supérieure à la moyenne de France métropolitaine.

Enfin, dans les Listes rouges régionales, la part des espèces menacées oscille entre 6,2 % (papillons de jour) et 38,7 % (oiseaux nicheurs). Elle se situe généralement autour de 15 %. Enfin, 114 espèces végétales exotiques envahissantes étaient recensées sur le territoire régional en 2016.

Les espaces agricoles et composantes de la Trame verte restent soumis à de fortes pressions ainsi qu'à des usages importants au regard des objectifs de préservation.

Les pressions combinées exercées par les infrastructures linéaires, les bâtis et la population ont légèrement augmenté sur la période 2014-2017, un intervalle de temps très court. Si elles sont plus marquées hors Trame verte, les réservoirs à remettre en bon état et les corridors à préserver subissent également une augmentation des pressions. Seule une stabilisation, voire un recul de ces dernières serait souhaitable du point de vue de la biodiversité et des continuités écologiques.

En ce qui concerne les milieux agricoles, la préservation d'une part suffisante de prairies (autrement appelées « surfaces toujours en herbe ») est indispensable pour le maintien de la biodiversité associée à ces milieux. La part des surfaces toujours en herbe dans la surface agricole utilisée des exploitations s'établit à 43,4 % en 2018. Bien que supérieure à la moyenne nationale (30 %), cette part de prairies recule à un rythme aussi, voire plus rapide que celui de la surface agricole utile des exploitations : - 14 % entre 2000 et 2010 et environ - 9 % entre 2014 et 2018.

La part moyenne de nature en ville dans les communes à forte densité est de 30 %. Le suivi de son évolution renseignera sur l'état des continuités écologiques en milieu urbain, mais aussi le développement d'aménités pour les habitants.

Deuxième région au taux de boisement le plus important de France (51,5 % de la superficie régionale), Provence-Alpes-Côte d'Azur doit relever le défi de la multifonctionnalité des espaces forestiers.

L'exploitation forestière demeure limitée en région et la superficie certifiée par le Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC) stagne depuis 2015 : 430 000 ha de forêt certifiée, soit le quart de la surface forestière régionale.

Les Chartes forestières de territoire (CFT) s'inscrivent dans une approche multifonctionnelle de la forêt qui intègre objectifs économiques de production et dimensions sociales et environnementales telles que l'amélioration de l'accueil des publics en forêt ou la prise en compte de la biodiversité. Seules 5 des 17 chartes sont actuellement en exécution, contre 10 au début de la décennie 2010 : la superficie couverte par une charte en exécution a également été divisée par deux (566 000 ha début 2020).

Le nombre de plans simples de gestion de forêt privée a plus que doublé depuis 2012. Toutefois, ces outils de gestion durable des forêts privées ne couvrent toutefois que 31 % de la superficie de forêt théoriquement concernée.

Enfin, 8 Plans d'Orientation Pastorale Intercommunale (POPI) ont été approuvés sur le territoire régional. Ils couvrent 74 communes pour une surface de 2 775 km^2, soit 8,8 % du territoire régional. Les POPI favorisent une nouvelle relation entre éleveurs pastoraux et les collectivités locales afin de mettre le pastoralisme au service d'enjeux environnementaux : lutte contre les incendies, protection de la biodiversité et de la ressource en eau…

Lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air

Le changement climatique se traduit en Provence-Alpes-Côte d'Azur par une augmentation de la température moyenne de l'air, souvent accompagné d'une accentuation des phénomènes extrêmes (canicules, intenses vagues de froid). La pollution chronique et les fréquents épisodes de pollution, liés notamment à l'ampleur du trafic automobile, font également de la qualité de l'air un enjeu majeur de préservation de la santé. L'atténuation des émissions de gaz à effets de serre et de polluants aurait un impact positif sur l'air et le climat, mais aussi en matière de santé publique et de biodiversité.

Le niveau d'émissions de GES et de polluants est stable ou en légère diminution depuis 2012, ce qui éloigne la trajectoire régionale des objectifs de réduction fixés par le SRADDET pour 2021.

La baisse des émissions de gaz à effets de serre (GES) sur la période 2007-2012 ne s'est pas confirmée sur la période 2012-2017. Stabilisé autour de 40 Mteq CO_2, le niveau d'émissions de GES est supérieur aux objectifs fixés par le SRADDET pour 2021 (34,4 Mteq CO_2). Entre 2012 et 2017, les émissions ont diminué dans les secteurs industriel (- 2 %) et résidentiel (- 12 %), mais les objectifs fixés pour 2021 (respectivement - 10 % et - 31 %) semblent hors de portée. Les émissions ont en revanche augmenté dans le secteur des transports (+ 2 %) et de l'agriculture (+ 9 %).

Même constat pour les émissions de polluants, malgré la baisse des émissions de dioxyde d'azote (- 10 % entre 2012 et 2017 pour un objectif 2021 de - 44 %) et de COVNM (- 11 % pour les sources anthropiques, avec un objectif global de - 22 %). Les émissions de particules fines augmentent pour leur part de 9 % (PM2.5) et 6,5 % (PM10).

100 000 habitants, soit 2 % de la population, demeurent exposés à un dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé (dioxyde d'azote, particules fines PM10) : l'objectif 2023 (5 % de la population) est pour l'heure atteint. En 2017 et 2018, plus de 70 % de la population était exposée à un dépassement des valeurs limites d'ozone, dépassant ici en revanche l'objectif fixé pour 2023 par le SRADDET.

L'impact de la crise du Covid-19 sur les valeurs 2020 – voire des années suivantes – devrait toutefois être important.

La transition énergétique des modes de transports vers l'utilisation de carburants alternatifs poursuit son développement au niveau régional.

En 2018, 5,5 % des véhicules particuliers immatriculés étaient hybrides et 1,7 % électriques, deux valeurs supérieures à la moyenne nationale. La région compte au moins 1 442 bornes de recharge électrique d'initiative publique fin 2020 (8,5 % du total national) ; soit environ 600 de plus qu'en 2018 selon les données IRVE. 7 stations GNV étaient également ouvertes au grand public, sur les 125 que compte le territoire national (5,6 %).

10 autorités organisatrices de la mobilité (AOM) sur 24 déployaient fin 2020 du matériel roulant utilisant un carburant alternatif, pour un total estimé de 151 bus hybrides, 97 bus électriques et 187 bus GNV. Les nombreux renouvellements de matériel roulant en cours devraient renforcer le nombre d'unités à faibles émissions dans les années à venir.

Au niveau des transports régionaux, le service interurbain ZOU a également mis en service 10 bus électriques en 2019 sur la ligne Toulon - Aix-en-Provence - Avignon.

Les prélèvements en eau demeurent importants tandis que les pressions s'accentuent sur la ressource, rendant indispensable l'optimisation et la planification de son utilisation, mais aussi la protection de sa qualité.

En ce qui concerne la gestion quantitative des ressources en eau, le nombre de zones – correspondant généralement à des bassins versants – concernées par un arrêté de restriction des usages de l'eau (niveau alerte, alerte renforcée ou crise) au 30 septembre de chaque année a été supérieur à 15 (sur 58) en 2012, 2016, 2017, 2019 et 2020. Malgré cela, 94 % des 95 masses d'eau souterraines répertoriées sont en bon état quantitatif en 2019 (objectif 2021 : 99 %). Le déficit concerne uniquement les masses situées dans le Nord-Ouest du Vaucluse.

Les volumes prélevés en eaux souterraines et de surface sont pour leur part stables depuis 2012 : 2,5 milliards de m^3 par an environ. Ils sont prioritairement destinés à l'alimentation des canaux (40 %), puis l'irrigation (26 %), l'eau potable (24 %) et enfin les activités économiques hors irrigation (10 %). La présence de canaux et les importants besoins en irrigation font de Provence-Alpes-Côte d'Azur la 2ème région de France à plus haut niveau de prélèvements en eau, avec 476 m^3 par habitant et par an (moyenne France : 254 m^3). Ses usages domestiques sont également les seconds les plus importants du pays (113 m^3 par habitant et par an).

Les marges semblent donc importantes pour la réalisation d'économies en la matière. Entre 2013 et 2018, 97,5 millions de m^3 auraient été économisés et substitués entre 2013 et 2018 à la suite d'actions financées par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

L'organisation et la planification de la gestion de la ressource se développe également. En 2019, 6 Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) étaient mis en œuvre sur le territoire régional. 4 autres n'en sont qu'au stade de l'élaboration, ou de l'émergence comme celui de la Durance. La couverture du territoire en Plans de gestion quantitative de la ressource en eau (PGRE), qui préfigurent souvent les volets quantitatifs des SAGE, a progressé : sur les 23 PGRE engagés sur les sous-bassins en déséquilibre quantitatif, 10 étaient approuvés et 6 adoptés à la fin 2019. Elaboré au niveau du bassin Rhône-Saône-Méditerranée, le SDAGE 2016-2021 souhaite que l'ensemble de ces 23 sous-bassins régionaux soient couverts par un PGRE d'ici 2021.

En ce qui concerne la gestion qualitative de la ressource en eau, 69 % des 677 masses d'eau superficielles répertoriées sont en bon état écologique en 2019 (objectif 2021 : 66 %). Le bon état est très souvent atteint dans les zones de montagne ; tandis qu'il est logiquement plus dégradé dans l'Ouest du Vaucluse, le bassin aval de la Durance et les espaces côtiers des Alpes-Maritimes et des Bouches-du-Rhône. Enfin, 21 contrats de milieux (de rivière, de lac, de baie ou de nappe) étaient mis en œuvre en 2019.

La région présente une forte vulnérabilité aux risques naturels, ce qui nécessite l'approfondissement des dispositifs de prévention actuels.

Environ 6 communes régionales sur 10 sont touchées par au moins un arrêté de catastrophe naturelle sur une période de dix ans. Stable depuis le début des années 80, cette part élevée s'est accompagnée d'une recrudescence de phénomènes météorologiques de forte ampleur durant la décennie 2010.

La part de communes concernées par un risque naturel et pour lesquelles un PPRN dédié a été prescrit varie en fonction du risque. Elle s'échelonne de 9,3 % de communes concernées couvertes par un PPRN pour le risque « séisme » à 69,4 % pour le risque « avalanche ». Cette part est de 45,2 % pour le risque « inondation ». Elle s'élève toutefois à 84,2 % des communes situées dans l'un des 7 territoires à risque important d'inondation (TRI).

93,5 % des 874 communes concernées par le risque inondation sont couvertes par un Schéma local de gestion du risque inondation (SLGRI), et 48,3 % par l'un des 22 Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) de la région. 80,4 % des 51 communes « à forte sinistralité » sont couvertes par un PAPI.

Le renforcement des dispositifs de prévention et de lutte contre ces risques a prouvé son efficacité dans le domaine des feux de forêts : la surface forestière incendiée annuelle moyenne incendiée a été divisée par cinq sur les quarante dernières années.

Première région de France pour sa part de surface agricole « bio », la région développe son action en faveur de modes de production et de consommation plus responsables.

25,8 % de la surface agricole régionale est cultivée en mode de production biologique, ce qui place la région au 1er rang national. Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 3 552 exploitations bio en 2018 et 151 214 ha de surface agricole en mode de production biologique (y compris en conversion). Après un tassement entre 2012 et 2014, la croissance des surfaces et du nombre d'exploitations s'opère à un rythme plus soutenu.

426 exploitations régionales sont certifiées « Haute Valeur Environnementale » (HVE) au 1er janvier 2020, soit 2,2 % du nombre total d'exploitations de la région et 7,9 % des exploitations HVE au niveau national. Enfin, les 3 Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) reconnus couvrent d'ores et déjà 43 % de la population régionale (dont près de 2 millions d'habitants pour le seul PAT Métropole Aix-Marseille-Provence et Pays d'Arles) et 23 % de la superficie régionale. 5 autres PAT sont en cours de reconnaissance.

Prévention et gestion des déchets

En 2016, la production des déchets ménagers et assimilés (DMA) et de déchets d'activités économiques (DAE) était plus importante en Provence-Alpes-Côte d'Azur qu'au niveau national : 737 kg par habitant en région pour les premiers (583 au niveau national) et 700 kg pour les seconds (440 au niveau national). La stratégie régionale en matière de déchets s'axe sur la prévention, à savoir la maîtrise des gisements produits, la traçabilité, à savoir leur collecte effective dans les filières adaptées, et enfin leur valorisation.

La production de déchets non-dangereux non-inertes est confrontée à deux défis majeurs : une valorisation encore insuffisante et un taux élevé de déchets d'activités économiques collectés en mélange avec les déchets ménagers.

En 2017, on estime que 5,4 millions de tonnes de déchets non-dangereux non-inertes (issus des ménages et des activités économiques) seraient produits à l'échelle régionale, soit 8 % de moins qu'en 2015. La région se démarque par un taux élevé de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers : il est estimé à 36 %, contre 20 % au niveau national. 44 % des déchets non-dangereux non-inertes sont valorisés, un chiffre en progression depuis 2015 (+ 4 %), mais encore éloigné de l'objectif 2025 (65 %).

Des progrès en termes de collecte, de traitement et de valorisation sont enregistrés dans de nombreuses filières (emballages et papiers, mâchefers, tri des biodéchets à la source, déchets préparés pour une réutilisation), même s'ils ne semblent pas toujours suffisants pour atteindre les objectifs 2025.

La région compte 68 sites de transit, 82 sites de stockage ou de traitement et 3 plateformes de maturation des mâchefers. L'évolution du nombre de sites et de leurs capacités devra se faire en cohérence avec les besoins identifiés par le SRADDET.

En ce qui concerne les déchets du BTP, il s'agit de maintenir le taux de valorisation actuel tout en anticipant une hausse des besoins de prise en charge par les filières légales.

La production de déchets non-dangereux issus de chantiers des BTP est composée à 96 % de déchets inertes. 16,5 millions de tonnes de déchets issus de chantier du BTP auraient été produits en 2017, soit un million de plus qu'en 2015. L'objectif est de stabiliser le gisement autour de 16 millions de tonnes à l'horizon 2031. La quantité de

déchets inertes issus de chantiers du BTP suivant une filière légale serait en hausse de 12,1 % en 2017 par rapport à 2015 (environ 10 millions de tonnes au lieu de 9). Le taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP est maintenu à 70 % en 2017, conformément à l'objectif 2025.

298 installations régionales de gestion des déchets inertes étaient recensées en région en 2017, dont 252 actives. 12,4 millions de tonnes de déchets inertes y ont été traités, dont un peu plus de 10 millions hors transit. Le nombre de plateformes de regroupement et d'Installations de stockage des déchets inertes (ISDI) devra augmenter à l'horizon 2025. En effet, le captage intégral des déchets de chantier augmentera les besoins en prise en charge de l'ordre de 2 millions de tonnes.

La part de déchets dangereux collectés et valorisés stagne ou diminue entre 2015 et 2017 et le nombre d'installations dédiées devra augmenter à l'avenir.

Le gisement de déchets dangereux aurait augmenté de 3 % entre 2015 et 2017, s'établissant à un peu plus de 840 000 tonnes. L'objectif est de le maintenir à son niveau de 2015 (820 000 tonnes par an). La part de déchets dangereux collectés et traités (hors transit) est en recul, passant de 72 % en 2015 à 62 % en 2017 (415 000 tonnes). L'objectif est de collecter 80 % des déchets dangereux en 2015 et 100 % en 2031.

Le taux de valorisation des déchets dangereux s'établit à 67 % en 2017, soit légèrement en-deçà de l'objectif 2025 (70 %). Il est également en recul par rapport à 2016 (72 %) et 2015 (69 %).

56 installations de déchets dangereux ont traité près de 360 000 tonnes de déchets dangereux en 2017. Leur capacité règlementaire est de 570 000 tonnes (hors transit). Afin de collecter l'intégralité des déchets dangereux, le nombre d'installations de stockage, de traitement et de regroupement devra augmenter d'ici 2031.

Enfin, le développement de l'économie circulaire en région devra être suivi par des indicateurs à la fois plus précis et plus nombreux.

En ce qui concerne l'économie circulaire, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait 475 structures de réemploi ou de réutilisation à la fin de l'année 2019, 63 de plus qu'en 2017. Un total qui compte pour 6,2 % des 7 705 structures recensées sur le territoire national.

21 démarches d'Ecologie industrielle et territoriale (EIT) étaient recensées fin 2019. 34 synergies (de substitution ou de mutualisation) seraient en cours et 76 à l'étude. L'élaboration de fiches synthétiques relatives à chaque démarche d'EIT devrait permettre de mieux connaître les actions mises en œuvre.

Ces indicateurs auront vocation à être complétés sur les dimensions relatives à la productivité matière, au gaspillage alimentaire, l'allongement de la durée d'usage ainsi que l'émergence de nouveaux modèles économiques.

Rapport

1. Démographie, équilibre et attractivité des territoires

Ambition démographique régionale

En cas de maintien des tendances démographiques observées lors de la première moitié de la décennie 2010, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur serait confrontée à vieillissement généralisé de sa population à l'horizon 2030-2050, notamment dans les territoires alpin et rhodanien. Sur la période, le taux annuel moyen de croissance démographique est estimé, sur la base du scénario central de projection de l'Insee, à 0,2 % : Provence-Alpes-Côte d'Azur ne gagnerait que 12 500 habitants par an d'ici à 2030, puis 8 100 habitants par an entre 2030 et 2050.

Pour la stratégie régionale, ce scénario est insatisfaisant en termes de dynamisme, d'attractivité et d'équilibre des territoires. C'est pourquoi, **à travers le SRADDET, la Région se donne pour objectif d'atteindre un taux moyen de croissance démographique de 0,4 %, axé de manière privilégiée sur la population active**. Cette croissance démographique se traduit par un objectif minimal de 5 380 000 habitants en 2030, puis 5 850 000 habitants en 2050.

La Région souhaite **maintenir les jeunes sur son territoire et attirer une nouvelle population en âge de travailler.** Pour ce faire, elle doit réinventer son modèle de développement territorial. Il s'agit notamment de **développer l'attractivité économique et résidentielle** des centralités et de conforter leur rôle dans la structuration de l'activité et des bassins de vie : production de logements abordables, valorisation du cadre de vie, redynamisation des centres-villes…

Les indicateurs suivants ont été retenus pour suivre l'évolution et la répartition de la démographie dans les grands espaces régionaux :

- 1.01 – Population régionale
- 1.02 – Taux d'évolution annuel moyen de la population
- 1.03 – Taux d'évolution annuel moyen de la population dû au solde naturel
- 1.04 – Taux d'évolution annuel moyen de la population dû au solde migratoire
- 1.05 – Taux annuel de migration interne nette
- 1.06 – Taux de dépendance économique
- 1.07 – Indice de vieillissement

1.01 Population régionale

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 5 021 928 habitants en 2016. Sur la dernière période intercensitaire (2011-2016), elle a gagné 105 859 habitants, soit 21 171 habitants par an en moyenne.

Ce gain annuel est sensiblement supérieur au rythme anticipé par l'Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur (+ 12 500 habitants / an entre 2013 et 2030) sur la base du scénario central de projection[4], qui prolonge les tendances démographiques récentes.

On observe toutefois qu'après deux années de forte croissance en 2014 et 2015 (de 25 000 à 30 000 habitants supplémentaires par an environ), le rythme de croissance sur les deux années suivantes se rapproche des projections de l'Insee (de 9 000 à 14 000 habitants supplémentaires par an environ).

La population régionale – de même que sa croissance – est inégalement répartie sur le territoire régional, l'espace provençal pesant plus de la moitié (53 %) de la population régionale et l'espace alpin à peine plus de 6 %.

Figure 1.01a – Population de référence, observée et objectifs 2030-2050, par espace SRADDET

Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Espace	Population de référence 2013	Population 2016	Objectif 2030	Objectif 2050
Alpin	312 756	315 764	338 000	372 000
Azuréen	1 323 488	1 332 032	1 470 000	1 586 000
Provençal	2 617 089	2 662 370	2 790 000	3 038 000
Rhodanien	700 342	711 762	785 000	853 000
Région	**4 953 675**	**5 021 928**	**5 383 000**	**5 849 000**

1.02 Taux de croissance annuel moyen de la population

Le **taux de croissance annuel moyen de la population sur la période 2011-2016 est de 0,43 %**, en ligne avec l'objectif de 0,4 % fixé par le SRADDET pour la période 2013-2050. Il s'agit du 8ème taux de croissance annuel moyen de France métropolitaine, à distance de régions voisines comme Occitanie (0,8 %, 2ème) et Auvergne-Rhône-Alpes (0,6 %, 4ème).

Des disparités territoriales sont observées au niveau des espaces SRADDET (voir figure 1.02a page suivante) **:**

- Le taux de croissance observé entre 2011 et 2016 est de **0,53 % dans l'espace provençal et 0,48 % dans l'espace rhodanien**, deux espaces où il est supérieur aux objectifs de respectivement 0,5 % et 0,4 % de croissance annuelle.
- Le **taux de croissance de la population 2011-2016 de l'espace alpin (0,32 %) est en revanche nettement inférieur à la trajectoire retenue par le SRADDET (0,6 %).** Cela est également le cas, dans des proportions moindres, dans l'espace azuréen : 0,21 % contre 0,3 %.
- En volume, l'espace provençal compte à lui seul pour les deux tiers (66,1 %) du gain de population régional sur la période (69 967 habitants sur 105 859).

[4] Pour rappel, le scénario central de projection table sur une croissance de 0,2 % en moyenne sur la période 2013-2050, tandis que le SRADDET fixe l'objectif d'une croissance de 0,4 % de la population sur cette même période.

Figure 1.02a – Taux de croissance annuel moyen de la population, par espace SRADDET (2011-2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Espace	Taux de croissance attendu (SRADDET)	Taux de croissance observé (2011-16)	Gain de population (2011-16)
Alpin	0,6	0,32	+ 4 952
Azuréen	0,3	0,21	+ 13 930
Provençal	0,5	0,53	+ 69 967
Rhodanien	0,4	0,48	+ 17 010
Région	**0,4**	**0,43**	**+ 105 859**

Dans son objectif 52, le SRADDET souhaite que la croissance démographique **soit prioritairement localisée dans les espaces métropolitains ainsi que les communes identifiées en tant que centralités**.

- Entre 2011 et 2016, le **taux de croissance annuel moyen de la population est 2,5 fois supérieur dans les communes « hors centralités »** (0,74 % par an en moyenne) que dans les centralités du SRADDET (0,31 % par en moyenne). Ces communes hors centralités ont capté 50 930 des 105 859 habitants supplémentaires ; soit 48,1 % de la croissance démographique, tout en ne représentant que 28 % de la population régionale en 2016.
- Les **centralités métropolitaines**, que le SRADDET souhaite être les lieux privilégiés d'accueil de la croissance démographique, ont capté 27,2 % de la croissance démographique entre 2011 et 2016.
- Le taux de croissance s'élève à **0,36 % dans les trois territoires métropolitains.** Avec 50 636 habitants supplémentaires, ils accueillent 47,8 % de la croissance démographique régionale, tout en représentant 56,7 % de la population régionale en 2016. Les dynamiques divergent en fonction du territoire métropolitain étudié, avec une croissance dynamique pour Toulon-Provence-Méditerranée (0,51 % par an, soit 10 816 habitants sur la période), dans la moyenne régionale pour Aix-Marseille Provence (0,43 % par an, soit 39 694 habitants) et nulle pour Nice Côte d'Azur (0 %, 126 habitants supplémentaires).

Figure 1.02b – Taux de croissance annuel moyen de la population, par niveau de centralités et territoire métropolitain (2011-2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Niveaux de centralités	Taux de croissance observé (2011-16)	Gain de population (2011-16)
Centralités métropolitaines	0,31	+28 904
Centres urbains régionaux	0,22	+ 10 442
Centres locaux de proximité	0,41	+ 15 583
Hors centralités	0,74	+ 50 930
Région	**0,43**	**+ 105 859**
Territoires métropolitains	0,36	+ 50 636

1.03 et 1.04 Taux de croissance annuel moyen de la population dû au solde naturel / migratoire

Le taux de croissance annuel moyen de la population (0,43 % par an entre 2011 et 2016) se décompose en deux facteurs :

- **Le solde naturel, qui compte pour 0,25 % de croissance annuelle moyenne en Provence-Alpes-Côte d'Azur.** Il s'agit du 8ème solde naturel en France métropolitaine (moyenne nationale : 0,4 %). Il est moins élevé qu'en Auvergne-Rhône-Alpes (0,4 %, 3ème), mais plus élevé qu'en Occitanie (0,1 %, 11ème).
- **Le solde migratoire, qui compte pour 0,18 % de croissance annuelle moyenne.** Il s'agit du 7ème solde migratoire en France métropolitaine (moyenne nationale : 0,1 %). Il est moins élevé qu'en Auvergne-Rhône-Alpes (0,3 %, 6ème) et en Occitanie (0,7 %, 2ème).

Figure 1.03 – Taux de croissance annuel moyen de la population dû au solde naturel et migratoire, par espace, niveau de centralités et territoires métropolitains (2011-2016)

Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	Taux de croissance annuel moyen	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire
Espaces SRADDET			
Alpin	0,32	-0,04	0,35
Azuréen	0,21	0,07	0,14
Provençal	0,53	0,35	0,19
Rhodanien	0,48	0,32	0,17
Niveaux de centralités			
Centralités métropolitaines	0,31	0,46	-0,15
Centres urbains régionaux	0,22	0,22	0,00
Centres locaux de proximité	0,41	0,05	0,36
Hors centralités	0,73	0,08	0,66
Territoires métropolitains			
Métropoles	0,36	0,37	-0,01
Total	**0,43**	**0,25**	**0,18**

L'analyse des soldes naturel et migratoire à la maille infrarégionale met en exergue :

- Le **déficit d'attractivité des territoires métropolitains**, dont le solde migratoire est nul (- 0,01 %), **et tout particulièrement des centralités métropolitaines**, où il est négatif (- 0,15 %). Le solde naturel dynamique (0,37 % dans les territoires métropolitains, 0,46 % dans les centralités métropolitaines) permet à ces territoires de ne pas perdre d'habitants.
- Le faible dynamisme démographique des centres urbains régionaux : leur solde migratoire est nul (0 %) et leur solde naturel modéré (0,22 %).

- Le solde migratoire est élevé dans les centres locaux de proximité et surtout les non-centralités (0,36 % et 0,66 %). Ils compensent des soldes naturels faibles (0,05 % et 0,08 %).

- L'espace alpin est confronté à un solde naturel négatif (-0,04 %), signe du vieillissement de ce territoire[5] ; heureusement compensé par un solde migratoire toujours dynamique (0,35 %). Le solde naturel est en revanche dynamique dans les espaces provençal (0,35 %) et rhodanien (0,32 %).

1.05 Taux annuel de migration interne nette

Le taux annuel de migration interne nette correspond au **taux d'évolution de la population imputable aux mouvements migratoires entre Provence-Alpes-Côte d'Azur et les autres parties du territoire national**, en excluant donc les échanges avec l'étranger.

Sur la période 2011-2016, il est de 0,05 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit le 7ème taux le plus élevé de France métropolitaine.

- Après la Corse, les régions de la façade Atlantique sont les plus attractives pour les migrations inter-régionales : Nouvelle-Aquitaine, Bretagne et Pays de la Loire ont des taux voisins de 0,5 % par an.

- Occitanie (0,48 %, 4ème) et Auvergne-Rhône-Alpes (0,21 %, 6ème) ont des taux plus élevés que Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les six autres régions ont des taux annuels de migration interne nette négatifs, allant de – 0,02 % (Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire) à – 0,69 % (Île-de-France).

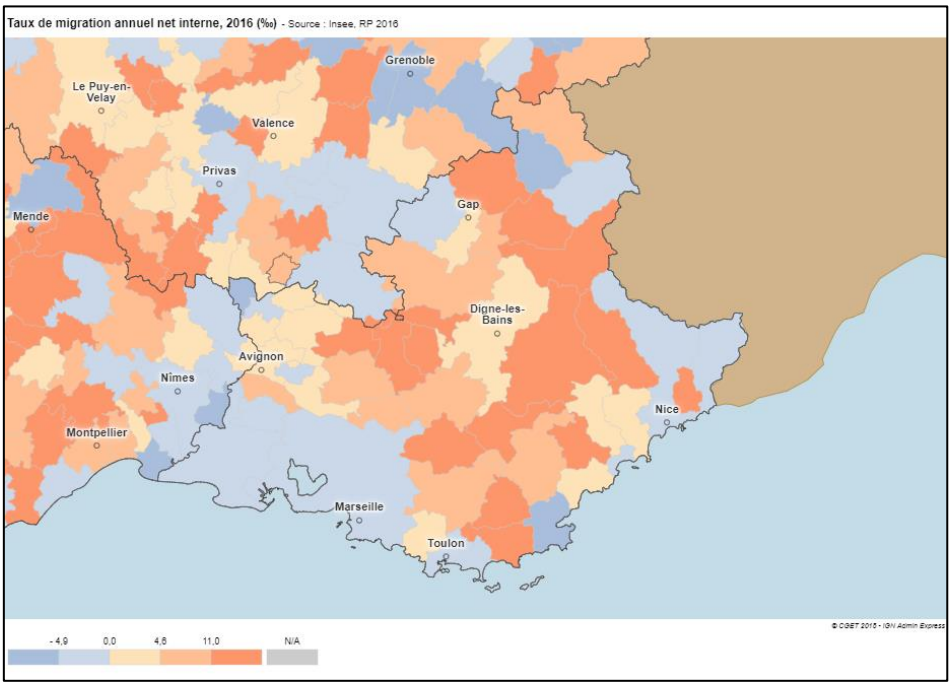
Figure 1.05a – Taux annuel de migration interne nette (2011-2016)
Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Région	Taux annuel de migration interne nette (2011-2016)	+ / -
Corse	0,67	
Nouvelle-Aquitaine	0,57	
Bretagne	0,51	
Occitanie	0,48	
Pays de la Loire	0,45	
Auvergne-Rhône-Alpes	0,21	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	0,05	
Centre-Val de Loire	-0,02	
Bourgogne-Franche-Comté	-0,02	
Normandie	-0,06	
Grand Est	-0,18	
Hauts-de-France	-0,28	
Île-de-France	-0,69	

Au niveau infrarégional (voir figure 1.05b page suivante), le taux annuel de migration interne nette met en évidence la **faible attractivité des territoires métropolitains** et la plus **forte attractivité de l'espace alpin :** particulièrement du Ventoux à la montagne de Lure ; puis d'un arc allant du Haut-Var au Champsaur en passant par la vallée de l'Ubaye. Certains territoires plus littoraux (Pays des Paillons, Pays de Fayence, Porte des Maures, Cœur du Var) ont des taux annuels de migration interne nette nettement supérieurs à la moyenne régionale.

[5] Chauvot Nicolas, Pougnard Jacques. *Population dans les territoires : croissance contrastée et vieillissement généralisé à l'horizon 2030*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°55, novembre 2017. [lien]

Figure 1.05b – Taux annuel de migration interne nette (2011-2016)
Source : CGET – Observatoire des Territoires

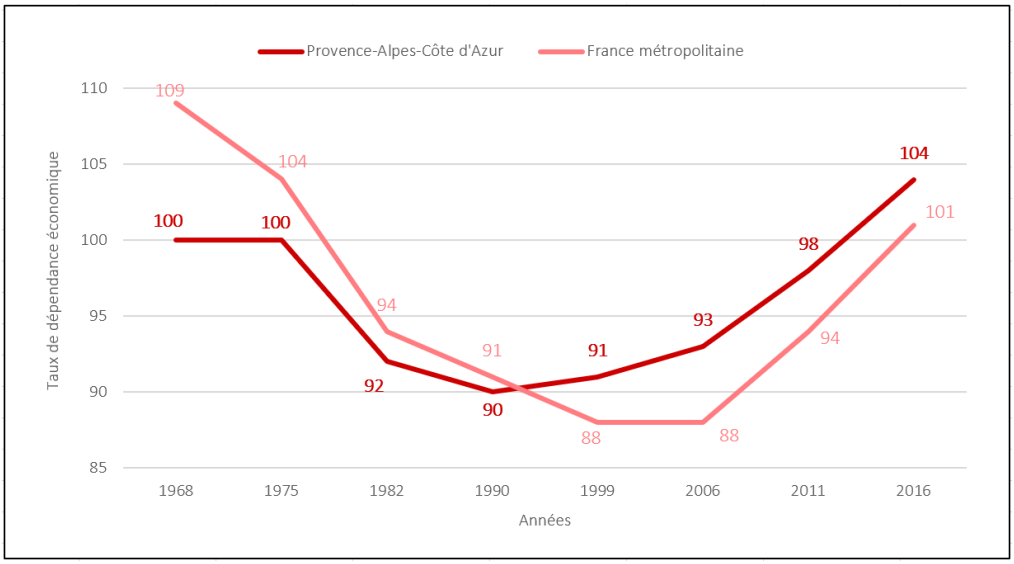


1.06 Taux de dépendance économique

Le taux de dépendance économique est le **rapport entre la population potentiellement dépendante d'autres personnes (les moins de 20 ans et les 60 ans et plus) et la population potentiellement en mesure d'assumer cette charge, c'est-à-dire en âge de travailler (20 à 59 ans).** Il donne un aperçu de la répartition géographique globale de l'équilibre ou du déséquilibre entre générations « inactives » et « actives ».

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le taux de dépendance économique s'élève à 104 en 2016 : on compte donc 104 personnes « inactives » pour 100 « actives ». Il atteint son niveau le plus élevé depuis 1968 (où il était tiré vers le haut par le « baby boom ») et sa croissance, continue depuis 1990, a tendance à s'accélérer.

Figure 1.06a – Taux de dépendance économique (1968 – 2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



En 2016, Provence-Alpes-Côte d'Azur affiche le 6ème taux de dépendance économique de France métropolitaine (4ème en 2011, 1er ex aequo en 2006).

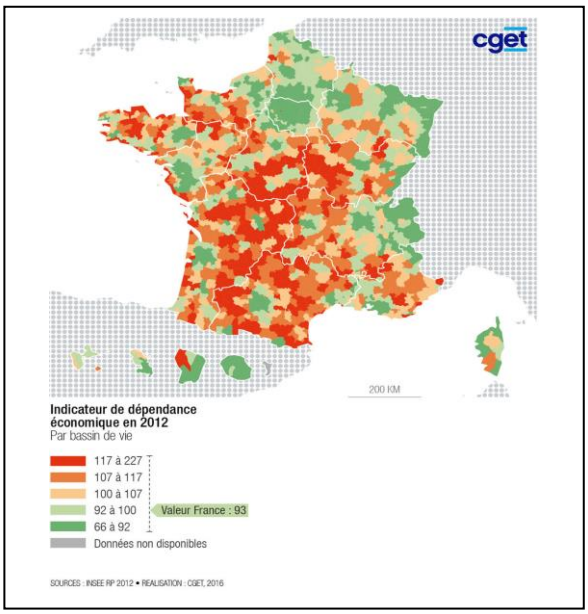
La progression du taux de dépendance économique y semble donc plus modérée qu'ailleurs.

Le CGET[6] souligne qu'en 2012, **plus d'un bassin de vie de France métropolitaine sur deux affichait un rapport défavorable** – c'est-à-dire supérieur à 100 –, et ce notamment sous l'axe Paris-Dijon, **du fait du vieillissement**.

Les territoires littoraux et le quart Sud-Ouest sont particulièrement touchés par des phénomènes de migration des seniors. Les grandes capitales régionales et leurs périphéries conservent toutefois un rapport de dépendance économique inférieur à 100.

Si les tendances démographiques se poursuivent, le taux de dépendance économique pourrait atteindre 114 « inactifs » pour 100 « actifs » d'ici 2035.

Figure 1.06b – Taux de dépendance économique en France, par bassin de vie (2012)
Source : CGET



Le taux de dépendance économique, ainsi que son évolution entre 2011 et 2016, varie en fonction des espaces et niveaux de centralités concernés (voir figure 1.06c page suivante) :

- **Il est plus élevé dans l'espace alpin (113),** où sa progression 2011-2016 est également la plus forte (+ 8).
    - Selon les prévisions de l'Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur[7], l'espace alpin compterait 36 % d'habitants de plus de 65 ans en 2050, contre 30 % en moyenne en région. Parmi eux, les plus de 85 ans représenterait 10 % de la population totale de l'espace.
    - Autre facteur jouant sur le taux de dépendance économique, le solde migratoire très négatif de l'espace alpin chez les 18-24 ans, puis nul chez les 25-29 ans. Des jeunes qui se dirigent, selon l'Insee, vers les grandes métropoles pour poursuivre leurs études supérieures ou rechercher un premier emploi[8]. Le solde migratoire du territoire redevient positif chez les 30 ans et plus.
    - Dans l'espace alpin, le taux de dépendance atteint un maximum régional de 141 dans la CC Lacs et Gorges du Verdon, 126 dans la CC Alpes-Provence Verdon et 124 dans le CC Pays de Forcalquier Montagne de Lure.
- Les **centralités métropolitaines** conservent un taux légèrement positif (98) ainsi qu'une progression relativement modérée (+ 4) ; le taux observé dans les territoires métropolitains est de 100 (+ 5 entre 2011 et 2016).

[6] Cartothèque du Commissariat général à l'égalité des territoires, consultée le 18 juin 2020 [lien].
[7] Chauvot Nicolas, Pougnard Jacques. *Population dans les territoires : croissance contrastée et vieillissement généralisé à l'horizon 2030*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°55, novembre 2017. [lien]
[8] Monsef Anton, Martinelli Daniel. *Baisse de l'excédent migratoire dans les Hautes-Alpes*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°81, janvier 2020 [lien]

Figure 1.06c – Taux de dépendance économique par espace et niveau de centralités (2011-16)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	2011	2016	Evolution
Espaces SRADDET			
Alpin	105	113	+ 8
Azuréen	103	108	+ 5
Provençal	95	101	+ 6
Rhodanien	100	107	+ 7
Niveaux de centralités			
Centralités métropolitaines	94	98	+ 4
Centres urbains régionaux	102	109	+ 7
Centres locaux de proximité	103	110	+ 7
Hors centralités	100	107	+ 7
Territoires métropolitains			
Métropoles	95	100	+ 5
Total	**98**	**104**	**+ 6**

1.07 Indice de vieillissement

L'indice de vieillissement est le **rapport entre le nombre de 65 ans et plus et le nombre de moins de 20 ans.** Il apporte une information complémentaire au taux de dépendance économique puisqu'il n'agrège pas ces deux catégories d'âge en tant que personnes « inactives ». Il permet de **mesurer le renouvellement générationnel** au sein d'un territoire.

En 2016, **l'indice de vieillissement s'élève à 97 en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 11 points de plus que la moyenne nationale.** La région a le 3ème indice de vieillissement le plus élevé de France métropolitaine, après la Corse (110) et Nouvelle-Aquitaine (103). (voir figure 1.07a page suivante)

L'indice de vieillissement, ainsi que son évolution entre 2011 et 2016, varie en fonction des espaces et niveaux de centralités (voir figure 1.07b page suivante) :

- La région semble scindée en deux entre **deux espaces à indice de vieillissement fort (azuréen à 115 et alpin à 110)** et deux espaces à indice de vieillissement plus modéré (provençal et rhodanien, à 90).
    - Contrairement au taux de dépendance économique, l'indice de vieillissement est plus élevé dans l'espace azuréen que dans l'espace alpin, signe de la plus forte présence des moins de 20 ans dans le second. La progression de l'indice de vieillissement entre 2011 et 2016 est toutefois plus élevée dans l'espace alpin (+ 16) que dans l'espace azuréen (+ 11).
- L'indice de vieillissement est **modéré dans les centralités métropolitaines (88).** Sa progression 2011-2016 (+ 5) est inférieure à la moyenne régionale (+ 10) ; au contraire des communes hors centralités, où elle est élevée (+ 15).

Figure 1.07a – Indice de vieillissement (1968-2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

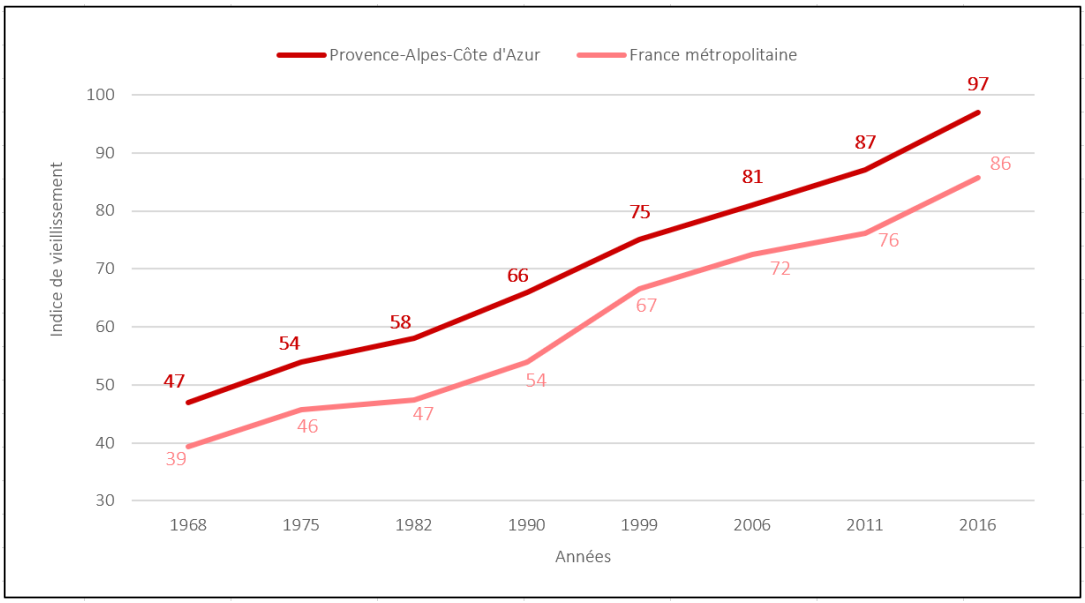


Figure 1.07b – Indice de vieillissement par espace et niveau de centralités (2011-16)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	2011	2016	Evolution
Espaces SRADDET			
Alpin	94	110	+ 16
Azuréen	104	115	+ 11
Provençal	81	90	+ 9
Rhodanien	79	90	+ 11
Niveaux de centralités			
Centralités métropolitaines	83	88	+ 5
Centres urbains régionaux	94	105	+ 11
Centres locaux de proximité	94	106	+ 12
Hors centralités	85	100	+ 15
Territoires métropolitains			
Métropoles	82	91	+ 9
Total	**87**	**97**	**+ 10**

L'étude comparée, à la maille EPCI, du taux de dépendance économique et de l'indice de vieillissement, permet d'apporter des éclairages additionnels (voir figures 1.11c et 1.11d) :

- Les **deux indicateurs sont globalement corrélés**. Les territoires où le taux de dépendance est le plus élevé sont également ceux où l'indice de vieillissement est le plus fort : le sud de l'espace alpin (CC Lacs et Gorges du Verdon, CC Alpes-Provence-Verdon), le Luberon (CC Pays Forcalquier et Montagne de Lure, CC Pays d'Apt-Luberon) et le littoral varois (CA Sud Sainte Baume, CC Méditerranée Porte des Maures, CA Var Esterel Méditerranée).

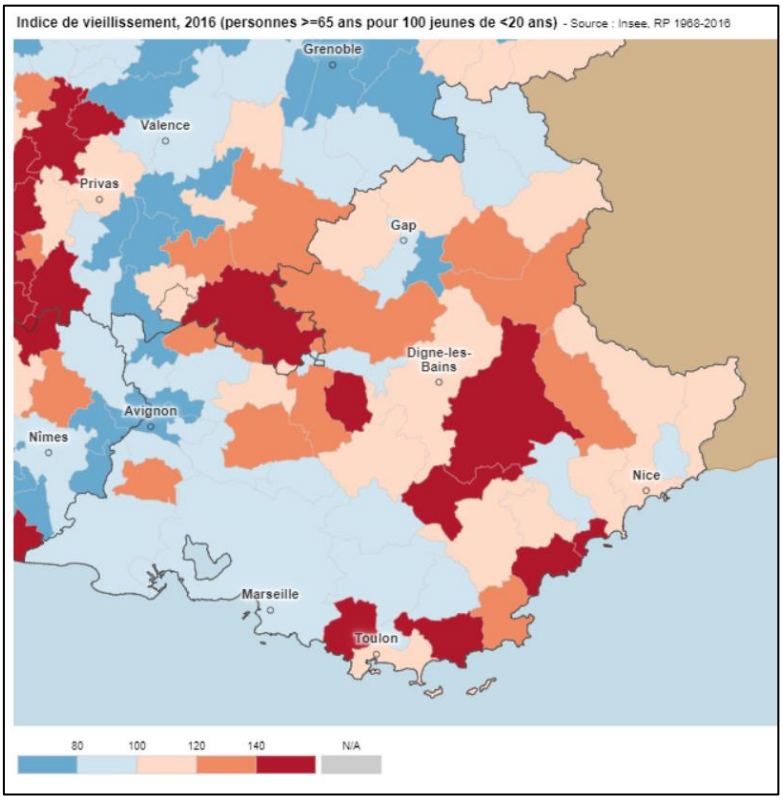
- **La situation est toutefois plus contrastée dans l'espace alpin** :

    - Les EPCI situés autour des deux pôles urbains des Hautes-Alpes, Gap et Briançon, se caractérisent par des indicateurs de dépendance économique élevés, mais compensés par des indices de vieillissement inférieurs à 100[9] ; et donc une part plus importante des moins de 20 ans.

    - Les EPCI situés sur un arc allant du Verdon à Serre-Ponçon affichent en revanche des indices de vieillissement très élevés, entre 120 et 166, en très forte progression depuis 2011 (entre + 20 et + 30 points)[10]. Or le taux de migration interne (voir figure 1.05b) est important dans ces territoires. Une interprétation possible serait que le vieillissement naturel de la population y soit renforcé par un afflux de populations retraitées provenant d'autres territoires.

Figure 1.07c – Indice de vieillissement par EPCI (2016)

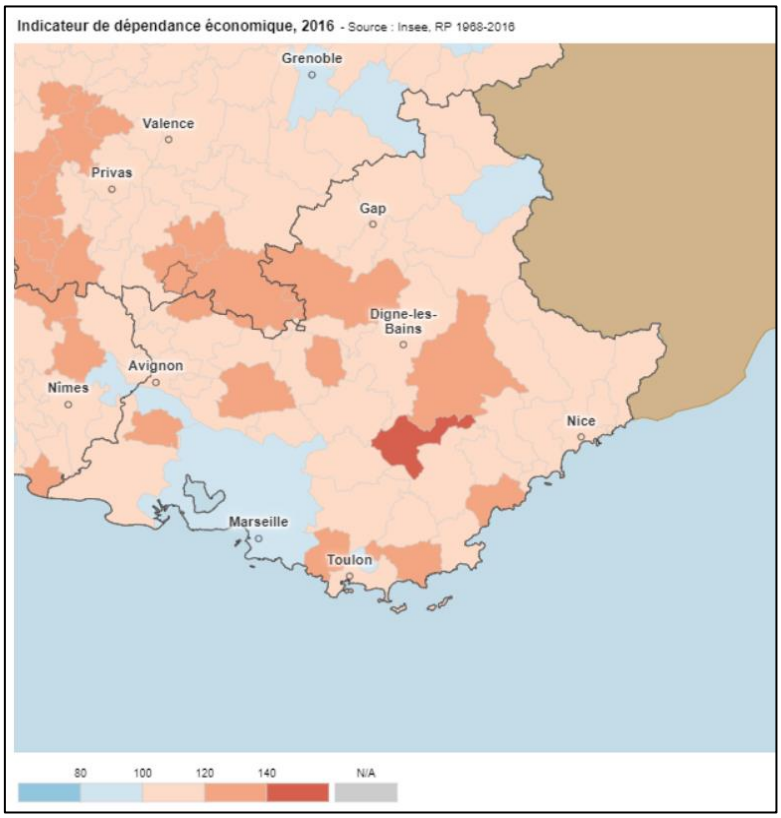
Source : CGET – Observatoire des territoires



[9] CA Gap-Tallard-Durance (indice de vieillissement : 93) ; CC Serre-Ponçon Val d'Avance (73) ; CC du Briançonnais (82) ; CC Pays des Ecrins (95).
[10] CC Vallée de l'Ubaye – Serre-Ponçon (indice de vieillissement : 120, +27 depuis 2011), CC Serre-Ponçon (121, + 20), CC Alpes-Provence-Verdon (153, +26), CC Lacs et Gorges du Verdon (166, +30).

Figure 1.07d – Taux de dépendance économique par EPCI (2016)

Source : CGET – Observatoire des territoires



À RETENIR

- La **région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 5 021 928 habitants en 2016.** Elle a gagné 105 859 habitants sur la période 2011-2016, soit 21 171 habitants par an en moyenne (scenario central de projection Insee : + 12 500 habitants / an entre 2013 et 2030).
- Le **taux de croissance annuel moyen de la population s'élève à 0,43 % sur la période 2011-2016, en ligne avec l'objectif régional de 0,4 %.**
    - Il est supérieur aux prévisions dans l'espace provençal (0,53 % pour 0,5 %) et l'espace rhodanien (0,48 % pour 0,4 %).
    - Il est inférieur aux prévisions dans l'espace azuréen (0,21 % pour 0,3 %) et surtout alpin (0,32 % pour 0,6 %).
- **A la maille infrarégionale :**
    - Les **territoires métropolitains ont capté 47,8 % de la croissance démographique** régionale, tout en pesant 56,7 % de la population régionale.
    - Les **centralités SRADDET** ont capté **51,9 %** de la croissance démographique. Le taux de croissance annuel moyen de la population est toutefois 2,5 fois plus élevé dans les non-centralités (0,74 %) que dans les centralités (0,31 %).
    - Les **centralités métropolitaines**, désignées par le SRADDET comme le lieu d'accueil privilégié de la croissance démographique, ont capté **27,2 %** de la croissance démographique.
- **Le solde naturel compte pour 0,25 % de croissance annuelle moyenne.** Il est plus élevé dans les centralités métropolitaines (0,46 %) et négatif dans l'espace alpin (- 0,04 %), signe du vieillissement du territoire.
- **Le solde migratoire compte pour 0,18 % de croissance annuelle moyenne.** Il est plus élevé dans les non-centralités (0,66 %) et, à un degré moindre, l'espace alpin (0,35 %). Il est négatif dans les centralités métropolitaines (- 0,15 %) et nul dans les territoires métropolitains et les centres urbains régionaux.
- Le **taux de migration annuelle nette**, qui correspond au taux d'évolution de la population imputable aux mouvements migratoires entre Provence-Alpes-Côte d'Azur et les autres parties du territoire national, **est de 0,05 %.** Six autres régions françaises affichent des taux plus élevés, dont les voisins Occitanie (0,48 %) et Auvergne-Rhône-Alpes (0,21 %).
    - Au niveau infrarégional, il confirme la faible attractivité des territoires métropolitains (taux négatifs) et la plus forte attractivité de l'espace alpin ainsi que de certains territoires littoraux.
- Mesurant le renouvellement générationnel, **l'indice de vieillissement** est le rapport entre le nombre de 65 ans et plus et le nombre de moins de 20 ans. En 2016, il s'élève à 97 en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 11 points de plus que la moyenne nationale.
    - **La région semble scindée en deux** entre deux espaces à indice de vieillissement fort (azuréen à 115 et alpin à 110) et deux espaces à indice de vieillissement plus modéré (provençal et rhodanien, à 90).

Cohésion territoriale

En termes d'aménagement, la problématique de la cohésion territoriale peut être vue à travers deux prismes en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le premier est **l'accès de tous les habitants aux équipements et infrastructures de services essentiels : administration, santé, sport, culture…** Si la région est globalement bien pourvue du fait de sa forte urbanisation et de sa vocation touristique, certains territoires – notamment alpins – demeurent éloignés des services courants. Le SRADDET entend corriger ce déséquilibre en favorisant une répartition plus adaptée de l'offre sur le territoire régional : zones rurales tout d'abord, mais aussi périurbaines ainsi que certains quartiers des grandes villes.

Le second est le **développement de la couverture numérique du territoire, avec l'objectif que l'ensemble du territoire régional bénéficie d'une couverture fixe et mobile de très haut débit.** Les besoins, importants sur les massifs, doivent permettre aux habitants de réaliser l'ensemble de leurs usages numériques, aussi bien personnels que professionnels. Cette dynamique doit favoriser l'entrepreneuriat et la relocalisation d'activités en milieu rural, mais aussi faciliter l'exercice du travail à distance.

Plus largement, l'émergence d'un modèle de développement rural qui articule protection et développement constitue l'un des atouts à conforter du territoire, en s'inspirant notamment des Parcs naturels régionaux et des aires d'adhésion des Parcs naturels nationaux.

Les indicateurs suivants ont été retenus pour suivre l'évolution du territoire régional sur les enjeux d'accessibilité :

1.08 – Temps moyen d'accès aux services d'usage courant au plus près du domicile

1.09 – Nombre d'équipements pour 10 000 habitants

1.10 – Part des locaux professionnels raccordables FttH (fibre optique)

1.11 – Part de la surface en 4G couverte par au moins deux opérateurs

1.08 Temps moyen d'accès aux services d'usage courant au plus près du domicile

Le panier des services de la vie courante regroupe 22 équipements et services sélectionnés par l'Insee et le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) dans des domaines tels que l'éducation, la santé, les commerces ou encore les lieux de vie[11]. Leur temps moyen d'accès est calculé en heure de pointe et à partir du domicile[12], à l'échelle du bassin de vie (au nombre de 78 en région).

Une double tendance se dessine : **une immense majorité de la population bénéficie d'un temps d'accès très rapide aux services d'usage courant, mais certains territoires de montagne figurent parmi les plus isolés de France.**

Figure 1.08a – Eloignement des bassins de vie des services d'usage courant (2014)
Données : Insee, BPE / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

	< 10 mn	10 - 20 mn	20-30 mn	30-40 mn	> 40 mn
Bassins de vie France (%)	8,8%	64,2%	23,2%	3,1%	0,7%
Bassins de vie région (%)	19,2%	56,4%	14,1%	3,8%	6,4%
Population région (%)	80,0%	16,6%	2,1%	0,5%	0,8%

75,6 % des bassins de vie régionaux sont situés en moyenne à moins de 20 minutes des services d'usage courant : ils couvrent 96,6 % de la population régionale. Une publication de l'Insee[13] note que la forte urbanisation de la région (83 % de la population régionale vit dans des communes denses ou de densité intermédiaire, contre 65 % au niveau national) joue en faveur de cet accès, de même que la vocation touristique de nombreux territoires de montagne. La question du fonctionnement de ces équipements et services en dehors des périodes touristiques doit toutefois être posée.

Ces données doivent être tempérées par la **part élevée de bassins de vie situés à plus de 30 minutes des services d'usage courant, supérieure à la moyenne nationale :**

- 3,8 % des bassins de vie régionaux sont situés entre 30 et 40 mn des services courants (3,1% en France) ;
- 6,4 % des bassins de vie régionaux à plus 40 minutes (0,7 % en France)
- **Ces bassins de vie « éloignés » représentent 1,3 % de la population régionale.**

Les **trois bassins de vie les plus éloignés des services d'usage courant de France sont ainsi situés en région :** il s'agit de Tende (59,5 minutes), de Puget-Théniers (59,3 minutes) et de Castellane (52,7 minutes). Les bassins de vie de Saint-André-les-Alpes (49,1 minutes) et Sault (43,8 minutes) sont les 5èmes et 7èmes bassins les plus éloignés des services au niveau national. Certaines de ces communes comptent pourtant plusieurs milliers d'habitants.

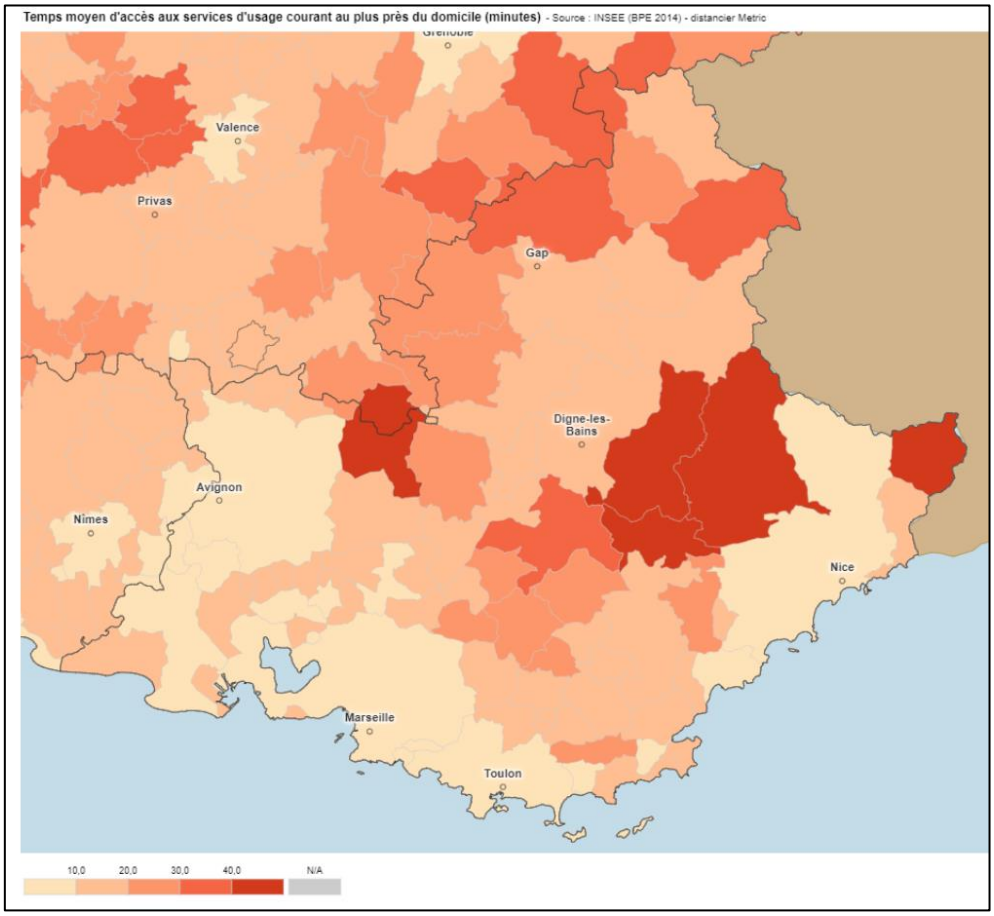
Cette différence de temps d'accès s'exprime de manière plus claire à l'échelle des espaces SRADDET, où s'exprime très clairement la **spécificité de l'espace alpin** par rapport aux trois autres : 5 bassins de vie représentant 12,5 % de sa population ont un temps moyen d'accès aux services d'usage courant supérieur à 30 minutes. **Aucun bassin de vie n'a un temps moyen d'accès inférieur à 10 minutes** (voir figures 1.08b et 1.08c page suivante).

[11] Les 22 équipements et services retenus sont les suivants : école élémentaire, bureau de poste et assimilé, médecin, station-service, épicerie-supérette, supermarché, banques-caisses d'épargne, écoles de conduite, police-gendarmerie, librairie-papeterie, collège, école maternelle, chirurgien-dentiste, infirmier, pharmacie, laboratoire d'analyses médicales, service d'aide aux personnes âgées, garde d'enfants d'âge préscolaire, salle ou terrain multisports, boulangerie, salon de coiffure, cafés-restaurants.
[12] On notera ici que la possibilité de recourir à ces services à partir du lieu de travail ou sur le trajet domicile-travail n'est pas prise en compte, ce qui constitue le principal biais de cet indicateur.
[13] Arrighi Jean-Jacques, Samyn Sébastien. *Equipements et services – Bonne accessibilité dans les communes peu denses grâce au tourisme*, Insee Flash Provence-Alpes-Côte d'Azur n°22, janvier 2016. [lien]

Figure 1.08b – Eloignement de la population des services d'usage courant, par espace SRADDET (2014)
Données : Insee, BPE / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

	< 10 mn	10 - 20 mn	20-30 mn	30-40 mn	> 40 mn
Alpin	0%	69,3%	18,3%	7,2%	5,3%
Azuréen	81,5%	15,9%	1,3%	0%	1,3%
Provençal	88,6%	10,2%	1,2%	0%	0%
Rhodanien	80,3%	19,0%	0%	0%	0,7%

Figure 1.08c – Cartographie de l'éloignement des bassins de vie des services d'usage courant (2014)
Source : CGET – Observatoire des territoires



1.09 Nombre d'équipements

Le taux d'équipements pour 1 000 habitants est un indicateur comportant un fort biais méthodologique lorsque sont comparés des territoires à la population et à la densité très diverses. Un territoire peu dense et peu peuplé comme l'espace alpin apparaîtrait « suréquipé » alors qu'un territoire très dense comme l'espace provençal – qui pèse plus de la moitié de la population régionale – serait comparativement moins équipé. Autant de résultats contradictoires avec ceux obtenus en termes d'usages et de temps d'accès (voir indicateur 1.08).

Ce biais nous a conduit à **privilégier une approche en valeurs absolues :** le nombre d'équipements en région et dans les espaces infrarégionaux. L'évolution du nombre et de la localisation des nouveaux équipements permettra d'évaluer la progression de leur couverture territoriale, notamment dans les territoires pour lesquels l'accès aux services d'usage courant est le plus long.

Figure 1.09a – Nombre d'équipements de chaque gamme, par espace SRADDET (2017)
Données : Insee, BPE / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Equipements	Total régional	Espaces SRADDET			
		Alpin	Azuréen	Provençal	Rhodanien
Gamme supérieure	9 666	684	2 578	5 242	1 162
Gamme intermédiaire	35 408	2 512	10 461	17 794	4 641
Gamme de proximité	180 674	11 874	59 407	85 806	23 587

Figure 1.09b – Nombre d'équipements spécifiques, par espace SRADDET (2017)
Données : Insee, BPE / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Equipements	Total régional	Espaces SRADDET			
		Alpin	Azuréen	Provençal	Rhodanien
Supermarchés	870	76	234	432	128
Police - gendarmerie	213	50	58	65	40
Urgences	55	6	14	25	10
Maisons de santé pluridisciplinaires	30	11	8	7	4
Maisons France Services	37	15	12	6	4
Equipements sportifs (gamme intermédiaire)	1392	251	281	618	242
Equipements culturels (gamme supérieure)	393	54	99	162	78

1.10 Part des locaux raccordables FttH (fibre optique)

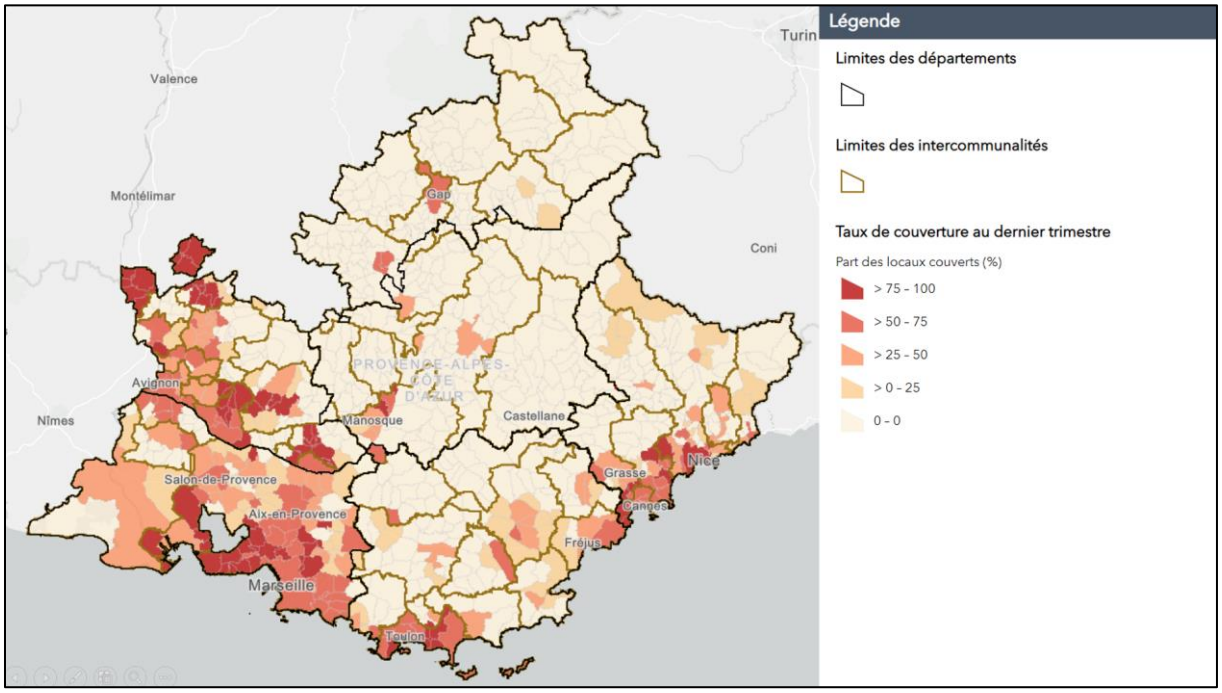
Sont renseignés ici les locaux (logements ou locaux à usage professionnel) raccordables à un réseau de communications à très haut débit en fibre optique par l'intermédiaire d'un point de mutualisation.

Au 2ème trimestre 2020, 1,77 million de prises FttH étaient raccordables sur les 3,47 millions de locaux que compte la région ; soit un taux de couverture fibre optique de 51 %.

- Il s'agit du **3ème taux de couverture fibre optique de France métropolitaine**, derrière l'Île-de-France (91,1 %) et les Hauts-de-France (67,5 %). Auvergne-Rhône Alpes dispose d'un taux quasi similaire à celui de la région (50,6 %).
- Ce taux de couverture fibre optique est en net progrès depuis le second semestre 2019, où il ne s'élevait qu'à 36,9 %. Depuis la mi-2018, environ 800 000 locaux supplémentaires ont été raccordés à la fibre optique en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le déploiement des réseaux par les opérateurs se faisant à l'échelle communale, les locaux raccordables FttH sont **très inégalement répartis sur le territoire régional :** les zones littorales, la plaine du Vaucluse et la région Aixoise bénéficient de taux de couverture importants, tandis que l'arrière-pays n'est pas encore raccordé, à l'exception de Digne-les-Bains, Gap et les centralités du Val de Durance (Manosque, Sisteron…).

Figure 1.10 – Carte des déploiements fibre (30 juin 2020)
Données : ARCEP / Carte : Observatoire de la couverture numérique (DCOPT-Scotigeo)



1.11 Part de la surface en 4G couverte par au moins deux opérateurs

En 2019, **70,5 % de la surface régionale était couverte en 4G par au moins deux opérateurs.** Ce taux est en nette progression depuis 2017, où il s'élevait à 49,4 %. En grande partie du fait de sa topographie, Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 12ème région de France métropolitaine la moins bien couverte, proche de la Corse et d'Occitanie en la matière.

Figure 1.11a – Part de la surface régionale couverte 4G par au moins deux opérateurs (2019)
Source : ARCEP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Région	Taux couverture 4G par deux opérateurs
Île-de-France	99,5
Pays de la Loire	97,1
Hauts-de-France	96,9
Bretagne	96,5
Normandie	95,8
Centre-Val de Loire	92
Nouvelle-Aquitaine	83,9
Grand Est	83
Bourgogne-Franche-Comté	78,3
Auvergne-Rhône-Alpes	75,7
Occitanie	71,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	70,5
Corse	68,6

La progression de la couverture est toutefois rapide. En 2019, 58,8 % des communes régionales bénéficiaient d'une couverture 4G par deux opérateurs sur 90 % au moins de leur territoire. En 2017, cette part n'était que de 30,5 % (voir figure 1.11b page suivante).

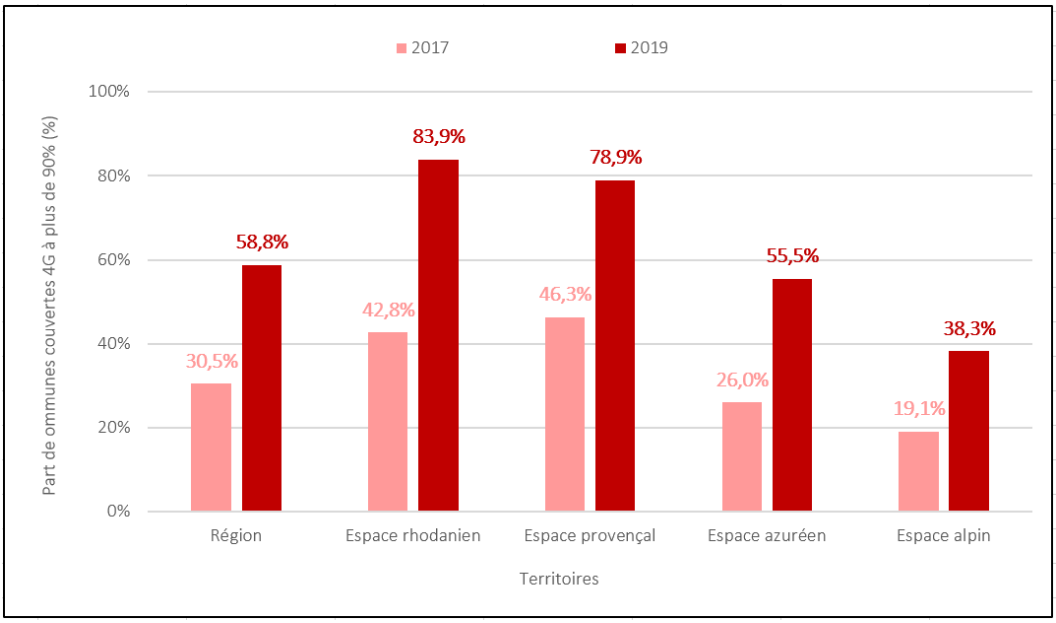
La **part des communes « couvertes 4G à 90 % »** varie selon les espaces et niveaux de centralité du SRADDET :

- En 2019, 83,9 % des communes de l'espace rhodanien sont couvertes 4G à 90 % ; 78,9 % des communes de l'espace provençal ; 55,5 % de celles de l'espace azuréen ; et 38,3 % de celles de l'espace alpin. Dans l'ensemble des espaces, cette part a quasiment doublé entre 2017 et 2019.
- En 2019, seules 21 centralités du SRADDET (sur 127[14]) ne sont pas couvertes 4G à 90 % ; elles étaient encore 68 en 2017.
- En 2019, seules 369 non-centralités (sur 819) ne sont pas couvertes 4G à 90 %, contre 598 en 2017. Le nombre de non-centralités non couvertes 4G à 50 % a été quasiment divisé par trois : 131 en 2019, contre 334 en 2017.

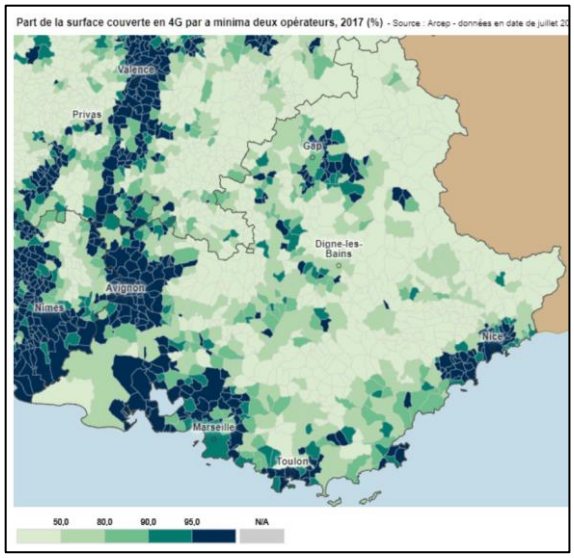
Cette progression de la couverture 4G des territoires communaux entre 2017 et 2019 est particulièrement marquée dans la vallée de la Durance et l'arrière-pays Varois (voir figures 1.11 et 1.11d page suivante).

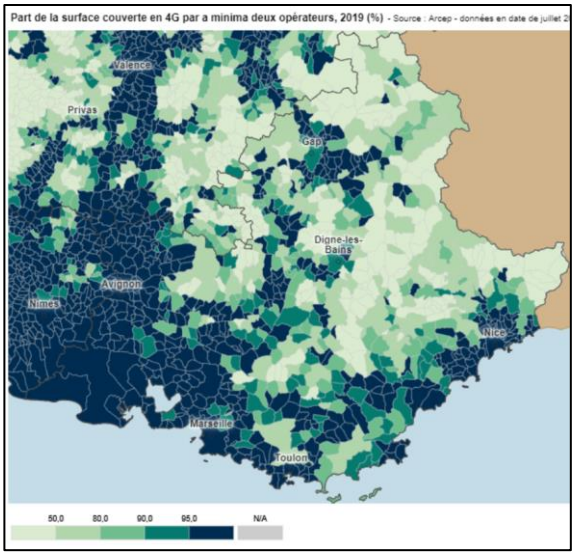
[14] Sont ici considérées 127 communes : les 118 centralités du SRADDET ; ainsi que les 9 communes associées aux centralités métropolitaines : Ollioules, La Seyne-sur-Mer, La Valette-du-Var et La Garde pour Toulon ; Le Pontet, Sorgues et Vedène pour Avignon ; Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer pour Nice.

Figure 1.11b – Part des communes dont plus de 90 % de la superficie est couverte 4G par au moins deux opérateurs (2017-2019)
Source : ARCEP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Figures 1.11c et 1.11d – Part de la surface communale couverte 4G par au moins deux opérateurs (2017-2019)
Données : ARCEP / Carte : CGET - Observatoire des Territoires





À RETENIR

- L'accès rapide aux services d'usage courant d'une grande majorité de la population ne doit pas masquer le fort isolement de certains territoires de montagne.
    - 75,6 % des bassins de vie régionaux disposent d'un accès aux services d'usage courant en moins de 20 minutes (dont 19,2 % en moins de 10 minutes), ce qui représente 96,6 % de la population.
    - Dans le même temps, 10,2 % des bassins de vie sont situés en moyenne à plus de 30 minutes de ces services, contre 3,8 % au niveau national ; dont 6,4 % à plus de 40 minutes, contre 0,8 % au niveau national : la région compte en effet 5 des 10 bassins de vie les plus isolés de France
    - Ces bassins de vie « isolés » (temps d'accès supérieur à 30 minutes) pèsent 1,3 % de la population régionale ; mais 12,5 % de celle de l'espace alpin.
- Au 2nd semestre 2020, près de 1,75 million de locaux étaient raccordables à la fibre optique en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 51 % des locaux.
    - Il s'agit du 3ème taux de locaux raccordables le plus élevé de France métropolitaine, derrière l'Île-de-France (91,1 %) les Hauts-de-France (67,5 %). Il est légèrement supérieur à celui observé en Auvergne-Rhône-Alpes (50,6 %).
    - 800 000 locaux supplémentaires sont raccordables à la fibre optique sur les deux dernières années.
    - Le déploiement est toutefois inégalement réparti sur le territoire régional.
- En 2019, 70,5 % de la surface régionale était couverte en 4G par au moins deux opérateurs. Du fait de sa topographie, Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des régions de France métropolitaine les moins bien couvertes, avec Occitanie et la Corse. Ce taux est toutefois en nette progression depuis 2017, où il s'élevait à 49,4 %.

Cohésion sociale

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, **près d'un habitant sur 5 vit sous le seuil de pauvreté.** Ce phénomène est particulièrement important dans des territoires comme le Vaucluse, le sud de l'espace alpin ainsi qu'un certain nombre de communes ou de quartiers des Bouches-du-Rhône. Il témoigne d'une fracture socio-spatiale qui compromet la cohésion territoriale.

Troisième région la plus touchée par la pauvreté, Provence-Alpes-Côte d'Azur est également la **seconde région la plus marquée par les inégalités :** le niveau de vie des 10 % des personnes les plus aisées représente 3,7 fois celui des 10 % des plus modestes. Or la **réduction des inégalités sociales est une priorité** pour les habitants, mais aussi pour l'attractivité du territoire.

Le **maillage territorial en équipements de formation secondaire et universitaire,** la qualité des conditions d'études et le dynamisme de la création d'emplois sont autant d'atouts à renforcer afin de permettre aux jeunes de la région et aux talents venus d'ailleurs d'y réaliser leurs ambitions professionnelles et projets de vie.

Les indicateurs suivants renseignent les principales thématiques de cohésion et d'insertion évoquées dans le cadre du SRADDET :

1.12 – Revenu disponible médian par unité de consommation

1.13 – Rapport interdécile

1.14 – Taux de pauvreté

1.15 – Part des familles monoparentales au sein des familles avec enfants

1.16 – Taux de chômage

1.17 – Taux d'activité

1.18 – Part des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur

1.19 – Part des jeunes non insérés

1.12 Revenu disponible médian par unité de consommation

Le revenu disponible d'un ménage comprend les revenus d'activité nets, les revenus du patrimoine, les prestations sociales et les transferts en provenance d'autres ménages ; le tout net des impôts directs. Il est rapporté aux unités de consommation d'un ménage, à savoir une pondération différente entre un adulte et un enfant de plus ou moins de 14 ans vivant dans le foyer.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, **le revenu médian par unité de consommation s'élève à 20 265 euros en 2015.**

Il s'agit du 8ème montant régional le plus élevé de France métropolitaine. Il est plus élevé qu'en Occitanie (19 672 euros, 11ème), mais plus faible qu'en Auvergne-Rhône-Alpes (21 231 euros, 2ème).

Figure 1.12a – Revenu disponible médian par UC (2015)
Données : Insee, FiLoSoFi / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Région	Revenu dispo median par UC 2015 (en euros)
Île-de-France	22639
Auvergne-Rhône-Alpes	21231
Bretagne	20511
Grand Est	20502
Centre-Val de Loire	20494
Pays de la Loire	20391
Bourgogne-Franche-Comté	20340
Provence-Alpes-Côte d'Azur	**20265**
Nouvelle-Aquitaine	20148
Normandie	20087
Occitanie	19672
Corse	19247
Hauts-de-France	18982

À partir des données FiLoSoFi de l'Insee, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a procédé à une **estimation[15] du revenu médian à des échelles infrarégionales : espaces et niveaux de centralité SRADDET** (figure 1.12b page suivante). Ces données infrarégionales ne constituent pas des valeurs absolues, mais bien des valeurs estimées permettant de situer les espaces infrarégionaux entre eux.

- **L'espace rhodanien et l'espace alpin se distinguent pas un revenu disponible médian estimé plus faible** (19 124 et 19 299 euros) que l'espace provençal (20 646 euros) et l'espace azuréen (21 129 euros).
- Le revenu disponible médian estimé est inversement proportionnel au niveau de centralité. Il est estimé à 19 193 euros dans les centralités métropolitaines ; 20 106 euros dans les centres urbains régionaux ; 20 904 euros dans les centres locaux de proximité ; et 22 461 euros dans les « non-centralités ». Il est enfin estimé à 20 563 euros dans les territoires métropolitains.

[15] À partir des données communales pondérées par le nombre de ménages fiscaux de chaque commune.

Figure 1.12b – Revenu disponible médian estimé par UC, par espace et niveau de centralités (2015)

Données : Estimations Région à partir de Insee, FiLoSoFi / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	Revenu dispo médian estimé par UC 2015 (en euros)
Espaces SRADDET	
Alpin	19 299
Azuréen	21 129
Provençal	20 646
Rhodanien	19 124
Niveaux de centralités	
Centralités métropolitaines	19 193
Centres urbains régionaux	20 106
Centres locaux de proximité	20 904
Non-centralités	22 461
Territoires métropolitains	
Métropoles	20 523
Total	**20 522**

Selon la représentation cartographique des données communales (figure 1.12c page suivante), les **zones où le revenu disponible est le plus faible** sont situées sur un arc allant du Verdon au lac de Serre-Ponçon ; certains territoires des Hautes-Alpes (Champsaur, Queyras) ; un arc contournant la frontière avec la région Auvergne Rhône-Alpes depuis le pays du Ventoux à la vallée du Buëch ; et enfin le pays d'Arles, la Camargue et Marseille.

À l'inverse, des **poches de richesse** sont concentrées dans le Pays d'Aix, l'arrière-pays cannois et les communes limitrophes de la ville de Nice, certaines communes littorales du Var et des Bouches-du-Rhône, ainsi que des communes des Alpilles et du Luberon.

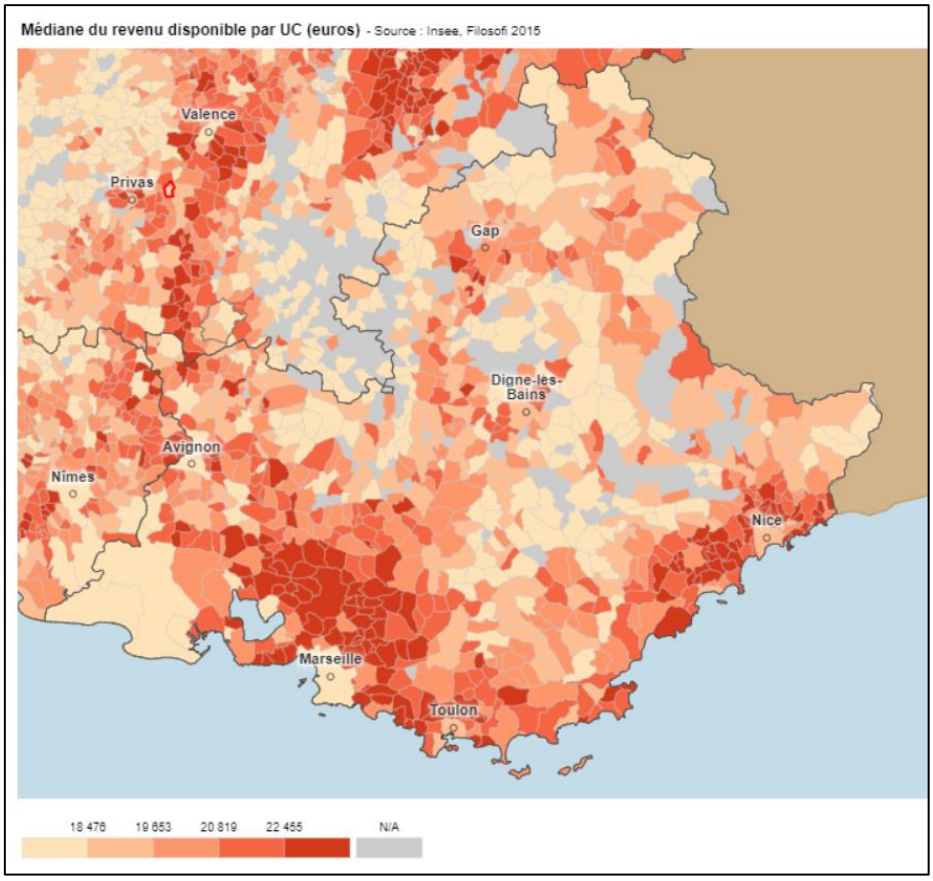
Une publication de l'Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur[16] dessine en 2020 deux principaux profils de ménages à très hauts revenus dans la région :

- Des ménages dont le salaire est la première source de revenus, localisés dans les pôles d'emploi où la part des cadres des fonctions métropolitaines est élevée : autour de Nice, Sophia-Antipolis, Monaco, Aix-en-Provence ou les quartiers sud de Marseille. Leur profil ressemble aux salariés à très hauts revenus d'Île-de-France ou frontaliers avec la Suisse.
- Des ménages dont le revenu, plus élevé encore que les précédents, provient essentiellement du patrimoine. Ce profil, typique de la région et de la Corse, est plus âgé et s'explique par le cadre de vie et l'héliotropisme.

[16] Durieux Stéphanie, Zampini Carole. *Très hauts revenus : des ménages très présents dans les Alpes-Maritimes*. Insee flash Provence-Alpes-Côte d'Azur, mai 2020 [lien]

Figure 1.12c – Revenu disponible médian par unité de consommation, par commune (2015)

Données : Insee, FiLoSoFi / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



1.13 Rapport interdécile du revenu disponible par unité de consommation

Utilisé pour **mettre en évidence les écarts de revenus entre les plus riches et les plus pauvres**, le rapport interdécile du revenu disponible par UC est le rapport entre le neuvième décile (niveau de vie qui sépare les 90 % qui touchent le moins des 10 % qui touchent le plus) et le premier décile (niveau de vie qui sépare les 10 % les plus pauvres des 90 % restants).

Le rapport interdécile constitue donc un instrument statistique classique de la mesure de la distribution des richesses et de la cohésion sociale au sein d'un territoire.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le **rapport interdécile du revenu disponible par UC s'élève à 3,7 en 2015, contre 3 au niveau national.** Seule la région Île-de-France affiche un rapport interdécile supérieur (4,5), la Corse ayant un rapport interdécile de 3,7 également.

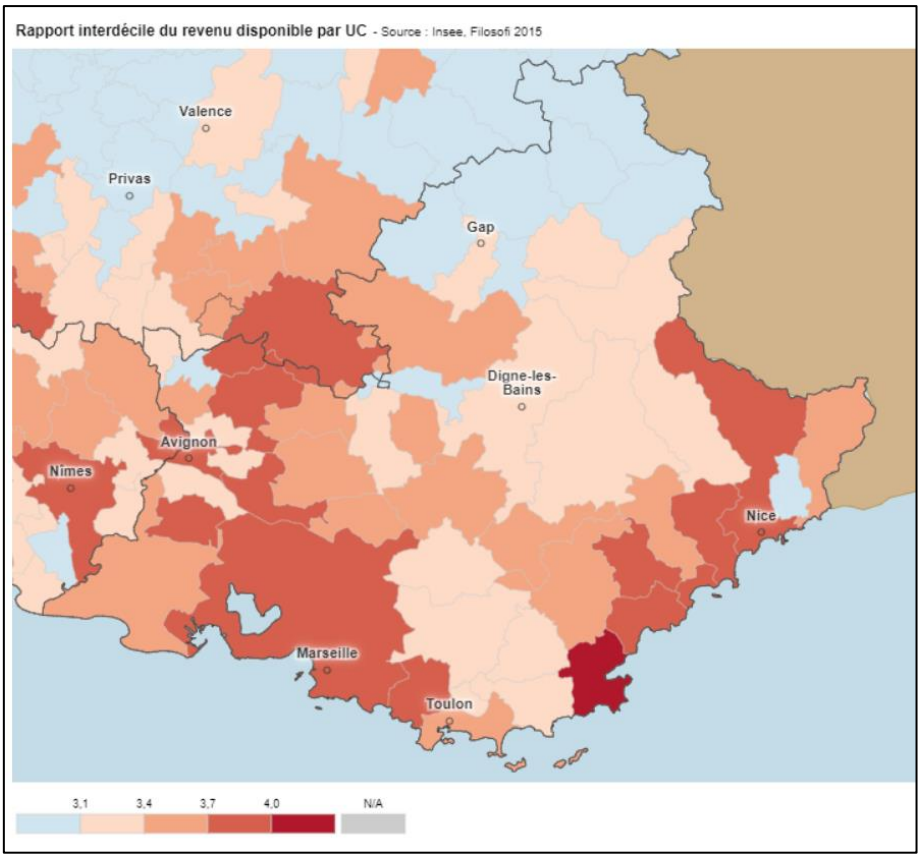
- Seuls 9 des 52 EPCI régionaux affichent un rapport interdécile inférieur ou égal à la moyenne nationale. Le rapport interdécile le plus faible relevé à la maille EPCI en région est de 2,9, soit quasi égal à la moyenne nationale.
- Le rapport interdécile le plus élevé est observé dans la CC du Golfe de Saint-Tropez (4). Au niveau national, on observe toutefois des taux nettement plus élevés à la frontière avec la Suisse (Pays de Gex, Annemasse, où il est supérieur à 6) ou encore dans la Métropole du Grand Paris (5,2).

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a procédé à une **estimation[17] du rapport interdécile à des échelles infrarégionales : espaces et niveaux de centralité SRADDET**. Ces données infrarégionales ne constituent pas des valeurs absolues, mais bien des valeurs estimées permettant de situer les espaces infrarégionaux entre eux.

- Le rapport interdécile estimé le plus faible est observé dans l'espace alpin (3,2), notamment dans les Hautes-Alpes ; et le plus élevé dans les espaces provençal et azuréen (3,8).
- Le rapport interdécile estimé est plus important dans les centralités métropolitaines (3,9) que dans les centres urbains régionaux (3,5) ou les centres locaux de proximité (3,3).
    - Il est estimé à 4,2 sur la commune d'Aix-en-Provence, 4,1 à Marseille et 4 à Nice. Il est en revanche estimé un peu moins élevé à Avignon (3,7) et Toulon (3,6).
- Le rapport interdécile est estimé à 3,9 dans les territoires métropolitains.
    - Nice Côte d'Azur et Aix-Marseille Provence ont un rapport interdécile de 3,9, proche de celui que l'on peut observer dans les métropoles de Lyon (3,9), Toulouse (3,9), Montpellier (4), Strasbourg (4).
    - Toulon-Provence-Méditerranée (3,5) est en revanche plus proche de métropoles telles que Bordeaux (3,6), Rennes (3,5), Rouen (3,5), Grenoble (3,5) ou Nantes (3,4)

Figure 1.13 – Rapport interdécile du revenu disponible par unité de consommation, par EPCI (2015)

Données : Insee, FiLoSoFi / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



[17] À partir des données communales ou intercommunales, pondérées par le nombre de ménages fiscaux de chaque commune ou intercommunalité.

1.14 Taux de pauvreté

Le taux de pauvreté correspond à la proportion d'individus ou de ménages dont le niveau de vie est inférieur à 60 % du niveau de vie médian lors de l'année concernée. En 2017, ce seuil s'élève à 1 041 euros par mois.

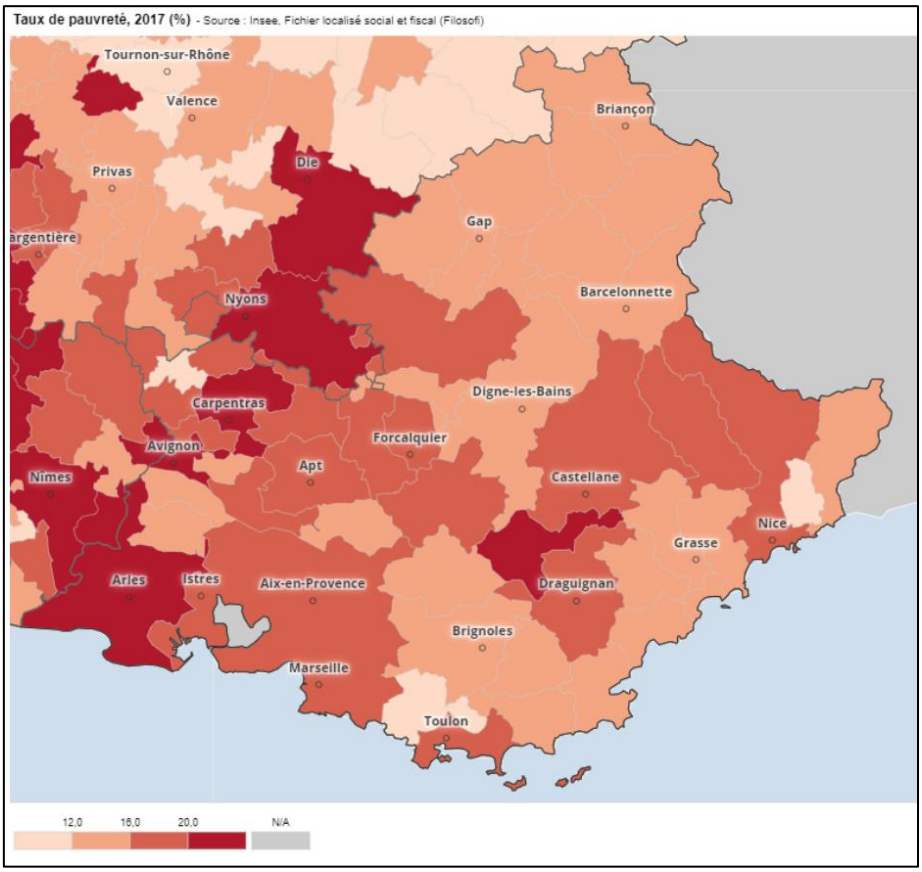
En 2017, 17 % des foyers fiscaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur avaient un niveau de vie inférieur au seuil de pauvreté, contre 14,1 % au niveau national[18]. Le taux de pauvreté est supérieur dans deux régions métropolitaines seulement, la Corse (18,7 %) et les Hauts-de-France (17,9 %). Il est quasi équivalent en région Occitanie (16,8 %).

La représentation cartographique du taux de pauvreté par EPCI dans la région laisse apparaître un **taux de pauvreté plus important autour d'Arles, Avignon et Carpentras, ainsi que sur la couronne sud de l'espace alpin.**

En outre, **les trois territoires métropolitains ne sont pas épargnés :**

- Aix-Marseille-Provence (18,2 %), Nice Côte d'Azur (17,3 %) et Toulon-Provence-Méditerranée (16,7 %) affichent respectivement les 4ème, 8ème et 10ème taux de pauvreté les plus importants des 22 métropoles institutionnelles reconnues au niveau national.
- L'Eurométropole de Strasbourg (19,5 %), Montpellier Méditerranée (19 %) et la Métropole Européenne de Lille (18,9 %) affichent les taux de pauvreté les plus élevés ; Brest Métropole (13,2 %), Rennes Métropole (12,7 %) et Nantes Métropole (11,9 %) les plus faibles.

Figure 1.14 – Taux de pauvreté par EPCI (2017)
Données : Insee, FiLoSoFi / Carte : CGET – Insee Statistiques locales



[18] Blasco Julien, Guillaneuf Jorick. *En 2017, les niveaux de vie progressent légèrement, les inégalités quasi stables*, Insee Première n°1772, 10 septembre 2019 [lien]

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a procédé à une **estimation[19] du taux de pauvreté à l'échelle des espaces SRADDET.** Ces données infrarégionales ne constituent pas des valeurs absolues, mais des valeurs estimées permettant de situer les espaces infrarégionaux entre eux.

- Le **taux de pauvreté est estimé à 18,9 % dans l'espace rhodanien.** 6 des 7 EPCI au taux de pauvreté le plus important y sont situés, notamment la CA d'Arles-Crau-Camargue-Montagnette (22 %), la CA du Grand Avignon (21,4 %) et la CA Ventoux-Comtat-Venaissin (20,8 %).
- Le taux de pauvreté est estimé à 17,3 % dans l'espace provençal. Il est tiré vers le haut par la métropole Aix-Marseille-Provence (18,2 %), qui pèse plus des deux tiers des foyers fiscaux de l'espace.
- Le taux de pauvreté est estimé moins élevé dans les espaces azuréen (15,6 %) et alpin (15,5 %). D'importants contrastent existent toutefois :
    - Certains EPCI de l'espace alpin affichent toutefois des taux de pauvreté supérieurs à 19 % : CC Sisteronnais-Buëch, CC Pays Forcalquier et Montagne de Lure, CC Alpes-Provence-Verdon et CC lacs et Gorges du Verdon. Les taux observés dans les Hautes-Alpes (entre 12 et 15 %,) sont sensiblement inférieurs à ceux observés dans les autres territoires de l'espace, en majorité supérieurs à 17 %.
    - Dans l'espace azuréen, le taux de pauvreté le plus élevé est relevé dans la CA Dracénie-Provence-Verdon (17,6 %), puis la métropole Nice-Côte d'Azur (17,3 %). Il est compensé par les taux faibles recensés dans des collectivités telles que la CA de Sophia Antipolis (12,4 %) ou du Pays de Grasse (12,1 %).

1.15 Part de familles monoparentales au sein des familles avec enfants

La monoparentalité est identifiée comme un facteur provoquant ou aggravant les situations de pauvreté : recours au travail à temps partiel, chômage important, charges financières liées à l'éducation des enfants. Sur la base des données 2015 de l'Insee, l'Observatoire des Territoires note que 34,9 % des familles monoparentales disposent de revenus inférieurs au seuil de pauvreté à 60 % ; contre 11,8 % des personnes vivant en couple[20].

En 2016, on comptait 30,9 % de familles monoparentales au sein des familles avec enfants en 2016 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. En France, la moyenne s'élève à 27 %.

Après la Corse (32,1 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur est la seconde région de France métropolitaine où cette part est la plus élevée. La région Occitanie est la troisième (29,1 %), confirmant la prévalence des situations de monoparentalité dans les territoires méditerranéens, et l'Île-de-France quatrième (28,1 %).

La part de familles monoparentales est en progression depuis 2006, au niveau régional (+ 3,7 points) comme au niveau national (+ 4,1 points).

La représentation cartographique des résultats à la maille EPCI (voir figure 1.15 page suivante) ne se superpose que partiellement à celle de la pauvreté. Avec les données infrarégionales, qui sont à nouveau des estimations[21] et non des valeurs absolues, elle met en évidence :

- La **part élevée de familles monoparentales dans les trois territoires métropolitains, où elle excède 32 %,** dont 33,8 % pour Toulon-Provence-Méditerranée. Dans les centralités métropolitaines du SRADDET, cette part est estimée à 35,4 %.

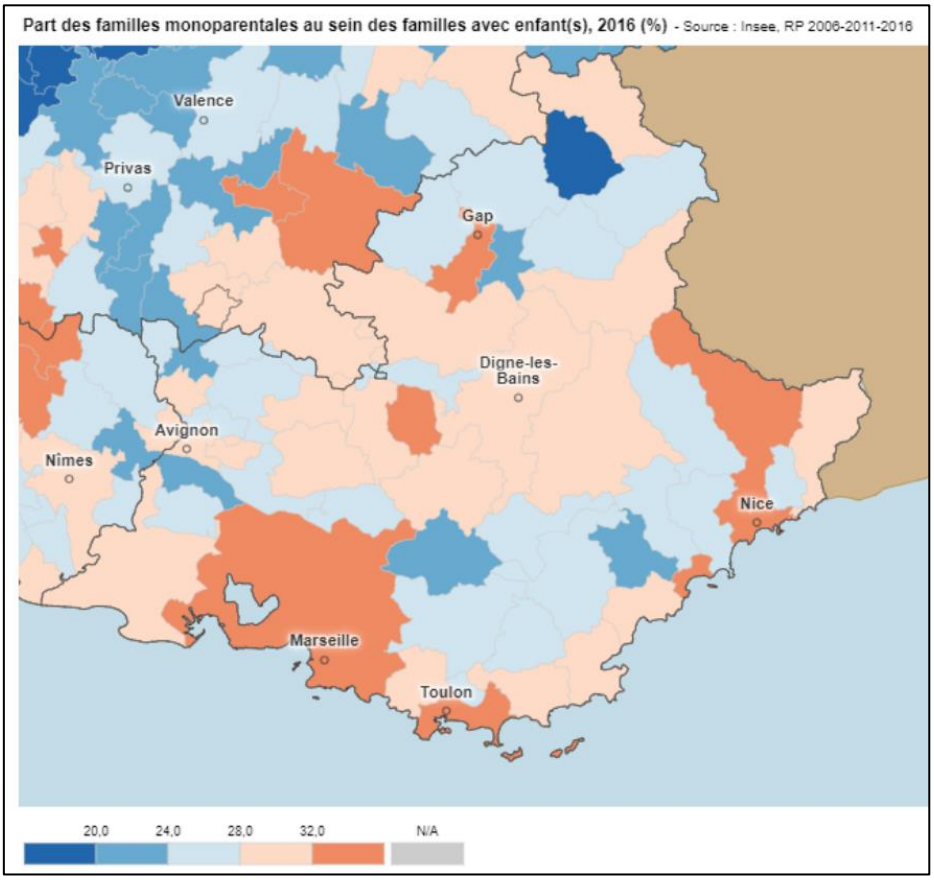
[19] À partir des données intercommunales, pondérées par le nombre de ménages fiscaux de chaque intercommunalité. Les données intercommunales incluent 26 communes frontalières situées hors région (Gard, Drôme), mais appartenant à des EPCI majoritairement régionaux. L'espace alpin (CC du Sisteronnais Buëch) et l'espace rhodanien (CC Ventoux Sud, CC Vaison Ventoux, CC Enclave des Papes Pays de Grignan, et la CA du Grand Avignon) sont concernés. La définition géographique de l'espace SRADDET est ici plus large que d'habitude, où elle est limitée aux communes situées sur le territoire régional *stricto sensu*.

[20] Observatoire des inégalités. *Famille monoparentale rime souvent avec pauvreté*, www.inegalites.fr (consulté le 22 juin 2020) [lien]

[21] L'imprécision des petits effectifs sur les communes de petite taille a conduit à une probable sous-valorisation de 0,5 point des données infrarégionales par espaces et pour les non-centralités. En effet, l'agrégation des données infrarégionales conduit à une proportion régionale de familles monoparentales de 30,4 % et non 30,9 %.

- La part de famille monoparentales semble décroître avec le niveau de centralité : elle est estimée à 32,2 % dans les centres urbains régionaux ; à 27,8 % dans les centres locaux de proximité ; et enfin à 24,3 % dans les non-centralités.
- Les **deux espaces les plus littoraux** se distinguent par leur part estimée élevée de familles monoparentales : 31,3 % dans l'espace provençal et 30,1 % dans l'espace azuréen ; contre 29,1 % dans l'espace alpin et 28,2 % dans l'espace rhodanien, deux données estimées qui restent supérieures à la moyenne nationale.

Figure 1.15 – Part de familles monoparentales au sein des familles avec enfants (2016)
Données : Insee, RP / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



1.16 Taux de chômage

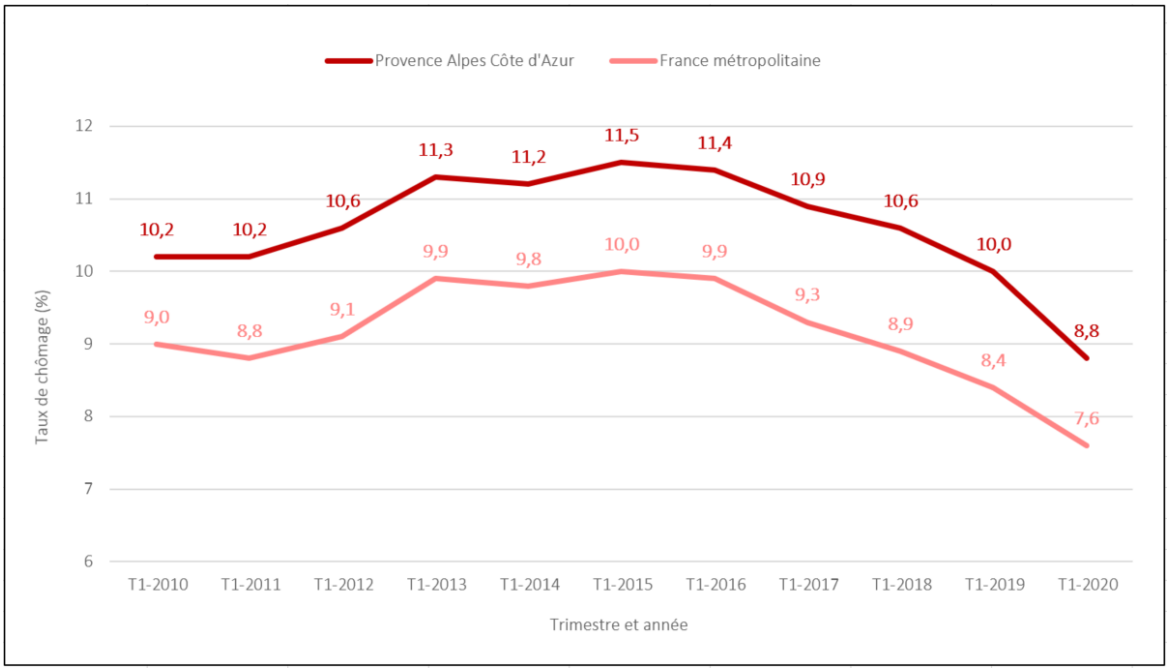
Le taux de chômage est calculé comme le ratio du nombre de chômeurs sur le nombre d'actifs (personnes en emploi ou au chômage). Sont ici considérés les chômeurs au sens du Bureau international du travail (BIT), à savoir une personne de 15 ans ou plus qui satisfait les trois critères : 1) n'a pas travaillé, ne serait-ce qu'une heure, au cours de la semaine de référence ; 2) est disponible pour travailler dans les deux semaines ; 3) a entrepris des démarches actives de recherche d'emploi dans le mois précédent, ou a trouvé un emploi qui commence dans les 3 mois.

Au premier trimestre 2020, le taux de chômage s'élève à 8,8 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il s'agit du **3ème taux de chômage le plus élevé de France métropolitaine,** après les Hauts-de-France (9,6 %) et la région Occitanie (9,1 %).

Le taux régional de chômage est, depuis 2010, de 1,2 à 1,6 point supérieur à celui observé en France métropolitaine. Les évolutions des deux courbes sont très proches (voir figure 1.16 page suivante).

Figure 1.16 – Taux de chômage localisé au 1er trimestre (2010 - 2020)

Source : Insee, Enquête emploi / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Au niveau départemental, **le Vaucluse est le 8ème département de France métropolitaine au plus fort taux de chômage (10 % au 1er trimestre 2020).** Le taux de chômage est également important dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence (9,3 %) et des Bouches-du-Rhône (9,2 %) : ils affichent les 13ème et 14ème taux de chômage les plus élevés au 1er trimestre 2020.

Le Var (8,3 %), les Alpes-Maritimes (8,1 %) et surtout les Hautes-Alpes (7,5 %) semblent plus épargnés.

1.17 Taux d'emploi des 15-64 ans

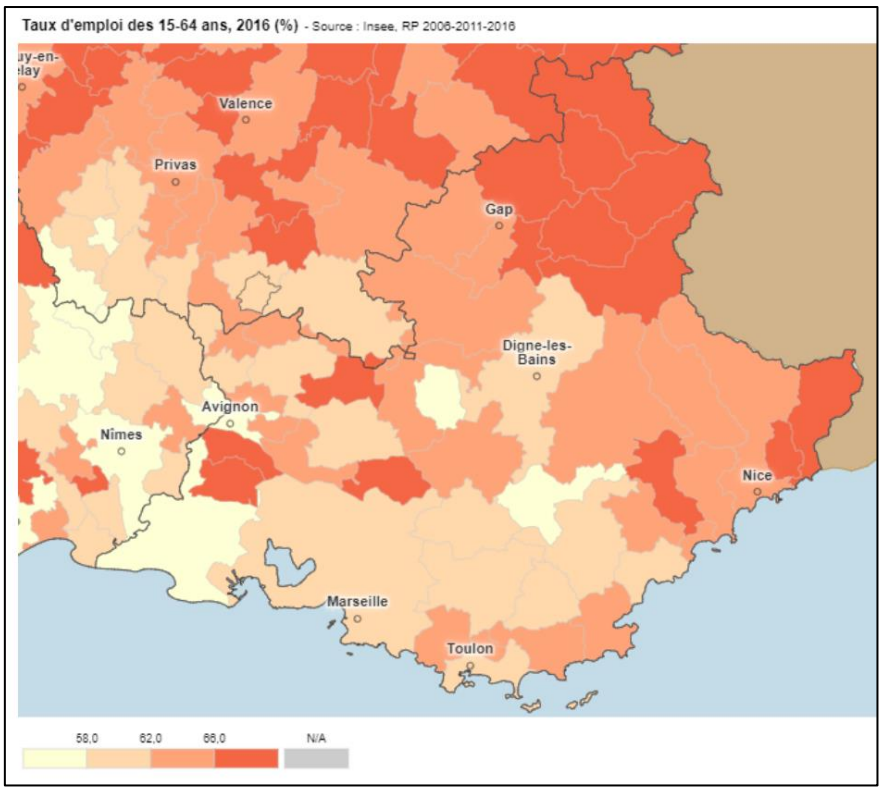
Le taux d'emploi est défini comme la part des personnes ayant un emploi (la population active occupée) parmi les personnes âgées de 15 à 64 ans. Il rend avant tout compte de la capacité des structures productives à mobiliser les ressources humaines présentes sur le territoire.

En 2016, le taux d'emploi s'élève à 61,2 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur, en progression de 0,4 % depuis 2011. Provence-Alpes-Côte d'Azur a le 2ème taux d'emploi le plus faible des 13 régions de France métropolitaine : seuls les Hauts-de-France ont un taux d'emploi inférieur (58,8 %). Occitanie (61,5 %) et Corse (61,9 %) sont les plus proches.

L'analyse comparée du taux d'emploi à la maille infrarégionale permet de dégager les tendances suivantes :

- Le taux d'emploi des 15-64 ans est **nettement plus élevé dans les espaces alpin (64,6 %) et azuréen (63,7 %) que dans les espaces rhodanien (60,5 %) et provençal (59,8 %).**
- Il est notamment inférieur à 58 % dans la CA d'Arles-Crau-Camargue-Montagnette, la CA du Grand Avignon, la CC Pays de Forcalquier et Montagne de Lure et CC Lacs et Gorges du Verdon (voir figure 1.17 page suivante).
- Le taux d'emploi est **faible dans les centralités métropolitaines (56,9 % en 2016).** Il est en léger recul entre 2011 et 2016 (- 0,2 point). C'est dans les communes non identifiées en tant que centralités que le taux d'emploi progresse le plus entre 2011 et 2016 (+ 1,4 point, à 66,3 %).

Figure 1.17 – Taux d'emploi des 15-64 ans, par EPCI (2016)
Données : Insee, RP / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



1.18 Part des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur

Cet indicateur renseigne la part de la population non scolarisée de 25 à 34 ans titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur, tous cycles et cursus confondus (professions sociales et de santé, université, écoles d'ingénieur, doctorat…).

En Provence-Alpes Côte d'Azur, **39,2 % des 25-34 ans sont titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur en 2016** (+3,9 points par rapport à 2011). Il s'agit du 6ème taux le plus élevé des régions de France métropolitaine : les cinq régions affichant un taux plus élevé vont d'Occitanie (41,3 %) à l'Île-de-France (52,6 %).

Au **niveau infrarégional,** on observe un certain nombre de disparités :

- La part des 25-34 ans diplômés du supérieur est **nettement plus faible dans l'espace rhodanien (33,8 %)**. Elle y diminue depuis 2011 (- 0,2 point), à l'inverse des autres espaces.
- Les **taux sont supérieurs à 40 % dans l'espace provençal et l'espace azuréen** ; ainsi que dans les centralités métropolitaines et les **territoires métropolitains**.
    - La part des diplômés est inégale selon les métropoles : 42,3 % pour Nice Côte d'Azur, 41,9 % pour Aix-Marseille-Provence et 36,4 % pour Toulon-Provence-Méditerranée.
- La situation est **contrastée dans l'espace alpin**, où les taux sont élevés à très élevés dans les Hautes-Alpes et la vallée de l'Ubaye, et plus faibles dans le reste des Alpes-de-Haute-Provence.
- Les taux sont inférieurs à la moyenne régionale dans les centres urbains régionaux (36,9 %) et centres locaux et de proximité (36,2 %).

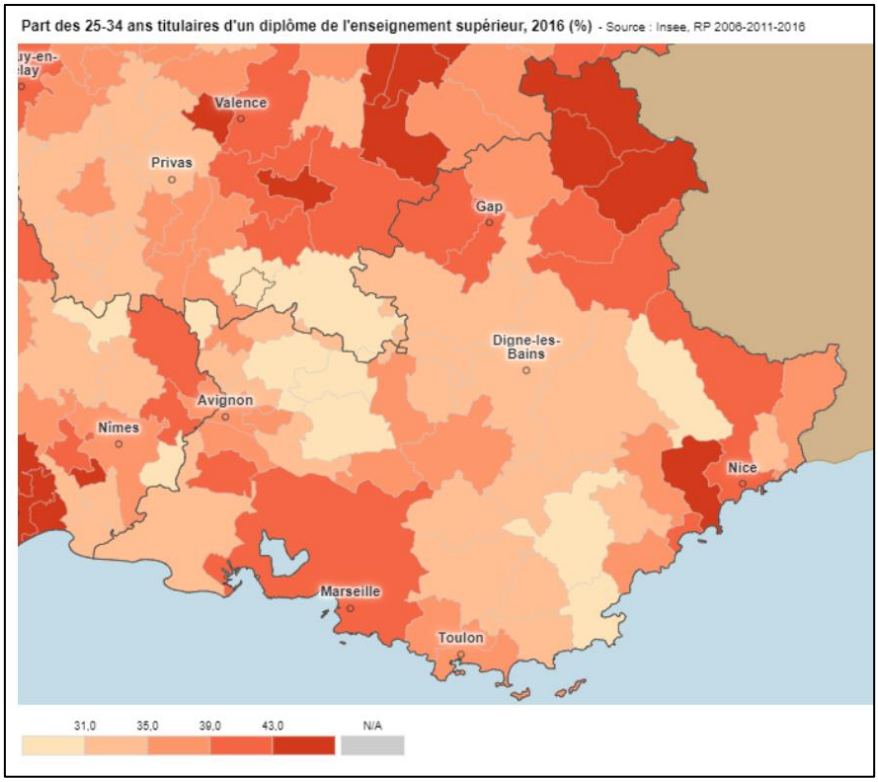
Figure 1.18a – Part des 25-34 ans diplômés du supérieur, par espace et niveau de centralité SRADDET (2016)

Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	Part diplômés supérieur 2016	Evolution 2011-2016
Espaces SRADDET		
Alpin	37,6	+ 2,5
Azuréen	40,5	+ 1,1
Provençal	40,1	+ 1,3
Rhodanien	33,8	- 0,2
Niveau de centralités		
Centralités métropolitaines	41,1	+ 1,3
Centres urbains régionaux	36,9	+ 1,3
Centres locaux de proximité	36,2	+ 0,7
Non-centralités	39,6	+ 0,8
Territoires métropolitains		
Métropoles	41,2	+ 1,4
Total	**39,2**	**+ 1,1**

Figure 1.18b – Part des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur, par EPCI (2016)

Données : Insee, RP / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



Enfin, les effectifs de l'enseignement supérieur éclairent sur les dynamiques universitaires actuelles. Avec environ **171 000 étudiants inscrits sur l'année universitaire 2018/2019**, Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 8ème région de France métropolitaine en termes de nombre d'étudiants.

Si l'on rapporte le nombre d'étudiants à la population régionale, la région se classait en 2017/2018[22] en 9ème position avec **34,2 étudiants pour 1000 habitants.** L'Île-de-France mise à part (57,6 étudiants / 1000 habitants), nos régions voisines comme Occitanie (43,3) et Auvergne-Rhône-Alpes (42,6) comptent également une part d'étudiants nettement supérieure.

1.19 Part de jeunes non insérés (ni en emploi, ni scolarisés)

Cet indicateur renseigne la part de la population de 15 à 24 ans non inscrite dans un établissement d'enseignement supérieur et en situation de non-emploi, même occasionnel.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue par une part élevée de jeunes non insérés : 18,9 % en 2016, soit le **3ème taux le plus élevé des régions de France métropolitaine**, derrière les Hauts-de-France (21,2 %) et la Corse (20,5 %). Sa progression de 4,5 points par rapport à 2006 est la plus forte de France, à égalité avec la région Occitanie.

Comme dans l'ensemble des régions de France métropolitaine, **le territoire compte en même temps plus de diplômés et plus de jeunes non insérés.** Les deux mouvements allant croissant, on peut émettre l'hypothèse d'une insertion dans la vie active « à deux vitesses », entre diplômés et non-diplômés.

Les données issues des enquêtes « Génération » du Cereq[23] mettent en lumière une détérioration générale du marché du travail et des conditions d'emploi des jeunes. Toutefois, elles attirent l'attention sur *« les risques croissants de mise à l'écart de l'emploi des moins qualifiés, et particulièrement de ceux dépourvus de diplôme au sein d'une population de plus en plus diplômée. »* Alors que les diplômés 2010 d'une école d'ingénieur ou de commerce ne sont qu'un point de moins (à 95 %) que les diplômés 1998 à être en situation d'emploi à durée indéterminée 7 ans plus tard, l'écart grandit pour les autres formations : 6 points de moins pour les titulaires de Master 2 ou Licence 3 (87 % et 84 %) ; 7 points de moins pour un bac professionnel ou un CAP-BEP (81 % et 74 %) ; 16 points de moins enfin pour les non-diplômés (56 %).

Au **niveau infrarégional**, les tendances suivantes peuvent être dégagées :

- Conformément aux données portant sur la part de diplômés du supérieur (voir indicateur 1.18), **la part de jeunes non insérés est plus importante dans l'espace rhodanien** (21,8 %), les centres urbains régionaux (21 %) et les centres locaux de proximité (19,8 %)[24].
- L'espace provençal cumule un taux de diplômés élevé (40,1 %) et une part de jeunes non insérés élevée (18,9 %) : les taux sont supérieurs à 20 % dans les EPCI du centre et de l'ouest varois.
- L'espace alpin cumule, lui, la plus forte croissance du taux de diplômés entre 2011 et 2016 (+ 2,5 point) et en parallèle la plus forte croissance du taux de jeunes non insérés (+ 1,8 point). La dichotomie entre le Nord et le Sud de l'espace est à nouveau nette (voir figure 1.19b page suivante).

[22] A l'heure où est rédigé ce rapport, les dernières données de population disponibles datent de 2017.

[23] Epiphane Dominique, Mazari Zora, Olaria Manon, Sulzer Emmanuel. *Des débuts de carrière plus chaotiques pour une génération plus diplômée, les premiers apports du suivi sur 7 ans de la Génération 2010,* Bulletin de Recherches Emploi Formation du Céreq, oct. 2019 [lien]

[24] Une publication de l'Insee Grand Est sur l'insertion des jeunes souligne que *« la proportion de jeunes non insérés est plus importante à l'intérieur des pôles. Dans les petits et moyens pôles, 22 % des jeunes ne sont pas insérés. »* Si les deux situations régionales ne sont pas comparables, le fort taux de jeunes non insérés dans les centres urbains régionaux et, à un degré moindre, les centres locaux de proximité, révèle la situation délicate de communes ne disposant pas d'offres de formations en études supérieures et à l'activité économique peu dynamique.
Emorine Marine, Tillatte Alexandre. *Une entrée dans la vie adulte plus précoce, mais des difficultés d'insertion*, Insee Analyses Grand Est n°28, novembre 2016. [lien]

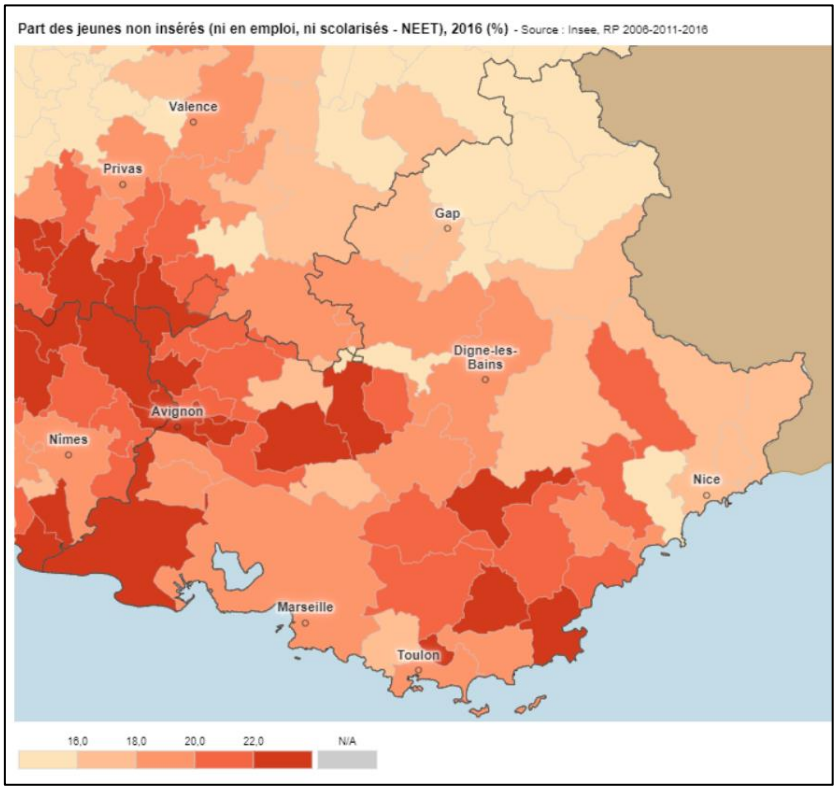
Figure 1.19a – Part des jeunes non insérés, par espace et niveau de centralité SRADDET (2016)

Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau géographique	Part jeunes non insérés 2016	Evolution 2011-2016
Espaces SRADDET		
Alpin	17,7	+ 1,8
Azuréen	17,8	+ 0,9
Provençal	18,9	+ 0,9
Rhodanien	21,8	+ 0,9
Niveau de centralités		
Centralités métropolitaines	19,0	+ 0,6
Centres urbains régionaux	21,0	+ 1
Centres locaux de proximité	19,8	+ 1,1
Non-centralités	16,8	+ 1,5
Territoires métropolitains		
Métropoles	18,3	+ 0,8
Total	**18,9**	**+ 0,9**

Figure 1.19b – Part des jeunes non insérés, par EPCI (2016)

Données : Insee, RP / Carte : CGET – Observatoire des Territoires



À RETENIR

- En Provence-Alpes-Côte d'Azur, **le revenu médian par unité de consommation s'élève à 20 265 euros en 2015.** Il s'agit du 8ème revenu médian le plus élevé de France métropolitaine.
    - Le revenu médian est plus faible dans les espaces rhodanien, alpin et les centralités métropolitaines, autour de 19 000 euros.
- Avec un rapport interdécile de 3,7, **Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 2ème région de France métropolitaine où les inégalités de revenu sont les plus fortes**.
    - Selon les estimations, ce rapport interdécile serait plus faible dans l'espace alpin (3,2) que dans les espaces provençal et azuréen (3,8) ; et plus élevé dans les centralités métropolitaines (3,9).
- **17 % des foyers fiscaux de la région ont un niveau de vie inférieur au seuil de pauvreté de 60 % en 2017,** soit le 3ème taux le plus élevé de France métropolitaine.
    - Le taux de pauvreté s'élève à 18,9 % dans l'espace rhodanien ; 17,3 % dans l'espace provençal ; 15,6 % dans l'espace azuréen ; et 15,5 % dans l'espace alpin.
    - Les trois métropoles régionales font partie des dix métropoles au taux de pauvreté le plus élevé, sur les 22 métropoles reconnues au niveau national.
- La région compte **30,9 % de familles monoparentales**, contre 27 % au niveau national. Cette part est plus élevée dans les métropoles et les territoires littoraux.
- Provence-Alpes-Côte d'Azur a le **3ème taux de chômage le plus élevé de France métropolitaine (8,8 % au 1er trimestre 2020).** Depuis 2010, il est de 1,2 à 1,6 point plus élevé que celui observé en France métropolitaine.
    - Le Vaucluse (10 %), les Alpes-de-Haute-Provence (9,3 %) et les Bouches-du-Rhône (9,2 %) font partie de 15 départements de France métropolitaine au plus fort taux de chômage.
- Provence-Alpes-Côte d'Azur a le **2ème taux d'emploi des 15-64 ans le plus faible de France métropolitaine (61,2 %).**
    - Le taux d'emploi des 15-64 ans est plus élevé dans les espaces alpin (64,6 %) et azuréen (63,7 %) que dans les espaces rhodanien (60,5 %) et provençal (59,8 %).
    - Le **déficit de dynamisme des grandes villes en termes d'emploi** est à souligner : alors que le taux d'emploi régional a progressé entre 2011 et 2014, il régresse dans les centralités métropolitaines et stagne dans les centres urbains régionaux.
- Avec **39,2 % des 25-34 ans titulaires d'un diplôme du supérieur**, la région se situe dans la moyenne nationale (6ème sur 13). La **part des 15-24 ans non-insérés y est en revanche la 3ème plus élevée** de France métropolitaine (18,9 %).
    - L'**espace rhodanien** compte le plus faible taux de diplômés (33,8 %) et le plus fort taux de jeunes non insérés (21,8 %).
    - L'espace alpin est coupé en deux entre un nord particulièrement diplômé et inséré, et un sud qui l'est moins.
    - Centres urbains régionaux et centres locaux de proximité affichent des taux inférieurs à la moyenne régionale en termes de diplômés, et supérieurs à la moyenne en termes de jeunes non-insérés. Comme dans d'autres régions de France, les **jeunes semblent éprouver plus de difficultés à s'insérer dans les petits et moyens pôles.**

Attractivité du territoire régional

La question de l'attractivité est transverse au SRADDET : elle relève aussi bien de la **stratégie régionale d'aménagement économique** (objectif 5) de **l'excellence universitaire** (objectif 6), **la mise en tourisme** des territoires (objectifs 4 et 57), les **infrastructures** et portes d'entrée du territoire (objectif 1), ou encore **l'emploi hautement qualifié** dans les fonctions métropolitaines (objectif 27).

Les indicateurs retenus ne prétendent pas circonscrire l'ensemble des facettes de l'attractivité régionale. Ils se concentrent sur la **capacité du territoire à attirer des populations aux activités à forte valeur ajoutée :** cadres, métiers de conception / recherche, étudiants étrangers, touristes internationaux.

Plus globalement, c'est le renforcement des capacités du territoire à préparer et incarner l'avenir qui sont ici estimées.

Les indicateurs retenus sur le volet attractivité du territoire régional sont les suivants :

1.20 – Part des cadres dans l'emploi total au lieu de travail

1.21 – Nombre de demandes de brevet publiées à l'INPI par des personnes morales

1.22 – Part des étudiants étrangers en mobilité internationale

1.23 – Montant de la consommation touristique intérieure

1.24 – Part des passagers internationaux dans les aéroports.

1.20 Part des cadres dans l'emploi total au lieu de travail

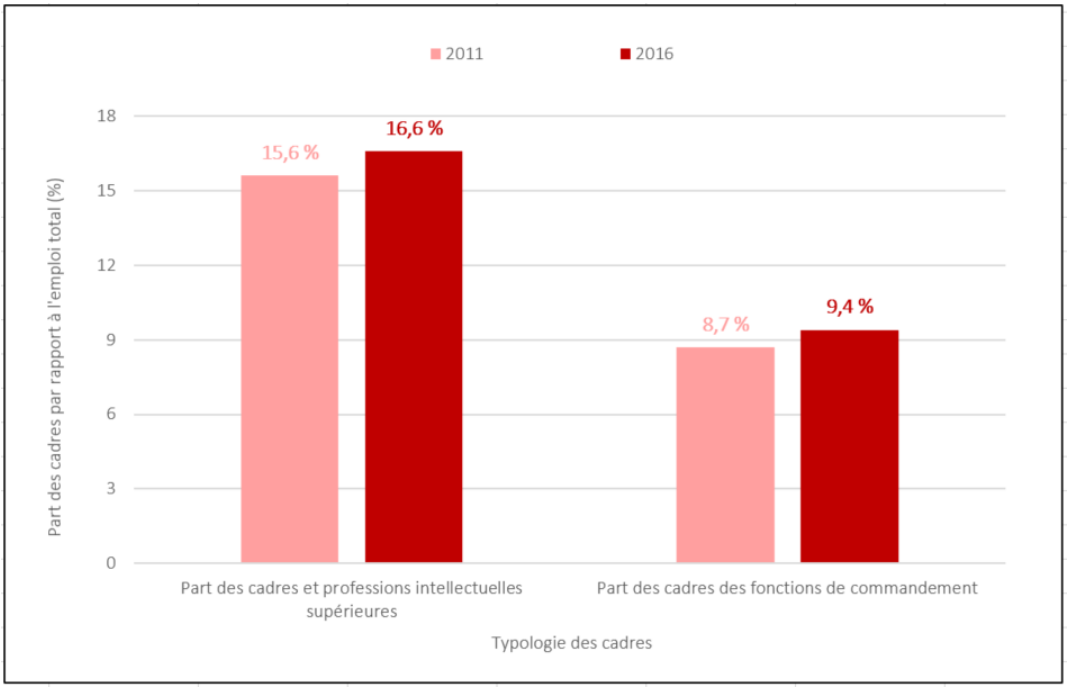
La catégorie des cadres et professions intellectuelles supérieures (CPIS) recoupe un large éventail de secteurs : enseignement, recherche, santé, information, culture, cadres administratifs, commerciaux et de gestion, ingénieux et cadres techniques d'entreprises. En 2016, **ils représentaient 16,6 % du total des emplois** en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il s'agit de la 3ème proportion la plus élevée de France métropolitaine, derrière l'Île-de-France (30,1%) et Auvergne-Rhône-Alpes (16,7 %). La région Occitanie affiche une part quasi similaire (16,5 %).

Cette dimension ne fait toutefois plus référence en termes de mesure de l'attractivité territoriale, remplacée par celle de cadres des fonctions métropolitaines (CFM), à savoir des cadres ou chefs d'entreprises de secteurs « stratégiques » plus spécifiquement présents dans les grandes aires urbaines : conception-recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises, gestion et culture-loisirs.

En 2016, les **cadres des fonctions métropolitaines représentaient 9,4 % du total des emplois** en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il s'agit également de la 3ème proportion la plus élevée de France métropolitaine, derrière l'Île-de-France (21,4%) et Auvergne-Rhône-Alpes (9,9 %), à égalité avec la région Occitanie.

Aussi bien pour les CPIS que les CFM, la progression observée en région entre 2011 et 2016 est en ligne avec celle observée au niveau national.

Figure 1.20a – Part des cadres et CFM dans l'emploi total au lieu de travail (2011-16)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



L'analyse des données à la maille EPCI permet de faire ressortir une autre spécificité régionale : **les trois métropoles institutionnelles de la région comptent une part relativement peu élevée de cadres des fonctions métropolitaines.**

Sur les 22 métropoles françaises :

- Aix-Marseille-Provence a la 11ème part de CFM : 11,3 %, dont 11,3 % pour la commune de Marseille et 17,4 % pour celle d'Aix-en-Provence.
- Nice Côte d'Azur a la 18ème part de CFM : 8,7 %, dont 8,3 % pour la commune de Nice.
- Toulon-Provence-Méditerranée a la 22ème et dernière part de CFM, avec 6,4 % seulement, dont 6,3 % pour la commune de Toulon.

Au niveau régional, la CA de Sophia Antipolis affiche la plus forte proportion de CFM, avec 20,4 %. Il s'agit de la 6ème proportion la plus élevée sur les 1259 EPCI de France ; et la seconde hors Île-de-France[25].

Figure 1.20b – Part des CFM dans l'emploi total dans les métropoles françaises (2015)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Métropoles	Part des CFM dans l'emploi total (%)
Métropole du Grand Paris	24,4
Toulouse Métropole	18,2
Métropole de Lyon	16,6
Grenoble-Alpes-Métropole	16,1
Nantes Métropole	14,2
Montpellier Méditerranée Métropole	13,9
Rennes Métropole	13,8
Eurométropole de Strasbourg	12,5
Bordeaux Métropole	12,3
Métropole Européenne de Lille	12,3
Métropole d'Aix-Marseille-Provence	11,3
Orléans Métropole	10,8
Clermont Auvergne Métropole	10,8
Métropole du Grand Nancy	9,9
Brest Métropole	9,6
Tours Métropole Val de Loire	9,3
Dijon Métropole	9
Métropole Nice Côte d'Azur	8,7
Metz Métropole	8,3
Métropole Rouen Normandie	8,1
Saint-Etienne Métropole	7,7
Métropole Toulon-Provence-Méditerranée	6,4

1.21 Nombre de demandes de brevet publiées à l'INPI par des personnes morales

En 2019, 411 demandes de brevet émanant de personnes morales ont été publiées, un chiffre en augmentation par rapport à l'année précédente (371).

Ces 411 demandes représentent **3,5 % du total national des demandes de brevets publiées émanant de personnes morales** ayant une adresse en France. Provence-Alpes-Côte d'Azur se hisse au **5ème rang national** en la matière, loin derrière l'Île-de-France (60,9 %). Suivent Auvergne-Rhône-Alpes (12,2 %), Occitanie (5,4 %) et les Hauts-de-France (3,7 %).

En 2018 comme en 2019, Airbus et STMicroelectronics sont les déposants les plus actifs (de 55 à 79 brevets chacun par an). Ils sont suivis par l'Université Aix-Marseille et l'entreprise Amadeus – spécialisée dans les technologies appliquées au tourisme –, qui déposent chacun autour de 25 brevets par an.

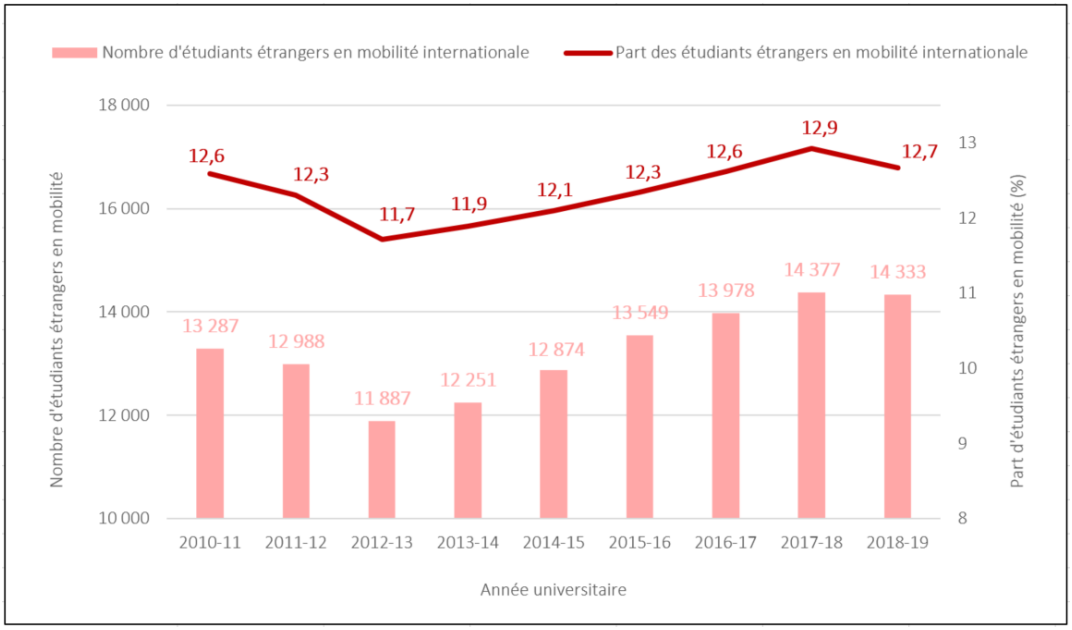
[25] La première étant la CA du Sicoval, adjacente à Toulouse Métropole.

1.22 Part des étudiants étrangers en mobilité internationale en établissement public

Parmi les étudiants étrangers, ceux venus en France spécifiquement pour y suivre leurs études sont appelés étudiants en mobilité internationale. Ils correspondent aux étudiants de nationalité étrangère titulaires d'un diplôme d'études secondaires étranger ou d'un baccalauréat français obtenu à l'étranger.

Avec **12,7 % d'étudiants étrangers en mobilité internationale** dans ses établissements publics d'enseignement supérieur (soit 14 333 étudiants étrangers sur l'année universitaire 2018-19), Provence-Alpes-Côte d'Azur se situe au-delà de la moyenne nationale : 10,6 %.

Figure 1.22a – Nombre et part d'étudiants étrangers en mobilité internationale
Données : Campus France (MESRI-SIES) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



1.23 Montant de la consommation touristique intérieure

La **consommation touristique intérieure** regroupe les dépenses touristiques *stricto sensu*, auxquelles s'ajoute la valorisation des séjours dans les résidences secondaires. Par dépenses touristiques, il faut entendre :

- Les dépenses liées aux activités caractéristiques du tourisme comme les services de transports non urbains (transports par avion, par train, par autocar et transports fluvial et maritime), les restaurants et cafés et les hébergements touristiques marchands ;
- Les dépenses des visiteurs liées à la consommation de biens et services marchands comme la consommation de carburants, les achats d'aliments et de boissons et les achats d'autres biens de consommation (achats, souvenirs, cadeaux…) ;
- Les dépenses d'équipement en biens durables (camping-cars, articles de voyage, etc.) réalisées en amont du voyage (affectées au lieu de résidence).

En 2017, **la consommation touristique intérieure s'élevait à 19,8 milliards d'euros en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 13 % du PIB régional[26].** Ces chiffres sont en progression depuis 2014, où la consommation touristique intérieure représentait 18,9 milliards d'euros, soit 12,5 % du PIB régional[27]. Il s'agissait en 2014 du 3ème montant de dépenses le plus élevé de France métropolitaine, derrière l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes. En termes de volumes de nuitées, la région se classait également au 3ème rang (10,9 % des nuitées nationales) en 2017[28].

Comme le souligne l'Insee dans son dossier consacré à l'économie du tourisme régional[29], les indicateurs de consommation demeurent insuffisants pour appréhender l'ensemble des retombées de l'activité touristique sur le territoire. Il convient de les enrichir avec le **nombre d'emplois dans les activités caractéristiques du tourisme[30]**, généré par la présence de visiteurs sur un territoire.

- **Les emplois dans les activités caractéristiques du tourisme[31] sont estimés à 121 000 en 2017[32], soit 6,4 % du nombre d'emplois au lieu de travail.** En 2014, ils étaient estimés à 118 000[33], soit 6,2 % du nombre d'emplois au lieu de travail.
- Le nombre d'emplois varie fortement en fonction de la saisonnalité, allant d'environ 82 000 en novembre à 160 000 en période estivale.

1.24 Part des passagers internationaux dans les aéroports

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte cinq aéroports que sont, par ordre décroissant de fréquentation : Nice-Côte d'Azur, Marseille-Provence, Toulon-Hyères, Avignon-Caumont et Cannes-Mandelieu. Les deux premiers représentent 97,5 % du nombre de passagers en 2018.

La **fréquentation des cinq aéroports régionaux a augmenté de 36,4 % entre 2010 et 2018**, passant de 17,5 à 23,8 millions de passagers. Cette augmentation est en très grande partie liée au nombre de passagers internationaux, qui a cru de 53,1 %, passant de 9,5 à 14,6 millions de passagers. Par corollaire, **la part de passagers internationaux s'élève à 61,2 % en 2018**, alors qu'elle représentait 54,5 % du nombre total de passagers en 2010 (voir figure 1.24 page suivante).

Les dynamiques divergent toutefois entre les différents aéroports**, la dimension internationale de Nice-Côte d'Azur et Marseille-Provence se renforçant,** au contraire de celle de Toulon-Hyères.

- La fréquentation totale de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur a cru de 44,5 % entre 2010 et 2018 ; celle des passagers internationaux de 57,2 %. La part des passagers internationaux est donc passée de 59 à 64 %.
- La fréquentation totale de l'aéroport de Marseille-Provence a cru de 28 % entre 2010 et 2018 ; celle des passagers internationaux de 49,4 %. La part des passagers internationaux est donc passée de 51 à 60 %.
- Plus modeste, l'aéroport de Toulon-Hyères ne compte que 14 % de passagers internationaux. Leur nombre a décru de 2,8 % entre 2010 et 2018.

---

[26] Comité régional de tourisme Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Zap tourisme - Suivi de l'activité touristique 2018-19*, 2019. [lien]

[27] Samyn Sébastien. *Consommation touristique – Provence-Alpes-Côte d'Azur, 3ème région de France* in *L'économie du tourisme en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur, Insee Dossier n°8, juin 2018. [lien]

[28] Comité régional de tourisme Provence-Alpes-Côte d'Azur, *op. cit.*

[29] Delage Vincent, Winnicki Philippe. *Emploi et richesse générée par le tourisme – 118 000 emplois touristiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur* in *L'économie du tourisme en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur, Insee Dossier n°8, juin 2018. [lien]

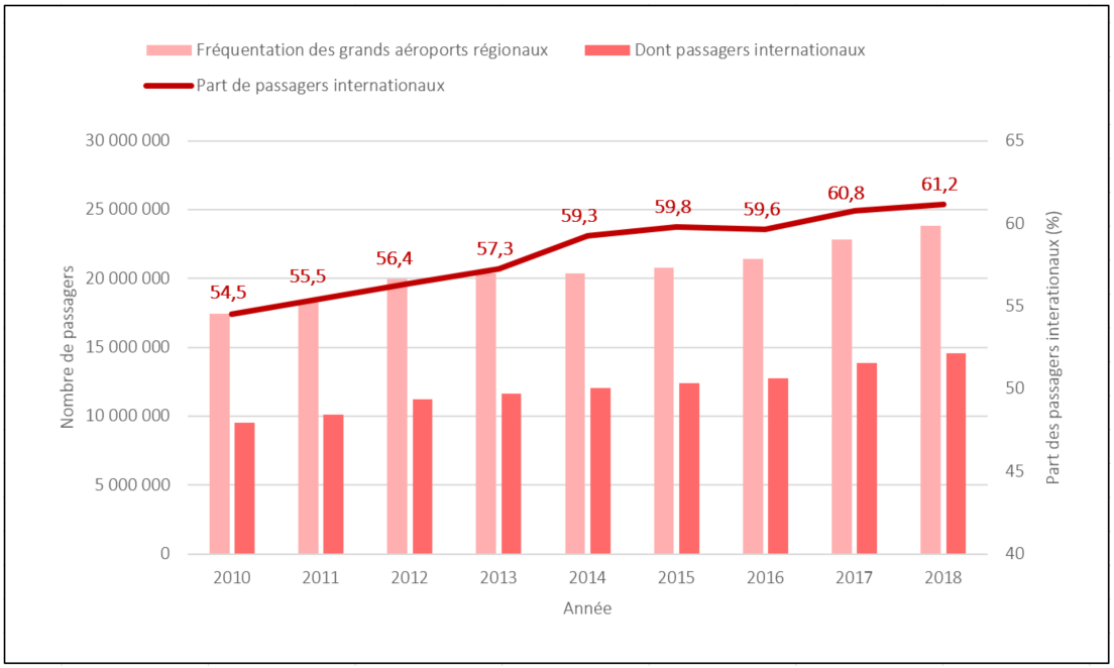
[30] Les activités prises en compte fournissent directement un bien ou un service aux touristes, comme l'hébergement ou la gestion des musées. Pour les activités dites 100 % touristiques comme l'hébergement, l'emploi touristique correspond à l'emploi total puisque ces activités n'existeraient pas sans la présence de touristes. Pour les autres activités dites partiellement touristiques, comme la restauration ou les commerces, l'emploi touristique est estimé en retranchant à l'emploi total un emploi théorique lié aux résidents.

[31] L'emploi dans les activités caractéristiques du tourisme correspond à l'emploi généré par la présence de visiteurs sur un territoire. Les activités prises en compte sont celles qui fournissent directement un bien ou un service aux touristes, comme l'hébergement ou la gestion des musées. Pour les activités dites 100 % touristiques comme l'hébergement, l'emploi touristique correspond à l'emploi total puisque ces activités n'existeraient pas sans la présence de touristes. Pour les autres activités dites partiellement touristiques, comme la restauration ou les commerces, l'emploi touristique est estimé en retranchant à l'emploi total un emploi théorique lié aux résidents.

[32] Comité régional de tourisme Provence-Alpes-Côte d'Azur, *op. cit.*

[33] Delage Vincent, Winnicki Philippe. *Op.cit.*

Figure 1.24 – Evolution de la fréquentation des aéroports
et de la part de passagers internationaux (2010-18)
Source : MEDD - Direction du trafic aérien / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



À RETENIR

- **En 2016, les cadres des fonctions métropolitaines (CFM) représentaient 9,4 % du total des emplois régionaux,** 3ème proportion *ex aequo* la plus élevée de France métropolitaine.
    - La part de CFM des métropoles régionales se situe dans la fourchette basse par rapport aux 22 métropoles nationales : Aix-Marseille Provence (11,3 %), Nice-Côte d'Azur (8,7 %) et Toulon-Provence-Méditerranée (6,4 %) se classent respectivement 11ème, 18ème et 22ème.

- Provence-Alpes-Côte d'Azur est la 5ème région en termes de **demandes de brevets émanant de personnes morales en 2019 : 411 demandes**, soit 3,5 % du total national. Airbus et STMicroelectronics sont les déposants les plus actifs.

- En 2018, la région comptait **12,7 % d'étudiants étrangers en mobilité internationale** dans ses établissements d'enseignement supérieur ; soit le 4ème rang *ex aequo*. Le nombre d'étudiants étrangers a notamment augmenté de 26 % entre 2013 et 2018, s'établissant à 22 284 sur l'année universitaire 2018-19.

- En 2017, la **consommation touristique intérieure s'élevait à 19,8 milliards d'euros**, soit près d'un milliard d'euros de plus qu'en 2014. Il s'agit du 3ème montant le plus élevé de France métropolitaine, derrière l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes. On compte environ 121 000 emplois dans les activités caractéristiques du tourisme, soit 6,4 % des emplois au lieu de travail dans la région.

- **61,2 % des passagers des aéroports de la région sont internationaux en 2018,** contre 54,5 % en 2010. En valeur absolue, le nombre de passagers internationaux est passé de 9,5 millions en 2010 à **14,5 millions en 2018.**

2. Gestion économe de l’espace

Maîtrise de la consommation d'espace

La **consommation d'espace** s'entend comme la mutation d'un espace à dominante agricole ou naturelle en un espace accueillant de l'habitat et les espaces verts associés, les zones industrielles et commerciales, les équipements sportifs ou de loisirs, les réseaux de transport, les parkings ou encore les mines, décharges et chantiers

Ce phénomène a des conséquences sur les équilibres naturels, le potentiel agricole, la perméabilité des sols, la biodiversité, l'identité paysagère de la région, mais aussi le renchérissement du coût du logement, la dévitalisation des centres-villes et centres-bourgs, l'allongement des distances domicile-travail…

Le SRADDET fixe l'objectif d'une diminution de 50% de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers (NAF) sur le territoire régional à l'horizon 2030 par rapport à la consommation observée entre 2006 et 2014. Pour ce faire, il appelle à la maîtrise de l'étalement urbain, à l'avènement de modes de développement urbain plus vertueux, mais aussi la définition par les territoires d'une stratégie foncière afin de concilier préservation des espaces, production de logements et développement économique.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de suivre l'évolution de l'occupation du sol et de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur le territoire régional :

2.01 – Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)

2.02 – Type d'espaces produits par l'artificialisation

2.03 – Part du bâti diffus dans les espaces urbanisés dédiés à l'habitat

2.04 – Consommation d'espace pour l'installation de parcs photovoltaïques au sol (à venir)

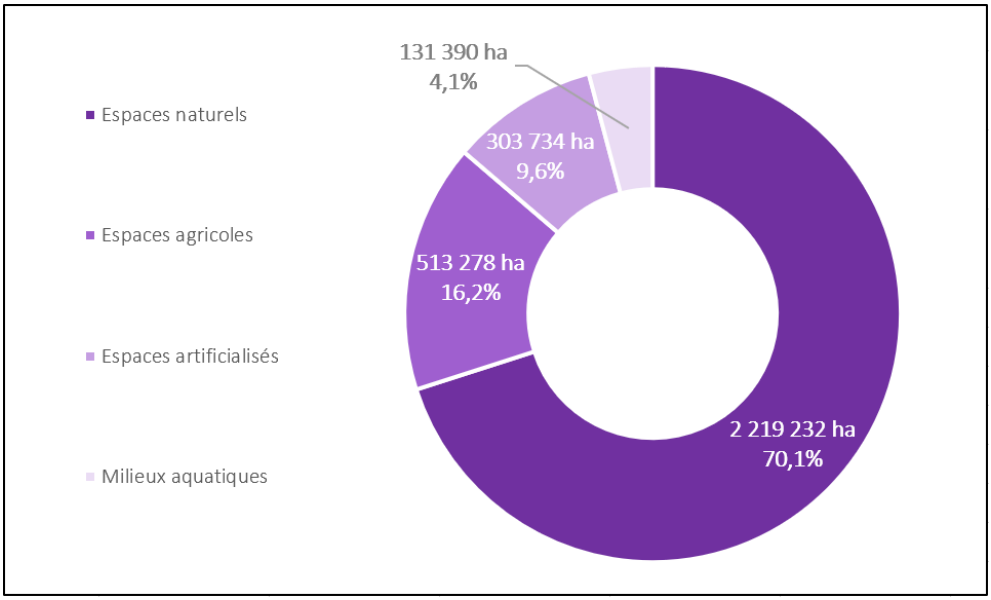
2.01 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un **territoire 4,5 fois plus riche en espaces naturels et forestiers (70,1 % du territoire régional) qu'en espaces agricoles (16,2 %).** Ces derniers sont principalement localisés dans les plaines de la Vallée du Rhône et aux abords de la Durance, mais aussi dans des plaines côtières où ils sont soumis à une importante pression foncière (Var, Siagne, Argens, Gapeau…). Il s'agit d'une répartition tout à fait spécifique. Au niveau national, les espaces agricoles occupaient à l'inverse 60 % du territoire en 2012, et les forêts et milieux semi-naturels 34 %[34].

La **part d'espaces artificialisés est également plus importante en Provence-Alpes-Côte d'Azur (9,1 %) qu'au niveau national (6 %)** : ces espaces sont concentrés le long du littoral ainsi que dans les vallées du Rhône et de la Durance.

La part de milieux aquatiques et zones humides s'élève à 4,1 %, contre 1 % environ au niveau national). Ces milieux sont localisés autour du Delta du Rhône, de l'étang de Berre et portés par la présence de deux grandes retenues d'eau : les lacs de Serre-Ponçon et de Sainte Croix.

Figure 2.01a – Occupation des sols en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2014)
Données : CRIGE (OCSOL), Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Il convient de **différencier consommation nette et consommation brute d'espace :**

- **La consommation nette d'espace** inclut l'ensemble des transferts entre types d'occupation des sols : l'artificialisation, mais aussi la déprise agricole (transformation d'un espace naturel en espace agricole), la déprise forestière (transformation d'un espace naturel en espace agricole)[35] et les retours de l'espace artificialisé en espaces naturel, agricole ou forestier.
- **La consommation brute d'espace** ne tient compte que des gains d'espaces artificialisés au détriment des espaces NAF.

[34] Commissariat général au développement durable. *Le point sur l'occupation des sols en France : progression plus modérée de l'artificialisation entre 2006 et 2012*, Observation et statistiques n°219, décembre 2015. [lien] ; Service de l'observation et des statistiques. *Atlas régional de l'occupation des sols en France*, octobre 2016 [lien]. Ces données sont issues de l'outil d'observation Corine Land Cover, dont la base de données OCSOL PACA du CRIGE partage la nomenclature.

[35] Sur ces deux derniers phénomènes, les interprétations divergent : les données OCSOL concluent à une déprise forestière deux fois plus importante que la déprise agricole, tandis que les données Teruti-Lucas estiment que la déprise agricole est plus importante que la déprise forestière.

Consommation nette d'espace

Entre 2006 et 2014, la superficie des espaces artificialisés a augmenté de 5 568 hectares à l'échelle régionale, soit environ 700 hectares chaque année. Cette consommation nette d'espace se fait prioritairement au détriment des espaces naturels (- 3 787 ha), puis agricoles (- 1 921 ha). La superficie des milieux aquatiques a, pour sa part, augmenté de 142 ha.

- **2 618 ha ont été consommés dans l'espace provençal** (soit 47 % de la consommation régionale). Cette consommation s'est faite majoritairement au détriment des espaces naturels (- 2 213 ha, soit 84,5 %). Les espaces agricoles ont reculé de 331 ha, les milieux aquatiques de 74 ha.
- **1 160 ha dans l'espace rhodanien** (20,9 %). Ce sont ici les espaces agricoles qui ont le plus reculé (- 965 ha), devant les espaces naturels (- 397 ha), les milieux aquatiques ayant cru de 202 ha.
- **1 093 ha dans l'espace alpin** (19,6 %), ici aussi en majorité sur les espaces agricoles (- 622 ha), devant les espaces naturels (- 486 ha), les milieux aquatiques ayant cru de 12 ha.
- **697 ha dans l'espace azuréen** (12,5 %), consommés quasi intégralement sur les espaces naturels (- 691 ha).

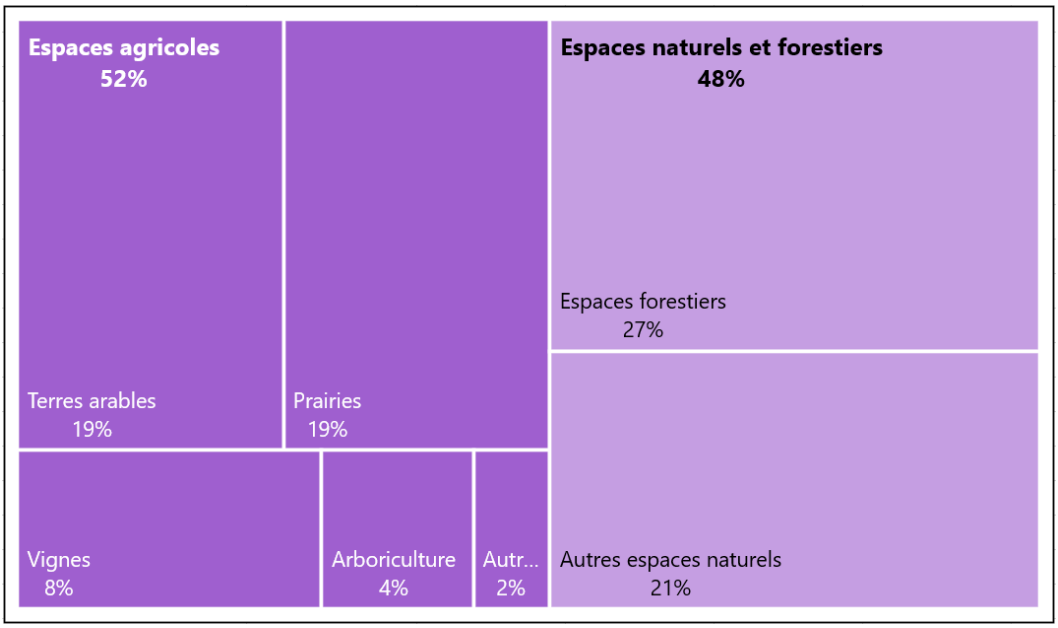
Consommation brute d'espace

Selon les agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur[36], la **consommation brute d'espace s'élève à 5 899 ha.** Elle se répartit en parts à peu près égales entre espaces agricoles d'un côté (3 045 ha, soit 52 %) et espaces naturels et forestiers de l'autre (2 854 ha, soit 48 %).

Parmi les espaces naturels, les espaces forestiers ont été le plus consommés (27 % de la consommation d'espace totale). Parmi les espaces agricoles, les prairies et les terres arables ont été les plus consommées (19 % de la consommation d'espace totale chacune).

Figure 2.01b – Type d'espaces naturels et agricoles bruts consommés (2006-2014)

Données : CRIGE (OCSOL), Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[36] Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Le modèle de développement urbain en Provence-Alpes-Côte d'Azur : consommation foncière, artificialisation des sols et dynamiques urbaines*, étude réalisée en partenariat avec les agences d'urbanisme, mars 2020.

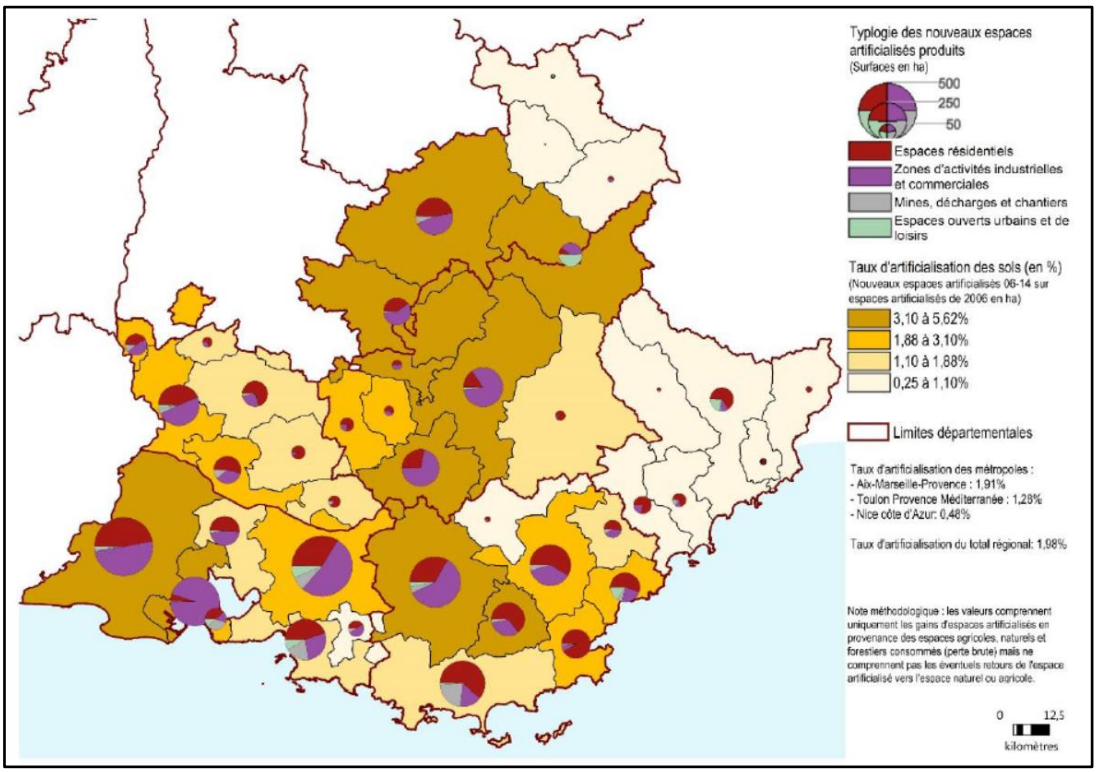
Taux d'artificialisation des sols

Le taux d'artificialisation des sols est le rapport entre la consommation d'espace sur une période donnée et la superficie totale des espaces déjà artificialisés. Il apporte un éclairage sur **la dynamique de consommation d'espace d'un territoire.**

À l'échelle régionale, le **taux d'artificialisation brut des sols entre 2006 et 2014 est de 1,87 %.** Il s'élève à **3,01 % dans l'espace alpin** ; 2,04 % dans l'espace rhodanien ; 1,96 % dans l'espace provençal ; et 0,99 % dans l'espace azuréen.

La représentation cartographique du taux d'artificialisation brut[37] des sols reflète l'importance du phénomène dans l'axe allant du Pays d'Aix à la vallée de la Durance, ainsi que sur l'axe A7/A8.

Figure 2.02a – Taux d'artificialisation brut des sols et type de nouveaux espaces produits (2006-2014)
Source : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur



2.02 Consommation d'espace par utilisation[38]

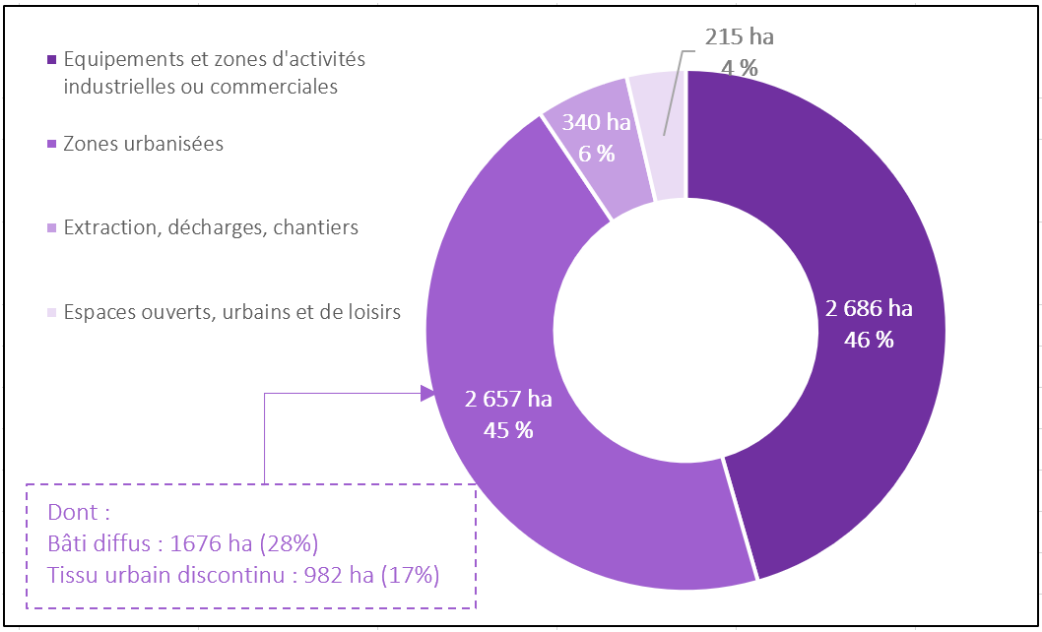
La consommation des espaces naturels et agricoles s'effectue en majorité au profit de deux types d'utilisations : les **équipements et zones d'activités, industrielles ou commerciales d'une part (46 % de la consommation d'espace) ; et les zones urbanisées dédiées à l'habitat de l'autre (45 %).**

La consommation d'espace à des fins d'extraction, de décharge ou de chantiers d'une part (6 %) ou d'espaces ouverts, urbains et de loisirs (4 %) d'autre part, est plus marginale. (voir figure 2.02b page suivante)

[37] Ses valeurs sont proches du taux net (1,98 % au niveau régional), seule la donnée de référence change (5 899 ou 5 568 ha au niveau régional).
[38] Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Le modèle de développement urbain en Provence-Alpes-Côte d'Azur : consommation foncière, artificialisation des sols et dynamiques urbaines*, étude réalisée en partenariat avec les agences d'urbanisme, mars 2020.

Figure 2.02b –Type de nouveaux espaces produits (2006-2014)

Données : CRIGE (OCSOL), Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La part de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers **pour la création d'équipements et de zones d'activités, industrielles ou commerciales** s'élève à 58,4 % dans l'espace alpin, 46,3 % dans l'espace provençal, 43 % dans l'espace rhodanien et 26,9 % seulement dans l'espace azuréen. La carte 2.02a page précédente fait apparaître une forte consommation d'espace à des fins d'équipements et de foncier économique dans les Bouches-du-Rhône, la Provence Verte ainsi que la vallée de la Durance.

La part de la consommation d'espace **à des fins d'urbanisation et d'habitat** est plus élevée dans les espaces azuréen (64,3 %) et rhodanien (51,7 %).

2.03 Part du bâti diffus dans les zones urbanisées

Selon la nomenclature OCSOL du CRIGE, le « tissu urbain discontinu » est constitué de bâti individuel ou collectif en milieu urbain non dense ; alors que les « espaces de bâti diffus et autres bâtis » se composent de **bâti diffus ou isolé en zone naturelle ou agricole.**

La part du bâti diffus dans les zones urbanisées rend avant tout compte de la vocation diverse des espaces régionaux (montagnards, agricoles…) : il est logiquement plus important dans les espaces alpin (56,1 % des zones urbanisées) et rhodanien (53,5 %) que provençal (40,6 %) et azuréen (39,2 %).

L'évolution de la part du bâti diffus dans les zones urbanisées permet aussi **d'évaluer les dynamiques d'urbanisation nouvelle, et notamment l'impact du phénomène de mitage.** Alors qu'à l'échelle régionale, la part moyenne du bâti diffus dans les zones urbanisées est de 44,2 % en 2014, **la part du bâti diffus dans les zones nouvellement urbanisées entre 2006 et 2014 est de 62 %** (1 676 ha sur 2 657 ha urbanisés, voir figure 2.02b page précédente).

2.04 Consommation d'espace pour l'installation de parcs photovoltaïques au sol (à venir)

Les données des DDT(M) sont en cours de production et de compilation par la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les premières données consolidées au niveau régional devraient être disponibles courant 2021

A RETENIR

- Entre 2006 et 2014, la superficie des espaces artificialisés a augmenté de 5 568 hectares à l'échelle régionale, soit environ 700 ha chaque année.
    - 47 % de cette augmentation est localisée dans l'espace provençal, loin devant l'espace rhodanien (20,9 %), alpin (19,6 %) et azuréen (12,5 %).
    - Le taux d'artificialisation nette, qui mesure la dynamique de consommation d'espace, est toutefois plus élevé dans l'espace alpin (3 %), devant les espaces rhodanien et provençal (2 %), puis l'espace azuréen (1 %).
- La consommation brute d'espaces naturels, agricoles et forestiers (5 899 ha) se répartit en parts à peu près égales entre espaces agricoles et naturels :
    - 52% de ces 5 899 ha étaient des espaces agricoles (3045 ha), parmi lesquels prairies et terres arables ont été les plus consommés.
    - 48% étaient des espaces naturels (2854 ha), parmi lesquels les espaces forestiers ont été les plus consommés.
- La consommation des espaces NAF se fait en majorité au bénéfice des équipements et zones d'activités, industrielles ou commerciales (46%), ainsi que des zones dédiées à l'habitat (45%).
- La part du bâti diffus dans les zones nouvellement urbanisées – caractéristique du mitage –est de 62% entre 2006 et 2014.

Densification des centres-villes

Le modèle de développement urbain a longtemps été dominé par la consommation foncière, avec pour conséquence une dévitalisation prononcée de certains centres-villes et centres-bourgs, mais aussi un déficit de réflexion préalable sur la desserte de ces espaces en transports en commun.

Afin d'y remédier, le réinvestissement des centres-villes est une priorité du SRADDET. Elle est à la confluence de la plupart des enjeux majeurs de la stratégie régionale : maîtrise de l'étalement urbain, revitalisation des centres-villes, mixité des fonctions, exemplarité et performance de l'aménagement, cohérence urbanisme-transports, mais aussi attractivité économique et résidentielle.

En effet, l'évolution de la part des habitants, des logements produits, des commerces et des activités située en centre-ville dans les 118 centralités identifiées par l'armature urbaine régionale doit permettre d'observer si la dynamique de périurbanisation se poursuit ou si, conformément aux orientations du SRADDET, les centres-villes parviennent à capter cette croissance.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin d'estimer l'évolution de la densification des centres-villes dans les centralités identifiées par le SRADDET :

2.05 – Part de la population des centralités SRADDET habitant dans les centres-villes

2.06 – Part des logements des centralités SRADDET commencés dans les centres-villes

2.07 – Part des surfaces commerciales, bureaux et équipements des centralités SRADDET commencées dans les centres-villes

2.08 – Part des établissements des centralités SRADDET situés dans les centres-villes

Méthodologie

Les indicateurs suivants ont été définis, construits et calculés dans le cadre d'un partenariat entre la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et les agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Périmètres : les périmètres des centres-villes des 118 centralités du SRADDET (et les 9 communes satellites associées à Nice, Toulon et Avignon) ont été délimités par des critères urbanistiques, sur la base des zonages des Plans Locaux d'Urbanisme. Il s'agissait donc de dépasser le périmètre du centre historique tout en n'incluant que des zones denses et à mixité fonctionnelle (logements, commerces, activités de production), deux éléments constitutifs du centre-ville tel que défini par le SRADDET. Ont donc été retenus :

- Les zonages « cœur de commune ». Il s'agit des zones UA et leurs sous-zones éventuelles (UA1, UAa, etc.). Sont également inclus les zones PSMV (Plans de sauvegarde et de mise en valeur) correspondant aux centres historiques.
- Les zonages « couronne urbaine ». Il s'agit des zones UB et leurs sous-zones éventuelles (UB1, UBa, etc.) adjacentes à une zone UA ou reliées à une zone UA par l'intermédiaire d'une autre zone UB : ces zones sont généralement identifiées en tant qu' « extensions du centre-ville. » Sont également incluses les zones d'aménagement adjacentes (OAP, UZ…).
- Le périmètre final, dit de « centre-ville » est constitué par la fusion des deux périmètres.

La distinction entre zones UA (cœur de commune) et zones UB et assimilées (couronne urbaine) n'est pas uniforme et dépend d'une part de l'histoire urbaine des communes, et d'autre part des paramètres de zonage retenus dans les PLU[39].

Les périmètres ont été déterminés à partir de la base URBANSIMUL. Ils ont été soumis à la double expertise au sein du réseau des Agences d'urbanisme et auprès du Service de la Planification Régionale et Territoriale de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Environ 10% des périmètres ont été retouchés lorsque les informations délivrées par les PLU étaient insuffisantes ou pour assurer une cohérence optimale entre l'ensemble des périmètres.

Calcul des données : les périmètres ont ensuite été appliqués à diverses bases de données afin d'évaluer la part de la population, des établissements ou de la construction située en centre-ville et celle située en périphérie.

- Population : données carroyées Insee, extrapolées pour les carreaux ne couvrant que partiellement le périmètre du centre-ville et, dans ce cas de figure, redressées à l'aide du nombre de logements.
- Activité économique : fichier SIRENE de l'Insee, avec exclusion des établissements sans salariés (micro-entreprises) ou avec effectifs inconnus.
- Logements et surfaces d'activités commencés : fichier Sitadel2 géolocalisé. Le taux de géolocalisation atteint 98 % pour les logements et 90 % pour les surfaces d'activités.

Interprétation : les données obtenues permettent d'estimer la part de la population, de l'activité économique, des logements et surfaces d'activité commencées qui est située en centre-ville ; et la part située en périphérie. L'évolution de cette part renseignera sur les dynamiques urbaines à l'œuvre dans les centralités : tendance à la redensification des centres, comme souhaité par le SRADDET, ou à la poursuite de la périurbanisation.

[39] Dans la majorité des cas (70%), la couronne urbaine est plus étendue que le cœur de ville. Ce n'est toutefois pas toujours le cas, sans que l'on puisse établir de corrélation avec le type de centralité ou de territoire.

- Par exemple, à Menton le « cœur de commune » UA est prépondérant tandis que la situation est inverse à Antibes.
- De même, le « cœur de commune » UA identifié par le PLU est très étendu dans le cas de Marseille (1740 ha) et Nice (861 ha), alors même qu'il ne couvre que le centre ancien dans celui de Toulon (35 ha). Il s'agit ici plus d'un « effet de PLU » que d'une réalité urbaine.

Toujours liée à l'histoire urbaine des communes, dans un nombre limité de cas, certaines communes disposent de deux centres, un centre contemporain et un centre historique non contigus. Ce cas de figure s'observe en majorité dans les communes littorales.

2.05 Part de la population des centralités SRADDET habitant en centre-ville

En 2015, on estime que **1,195 million d'habitants résidait dans les centres-villes des centralités du SRADDET, soit exactement le tiers de la population (33,3 %).**

À l'intérieur de ces centres, la répartition de la population est la suivante :

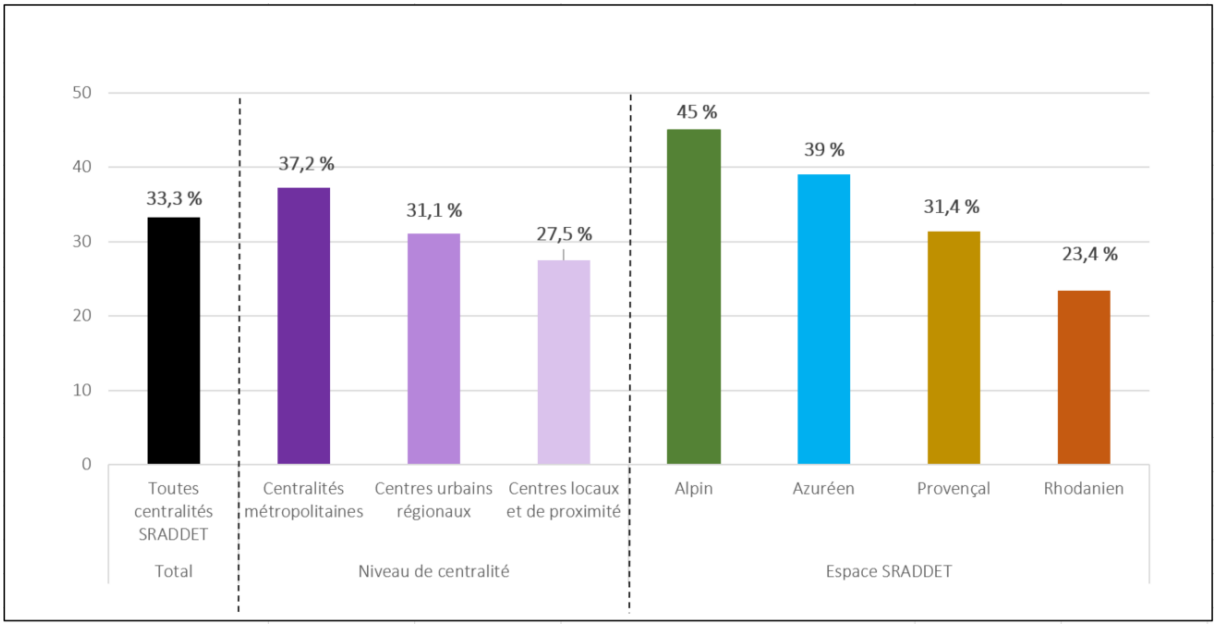
- 734 000 habitants dans les cœurs de communes, soit 20,5 % de la population totale.
- 461 000 habitants dans les couronnes urbaines, soit 12,8 % de la population totale.

On observe toutefois de **nettes différences entre les niveaux de centralités et espaces SRADDET :**

- Dans les **centralités métropolitaines**, on estime que **37,2 %** des habitants vivent en centre-ville, contre 31,1 % dans les centres urbains régionaux et 27,5 % dans les centres locaux et de proximité.
- La part de population vivant en centre-ville est plus importante dans les **espaces alpin et azuréen (45 % et 39 %)** que dans les espaces provençal (31,4 %) et surtout rhodanien (23,4 %). Le relief plus contraint dans les espaces alpin et azuréen, limitant l'expansion périurbaine dans de nombreux cas, constitue un premier facteur d'explication ; plus réguliers, les paysages des espaces provençal et rhodanien sont plus propices aux dynamiques de périurbanisation.

Figure 2.05 – Part de la population des centralités SRADDET vivant en centre-ville, par niveau de centralité et par espace (2015)

Données : Insee RP carroyées / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La **densité de population observée dans les centres-villes** apporte des éclairages additionnels :

- Elle s'élève à 129 habitants / ha dans les centralités métropolitaines ; 69 habitants / ha dans les centres urbains régionaux ; et 29 habitants / ha dans les centres locaux et de proximité.
- Les espaces azuréen et provençal se distinguent nettement, avec respectivement 102 et 98 habitants / ha de centre-ville. La densité est en revanche nettement plus faible dans les centres-villes des espaces rhodanien (56 habitants / ha) et alpin (38 habitants / ha).
- En « cœur de ville » (zones UA), la densité atteint 161 habitants / ha dans l'espace azuréen (123 dans l'espace provençal) : six centralités azuréennes (Saint-Laurent-du-Var, Grasse, Nice, Le Cannet, Vallauris

et Vence) font partie des dix centralités régionales où la densité de population en « cœur de ville » est la plus élevée.

2.06 Part des logements commencés (construction neuve) des centralités SRADDET situés en centre-ville

La base de données Sitadel permet de suivre l'évolution de la construction neuve sur un territoire donnée. **Entre 2016 et 2018, 33,2 % des logements commencés dans les centralités SRADDET[40] étaient situés en centre-ville.**

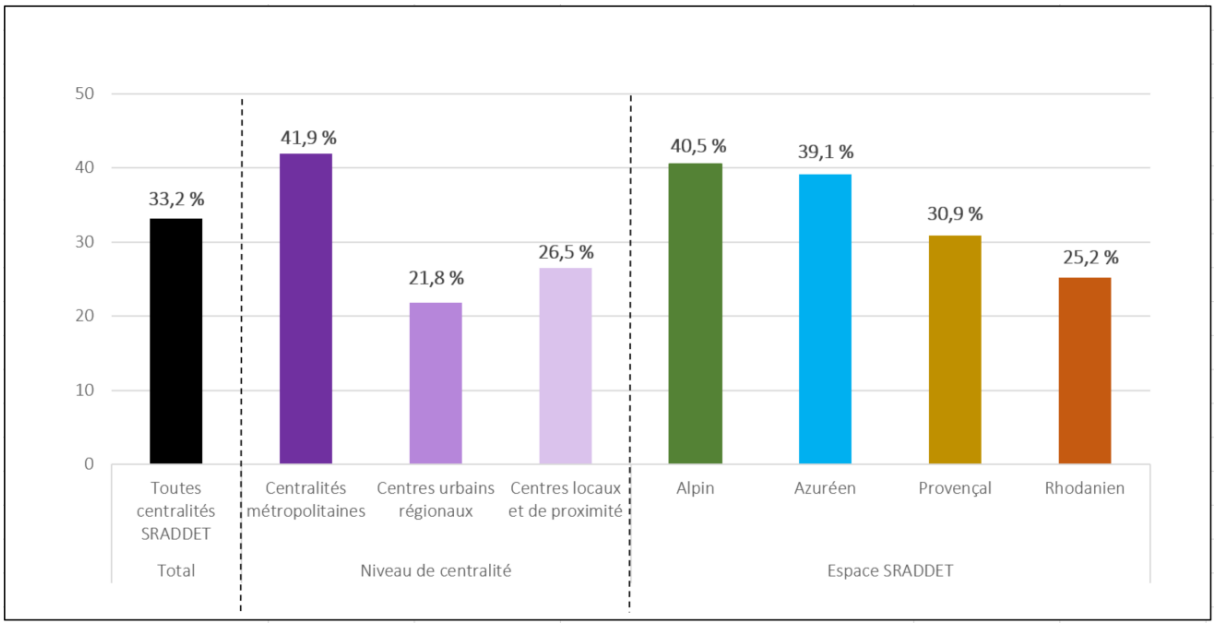
Ces dynamiques ne semblent pas montrer de décrochage résidentiel : la part des logements commencés dans les centres-villes correspond à leur poids démographique estimé en 2015 (33,3 %).

Toutefois, il est généralement constaté que la production de logements dans les centres-villes est surtout composée de petits logements tandis que la construction neuve périphérique est majoritairement composée de grands logements. Si cette tendance se poursuit, on peut émettre l'hypothèse d'une diminution de la part de la population vivant en centre-ville, d'autant plus que certains centres littoraux semblent impactés par le développement des locations de courte durée.

Seuls les **centres urbains régionaux souffrent d'un décrochage résidentiel** entre la part de population vivant dans les centres-villes (31,1 %) et la part des logements commencés situés dans ces mêmes centres-villes (21,8 % seulement). On peut ainsi émettre l'hypothèse que les pôles moyens font l'objet d'un **plus faible renouvellement urbain de leurs centres-villes.** Les parts de surfaces commerciales et de bureaux commencées situées en centre-ville y sont également inférieures à la moyenne (voir indicateur 2.07)

Figure 2.06 – Part des logements commencés des centralités SRADDET situés en centre-ville, par niveau de centralité et par espace (2016-18)

Données : Sitadel / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[40] De 2016 à 2018, 65 124 logements commencés ont pu être recensés et géolocalisés sur l'ensemble des centralités SRADDET (taux de géolocalisation de 98 %).

Les données calculées à la **maille infrarégionale** permettent d'identifier tendances et hypothèses suivantes :

- Dans les centralités métropolitaines, les logements commencés dans les centres sont situés en « cœur de ville » plutôt qu'en « couronne urbaine » ; alors que cela est l'inverse dans les centres urbains régionaux et de proximité. L'enjeu de revitalisation résidentielle des cœurs de ville des deux derniers niveaux de centralités apparaît d'autant plus important.
- La part des logements commencés située en centre-ville s'élève à 40,5 % dans l'espace alpin, 39,1 % dans l'espace azuréen, 30,9 % dans l'espace provençal et 25,2 % dans l'espace rhodanien. Dans les espaces alpin et azuréen, les aménageurs auraient ainsi plus tendance à pratique le renouvellement urbain dans les centres-villes, notamment du fait du manque de disponibilités foncières (reliefs, risques naturels, etc.).

2.07 Part des surfaces commerciales, de bureaux et d'équipements publics commencées des centralités SRADDET situées dans les centres-villes

Entre 2016 et 2018, **le tiers environ des surfaces commerciales, de bureaux et d'équipements publics commencées dans les centralités SRADDET étaient situés dans leurs centres-villes :**

- 33,1 % pour les surfaces commerciales commencées ;
- 29,1 % pour les surfaces de bureaux commencées ;
- 28,8 % pour les surfaces d'équipements publics commencées.

En ce qui concerne les espaces et niveaux de centralités, les tendances suivantes peuvent être identifiées :

- La **part élevée de surfaces commerciales (43,9 %) et de bureaux (38,1 %) commencées en centre-ville dans les centralités métropolitaines.** Centres urbains régionaux et surtout centres locaux et de proximité affichent des taux nettement plus faibles (entre 11 et 27 %), ce qui y confirme la prégnance des dynamiques périurbaines, du risque de dévitalisation et le besoin d'une plus grande mixité fonctionnelle des centres-villes.
- **La faible part de surfaces commencées en centre-ville – pour les trois usages – dans l'espace rhodanien :** 18,9 % des surfaces d'équipements publics ; 14,8 % des surfaces commerciales et 12,9 % des surfaces de bureaux. Ces parts sont situées à très nette distance de celles observées dans les autres espaces, et ce tout particulièrement dans le cas des surfaces commerciales. Le risque de dévitalisation des centres apparaît donc particulièrement prégnant dans cet espace. Le SRADDET identifie d'ores et déjà de nombreuses centralités du secteur comme étant « à fort enjeu de renouvellement » : Apt, Bollène, Carpentras, Cavaillon, Orange, Tarascon, Valréas.
- A l'inverse, les **taux observés dans l'espace azuréen sont très élevés :** 40,2 % des surfaces d'équipements publics sont commencées en centre-ville, 43,5 % des surfaces commerciales et 47,4 % des surfaces de bureaux.
- La surface commerciale commencée en centre-ville est supérieure à la moyenne dans l'espace provençal (35,1 %) ; idem pour la surface d'équipements commencée dans l'espace alpin (37,2 %).

Voir graphiques 2.07a, 2.07b et 2.07c pages suivantes.

Figure 2.07a – Part des surfaces commerciales commencées des centralités SRADDET situées en centre-ville, par niveau de centralité et par espace (2016-18)

Données : Sitadel / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

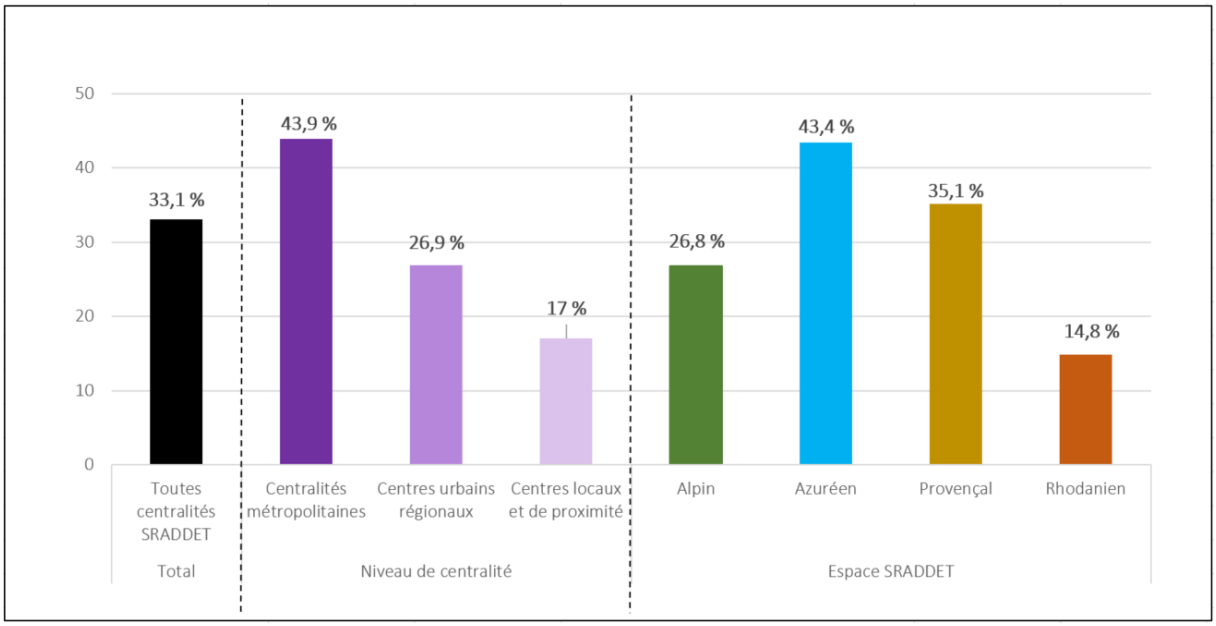


Figure 2.07b – Part des surfaces de bureaux commencées des centralités SRADDET situées en centre-ville, par niveau de centralité et par espace (2016-18)

Données : Sitadel / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

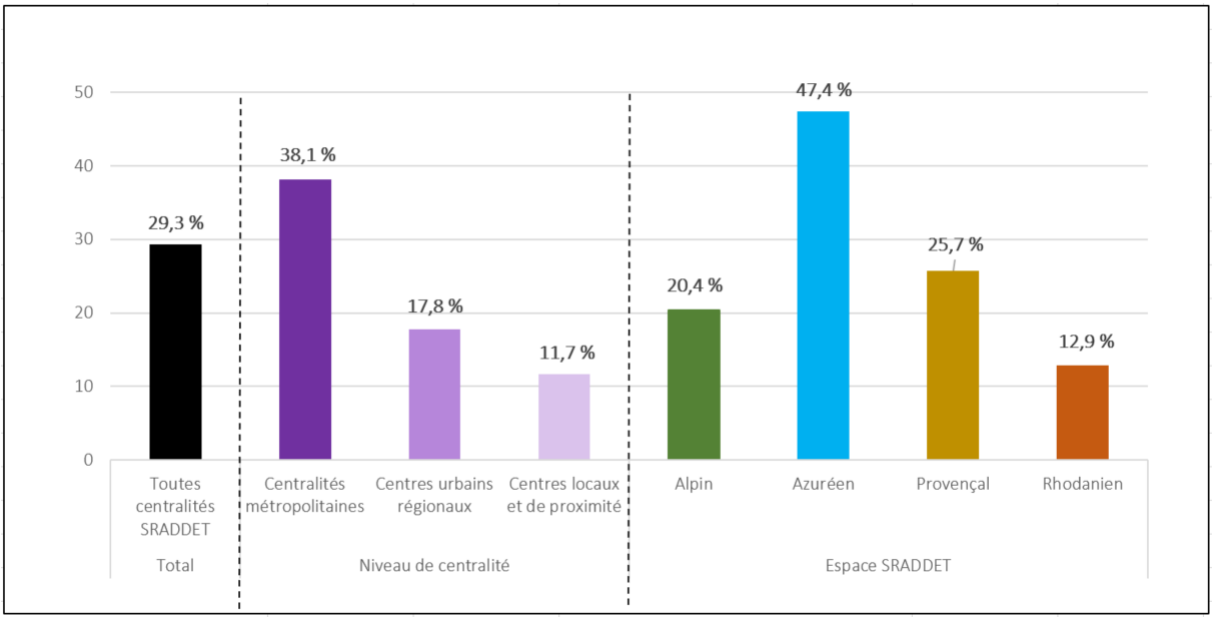
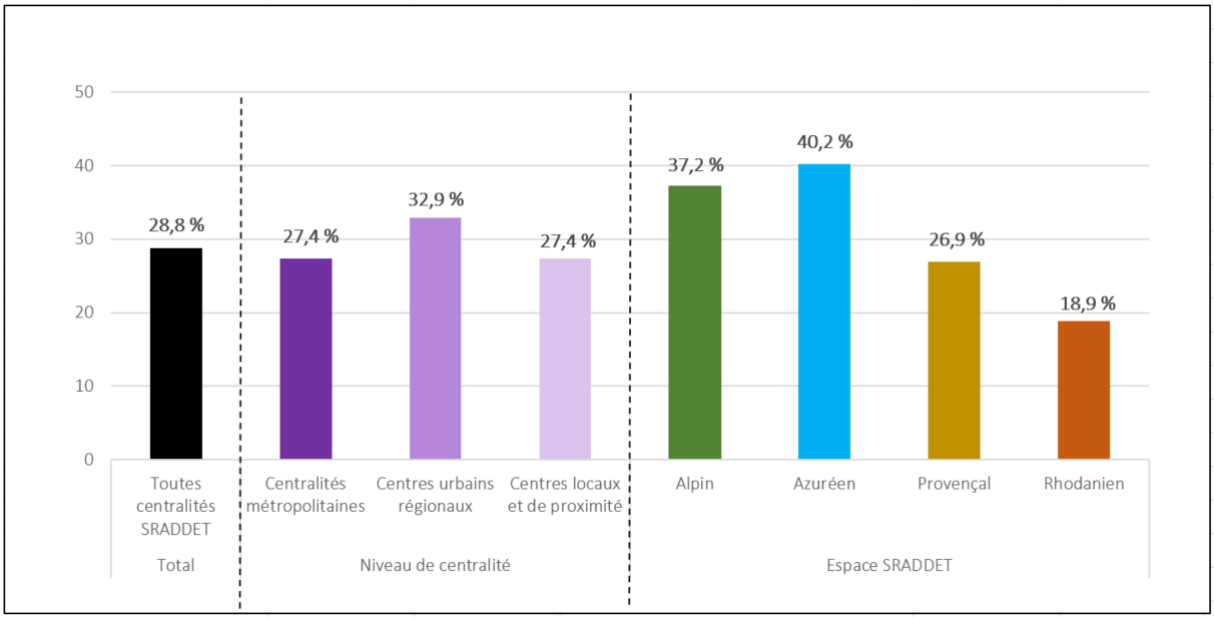


Figure 2.07c – Part des surfaces d'équipements publics commencées des centralités SRADDET situées en centre-ville, par niveau de centsralité et par espace (2016-18)

Données : Sitadel / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



2.08 Part des établissements des centralités SRADDET situés en centre-ville

Cet indicateur prend en compte les établissements avec salariés, et non les micro-entreprises ou les établissements dont les effectifs sont inconnus. Il s'agit de ne pas biaiser les données avec le développement des auto-entrepreneurs (aujourd'hui micro-entrepreneurs) dans la décennie 2010.

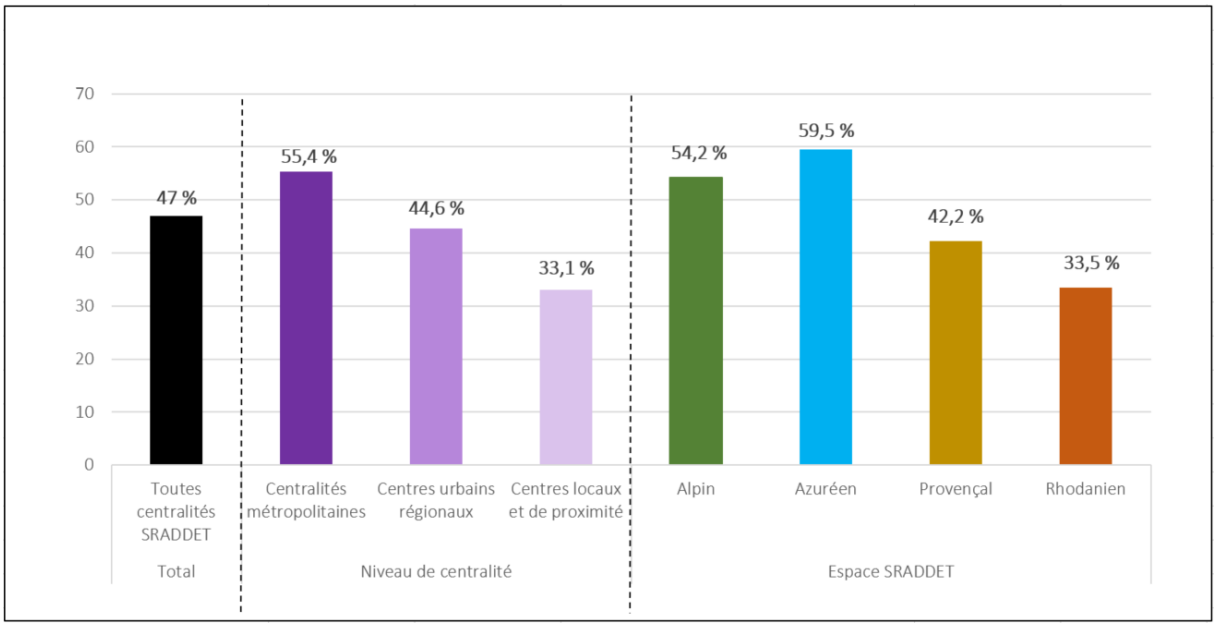
En 2020, 47 % des établissements des centralités SRADDET sont situés en centre-ville ; soit 57 000 établissements sur un total de 117 000 en région). 49,5 % des établissements de moins de 10 salariés sont situés en centre-ville ; ce n'est en revanche le cas que de 36,7 % des établissements de plus de 10 salariés.

Sur les **données par espaces et niveaux de centralités SRADDET, les dynamiques sont proches de celles observées pour la population** : la part des établissements située en centre-ville croît avec le niveau de centralité et est plus élevée dans les espaces alpin et azuréen.

- Dans les **centralités métropolitaines**, on estime que **55,4 %** des établissements sont situés en centre-ville, contre 44,6 % dans les centres urbains régionaux et 33,1 % dans les centres locaux et de proximité.
- La densité économique et commerciale y est logiquement plus élevée : 5,2 établissements / ha dans les centralités métropolitaines ; 3,5 établissements / ha dans les centres urbains régionaux et 2,1 dans les centres locaux et de proximité.
- La part d'établissements située en centre-ville est plus importante dans les **espaces azuréen et alpin (59,5 % et 54,2 %)** que dans les espaces provençal (42,2 %) et surtout rhodanien (33,5 %).

Figure 2.08 – Part des établissements des centralités SRADDET situés en centre-ville, par niveau de centralité et par espace (2020)

Données : Insee, SIRENE gélocalisé / Traitement : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



A RETENIR

- **Dans les centralités SRADDET, le centre-ville concentre environ le tiers de la population et des constructions** (logements, surfaces commerciales, de bureaux ou d'équipements publics) **; la périphérie en regroupe donc les deux tiers.**
- On n'observe **pas de décrochage résidentiel** entre la part de la population vivant en centre-ville (33,3 %) et la part des logements commencés situés en centre-ville (33,2 %), **à l'exception des centres urbains régionaux** :
    - 31,1 % de la population, mais seulement 21,8 % de la construction de logements en centre-ville.
    - Cette faible part accrédite l'hypothèse d'un **faible renouvellement urbain dans les villes moyennes.** Les parts de surfaces commerciales et de bureaux commencées situées en centre-ville y sont également inférieures à la moyenne.
- La part de la population et des constructions située dans les centres-villes est globalement **plus élevée dans les centralités métropolitaines :** population (37,2 % en centre-ville), part de logements commencés (41,5 %), part de surfaces commerciales commencées (43,9 %) ou de bureaux commencées (38,1 %).

(suite page suivante)

A RETENIR (suite)

- **L'espace rhodanien se distingue par la faible part de la population (23,4 %) et des constructions (25 % pour les logements, 15 % en moyenne pour le bâti d'activité) situées en centre-ville.** Le risque de dévitalisation des centres-villes y apparaît ainsi plus prégnant qu'ailleurs.
- A l'inverse, **l'espace azuréen** se distingue par une **forte concentration** en centre-ville des populations et des constructions (autour de 40 %) : une logique de densification qui s'explique en majeure partie par les faibles ressources foncières disponibles. Cette part est également élevée dans les centralités de l'espace alpin, mais leur densité plus faible empêche toute comparaison plus poussée.
- Enfin, en ce qui concerne l'activité économique, **47 % des établissements des centralités sont situés en centre-ville.** Ici aussi, centralités métropolitaines (55,4 %) et espaces azuréen (59,5 %) et (54,2 %) alpin se distinguent par leurs taux élevés ; et l'espace rhodanien par son taux bas (33,5 %).

Densité du foncier économique

1 375 Zones d'activités économiques[41] (ZAE) étaient recensées en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2018. Près de la moitié sont situées sur les trois territoires métropolitains. Leur importance en termes de dynamisme économique est significative : elles concentrent 41 % des salariés des établissements régionaux inscrits au fichier RCS (Registre du Commerce et des Sociétés) des CCI en 2018.

Entre 2006 et 2014, 46 % des espaces naturels, forestiers et agricoles consommés l'ont été au profit d'équipements ou de zones d'activités industrielles et commerciales. Dans une optique de maîtrise de l'étalement urbain et de gestion économe de l'espace, il s'agit désormais d'optimiser les ZAE existantes afin de maximiser l'utilisation du foncier économique. Il convient donc de **privilégier la requalification et la densification de l'offre foncière économique existante,** parfois confrontée à des problématiques de dégradation ou de sous-occupation.

Requalifier et densifier les ZAE signifie, dans les espaces les plus contraints, de permettre à l'activité de continuer à s'installer dans les meilleures conditions *via* une montée en gamme du foncier économique ; et dans les espaces qui le sont moins, de privilégier l'utilisation de l'existant à l'extension ou la création de nouvelles zones.

Les indicateurs retenus pour suivre l'évolution de la densité du foncier économique sont les suivants :

2.09 – Densité d'emplois des Zones d'activités économiques

2.10 – Densité d'établissements des Zones d'activités économiques

2.11 – Part des établissements productifs dans les Zones d'activités économiques

[41] Il s'agit des zones règlementaires inscrites dans les documents d'urbanisme. Elles ne sont pas exhaustives puisqu'existent un nombre important de zones « de fait », où l'activité économique est majoritaire.

Précautions méthodologiques

Les indicateurs suivants comportent un certain nombre de limites :

- La densité des Zones d'activités économiques (ZAE) varie fortement en fonction la spécialisation et la localisation des sites d'accueil d'activités (tertiaire, commerces, industrie, logistique…). Cet indicateur ne renseigne donc qu'imparfaitement la question de l'optimisation de l'utilisation du foncier économique.
- La distinguer entre établissements productifs / présentiels mériterait d'être localisée afin de différencier les ZAE situées en centre-ville et celles situées en périphérie ; cela n'est pas possible à l'heure actuelle.
- Enfin, aucune source de données fiable n'a pu être identifiée pour suivre la requalification des ZAE.

D'importants écarts sont observés entre les départements en termes de densité d'emplois et d'établissements dans les ZAE. Les Alpes-Maritimes, et à un degré moindre le Var, sont marqués par une densité plus élevée. Or la dynamique entrepreneuriale des différents départements ne suffit pas à expliquer de tels écarts :

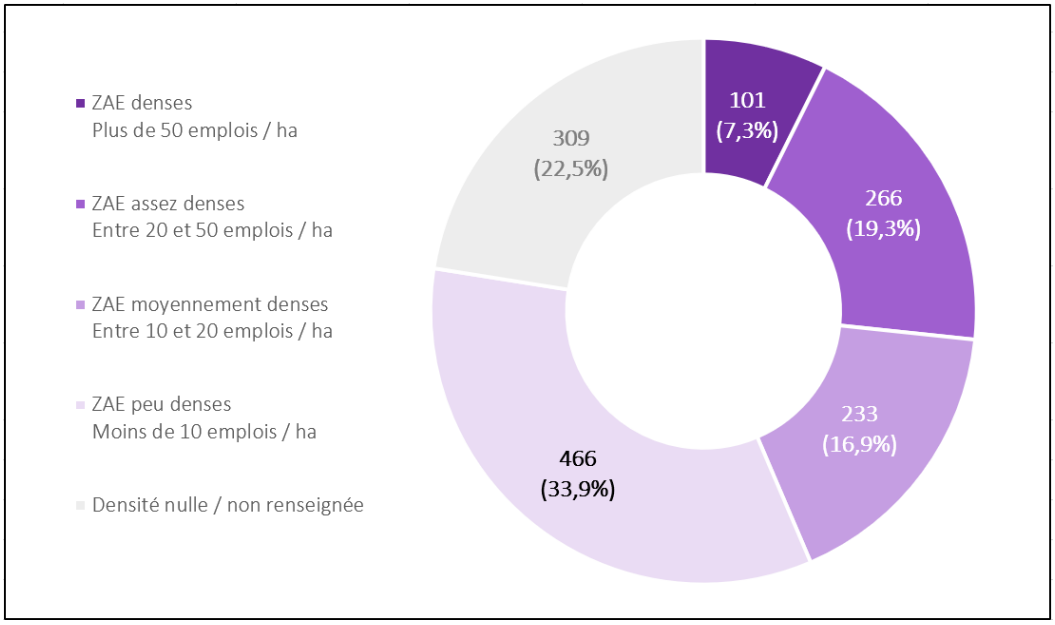
- Le nombre d'entreprises pour 1 000 habitants est certes supérieur à la moyenne régionale dans les Alpes-Maritimes (117 contre 92). Mais cet écart n'explique toutefois pas une densité en ZAE trois fois supérieure, en emplois comme en établissements.
- De même, la part des petites entreprises ou des entreprises opérant dans des secteurs à forte densité (services, commerces) n'est sur-représentée ni dans les Alpes-Maritimes, ni le Var.
- **Le profil spécifique des ZAE, leur localisation ainsi que l'intensité de la pression foncière dans les divers territoires sont donc les principales pistes d'interprétation privilégiées.**

2.09 Densité d'emplois dans les zones d'activités économiques (ZAE)

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 532 919 emplois sont répartis sur une superficie globale de 36 487 ha au sein de 1375 zones d'activités économiques en 2018. La **densité moyenne d'emplois en ZAE est donc de 14,6 emplois par hectare.**

- Un quart des ZAE seulement sont denses (7,3 %, plus de 50 emplois / ha) ou assez denses en emploi (19,3 %, de 20 à 50 emplois / ha).
- Au contraire, la moitié des ZAE régionales sont moyennement denses (16,9 %, de 10 à 20 emplois / ha) et surtout peu denses (33,9 %, moins de 10 emplois / ha).
- Pour les 22,5 % de ZAE restantes, la superficie ou le nombre d'emplois renseigné est nul[42].

Figure 2.09a – Répartition des ZAE en fonction de leur densité en emplois par hectare (2018)
Source : SUD Foncier Eco / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

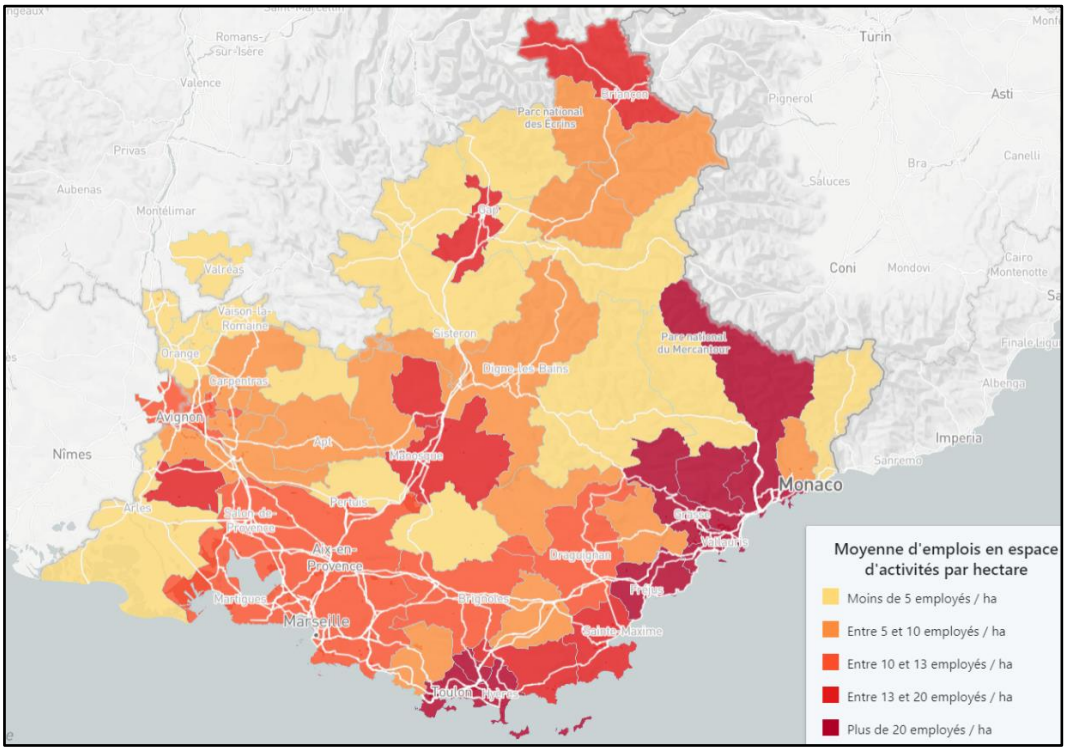


L'étude géographique de la densité d'emplois en ZAE révèle de fortes disparités (voir figure 2.08b page suivante) :

- La densité en emplois est **très élevée dans les Alpes-Maritimes (36,6 emplois / ha)**, et supérieure à la moyenne dans le Var (19,9 emplois / ha), deux départements soumis à une importante pression foncière.
- Elle s'élève à 12,7 emplois / ha dans les Bouches-du-Rhône, 11 dans les Alpes-de-Haute-Provence et 9,7 dans les Hautes-Alpes et le Vaucluse.

[42] Aucun emploi n'est recensé dans 301 des 309 ZAE restantes. Pour 40 de ces 309 ZAE, la superficie renseignée de la ZAE est de 0 ha.

Figure 2.09b – Carte de la densité en emplois des ZAE, par EPCI (2018)
Carte : SUD Foncier Eco



La **densité d'emplois des ZAE renseignées[43] dépend en grande partie de la vocation des ZAE.** La présence d'activités tertiaires entraîne une densité d'emplois supérieure aux activités industrielles, logistiques, mais aussi commerciales.

- Les ZAE à vocation « activités supports » et « services tertiaires supérieurs » représentent 13,9% des ZAE régionales, mais 42,6% des ZAE denses en emplois (plus de 50 emplois/ha).
- À l'inverse, les vocations « logistique » et « industrie » sont surreprésentées parmi les ZAE moyennement denses en emplois. Les vocations « industrie » et « construction » sont également plus fréquentes au sein des ZAE peu denses en emplois.

La **vocation a également un impact sur la localisation des ZAE les plus denses :** 67 des 101 ZAE dont la densité d'emplois est supérieure à 50 emplois/ha sont situées au sein des territoires métropolitains d'Aix-Marseille-Provence, de Nice-Côte d'Azur et de Toulon-Provence-Méditerranée[44]. Comme l'indique la CCI Provence-Alpes-Côte d'Azur, *« dans une logique d'attractivité urbaine, les pôles à vocation dominante tertiaire sont généralement concentrés autour des grandes agglomérations. Il s'agit notamment des pôles d'activités d'Aix-en-Provence, Euroméditerranée, Sophia-Antipolis, Grand Arénas, Agroparc, Technopôle de la Mer… Ce type d'activité a besoin de services urbains de qualité et performants. »*[45]

[43] Sont ici exclues les 309 ZAE pour lesquelles la superficie ou le nombre d'emplois renseigné est nul. Dans l'immense majorité des cas, leur vocation principale est également non renseignée.
[44] Aix-Marseille-Provence et Nice-Côte d'Azur concentrent 63 des 67 ZAE denses de la région.
[45] CCI Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Les ZAE de A à Z, panorama du foncier économique régional*, novembre 2017. [lien]

À titre indicatif, l'Agence de développement durable de la région nazairienne (ADDRN) a publié en 2009[46] une **norme de densité d'emplois à l'hectare par typologie de zones d'activités.** Voici le résultat de la comparaison entre ces normes et les densités observées dans les ZAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur :

Figure 2.09c – Comparaison entre la norme de densité d'emplois et la densité d'emplois effective des ZAE régionales renseignées, par vocation (2018)
Source : ADDRN, SUD Foncier Eco / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Normes de densité d'emplois en ZAE, par vocation (emplois/ha)		Densité d'emplois dans les ZAE régionales, par vocation (emplois/ha)	
Logistique	10 à 20	Logistique	13,1
Commerciale	20 à 40	Commerce de détail	20,7
		Commerce de gros	16,5
Industrielle	30 à 50	Industrie	6,6
		Construction	15,7
Tertiaire	30 à 150	Services particuliers	27,3
		Services tertiaires supérieurs	30,2
		Activités supports	35,1

On observe que **la densité d'emplois des ZAE régionales se situe dans la fourchette basse** en ce qui concerne les ZAE à vocation tertiaire, logistique ou commerciale. Elle est inférieure à la norme dans les ZAE à vocation industrielle, ce qui peut s'expliquer par le profil industriel régional et la présence d'activités fortement consommatrices d'espace (pétrochimie, aéronautique, etc.).

2.10 Densité d'établissements des zones d'activités économiques (ZAE)

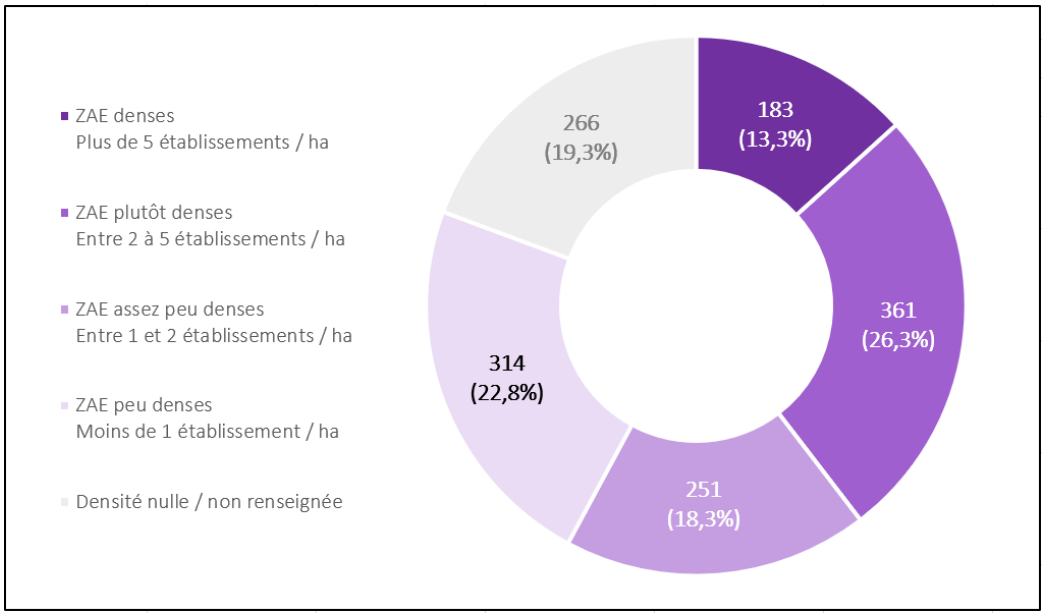
La densité d'établissements des ZAE confirme en grande partie les tendances observées au sujet de la densité d'emplois.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 55 236 établissements sont répartis sur une superficie globale de 36 487 ha au sein de 1375 zones d'activités économiques en 2018. La **densité moyenne d'établissements en ZAE est de 1,5 établissement par hectare.**

- 4 ZAE sur 10 sont denses (13,3 %, plus de 5 établissements / ha) ou assez denses en établissements (26,3 %, de 2 à 5 établissements / ha).
- 4 ZAE sur 10 sont moyennement denses (18,3 %, de 1 à 2 établissements / ha) ou peu denses en établissements (22,8 %, moins de 1 établissement / ha).
- Pour les 19,3 % de ZAE restantes, la superficie ou le nombre d'établissements renseigné est nul[47].

[46] Agence pour le développement durable de la région nazairienne. *La densité et la qualité des zones d'activités*, mars 2009. [lien]. Cette étude est citée dans plusieurs autres documents portant sur la densification des ZAE, émanant du Cerema [lien] ou encore de l'Agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise [lien].
[47] Aucun établissement n'est recensé dans 257 des 266 ZAE restantes. Pour 40 de ces 266 ZAE, la superficie renseignée de la ZAE est de 0 ha.

Figure 2.10 – Répartition des ZAE en fonction de leur densité d'établissements (2018)
Source : SUD Foncier Eco / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Une analyse infrarégionale confirme les tendances observées pour la densité d'emplois. La densité d'établissements s'élève ainsi à **3 établissements / ha dans le Var et 3,6 établissements / ha dans les Alpes-Maritimes**. Elle est comprise entre 1,1 et 1,7 établissement / ha dans les Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes-Alpes, les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse.

Les facteurs influant sur la densité d'établissements des ZAE renseignées[48] recoupent ceux identifiés pour la densité d'emplois :

- La **vocation** : les ZAE à vocation « activités supports », « services tertiaires supérieurs » - et à degré moindre « services aux particuliers » – sont surreprésentées parmi les ZAE denses en établissements. À l'inverse, les vocations « logistique » et « industrie » sont surreprésentées chez les ZAE peu denses en établissements.
- La **localisation** : Les trois départements littoraux sont surreprésentés parmi les ZAE denses en établissements (ainsi que pour les ZAE assez denses pour le Var).

2.11 Part des établissements de la sphère productive dans les ZAE

La distinction entre établissements productifs et présentiels se base sur la partition de l'économie en deux sphères par l'Insee :

- Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.
- Les activités productives sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

[48] Sont ici exclues, pour la densité en établissements, les 266 ZAE pour lesquelles le nombre d'établissement ou la superficie sont renseignés comme « 0 ».

La part des établissements de la sphère productive dans les ZAE **est en moyenne de 50,3 % sur le territoire régional**. Elle oscille d'un minimum de 40,9 % dans les Hautes-Alpes et de 41,5 % dans le Var à un maximum de 53,4 % dans les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes.

58,8% des emplois des ZAE régionales sont liés à ces activités productives, 41,2% aux activités présentielles.

En 2018, 42,1% des établissements installés dans les ZAE créées depuis 2010 faisaient partie de la sphère productive[49]. Il sera intéressant d'observer la part des établissements de la sphère productive dans les nouvelles zones en création ou en extension, le SRADDET souhaitant que ces dernières soient réservées prioritairement à l'implantation d'activités productives incompatibles avec le tissu urbain.

A RETENIR

- La **densité moyenne d'emplois des ZAE est de 14,6 emplois par hectare,** dont 36,6 emplois / ha dans les Alpes-Maritimes et 19,9 dans le Var.
    - La densité d'emplois est en grande partie liée à la vocation de la zone d'activité économique, ainsi qu'à sa localisation.
    - La densité d'emplois des ZAE régionales est inférieure à la norme dans les ZAE à vocation industrielle, et dans la fourchette basse en ce qui concerne les ZAE à vocation tertiaire, industrielle ou commerciale.
- La **densité moyenne d'établissements des ZAE est de 1,5 établissement par hectare,** dont 3,6 dans les Alpes-Maritimes et 3 dans le Var.
- La **part des établissements productifs dans les ZAE est de 50,3 %** sur le territoire régional, pour 58,8 % des emplois.

[49] Cette donnée est à interpréter avec la plus grande précaution, l'échantillon d'établissements dans les ZAE créées depuis 2010 et dont la date de création est indiquée dans la base de données étant limité : 17 ZAE et 209 établissements.

Préservation du potentiel agricole

Avec 57 appellations, près de 40 000 emplois directs et 3,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires, **l'agriculture joue un rôle fondamental dans notre région.** Elle structure l'espace régional et contribue à la vitalité et l'attractivité des territoires, notamment en termes de tourisme.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les **terres agricoles** représentent déjà moins de 20% du territoire régional et sont **soumises à une forte pression foncière,** avec près de 3 000 hectares bruts de surfaces agricoles artificialisées entre 2006 et 2014. Il convient donc aujourd'hui de **mieux concilier la volonté d'accueillir de nouveaux habitants avec les surfaces agricoles nécessaires** à la production d'une alimentation locale et de qualité.

Comme le soulignent le SDES et le CGET[50] au niveau national, *« la très grande majorité (78 %) des changements de postes d'occupation des sols constatés entre 2006 et 2012 concerne des territoires agricoles qui disparaissent le plus souvent au profit de territoires artificialisés. Les pertes en terres agricoles dépendent de différents facteurs : l'accroissement des populations, l'attractivité touristique, le développement de l'urbanisation ou la déprise agricole. »*

C'est pourquoi **le SRADDET fixe l'objectif de zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation d'ici 2030** et appelle de ses vœux l'intégration des besoins en agriculture de proximité dans la définition des objectifs de consommation foncière des SCoT. Il invite également les territoires à mettre en place des dispositifs de protection règlementaire des espaces agricoles à enjeux, à l'image des nombreuses zones agricoles protégées (ZAP) qui se développent sur le territoire.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de suivre d'une part, l'évolution des surfaces agricoles régionales et d'autre part le déploiement par les territoires d'outils de protection spécifiques :

2.12 – Surface agricole utilisée des exploitations

2.13 – Surface agricole utilisée irrigable

2.14 – Nombre et superficie des Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées

2.15 – Nombre et superficie des Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) approuvés

[50] Commissariat général au développement durable. *Environnement et agriculture : les chiffres clés édition 2018*, Datalab, juin 2018. [lien]

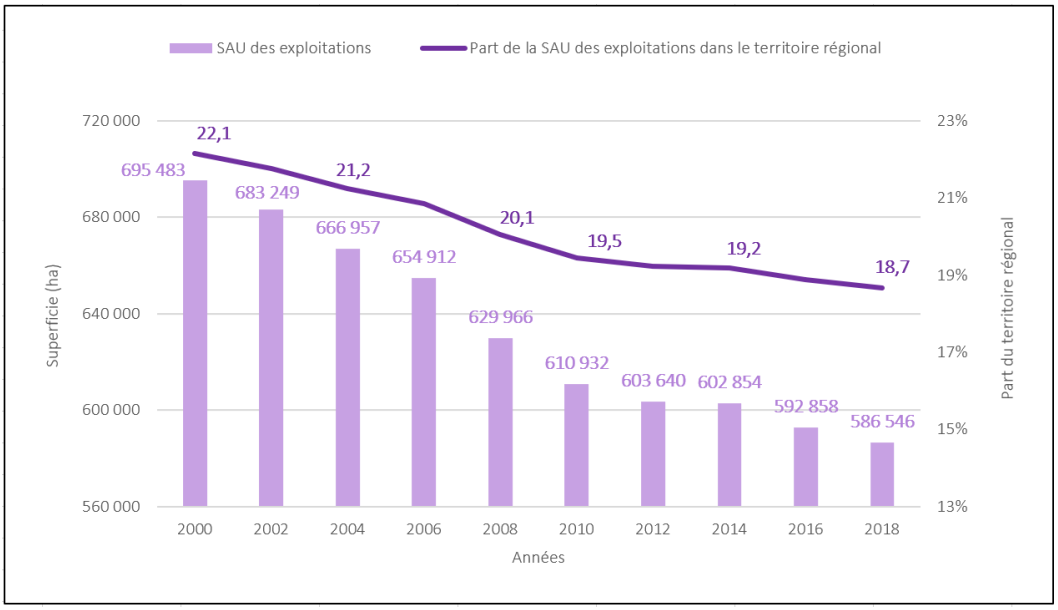
2.12 Surface agricole utilisée des exploitations

La **surface agricole utilisée des exploitations a reculé de 4 % entre 2010 et 2018.** Sa superficie est en effet passée de de 610 932 ha en 2010 à 586 546 ha en 2018[51], soit de 19,5 % à 18,7 % de la superficie régionale.

Le rythme de ce recul est toutefois trois fois moins élevé que celui observé entre 2000 et 2010. Alors que la surface agricole utilisée avait reculé de 84 551 ha entre 2000 et 2010, elle n'a reculé « que » de 24 386 ha entre 2010 et 2018 (voir figure 2.11 page suivante).

Entre 2014 et 2018, cette évolution à la baisse touche en premier lieu les surfaces toujours en herbe (-9,1 %), puis les terres arables (-2,2 %), les cultures fruitières (y compris olives) (-0,6 %) et les vignes (-0,1 %)[52]. Il convient de rappeler ici que les surfaces toujours en herbe[53] (STH) produisent de nombreux services économiques et écologiques : alimentation animale, stockage de carbone, épuration de l'eau, lutte contre l'érosion, qualité des paysages, mais aussi et surtout maintien de la biodiversité associée à ces milieux.

Figure 2.12 – Surface agricole utilisée des exploitations (2000-2018)
Source : Agreste (Statistique agricole annuelle) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



2.13 Surfaces irrigables et irriguées

Au niveau national[54], la surface agricole utilisée (SAU) irriguée en 2013 s'élève à 1,4 million d'hectares, répartis dans 134 620 exploitations.

Après avoir triplé entre 1970 et 2000, les surfaces irriguées stagnent désormais. Les surfaces équipées pour l'irrigation ou « surfaces irrigables » se stabilisent autour de 10 % de la SAU, tandis que le taux de surface irriguée est d'environ 5 %, avec de fortes disparités spatiales. Ainsi, les surfaces irriguées diminuent dans le sud de la France et augmentent dans le Bassin parisien et en Alsace. Le Sud-Est, qui représentait la moitié de la superficie irriguée en 1970, n'en représente ainsi plus que 18 % en 2010.

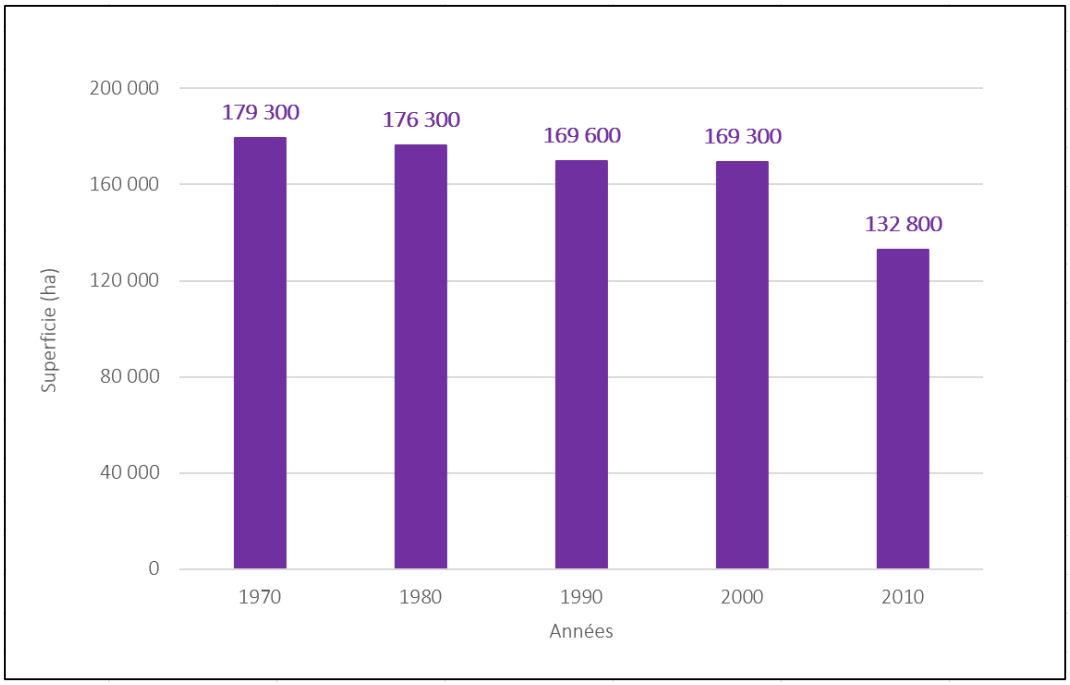
[51] Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Mémento de la statistique agricole, de la forêt et des industries agroalimentaires édition 2019*, novembre 2019.
[52] Ibid.
[53] L'évolution de la surface toujours en herbe fait l'objet d'un indicateur spécifique dans le cadre de l'évaluation du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur (6.12 – Part de la surface toujours en herbe dans la SAU des exploitations).
[54] Commissariat général au développement durable. *Environnement et agriculture : les chiffres clés édition 2018*, Datalab, juin 2018. [lien]

En 2014, le rapport final de la Stratégie régionale hydraulique agricole faisait état d'une **forte accélération de la baisse des surfaces irrigables et irriguées entre 2000 et 2010 en Provence-Alpes-Côte d'Azur,** sur la base des données du recensement agricole[55] (voir figure 2.12 page suivante) :

- Les **surfaces irrigables auraient diminué de 36 500 ha,** passant de 169 300 ha en 2000 à 132 800 ha en 2010. À titre de comparaison, elles n'auraient reculé que de 10 000 ha sur l'ensemble de la période 1970-2000.
- Les **surfaces irriguées auraient pour leur part diminué de 14 565 ha,** passant de 114 489 ha irrigués en 2000 à 100 385 ha en 2010. Il s'agit également d'un recul considérable, uniquement comparable à celui observé sur la période 1970 – 1978.

Ces données doivent toutefois être interprétées avec la plus grande précaution. Le même rapport tempère en effet : *« Cela ne veut pas dire pour autant que 45 500 ha irrigables ont physiquement disparu (plus d'accès à l'eau ou non agricoles).* ***La baisse enregistrée par le recensement agricole 2010 au niveau régional illustre davantage une moindre valorisation du potentiel hydraulique agricole régional qu'une diminution de ce potentiel. »***

Figure 2.13 – Surface agricole irrigable (1970-2010)
Source : Agreste (Recensement agricole, ESEA) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La consommation d'espace n'est qu'un facteur parmi d'autres dans la diminution des surfaces irrigables et irriguées observée dans le cadre du recensement agricole 2010[56]. Le rapport final de la Stratégie régionale hydraulique agricole liste les facteurs suivants :

- Les agriculteurs ont tendance à fortement sous-estimer leur potentiel d'irrigation dans leurs réponses au recensement agricole[57].
- L'évolution des surfaces irrigables serait liée : aux politiques d'aménagement et d'urbanisation des collectivités locales, en particulier autour de grandes villes ; à la déprise agricole, en particulier en zone

[55] Chambre d'agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Stratégie régionale hydraulique agricole*, rapport final, mars 2014. [lien]
[56] Ibid.
[57] Les données relatives aux surfaces irrigables et irriguées sont issues du recensement agricole, une étude basée sur les déclarations des agriculteurs interrogés.

de fruits et légumes ; à la baisse du nombre d'agriculteurs sur les zones d'irrigation gravitaire ; au coût de l'accès à l'eau pour certaines productions.

- L'évolution des surfaces irriguées dépend de l'urbanisation, mais aussi de la conjoncture économique plus ou moins favorable aux cultures irriguées, de la règlementation nationale et européenne (PAC, Directive Cadre européenne sur l'eau), ainsi que du prix du recours à l'eau.

Il est enfin à noter que le Conseil régional élabore actuellement un programme régional de l'hydraulique agricole en Provence-Alpes-Côte d'Azur (« ProHydra 2028 »). Il définira un programme de planification des grands chantiers de l'hydraulique agricole (de nombreux projets d'extension sont à l'étude) et proposera des outils d'accompagnement à sa mise en œuvre.

2.14 Nombre et superficie des Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées

Créé par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999, **le classement en « zone agricole protégée » (ZAP) permet de préserver les espaces agricoles présentant un intérêt général** en fonction de la qualité de leur production ou de leur situation géographique[58].

En 2019, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte **17 Zones agricoles protégées approuvées.** Elles recouvrent une **superficie totale de 11 363 ha** de terres agricoles, soit 1,9% de la surface agricole utilisée régionale.

- Le Var est le département en comptant le plus grand nombre (7 ZAP, pour 6 267 ha), devant les Hautes-Alpes (3 ZAP, pour 2 780 ha), le Vaucluse (3 ZAP, pour 1 722 ha), les Bouches-du-Rhône (3 ZAP, pour 620 ha) et enfin les Alpes-Maritimes (1 ZAP, pour 74 ha).

- 3 de ces ZAP (Saint-Maximin, Pourrières, Pourcieux) sont contiguës et ont été menées de manière intercommunale, une démarche encouragée par la règle 49-B du SRADDET. Ces 3 ZAP couvrent à elles seules 4 350 ha.

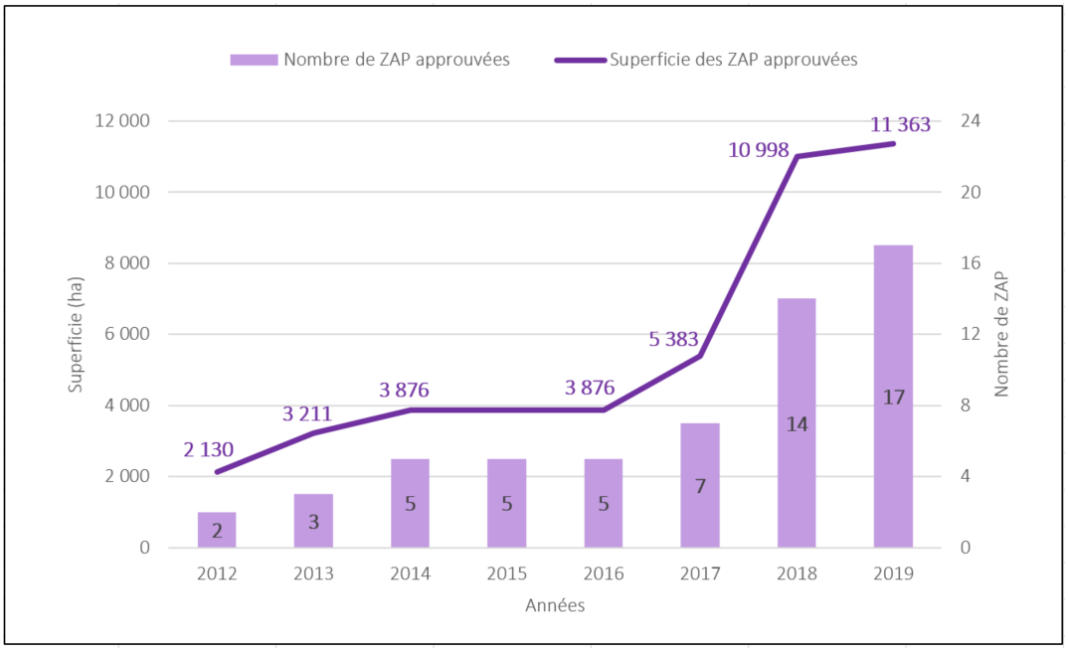
- Les ZAP sont de taille (de 15 à 1 980 ha) et de localisations diverses, allant d'Abriès dans le Queyras à Vitrolles, une zone parmi les plus urbanisées des Bouches-du-Rhône (voir figure 2.13b page suivante).

- La dynamique de recours à l'outil ZAP est en nette accélération ces dernières années, puisque leur nombre et leur superficie ont triplé entre 2016 et 2019.

- La région concentre environ quart du nombre et de la superficie des ZAP nationales (57 ZAP en 2018, pour une superficie totale de 40 000 ha environ)[59].

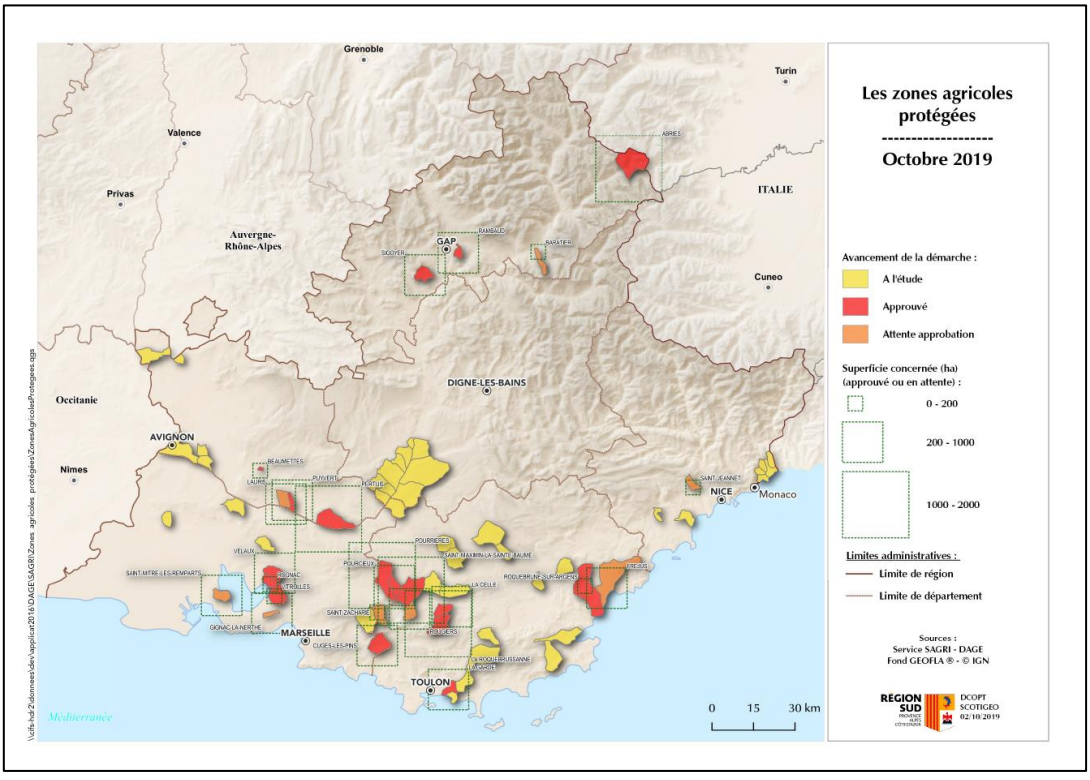
[58] La ZAP consiste en la création d'une servitude d'utilité publique appliquée à un périmètre donné et annexée au document d'urbanisme. La ZAP pérennise ainsi dans le temps la destination agricole des parcelles situées à l'intérieur de son périmètre, pérennité indispensable aussi au maintien des exploitations agricoles. Cet outil de protection du foncier agricole peut être instauré à l'échelle communale ou intercommunale.
[59] Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux. *Evaluation et propositions d'optimisation des outils concourant à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers*, rapport n°17 076, mars 2018. [lien]

Figure 2.14a – Nombre et superficie des Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées (2012-2019)
Source : Chambres d'agriculture, Région / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Les **projets de ZAP sont nombreux sur le territoire régional,** bien qu'à des degrés d'avancement divers. Début 2020, 19 projets de ZAP étaient classés par les chambres départementales d'agriculture comme étant « en attente d'approbation », dont 11 dans des communes de la CA Durance Luberon Verdon Agglomération, un autre exemple de démarche intercommunale. Une trentaine de projets sont également « à l'étude ».

Figure 2.14b – Localisation des zones agricoles protégées : ZAP, PAEN (2019)
Source : Région (DCOPT-Scotigeo)



2.15 Nombre et superficie des Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) approuvés

Le Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) donne aux collectivités[60] un outil d'aménagement des espaces agricoles et naturels en périphérie des agglomérations, équivalent au droit de préemption urbain sur les espaces urbanisés.

L'unique PAEN de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé en 2011, sur une superficie de 300 hectares. Il est situé sur la commune de Velaux, dans les Bouches-du-Rhône. Un seul projet de PAEN est actuellement à l'étude, portant sur une superficie encore inconnue.

Au niveau national, 23 PAEN étaient répartis dans 9 départements en 2018, pour une surface totale de 95 500 ha[61].

A RETENIR

- La **surface agricole utilisée des exploitations a diminué de 4 % entre 2010 et 2018,** passant de 610 932 ha à 586 546 ha, soit 18,7 % du territoire régional. Le rythme de ce recul est toutefois trois fois inférieur à celui enregistré entre 2000 et 2010.
- La **surface irrigable aurait diminué de 22 % entre les recensements agricoles 2000 et 2010,** et la surface irriguée de 12 %. **Ces données doivent toutefois être interprétées avec une grande prudence :**
    - Les agriculteurs auraient tendance à sous-estimer la déclaration des zones irrigables dans le cadre du recensement agricole.
    - Les facteurs de cette diminution sont nombreux et pas uniquement liés à la consommation d'espaces agricoles : urbanisation, mais aussi déprise agricole, abandon des zones d'irrigation gravitaire, coût de l'accès à l'eau, conjoncture économique, règlementation…
- **17 Zones agricoles protégées (ZAP)** étaient approuvées fin 2019, pour une superficie de 11 363 ha. Leur nombre a triplé depuis 2016.
- **1 Périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN)** était approuvé fin 2019, pour une superficie de 300 ha. Il date de 2011.

[60] Le PAEN implique deux niveaux de collectivités : le département et la commune.

[61] Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux. *Evaluation et propositions d'optimisation des outils concourant à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers*, rapport n°17 076, mars 2018. [lien]

3. Logement

Parc et construction de logements

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se caractérise par un marché immobilier tendu et un prix du foncier élevé, notamment dans les grandes agglomérations et la bande littorale. Afin de soutenir l'attractivité régionale et le développement de l'emploi, l'enjeu est de développer une **offre de logements adaptée aux publics spécifiques et capable de relever le défi de la mixité sociale et générationnelle :** accueillir les actifs d'aujourd'hui et de demain, mais aussi adapter les villes et villages au vieillissement de la population.

Afin de permettre à tous les habitants d'accéder à un logement adapté à leurs besoins et leurs ressources, de diversifier l'offre de logements et de répondre à l'ambition démographique régionale, **le SRADDET fixe un objectif de production de 30 000 logements par an à l'horizon 2030.** Cette production devra s'orienter en priorité dans les territoires métropolitains et les centralités identifiées par la stratégie urbaine régionale. Elle répondra aux objectifs de densification, de renouvellement urbain, de réhabilitation et de reconquête de la vacance.

Le suivi de l'évolution du nombre, du type et de la localisation des logements produits devra en outre permettre d'évaluer dans quelle mesure l'offre de logements répond, ou non, aux enjeux liés à la croissance démographique, au desserrement des ménages et à l'allongement de la durée de vie.

Les indicateurs suivants sont retenus pour suivre l'évolution de la production et des caractéristiques du parc de logements régionaux :

- **3.01 – Nombre de logements**
- **3.02 – Part des résidences principales, secondaires et logements vacants**
- **3.03 – Taux de croissance annuel moyen du nombre de logements**
- **3.04 – Nombre annuel moyen de logements commencés (construction neuve)**
- **3.05 – Nombre de logements produits (à venir)**
- **3.06 – Part des constructions effectués dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain ou de réhabilitation (à venir)**
- **3.07 – Part du parc privé potentiellement indigne**
- **3.08 – Part des résidences principales suroccupées (hors studios)**

Les aspects relatifs à la rénovation énergétique des logements sont traités dans le chapitre consacré à l'énergie (indicateurs 5.06 à 5.11).

3.01 Nombre de logements

En 2016, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur **compte 3 038 973 logements** pour une population de 5 021 982 habitants.

La région compte 149 346 logements supplémentaires en 2016 par rapport à 2011, soit une progression de 29 869 logements par an en moyenne. Ce rythme semble conforme à l'objectif régional de production de 30 000 logements par an environ. On observe toutefois que :

- Cette **augmentation du nombre de logements ne se fait qu'à 59,5 % au profit des résidences principales** (+ 88 807), mais au contraire à 27,1 % au profit des résidences secondaires (+ 40 419) et 13,5 % des logements vacants (+ 20 120).
- **Le nombre de logements croît désormais plus vite que le nombre d'habitants : entre 2011 et 2016, on compte 1,41 logement supplémentaire par habitant supplémentaire.** Il ne s'agit toutefois pas d'une spécificité régionale : en France le nombre de logements croît plus vite que le nombre d'habitants depuis le début des années 2000[62].

Figure 3.01 – Evolution démographique et du nombre de logements (1975-2016)
Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

	1975	1982	1990	1999	2011	2016
Nombre de logements	1 658 561	1 949 774	2 269 225	2 520 773	2 889 627	3 038 973
Population (habitants)	3 675 730	3 965 209	4 257 907	4 506 151	4 916 069	5 021 982
Logements supplémentaires / habitant supplémentaire		1,01	1,09	1,01	0,90	1,41

Entre 2011 et 2016, **le ratio logement supplémentaire / habitant supplémentaire diffère en fonction des espaces et niveaux de centralité SRADDET :**

- Il est **très élevé dans les espaces azuréen (2,77 logements / habitant supplémentaire) et alpin (2,61) ;** mais plus modéré dans l'espace rhodanien (1,29) et l'espace provençal (1,09), qui pèse à lui seul près de la moitié du parc de logements de la région.
- Il est **très élevé dans les centres urbains régionaux** (2,78 logements / habitant supplémentaire) ; proche de la moyenne régionale dans les centres locaux de proximité (1,56) et centralités métropolitaines (1,41) ; et inférieur à la moyenne dans les communes non identifiées en tant que centralités (1,08).

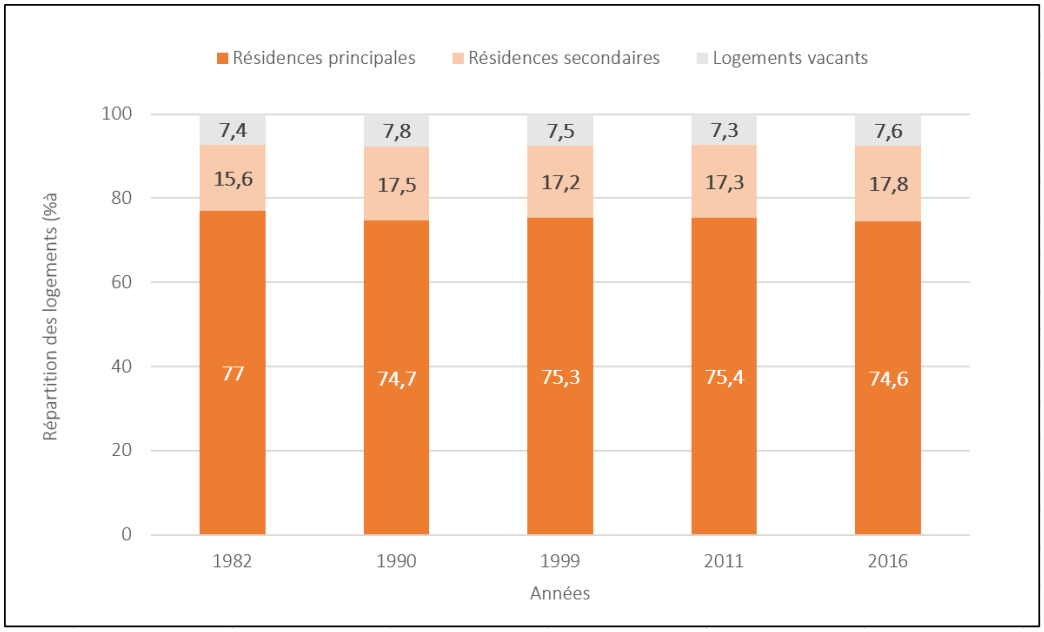
Une analyse complémentaire par espaces d'intensité urbaine (espaces les plus métropolisés, espaces sous influence métropolitaine, espaces d'équilibre régional, espaces à dominante rurale ou naturelle) devra permettre d'affiner la réflexion et différencier, par exemple, les dynamiques à l'œuvre dans les communes « non-centralités » situées à proximité des métropoles et celles situées en zone rurale.

[62] *« La France construit plus de logements que sa population n'augmente. De 2000 à 2016, celle-ci a augmenté de 5,6 millions de personnes, mais on a construit plus de 6 millions de logements. Ce mouvement s'est poursuivi ces dernières années : de 2015 à 2019, la population a augmenté de 700 000 personnes, le nombre de logements de 2,4 millions et le nombre de résidences principales de 1,66 million. »*
Deniau François-Xavier (coll.). *Evaluation du prêt à taux zéro*, IGF, CGEDD, octobre 2019. [lien]

3.02 Part des résidences principales, secondaires et logements vacants

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, **74,6 % des logements sont des résidences principales, 17,8 % des résidences secondaires et 7,6 % des logements vacants**.

Figure 3.02a – Structure des logements (1982-2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



À 17,8 %, la part de résidences secondaires en Provence-Alpes-Côte d'Azur est la seconde plus élevée de France métropolitaine, après la Corse. La moyenne nationale s'établit à 9,6 %. La DREAL observe qu'elle est *« particulièrement importante dans les stations de sport d'hiver des Hautes-Alpes (45,1 % en 2015) et sur la bande littorale, principalement dans les Alpes-Maritimes et le Var (25,5 % en 2015). »*[63]

Stabilisée entre 1990 et 2011, elle augmente de nouveau sur la période 2011-2016. Il sera intéressant d'observer si cette tendance se confirme à l'avenir. Certains facteurs liés à l'évolution des comportements constituent des pistes d'analyse : le développement de la double-résidence, de nouveaux modes de travail à distance, ou encore des locations meublées ponctuelles. Ces évolutions peuvent tendre à troubler, dans certains cas, la distinction traditionnelle entre résidences principales et secondaires. Des études plus approfondies seront nécessaires pour appréhender plus finement le rôle joué, ou non, par ces évolutions.

Le nombre de logements vacants a augmenté de 60 % depuis 1982, passant de 144 079 à 230 858 en 2016. Leur proportion est en en revanche à la fois stable (autour de 7,5 %) et en ligne avec la moyenne nationale (7,8 %).

En ce qui concerne les dynamiques infrarégionales 2011-2016 (voir figures 3.02b et 3.02c page suivante) :

- La part de **résidences secondaires** est plus élevée dans les **espaces alpin et azuréen** (38,3 % et 25,9 %) que dans les espaces provençal et rhodanien (11,2 % et 8,2 %). Cette part progresse de façon continue depuis 1982 dans l'espace azuréen (+ 3,6 points), tandis qu'on observe un repli dans l'espace alpin, depuis le pic observé en 1990 (40,8 %).
- **L'espace rhodanien** compte 9,4 % de **logements vacants**, part la plus élevée au niveau régional. On y dénombre ainsi plus de logements vacants que de résidences secondaires.
- Si les **communes hors centralités** ont la part de **résidences secondaires** la plus élevée (27,1 %), celle-ci a reculé de 3,7 points depuis 1990, au profit des résidences principales. Un mouvement inverse est observé

[63] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat 2018*, 2019.

dans les centres urbains régionaux : on peut émettre l'hypothèse de transferts de résidence entre ces deux niveaux de centralités.

- La part de **résidences secondaires** demeure très faible dans les **centralités métropolitaines** (6,3 %), bien qu'en augmentation constante depuis 1999 (+ 1,7 point). La part de logements vacants y est plus élevée (9,3 %).

Figure 3.02b – Structure des logements, par espace SRADDET (1982-2016)
Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Espace SRADDET	Structure du parc	1982	1990	1999	2011	2016	Evolution 1982-2016	Nombre logements 2016
Espace alpin	Résidences principales	54,1	52	54,1	54,8	**54,4**	0,3	147 171
	Résidences secondaires	37,4	40,8	40,3	38,4	**38,3**	0,9	103 585
	Logements vacants	8,6	7,2	5,6	6,8	**7,3**	-1,3	19 824
Espace azuréen	Résidences principales	69,7	68,3	67	67,2	**66,1**	-3,6	621 046
	Résidences secondaires	22,3	23,6	24	24,9	**25,9**	3,6	243 008
	Logements vacants	7,9	8,1	9	7,9	**8**	0,1	75 544
Espace provençal	Résidences principales	83,5	80,4	82,1	82,5	**81,9**	-1,6	1 186 803
	Résidences secondaires	9,9	11,9	11	10,9	**11,2**	1,3	162 347
	Logements vacants	6,6	7,7	6,8	6,5	**6,9**	0,3	99 583
Espace rhodanien	Résidences principales	84,6	84,3	85,2	83,7	**82,4**	-2,2	313 059
	Résidences secondaires	7	7,5	7	7,3	**8,2**	1,2	31 096
	Logements vacants	8,4	8,2	7,8	9	**9,4**	1,0	35 907

Figure 3.02c – Structure des logements, par niveau de centralité SRADDET (1982-2016)
Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Niveau de centralité SRADDET	Structure du parc	1982	1990	1999	2011	2016	Evolution 1982-2016	Nombre logements 2016
Centralités métropolitaines	Résidences principales	88,5	85,4	85,8	85,3	**84,4**	-4,1	871 810
	Résidences secondaires	4,6	5,4	4,8	5,6	**6,3**	1,7	65 086
	Logements vacants	6,9	9,2	9,6	9,1	**9,3**	2,4	96 292
Centres urbains régionaux	Résidences principales	75,8	74,2	73,1	74,0	**72,6**	-3,2	446 797
	Résidences secondaires	16,4	17,7	19,5	18,9	**20,3**	3,9	124 695
	Logements vacants	7,9	8,1	7,4	7,1	**7,2**	-0,7	44 164
Centres locaux de proximité	Résidences principales	71,4	69,3	70,8	73,0	**71,5**	0,1	343 730
	Résidences secondaires	20,5	23,4	22,5	20,8	**21,6**	1,1	103 742
	Logements vacants	8,0	7,3	6,7	6,1	**6,9**	-1,1	32 986
Hors centralités	Résidences principales	62,2	63,1	65,8	66,6	**66,6**	4,4	605 742
	Résidences secondaires	30,4	30,8	28,8	27,7	**27,1**	-3,3	246 513
	Logements vacants	7,4	6,1	5,5	5,7	**6,3**	-1,1	57 416

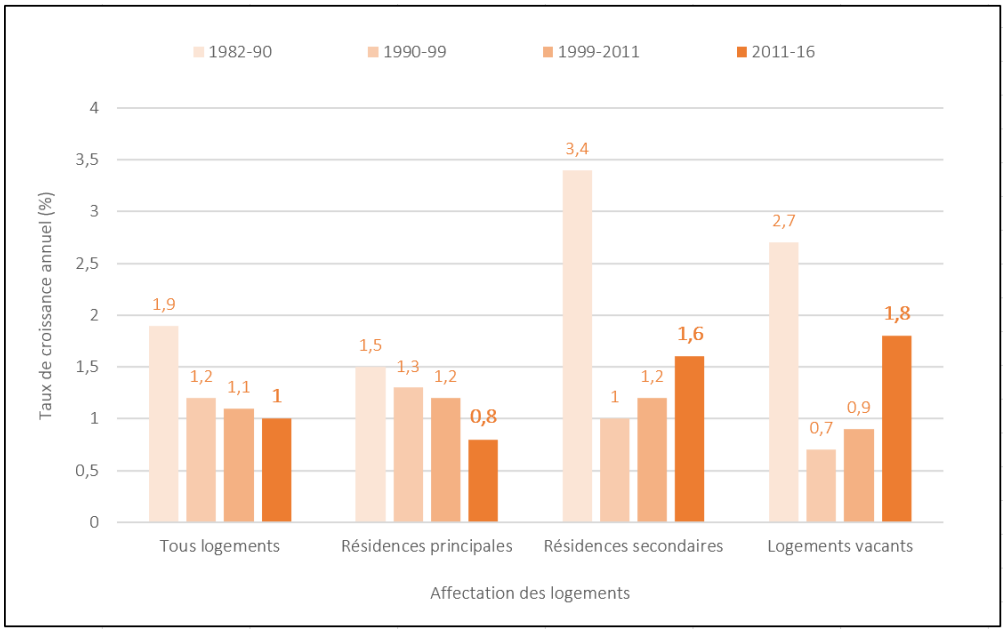
3.03 Taux de croissance annuel moyen du nombre de logements

Le **taux de croissance annuel moyen du nombre de logements s'établit à 1 % sur la période 2011-2016**.

Alors que le nombre de résidences principales augmentait à un rythme plus rapide que celui du parc total de logements entre 1990 et 2011, **le nombre de résidences secondaires (+ 1,6 % par an) et logements vacants (+ 1,8 % par an) s'accroissent depuis 2011 à un rythme plus rapide que celui des résidences principales (+ 0,8 %).**

- En valeurs absolues, rappelons que le nombre de résidences principales a cru de 88 807 sur la période ; celui de résidences secondaires de 40 419 ; et celui de logements vacants de 20 120.
- Comme indiqué plus haut, il s'agira d'observer si cette tendance se confirme à plus long terme.

Figure 3.03a – Taux de croissance annuel moyen du nombre de logements (1982-2016)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



En ce qui concerne les dynamiques infrarégionales 2011-2016 (voir figures 3.03b et 3.03c page suivante) :

- Le taux de croissance annuel moyen des **résidences secondaires** est près de six fois supérieur à celui des résidences principales dans les **centralités métropolitaines** (3,4 % par an, contre 0,6 %) et quatre fois supérieur dans les **centres urbains régionaux** (2,4 % par an, contre 0,6 %) et **l'espace rhodanien** (3,5 % par an, contre 0,9 %).
- En volume, le nombre de nouvelles résidences secondaires est supérieur à celui de nouvelles résidences principales dans **l'espace azuréen** (18 677 contre 15 588) et les **centres urbains régionaux** (14 082 contre 12 486).
- Les **logements vacants** connaissent un taux de croissance plus important que les résidences principales et secondaires dans **l'espace alpin** (2,4 % par an), **l'espace provençal** (2,1 % par an), les **centres locaux et de proximité** (2 % par an) et les **communes hors centralités** (3,3 % par an).

Figure 3.03b – Taux de croissance annuel moyen et croissance du nombre de logements, par espace SRADDET (2011 - 2016)

Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Evolution 2011-16	Espace alpin	Espace azuréen	Espace provençal	Espace rhodanien
Tous logements	**1 % / an** (+12 931 logements entre 2011 et 2016)	**0,8 % / an** (+ 38 536)	**1,1 % / an** (+75 983)	**1,2 % / an** (+ 21 896)
Résidences principales	0,8 (+ 5 992)	0,5 (+ 15 577)	0,9 (+ 53 894)	0,9 (+ 13 344)
Résidences secondaires	0,9 (+ 4 741)	1,6 (+ 18 677)	1,6 (+ 12 050)	3,5 (+ 4 951)
Logements vacants	2,4 (+ 2198)	1,2 (+ 4 282)	2,1 (+ 10 039)	2,1 (+ 3 601)

Figure 3.03c – Taux de croissance annuel moyen et croissance du nombre de logements, par niveau de centralité SRADDET (2011 - 2016)

Données : Insee RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Evolution 2011-16	Centralités métropolitaines	Centres urbains régionaux	Centres locaux de proximité	Hors centralités
Tous logements	**0,8 % / an** (+40 705 logements entre 2011 et 2016)	**1 % / an** (+ 29 051)	**1 % / an** (+24 369)	**1,3 % / an** (+ 55 221)
Résidences principales	0,6 (+ 24 756)	0,6 (+ 12 486)	0,9 (+ 15 059)	1,3 (+ 36 507)
Résidences secondaires	3,4 (+ 9 946)	2,4 (+ 14 082)	1,3 (+ 6 252)	0,8 (+ 10 139)
Logements vacants	1,3 (+ 6 003)	1,2 (+ 2 484)	2 (+ 3 058)	3,3 (+ 8 575)

3.04 Nombre annuel moyen de logements commencés (construction neuve)

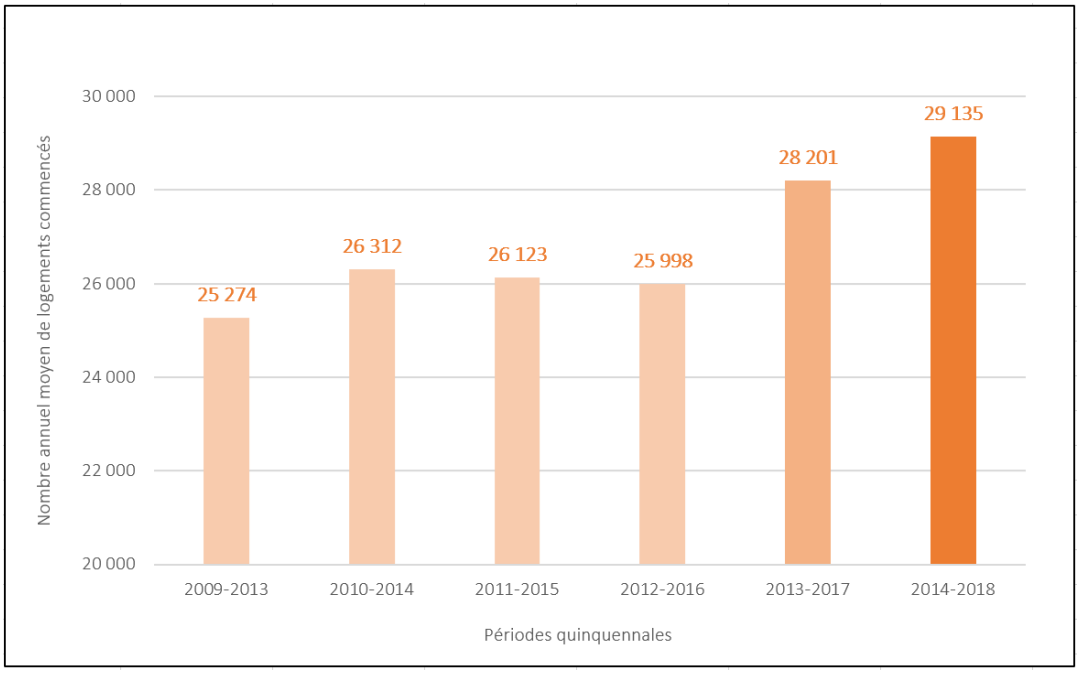
Les données relatives aux logements commencés **renseignent sur la dynamique de construction neuve au sein de la région et ses différents espaces.** Elles doivent toutefois être **interprétées avec précaution :**

- Un logement est considéré comme « commencé » après réception de la déclaration d'ouverture de chantier, c'est-à-dire lorsque les fouilles en rigole ou les fondations sont entreprises sur tout ou partie des constructions autorisées.
- **Un logement commencé ne signifie donc pas nécessairement un logement effectivement produit** et mis à la vente ou la location dans le parc privé ou social. De même, tous les logements supplémentaires ne sont pas nécessairement liés à la construction neuve, mais au découpage de logements existants.
- Les données portant sur les logements commencés ne nous informent pas sur la **qualité des logements produits ainsi que leur adéquation aux besoins et ressources financières de la population**, deux aspects au cœur de la stratégie régionale. La part de logements abordables produits apportera une information complémentaire de valeur à ce sujet.

Le nombre annuel moyen de logements commencés est en augmentation au niveau régional, passant de 25 274 sur la période 2009-2013 à 29 135 sur la période 2014-2018. Bien qu'il ne faille pas confondre logements commencés et produits, la dynamique de construction neuve semble s'approcher de l'objectif de 30 000 nouveaux logements par an fixé par le SRADDET.

Avec 5,5 logements produits en moyenne chaque année pour 1 000 habitants sur la période 2013-2017, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se place au 3ème rang de France métropolitaine, après la Corse (8,3) et la région Occitanie (6,1).

Figure 3.04a – Nombre annuel moyen de logements commencés, par espace SRADDET (2009-2018)
Données : Sitadel2 / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



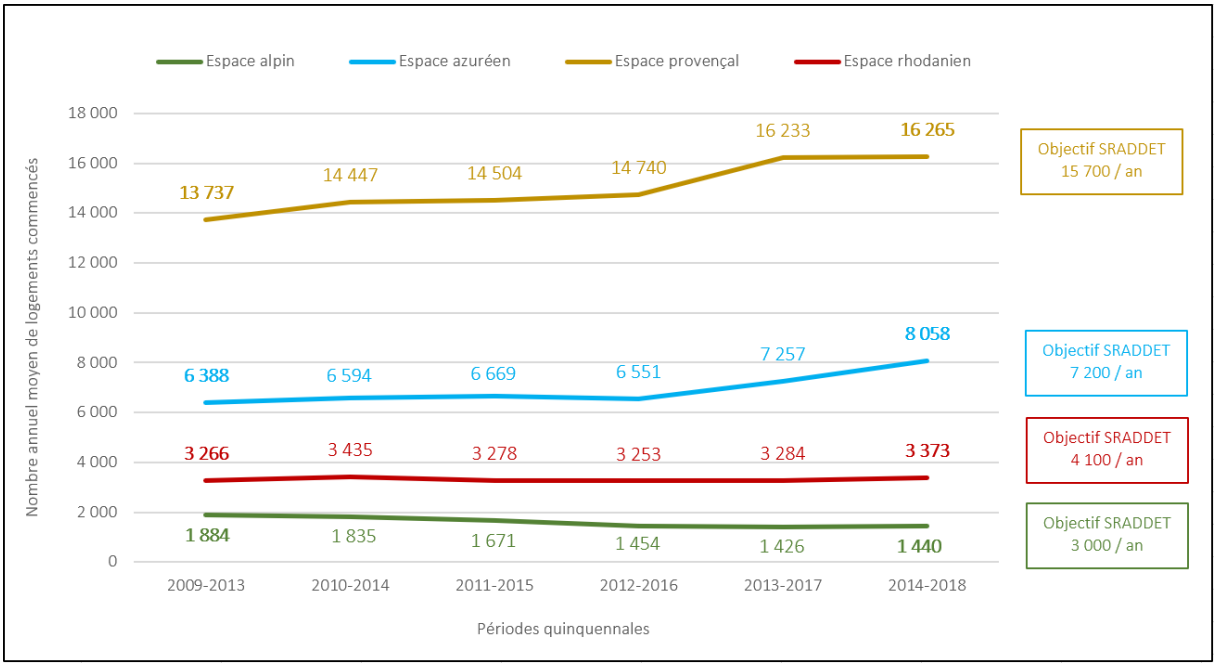
La répartition par espaces SRADDET du nombre de logements commencés permet d'observer :

- Une **dynamique de construction neuve insuffisante dans l'espace alpin**, deux fois inférieure à l'objectif SRADDET de production de logements. Cela doit être mis en relation avec la dynamique démographique

actuelle, également deux fois inférieure à l'objectif SRADDET (0,3 % / an contre un objectif de 0,6 % / an). Avec 4,6 logements commencés par an et pour 1 000 habitants entre 2014 et 2018, l'espace alpin est devenu le moins dynamique de la région en la matière, alors qu'il était le plus dynamique entre 2009 et 2013 (6,1 logements commencés par an et pour 1 000 habitants).

- Une **stabilisation à un niveau peu élevé au niveau régional de la construction neuve dans l'espace rhodanien** : 3 300 logements neufs commencés par an en moyenne entre 2009 et 2018 (4,7 pour 1 000 habitants), contre un objectif SRADDET de 4 100.
- **Une nette augmentation de la dynamique de la construction neuve dans les deux espaces les plus métropolisés :** l'espace provençal, où l'objectif SRADDET est dépassé sur les périodes 2013-17 et 2014-18 avec un peu plus de 16 000 logements neufs commencés (6,1 pour 1 000 habitants) ; et l'espace azuréen où l'objectif est atteint sur 2013-2017 et nettement dépassé sur 2014-18, avec 8 000 logements commencés (6 pour 1 000 habitants).

Figure 3.04b – Nombre annuel moyen de logements commencés, par espace SRADDET (2006-2015)
Données : Sitadel2 / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



En cohérence avec les objectifs démographiques d'une part et la stratégie urbaine régionale d'autre part, le SRADDET précise que **la production de logements doit être orientée en priorité dans les centralités identifiées par la stratégie urbaine régionale, et à au moins 50 % dans les territoires métropolitains** (Aix-Marseille-Provence, Nice-Côte d'Azur et Toulon-Provence-Méditerranée).

Si un logement neuf commencé ne signifie pas pour autant un logement produit, leur répartition apporte quelques indications sur leur localisation :

- **71,8 % des logements commencés entre 2014 et 2018 étaient situés dans les communes identifiées en tant que centralités du SRADDET**[64], contre 66,7 % entre 2009 et 2013. À titre de comparaison, ces centralités représentaient 71,7 % de la population régionale en 2018.
- **56,7 % des logements commencés entre 2014 et 2018 étaient situés dans les trois territoires métropolitains**, contre 52,4 % entre 2009 et 2013. À titre de comparaison, les territoires métropolitains représentaient 56,8 % de la population régionale en 2018.

[64] Dans le détail, 37,8 % des logements commencés sur la période 2014-2018 sont situés dans les centralités métropolitaines, 19,2 % dans les centres urbains régionaux, 14,8 % dans les centres locaux de proximité et 28,2 % dans les communes non identifiées en tant que centralités

3.05 Nombre et localisation des logements produits (à venir)

En attente des données SISAL / FIDELI de la part de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les données devraient être mobilisées au cours de l'année 2021.

3.06 Part des constructions effectuées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain ou de réhabilitation (à venir)

En attente des données de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les données devraient être mobilisées au cours de l'année 2021.

3.07 Part du parc privé potentiellement indigne

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, la **part du parc privé potentiellement indigne est estimée[65] à 6,1 % du nombre de résidences principales en 2013**, contre 7,5 % en 2007[66]. Ce recul semble toutefois plus dû à la hausse du nombre de logements dans la région qu'à une forte décrue du nombre de logements indignes[67]. À titre de comparaison, on estime que de 2 à 3 % des logements sont potentiellement indignes ou très dégradés au niveau national[68].

En part des résidences principales, les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse sont les deux départements les plus concernés. En volume, la DREAL souligne que *« cette forte dégradation est présente partout dans la région, mais plus particulièrement sur les départements côtiers : Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes représentent respectivement 46 %, 18 % et 14 % du total régional de logements dégradés et indignes. »*[69]

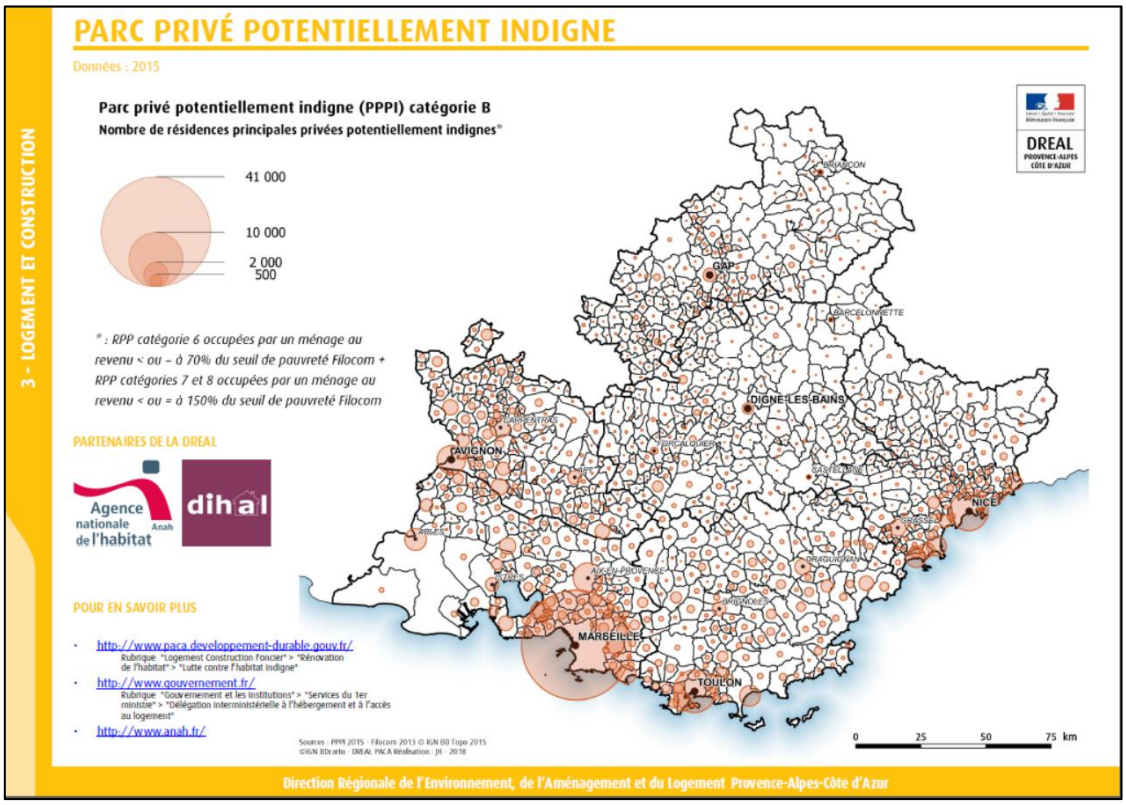
La seule ville de Marseille compterait pour 30 % de l'habitat indigne à l'échelle régionale. Selon le rapport Nicol[70] remis au ministre du Logement en 2015, *« 13 % des résidences principales de la ville présenteraient un risque pour la santé et la sécurité de leurs occupants. Dans les arrondissements centraux, le taux du parc privé potentiellement indigne (PPPI) atteint plus de 35 %. Près de 70 % des logements potentiellement indignes sont situés dans des copropriétés. »*

Ce dernier constat fait écho à la fragilité des copropriétés soulignée par la Fondation Abbé Pierre[71]. Dans l'édition 2020 de son État du mal-logement en France, la Fondation rappelle qu'au niveau national, le nombre de propriétaires occupants déclarant être confrontés à un très mauvais fonctionnement de leur copropriété a augmenté de 8 % (passant de 489 000 à 518 000) entre les éditions 2006 et 2013 de l'enquête Logement de l'Insee.

[65] L'estimation du parc privé potentiellement indigne s'effectue selon une méthode statistique de repérage des situations d'insalubrité à partir des fichiers cadastraux. Cette méthode part du postulat qu'un logement a plus de chances de ne pas avoir été rénové ou réhabilité depuis 1970 s'il est occupé par des foyers aux revenus modestes.
[66] Observatoire régional de la santé. *Tableau de bord santé-environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur*, 2016. [lien]
[67] Cette diminution est estimée à 5 000 logements indignes de moins entre 2007 et 2013. Les valeurs absolues de l'habitat indigne doivent toutefois être considérées avec une grande précaution.
[68] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat 2018*, 2019.
[69] Ibid.
[70] Nicol Christian. *La requalification du parc privé immobilier à Marseille*, rapport à l'attention de Madame la Ministre du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, mai 2015. [lien]
[71] Fondation Abbé Pierre. *L'état du mal logement en France 2020*, rapport annuel n°25, janvier 2020. [lien]

Figure 3.07 – Nombre de résidences principales potentiellement indignes (2013)

Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



3.08 Part des résidences principales suroccupées (hors studios)

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, **la part des résidences principales suroccupées (hors studios occupés par une personne[72]) était de 7,5% en 2016.** Seule l'Île-de-France compte une part plus élevée encore de résidences principales suroccupées (12,7%). La moyenne nationale s'élève à 5%.

Ce taux est particulièrement élevé dans les Alpes-Maritimes (11,7%), les Bouches-du-Rhône (7,6%) et le Var (6,1%). Il est inférieur à la moyenne nationale dans le Vaucluse et les deux départements alpins.

[72] Du fait de la définition statistique de la suroccupation, tout logement d'une pièce est considéré suroccupé. Exclure les studios occupés par une seule personne permet d'éviter ce biais. Sans cette exclusion, le taux de suroccupation régional s'élèverait à 12,8%.

A RETENIR

- En 2016, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte **3 038 973 logements :**
    - **Entre 2011 et 2016, le nombre de logements a augmenté de 149 346, soit 29 869 logements par an en moyenne.** Parmi eux, 59,5 % de résidences principales ; 27,1 % de résidences secondaires ; et 13,4 % de logements vacants.
    - Entre 2011 et 2016, on compte **1,41 logement supplémentaire par habitant supplémentaire** (contre 1 en moyenne sur les périodes précédentes depuis 1975). Ce taux est supérieur à 2,5 dans les espaces azuréen et alpin.

- Le parc régional de logements est composé en 2016 à **74,6 % de résidences principales ; à 17,8 % de résidences secondaires et 7,6 % de logements vacants.**
    - Stabilisée entre 1990 et 2011, **la part de résidences secondaires a augmenté entre 2011 et 2016,** passant de 17,3 à 17,8 %. **La moyenne nationale est de 9,6 %.**
    - La part de résidences secondaires est de 38,3 % dans l'espace alpin et 25,9 % dans l'espace azuréen.
    - La région compte 230 858 logements vacants en 2016, 85 000 de plus qu'en 1982 ; bien que leur proportion dans le parc de logements reste stable et en ligne avec la moyenne nationale.

- Entre 2011 et 2016, **le rythme moyen de croissance du nombre de résidences secondaires (1,6 %) et des logements vacants (1,8 %) a été plus rapide que celui des résidences principales (0,8 %).**
    - Le rythme de croissance des résidences secondaires est près de six fois plus rapide que celui des résidences principales dans les centralités métropolitaines (3,4 % contre 0,6 %) et quatre fois plus rapide dans les centres urbains régionaux (2,4 % contre 0,6 %) ainsi que l'espace rhodanien (3,5 % contre 0,9 %).
    - Le nombre de nouvelles résidences secondaires est supérieur à celui de nouvelles résidences principales dans l'espace azuréen et dans les centres urbains régionaux.

- **Le nombre annuel moyen de logements commencés est passé de 25 274 sur la période 2009-2013, à 29 135 sur 2014-2018**. Bien qu'il ne faille pas confondre logements commencés et produits, la dynamique de construction neuve semble s'approcher de l'objectif de 30 000 nouveaux logements par an fixé par le SRADDET.
    - La dynamique de construction neuve est supérieure aux objectifs de production de logements dans les espaces provençal et azuréen ; mais inférieure dans les espaces rhodanien et alpin.
    - 71,8 % des logements commencés entre 2014 et 2018 étaient situés dans les centralités du SRADDET, une proportion qui correspond à leur poids démographique.
    - 56,7 % des logements commencés étaient situés sur les trois territoires métropolitains, une proportion qui correspond à leur poids démographique.

- La **part du parc privé potentiellement indigne est estimée à 6,1 %** du nombre de résidences principales en 2013. Elle atteindrait toutefois 13 % dans la ville de Marseille, qui concentre près d'un tiers de l'habitat indigne régional.
- La **part de logements suroccupés (hors studios occupés par une personne) s'élève à 7,5 %** du nombre de résidences principales en 2016.

Logements sociaux et abordables

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'occupe que le **9ème rang national en nombre de logements sociaux par habitant,** alors même qu'elle affiche de fortes disparités de revenus et un taux de pauvreté supérieur à la moyenne nationale.

L'une des réponses apportées par le SRADDET au mal-logement, aux situations de décohabitation ainsi qu'à l'affaiblissement de son attractivité démographique est la **production de logements dits « abordables ».** La notion de logement abordable regroupe l'accession sociale à la propriété, les logements locatifs sociaux neufs ou en acquisition-amélioration, les logements-foyers ainsi que les logements saisonniers dans les stations touristiques.

En dépit des efforts croissants réalisés par les territoires, la production régionale de logements abordables demeure insuffisante. La priorité du SRADDET est donc de **soutenir la production de logements abordables à la location et en accession** afin de permettre aux ménages de bénéficier d'un logement adapté à leurs ressources.

Ainsi, **50 % des logements produits dans le cadre de l'objectif de 30 000 logements par an en 2030 devront être des logements abordables.**

Les indicateurs suivants sont retenus afin de suivre l'évolution de la production de logements sociaux et abordables :

- **3.09 – Part des logements sociaux dans le parc de résidences principales**
- **3.10 – Taux de croissance annuel du nombre de logements sociaux**
- **3.11 – Nombre et localisation des logements abordables produits (à venir)**
- **3.12 – Taux d'effort des ménages**

3.09 Part des logements sociaux dans le parc de résidences principales

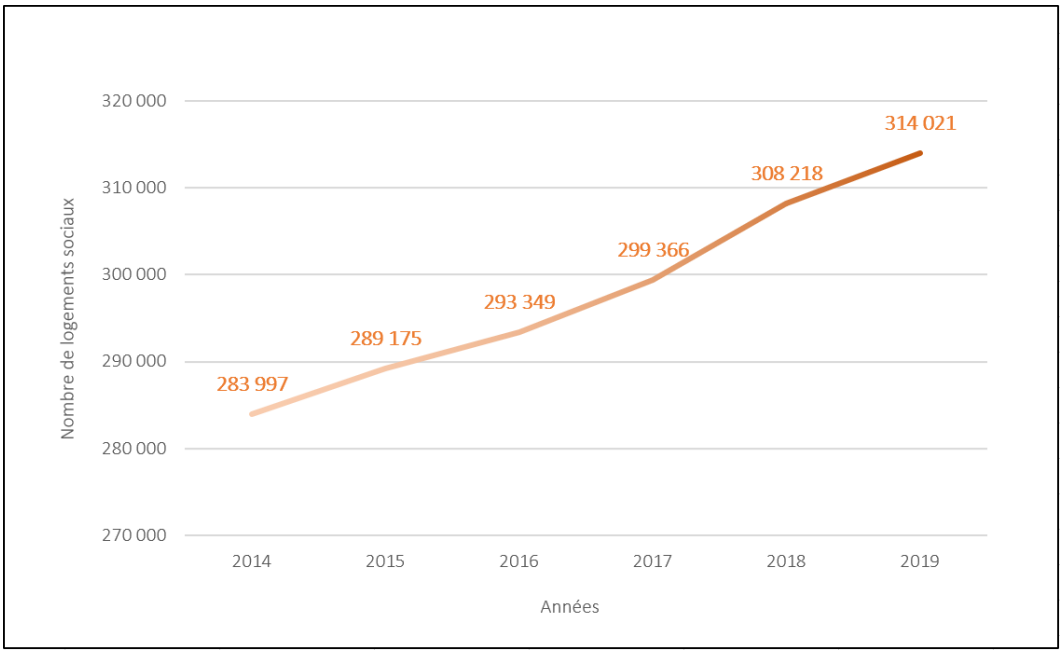
On dénombre plusieurs catégories de logements sociaux, en fonction les prêts et subventions accordés aux organismes lors de la signature de la convention : le Prêt locatif aidé d'intégration (PLAI), réservé aux personnes en situation de grande précarité, le Prêt locatif à usage social (PLUS), qui concerne plus de 80 % des logements sociaux, et enfin le Prêt locatif social (PLS), à destination des zones les plus tendues ou de publics spécifiques.

Toutes catégories confondues, **12,9% des résidences principales de Provence-Alpes-Côte d'Azur étaient des logements sociaux en 2016. Ce taux est nettement inférieur à la moyenne nationale (16,4%).** La part de logements vacants dans le parc social est de 2%, celle de logements non proposés à la location s'élève à 1,6%.

Au niveau départemental, la part des logements sociaux s'élève en 2016 à **16,9% dans les Bouches-du-Rhône**, 13,2% dans le Vaucluse, 12% dans les Hautes-Alpes, 10,1% dans les Alpes-Maritimes, 9,3% dans le Var et 8,6% dans les Alpes-de-Haute-Provence.

Selon la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *« l'accès au parc social est difficile en PACA compte tenu de l'insuffisance du parc par rapport aux demandes. »*[73] De surcroît, le faible taux de mobilité dans le parc locatif social régional (6,2 % contre 9,7 % à l'échelle nationale) limite les capacités d'attribution de logement locatif social. Au 1er janvier 2017, la région comptait ainsi 120 050 demandes actives de logement social. Ces demandes étaient majoritairement situées dans les Bouches-du-Rhône (45 % des demandes régionales), les Alpes-Maritimes (23 %) et le Var (21 %). Les communes de Marseille, Nice et Toulon concentrent à elles seules 34,8 % des demandes[74].

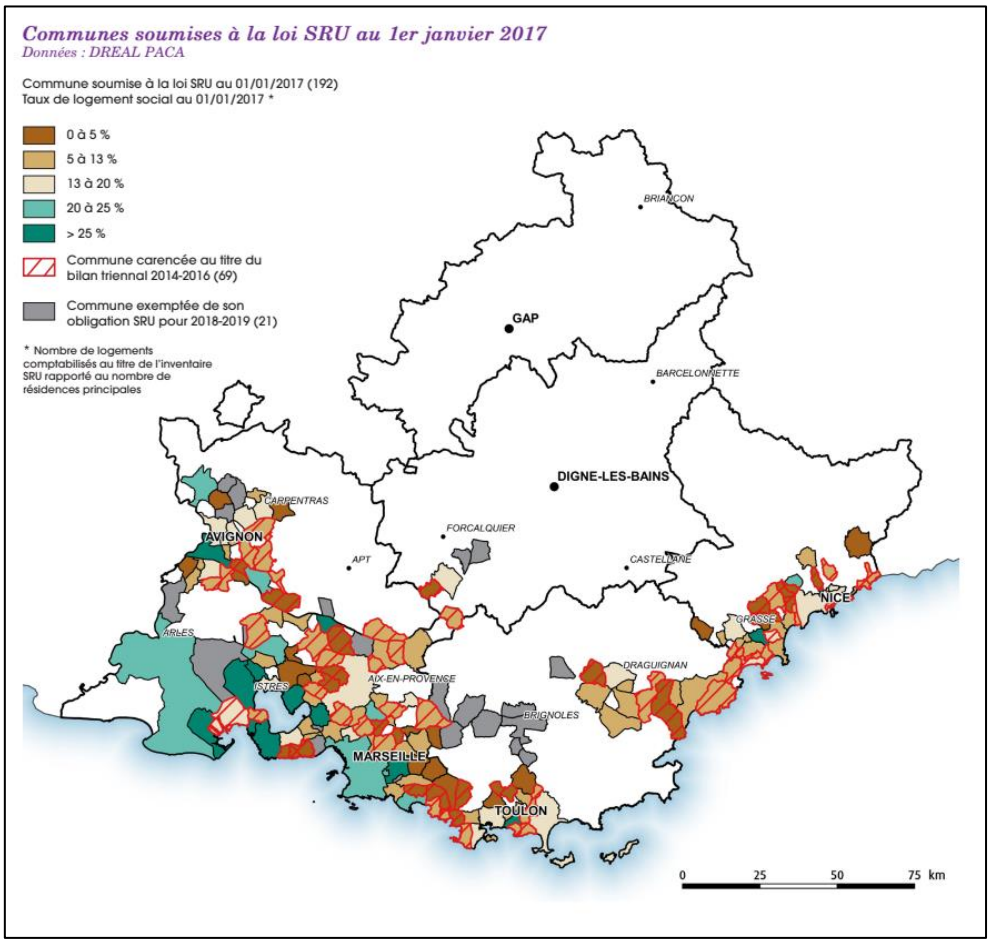
Figure 3.09a – Nombre de logements sociaux (2014-2019)
Données : RPLS / Graphique : Région Sud



[73] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat 2018*, 2019. Selon l'outil OTELO, *« 40 % des besoins totaux en logement serait générés par des situations de mal-logement. Parmi ces logements à créer, une part significative devrait être des logements sociaux dont une proportion volontairement élevée pour tendre vers la résorption des situations de mal-logement. »*.
[74] Ibid.

Figure 3.09b – Communes soumises à la loi SRU au 1er janvier 2017

Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



Dans son Atlas de l'habitat 2012, la DREAL observait que « ***cette augmentation*** [du nombre de logements sociaux] ***se concentrait sur les communes soumises à la loi SRU.*** *En 2011, 80 % de logements ont été construits dans ces communes, soit près de 6 000 nouvelles habitations, auxquelles il faut ajouter plus de 500 logements privés réhabilités en logements conventionnés.* »[75]

Lors de la période triennale 2014-2016 du dispositif SRU, les communes de la région ont atteint 63% de leur objectif de production de logements sociaux (30 384 logements sur 48 271), soit 10 000 logements de plus que sur la période 2011-2013. 24 % de ces logements relèvent du PLAI, sur un objectif initial de 30 %[76].

- Malgré ces progrès, seules 19,9 % des communes concernées (33 sur 166) ont atteint les objectifs fixés. À titre de comparaison, c'est le cas de 43,7 % des communes au niveau national (503 sur 1 152).
- Au total, plus d'un quart des communes (69 sur 259) ayant fait l'objet d'un arrêté de carence au niveau national sont situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

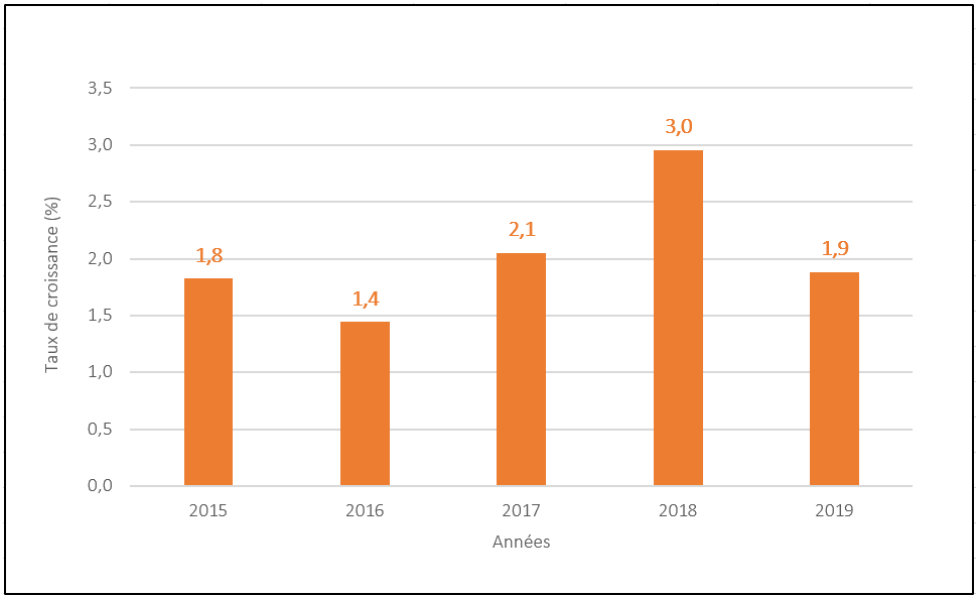
Sur la **période triennale 2017-2019**, 192 communes sont concernées par le dispositif SRU dans la région, des objectifs de production étant assignés à 159 d'entre elles. Un bilan pourra être tiré avec l'actualisation courant 2021 du fichier RPLS en date du 1er janvier 2020.

[75] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat 2012*, 2013.
[76] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat 2018*, 2019.

3.10 Taux de croissance annuel du nombre de logements sociaux

Malgré son dimensionnement encore insuffisant, **le parc social connaît une croissance annuelle moyenne de 2 % entre 2014 et 2019, contre 1 % au niveau national.** Il a atteint 3 % sur l'année 2018.

Figure 3.10 – Taux de croissance annuel du nombre de logements sociaux (2015-2019)
Données : RPLS / Graphique : Région Sud



3.11 Nombre et localisation des logements abordables produits (à venir)

En attente des données de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les données devraient être mobilisées au cours de l'année 2021.

3.12 Taux d'effort net des ménages

Le taux d'effort net des ménages est le rapport entre la somme des dépenses liées à l'habitation principale et les revenus des ménages, avant le paiement des impôts et n'incluant pas les aides au logement. Selon l'Atlas de l'habitat 2018 de la DREAL, **il s'élève à 18,4% en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2015,** légèrement en-deçà de celui observé à l'échelle nationale (19,3 %)[77].

Ces données globales révèlent toutefois de fortes disparités entre les publics.

Une étude du Dispositif régional d'observation sociale Provence-Alpes-Côte d'Azur[78] mettait en lumière le taux d'effort plus important consenti par les locataires défavorisés en Provence-Alpes-Côte d'Azur par rapport à d'autres régions de France. **Le taux d'effort des locataires percevant une aide au logement de la CAF s'élevait en 2008 à 29 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 24,6 % au niveau national.** *« L'effort consenti par les locataires aidés est particulièrement élevé dans les Alpes-Maritimes (34 %) et le Var (31 %) ; en effet, ces deux départements*

[77] Godefroy, Pascal. *Taux d'effort en logement : en prenant en compte le coût du service de logement, les propriétaires français sont bien placés en Europe*, Insee analyses n°39, juillet 2018 [lien]. Ce taux d'effort varie fortement au regard de la situation de chaque ménage. Au niveau national, il s'élève à 9,9% pour les propriétaires non accédants, contre 25,7% pour les propriétaires accédants. Les locataires du parc privé sont ceux pour qui ce taux d'effort est le plus important (29,2%). Il s'élève à 25,6 % pour les locataires du parc social

[78] Durang Xavier, Toutalian Carole. *Être locataire modeste dans un marché immobilier tendu : le poids de la dépense de logement dans le budget des foyers percevant une aide*, Les cahiers du DROS n°04, juin 2018. [lien]

enregistrent respectivement le premier et le troisième taux le plus élevé sur l'ensemble des départements de France métropolitaine. »[79] Dans ces deux départements, le niveau élevé des loyers est principalement mis en cause.

Enfin, **le contexte national est globalement défavorable aux locataires du parc privé.** Entre 2002 et 2018, les loyers dans l'ensemble du parc locatif ont augmenté de 38 % alors que l'augmentation du revenu disponible brut par ménage n'a cru que de 25 %. Les locataires du parc privé seraient les plus impactés, leur taux d'effort passant de 23,6 % en 2011 à 28,4 % en 2013 : *« Le rapport entre les loyers du parc privé et les revenus des ménages qui l'occupent évolue de manière encore plus marquée, en raison notamment de la plus faible progression des revenus moyens des ménages locataires. »*[80]

A RETENIR

- En 2019, **12,9 % des résidences principales de Provence-Alpes-Côte d'Azur étaient des logements sociaux. Ce taux est nettement inférieur à la moyenne nationale (16,4 %).**
    - L'insuffisance du parc social et le faible taux de mobilité en son sein limitent l'accès des ménages au logement social. **120 050 demandes actives** étaient dénombrées au 1er janvier 2017, soit 40 % du nombre total de logements sociaux à cette date (299 366).
    - Lors de la période triennale 2014-2016 du dispositif SRU, les communes de la région ont atteint **63 % de leur objectif de production de logements sociaux** (30 384 logements sur 48 271), soit 10 000 logements de plus que sur la période 2011-2013.
    - Seules 19,9 % des communes ont toutefois atteint leur objectif de production (43,4 % au niveau national). Sur les 259 communes françaises ayant fait l'objet d'un arrêté de carence, plus d'un quart (69) sont situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Malgré son dimensionnement insuffisant, **le parc social connaît une croissance annuelle moyenne de 2 % entre 2014 et 2019**, contre 1 % au niveau national.
- **Le taux d'effort net des ménages s'élève à 18,4 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2015,** légèrement en deçà de la moyenne nationale (19,3 %).
    - Les **ménages défavorisés semblent en revanche plus mal lotis dans la région.** Le taux d'effort des locataires percevant une aide au logement de la CAF s'élevait en 2008 à 29 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 24,6 % au niveau national.

[79] Ibid.

[80] Deniau François-Xavier (coll.). *Evaluation du dispositif d'aide fiscale à l'investissement locatif Pinel*, IGF, CGEDD, novembre 2019. [lien]

4. Intermodalité et transports

Report modal

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se caractérise par un **moindre usage des transports collectifs,** notamment du fait de l'éloignement des lieux de vie et d'emploi. Le faible report modal et la congestion routière ont tendance à dégrader la compétitivité régionale, la qualité de vie mais aussi la santé des habitants, du fait de leur contribution au niveau élevé d'émissions de gaz à effets de serre.

C'est pourquoi **le SRADDET fixe l'objectif de 15 % de report modal à horizon 2030** afin de rejoindre le niveau des régions à bon niveau de report modal en France.

La problématique du report modal concerne également le **transport de marchandises.** 3ème région logistique de France, Provence-Alpes-Côte d'Azur constitue un pivot des échanges internationaux et méditerranéens grâce à son positionnement sur deux grands corridors de fret européen (Nord-Sud et Arc Méditerranéen). L'évolution de la filière logistique régionale vers un modèle à la fois plus performant et plus durable passe notamment par un **report modal accru vers les modes ferrés et fluviaux pour les flux longue distance.**

Les indicateurs suivants ont été retenus pour suivre l'évolution du report modal, aussi bien pour les déplacements domicile-travail que le transport de marchandises :

4.01 – Distance moyenne domicile-travail des actifs occupés

4.02 – Mode de transport principal des trajets domicile-travail

4.03 – Part de ZAE accessibles en transports en commun

4.04 – Part modale des transports intérieurs de marchandises

4.05 – Part des ZAE à vocation logistique potentiellement raccordables aux modes ferroviaire, maritime et fluvial

4.01 Distance moyenne domicile-travail des actifs occupés

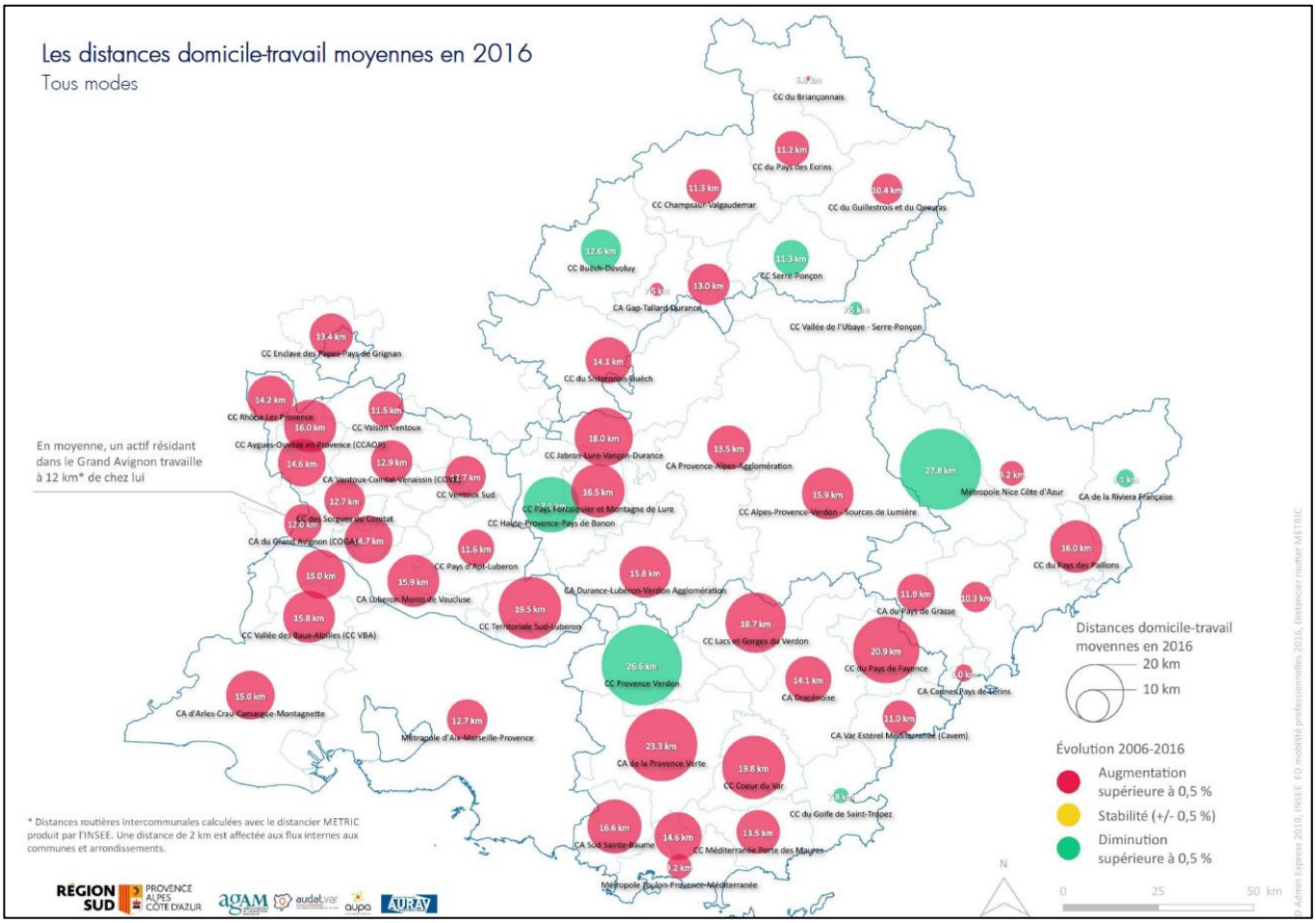
Selon une étude menée par les agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur[81], la **distance moyenne domicile-travail des actifs occupés est de 12,2 km dans la région**. Elle s'est accrue de 1 km (soit 9,7 %) entre 2006 et 2016.

- La distance moyenne domicile-travail est plus élevée dans les communautés de communes (14,5 km) que les communautés d'agglomération (12,6 km) et les métropoles (11,5 km).
- À la maille EPCI, retenue par l'étude, elle est comprise entre 7,5 km (CC Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon, CA Gap-Tallard-Durance) et 27,8 km (CC Alpes d'Azur).
- Entre 2006 et 2016, la distance moyenne a augmenté de plus de 0,5 % dans 45 des 52 EPCI régionaux.
- Les agences d'urbanisme notent également que la distance domicile-travail a augmenté dans toutes les communes de plus de 50 000 habitants de la région entre 2006 et 2016.

La **distance médiane** domicile-travail s'élève pour sa part à **3,9 km en 2016.**

Figure 4.01a – Distance moyenne domicile-travail (2006-2016)

Données : Insee, fichier détail mobilité professionnelle et distancier (METRIC) / Carte : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur



[81] Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Compréhension de la mobilité régionale*, partenariat entre la région et les agences d'urbanisme, novembre 2019.

Toujours selon cette même étude, la **part d'actifs « longue distance »** – c'est-à-dire les actifs occupés parcourant une distance supérieure à 40 km pour se rendre à leur travail – est également en hausse sur le territoire régional : elle **passe de 5,3 % en 2006 à 6,2 % en 2016 ; soit environ 20 000 personnes supplémentaires.**

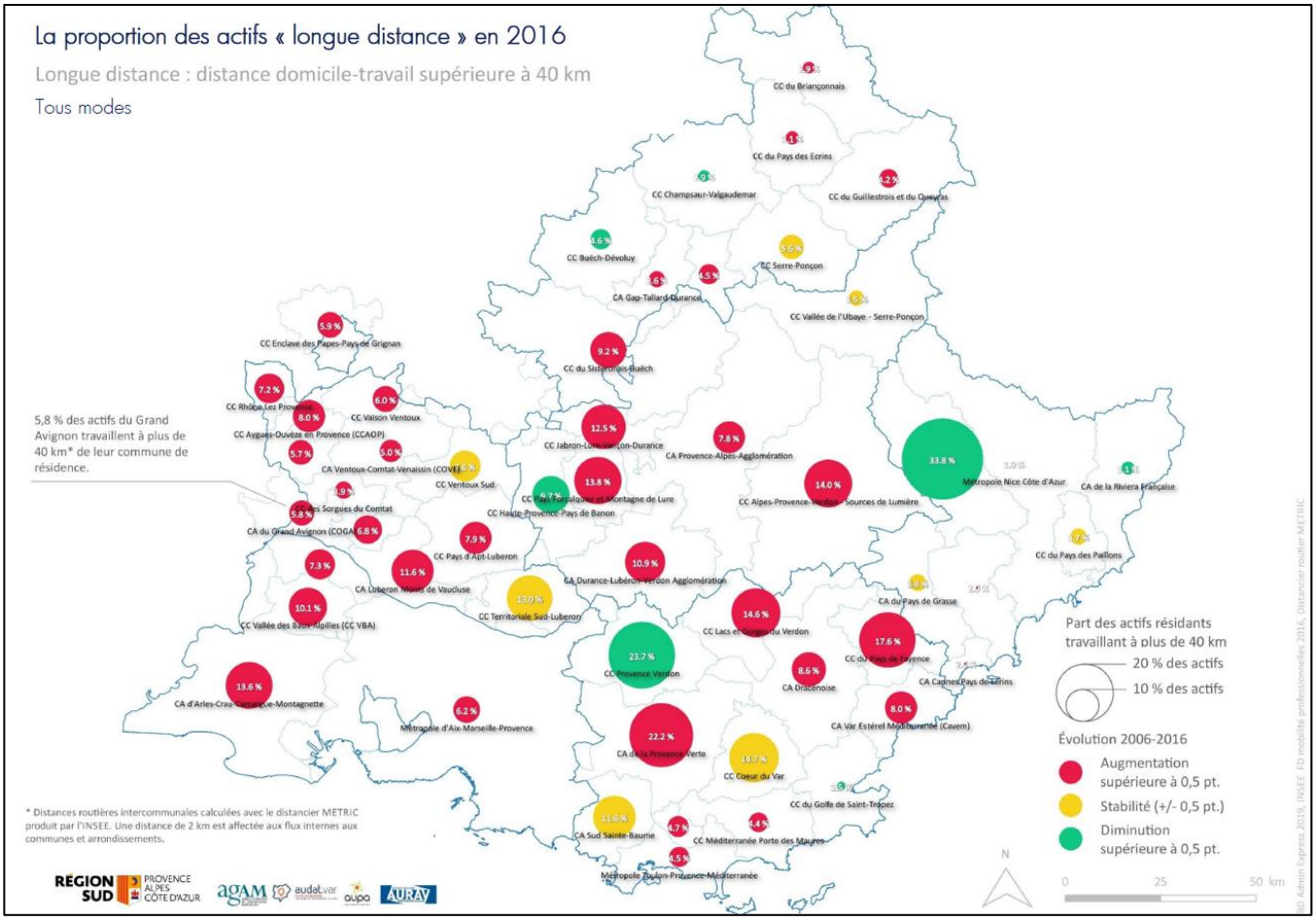
On retrouve logiquement les taux les plus élevés d'actifs « longue distance » dans :

- Les EPCI adjacents à un territoire métropolitain : CC Provence Verdon, CA Provence Verte, CC Alpes d'Azur, CA Arles-Crau-Camargue-Montagnette, CA Luberon Monts de Vaucluse, CC Territoriale Sud-Luberon ;
- Les EPCI situés en deuxième ligne, mais ayant accès au territoire métropolitain par un axe rapide, notamment autoroutier (CC Pays de Fayence, CC Pays Forcalquier, CC Jabron-Lure-Vançon-Durance).

Bien que minoritaires, **ces actifs « longue distance » représentent près d'un tiers du kilométrage annuel domicile-travail effectué dans la région.** Ce kilométrage annuel total, tous actifs confondus, a cru de 15 % entre 2006 et 2016, passant de 19,9 à 23 millions de km.

Figure 4.01b – Proportion actifs « longue distance » (2006-2016)

Données : Insee, fichier détail mobilité professionnelle et distancier (METRIC) / Carte : Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur



Enfin, la **part d'actifs « inter-territoriaux », c'est-à-dire travaillant dans un EPCI différent de leur lieu de résidence a également augmenté, passant de 16,4 % à 17,6 % des actifs entre 2006 et 2016** ; soit 331 000 actifs environ.

La part modale des transports en commun dans les 17 principaux[82] flux « inter-territoriaux » est variable :

- Elle représente 20 % des flux entre Aix-Marseille Provence et Toulon Provence-Méditerranée ; 18 % entre Nice Côte d'Azur et Cannes Pays de Lérins ; et 10 % entre Nice Côte d'Azur et Sophia Antipolis.
- Elle est toutefois inférieure ou égale à 5 % dans pour 10 des 17 principaux flux inter-territoriaux retenus.

4.02 Mode de transport utilisé pour se rendre au travail

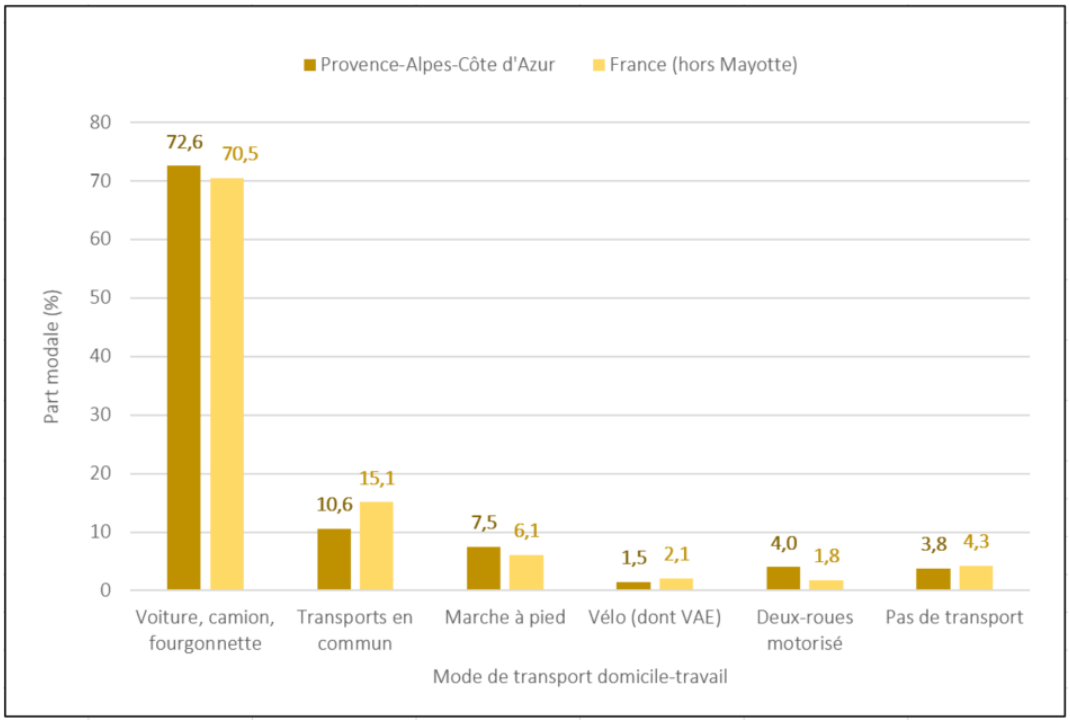
En 2017, **72,6 % des salariés de Provence-Alpes-Côte d'Azur utilisent principalement une voiture, un camion ou une fourgonnette pour se rendre à leur emploi** et 4 % un deux-roues motorisé.

10,6 % empruntent principalement les transports en commun, **1,5 % le vélo (dont VAE)** et 7,5 % s'y rendent à pied. Enfin, 3,8 % des salariés déclarent n'avoir aucune distance à parcourir pour se rendre à leur emploi.

Ces données sont plutôt cohérentes avec les résultats observés au niveau national, à deux exceptions notables :

- La **part modale des transports en commun est plus faible** : 10,6 % en région contre 15,1 % au niveau national.
- Le recours aux deux-roues motorisés est nettement plus fréquent : 4 % en région contre 1,8 % au niveau national.

Figure 4.02a – Part modale des déplacements domicile-travail en région (2017)
Données : Insee, RP / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[82] Il s'agit des 17 flux inter-territoriaux dont le volume est supérieur à 5 000 déplacements d'actifs chaque jour.

Sur la base des données communales, on peut estimer à la maille infrarégionale que :

- **21,3 % des habitants des centralités métropolitaines** utilisent les **transports en commun** comme principal mode de déplacement domicile-travail. Une part qui s'élève à 15,4 % dans les trois territoires métropolitains institutionnels.
- Ce n'est le cas que de 3,2 % des habitants de l'espace alpin et 3,4 % de ceux du rhodanien. L'utilisation d'un véhicule motorisé (voiture, fourgonnette, etc.) est plus répandue dans l'espace rhodanien (82,1 %) que dans l'espace alpin (78,3 %). Ce dernier affiche la plus forte part modale de déplacements domicile travail à pied (10 %).

Une publication de l'Insee[83] comparant les **parts des différents modes de déplacement domicile-travail des salariés résidant dans les villes-centres des 26 aires urbaines françaises de plus de 400 000 habitants** fait apparaître que :

- En termes d'utilisation des transports en commun, Marseille (7ème, avec 28,1 %) devance Nice (11ème, avec 26,6 %) ; Toulon et Avignon se situant à distance (21ème et 23ème, avec 15,7 % et 10,9 %).
- Nice est en revanche la 7ème ville-centre de grandes aires urbaines où la part des véhicules individuels est la plus faible (46,8 %), Marseille la 12ème (52,6 %), Toulon la 21ème (62,3 %) et Avignon la 23ème (68,5 %).

Figure 4.02b – Part modale des déplacements domicile-travail des salariés résidant dans les villes-centres des aires urbaines de plus de 400 000 habitants (2015)

Données : Insee, RP / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Villes-centres	Voiture, camion, fourgonnette	Transports en commun	Marche à pied	Deux-roues	Pas de transport
Paris	10,7	68,6	9,3	7,7	3,8
Lyon	34,9	40,7	14,2	7,5	2,7
Grenoble	39	29,7	13,3	15,8	2,2
Strasbourg	41	29,9	10,7	15,9	2,5
Bordeaux	43,4	29,2	11,3	13,8	2,4
Lille	44,9	35,8	11,6	5,5	2,2
Nice	46,8	26,6	13,6	9,6	3,4
Rouen	48,1	27,5	18	4,1	2,3
Rennes	49	28,6	11,2	9	2,2
Nancy	50	23,3	20	4,6	2,1
Nantes	50,3	29	9,3	9,3	2,1
Marseille	52,6	28,1	10,1	6,9	2,3
Toulouse	53,1	27,7	7,7	9,4	2,1
Montpellier	54,4	23,7	10,5	9,2	2,2
Tours	54,6	21,2	13,1	8,7	2,4
Orléans	57,2	22,1	12,8	5,5	2,4
Clermont-Ferrand	57,7	18,7	15,8	4,6	3,2
Angers	59,2	17,7	12,1	8,8	2,2
Saint-Étienne	60,6	21,6	13,4	2	2,3
Caen	62,1	18	11,9	5,4	2,6
Toulon	62,3	15,7	11,1	9	1,9
Douai	66,1	12,9	11,1	5,6	4,4
Avignon	68,5	10,9	10,6	7,8	2,3
Lens	74,4	9,3	10	4,3	2
Hénin-Beaumont	81,9	8	5	3,4	1,6
Liévin	83,7	5,7	6	2,2	2,4

[83] Bolusset Armelle, Rafraf Christophe. *Sept salariés sur dix vont travailler en voiture*, Insee Focus n°143, février 2019 [lien]

4.03 Part des zones d'activités économiques (ZAE) accessibles en transports en commun

La méthodologie de calcul de cet indicateur, à l'heure actuelle peu robuste, devra être affinée à l'avenir[84].

La donnée provient de la superposition géographique entre, d'une part, les périmètres des 1 375 zonages économiques des documents d'urbanisme identifiés sur la base de données SUD Foncier Eco ; et d'autre part, les points d'arrêt des transports régionaux interurbains[85]. Les principaux biais sont les suivants :

- Les points d'arrêt des réseaux de transports urbains des AOM ne sont pas pris en compte, à moins qu'ils ne se superposent à des points d'arrêts de transports régionaux interurbains : le risque de sous-représenter le nombre de ZAE accessibles en transports en commun dans les zones urbaines et territoires métropolitains est donc important.
- Les points d'arrêts situés à proximité du périmètre de la ZAE, et non à l'intérieur, ne sont pas considérés comme desservant la ZAE en question. Cela peut également conduire à une sous-représentation de l'accessibilité en transports en commun des ZAE.
- L'impact sur les résultats de ces deux vecteurs de sous-représentation est difficile à estimer.

Selon cette méthodologie de calcul, un point d'arrêt des transports régionaux interurbains serait situé à l'intérieur du périmètre de 311 ZAE régionales, soit 22,6 % des ZAE régionales. Il s'agit d'une estimation basse.

Ces 311 ZAE régionales concentrent toutefois 29 712 établissements (sur 55 236 au total) et 300 885 salariés (sur 532 919 au total). On peut donc dire qu'**au moins la moitié des établissements et salariés des ZAE régionales sont situés dans des zones accessibles en transport en commun.**

4.04 Part modale des transports de marchandises

Les données disponibles à l'échelle régionale sur cet indicateur datent d'une **étude réalisée en 2010[86] sur des données 2004 – 2006.** Elles constituent donc un point de départ très antérieur à l'approbation du SRADDET et mériteraient d'être actualisées.

En ce qui concerne les **flux internes à la région** (124,6 millions de tonnes) la **part modale était alors très largement favorable aux modes routiers (98 %)** ; les modes ferroviaire (1,8 %) et fluvial (0,2 %) étant très marginaux. En tonnage, les flux internes sont dominés par les matériaux de construction, qui représentent près de 57 % des flux.

En ce qui concerne les **flux nationaux en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (hors flux internes)** (55,5 millions de tonnes), à savoir les flux depuis/vers d'autres régions de France :

- **La part modale du rail atteignait 16 %** en moyenne, dont 19,1 % pour les flux sortants. La part du fluvial s'élevait à 3,2 %, celle de la route à 78,2 %. La part modale des marchandises transportées par le rail était plus importante pour les machines et produits manufacturés (35 % transportées par le rail), les produits pétroliers (27 %) et les produits chimiques (11 %).
- Au niveau national, la part modale des flux nationaux était de 83 % pour les modes routiers, 10 % pour le ferroviaire, 5 % pour les oléoducs et 2 % pour le fluvial en 2008. **La région Provence-Alpes-Côte d'Azur affichait donc au milieu des années 2000 des parts modales ferroviaires et fluviales supérieures à la moyenne nationale.** Cela s'explique par les importantes entrées de marchandises *via* le Grand Port Maritime de Marseille (GPMM) ainsi que la présence du corridor ferroviaire de la vallée du Rhône.

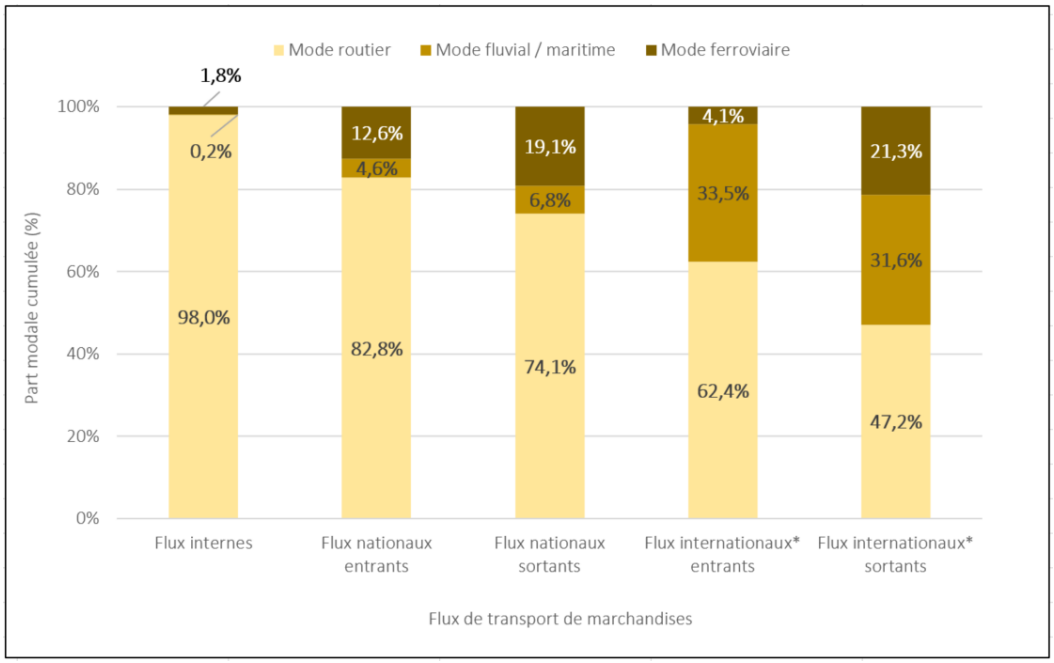
[84] Plusieurs études et démarches en cours pourraient permettre de disposer de données plus fiables à l'avenir : une étude sur l'accessibilité des zones logistiques ; ainsi que des données relatives aux ZAE ayant élaboré un Plan de déplacement entreprise (PDE) ou un Plan de déplacement inter-entreprise (PDIE).

[85] Ce maillage, qui comporte plusieurs milliers de points d'arrêt, est à la fois dense et circonscrit : dense sur les axes de communication et limité dans les grandes villes et les axes secondaires.

[86] Centre d'études techniques de l'équipement Méditerranée (CETE Méditerranée). *Caractéristiques des flux de marchandises en PACA et report modal rail-route.* DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, juillet 2010.

En ce qui concerne enfin les **flux internationaux des principaux partenaires commerciaux européens**[87] **en provenance ou à destination de Provence-Alpes-Côte d'Azur,** le mode maritime représente près d'un tiers des flux de marchandises entrants et sortants, notamment grâce au GPMM ; le mode ferroviaire demeure marginal pour les flux entrants (4,1 %), mais plus important pour les flux sortants (21,3 %).

Figure 4.04 – Part modale des flux internes, nationaux et internationaux[88] de marchandises (2004-2006)
Données : CETE (données SITRAM, fichiers Douanes) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Ces données devraient pouvoir être prochainement actualisées. En effet, la mise en place de l'Observatoire d'axe Méditerranée-Rhône-Saône (MeRS) permettra de rendre compte de la dynamique du transport de marchandises sur la façade portuaire méditerranéenne et le long de l'axe Rhône-Saône.

De plus, des enquêtes cordons seront réalisées en 2020 sur les ports maritimes de Sète, Marseille et Toulon afin de déterminer, entre autres, la part modale et la destination des marchandises transportées à partir de ces points d'entrée sur le territoire.

4.05 Part des ZAE à vocation logistique potentiellement raccordables aux modes ferroviaire, maritime et fluvial

Pour l'heure, seule la possibilité de raccordement au réseau ferroviaire a pu être estimée, en superposant le maillage ferroviaire existant et les 1 375 zonages économiques des documents d'urbanisme identifiés sur la base de données SUD Foncier Eco. **Les données suivantes ne signifient pas que la ZAE logistique soit raccordée à une voie ferrée et l'utilise ; mais qu'une voie ferrée se trouve géographiquement dans le périmètre de la ZAE logistique et qu'elle pourrait potentiellement l'utiliser.**

En 2018, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 75 zones d'activités économiques exclusivement logistiques (34) ou mixtes à dominante logistique (41).

[87] Sont ici pris en compte les flux entrants et sortants vers l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la Belgique et la Suisse.
[88] Idem

Un tiers des ZAE à vocation logistique régionales (24 sur 75, soit 32 %) semble donc potentiellement raccordable au mode ferroviaire : 8 zones dont la vocation est qualifiée de « logistique » et 16 zones « mixtes à dominante logistique »[89].

Ces zones raccordables ont un poids très important dans l'économie logistique régionale :

- Elles concentrent 72 % des établissements implantés sur les ZAE à vocation logistique en région (2 290 sur 3 179) ; et 87,9 % des emplois (30 826 sur 35 081). Le potentiel de développement du mode ferroviaire pour l'activité logistique semble donc important.

A RETENIR

- La distance moyenne domicile-travail des actifs occupés est de 12,2 km en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2016. Depuis 2006, elle a augmenté de 1 km (soit 9,7 %), ainsi que chez les habitants des communes de plus de 50 000 habitants de la région.
- La part d'actifs parcourant plus de 40 km pour se rendre à leur travail (les « grands navetteurs ») a également augmenté, passant de 5,3 % à 6,2 %. Ces actifs représentent à eux seuls un tiers du kilométrage domicile-travail total de la région.
- 72,2 % des salariés de Provence-Alpes-Côte d'Azur utilisent principalement une voiture, un camion ou une fourgonnette pour se rendre sur leur lieu de travail. 10,5 % empruntent principalement les transports en commun, contre 15 % au niveau national.
    - Si Marseille et Nice affichent un taux d'utilisation des transports en commun dans la moyenne des villes-centres des grandes aires urbaines françaises, Toulon et Avignon accusent un net retard en la matière.
- On peut estimer qu'au moins la moitié des salariés des zones d'activités économiques (ZAE) de la région travaillent dans les ZAE accessibles en transports en commun.
- Entre 2004 et 2006, le fret routier représentait 98 % des flux internes de marchandises à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et 78 % des flux nationaux en région.
    - Les parts modales du rail et du fluvial pour les flux nationaux s'élevaient respectivement à 16 % et 3,2 % en région. Elles étaient alors supérieures aux moyennes nationales (10 % et 2 %).
    - La mise en place d'un observatoire à l'échelle de l'axe Méditerranée – Rhône – Saône devrait permettre d'actualiser ces données prochainement.
- On estime également qu'un tiers des ZAE à vocation logistique de la région sont raccordables au mode ferré. Ces ZAE « raccordables » représentent près des trois quarts des établissements et 90 % des emplois des ZAE à vocation logistique de la région.

[89] La vocation regroupée d'une ZAE est « logistique » lorsqu'au moins 60 % des effectifs de la zone travaillent dans des établissements dont l'activité principale est la logistique. Elle est qualifiée de « mixte à vocation logistique » lorsque la majorité relative des effectifs de la ZAE travaille dans des établissements dont l'activité principale est logistique.

Offre régionale de transports

Le **renforcement d'une offre de transports en commun urbains et interurbains de grande qualité** est souhaité par le SRADDET, notamment sur le linéaire du Schéma des itinéraires d'intérêt régional (SIIR) et entre les centralités identifiées par la stratégie urbaine régionale.

La Région entend contribuer à l'augmentation du report modal en **visant une hausse de 50 % du nombre d'usagers sur les réseaux dont elle a la maîtrise en tant qu'AOM.** D'autres leviers sont identifiés par le SRADDET dont d'une part un **accès facilité à l'information voyageur multimodale** et en temps réel, notamment via le portail des transports régionaux ; et d'autre part, **l'harmonisation et la simplification de la tarification et de la billettique**, à travers la mise en œuvre d'une tarification multimodale zonale, y compris pour les voyageurs occasionnels.

Les indicateurs suivants permettront de suivre l'évolution de l'offre régionale de transports en commun sur les enjeux stratégiques identifiés par le SRADDET :

- 4.06 – Fréquentation des transports en commun régionaux
- 4.07 – Nombre de titulaires d'abonnements multimodaux régionaux
- 4.08 – Interopérabilité billettique des réseaux (à venir)
- 4.09 – Nombre d'utilisateurs du portail des transports régionaux

4.06 Fréquentation des transports en commun régionaux

La fréquentation des différentes offres de transports en commun régionales est soit stable, soit en légère hausse depuis 2010.

Ces données de fréquentation peuvent dépendre de nombreux facteurs : évolution du nombre de lignes ou de leur tracé, fréquence de la desserte, perturbations éventuelles du service (travaux, mouvements sociaux, etc.), changement de billettique… Il convient donc d'observer les évolutions sur le temps long et ne pas surinterpréter les mouvements annuels.

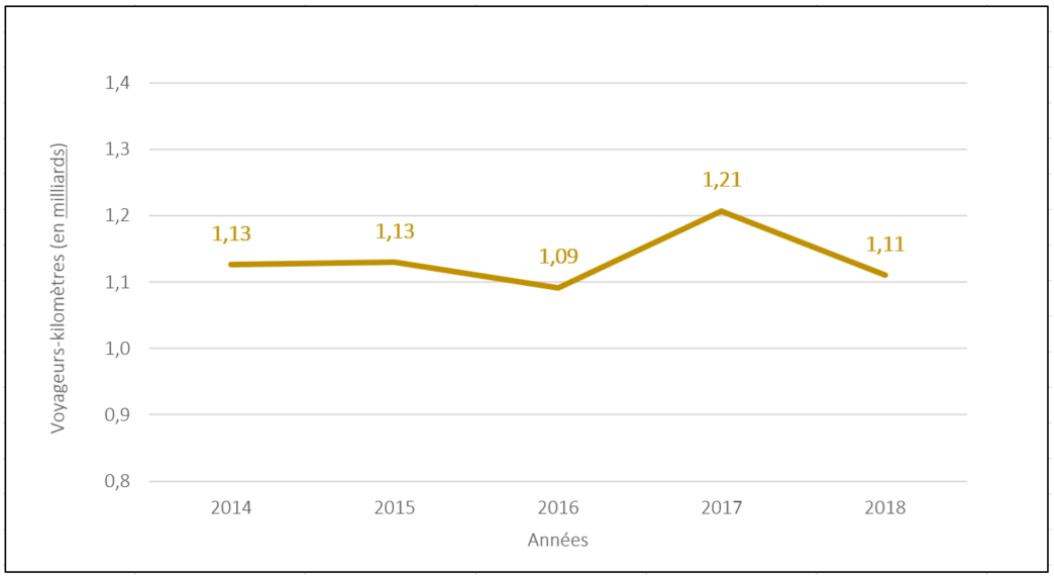
Transports ferroviaires (TER et CFP)

La fréquentation du **Transport Express Régional (TER) est restée globalement stable sur la période,** entre 1,1 et 1,2 milliard de voyageurs-kilomètres.

Les comparaisons entre les données annuelles de fréquentation sont hasardeuses en raison des mouvements sociaux qui émaillent certains exercices et moins d'autres[90] : 4,69 jours perdus par agent au niveau national en 2018 ; 2,58 en 2016 ; 1,75 en 2014 ; et respectivement 0,78 et 0,69 en **2017 et 2015, les deux années les plus comparables.** Entre 2015 et 2017, la fréquentation TER en région a augmenté de 6,8 %, ce qui peut laisser présager une dynamique positive.

Il conviendra toutefois donc de suivre cet indicateur sur une échelle temporelle bien plus longue.

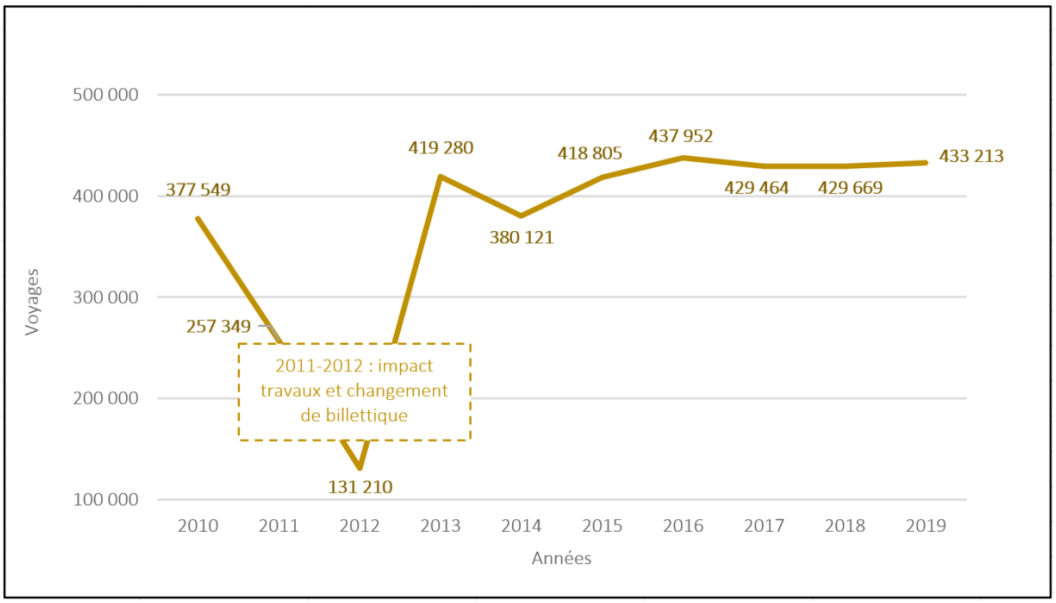
Figure 4.06a – Fréquentation TER, en milliards de voyageurs-kilomètres (2014 - 2018)
Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La fréquentation des **Chemins de fer de Provence (CFP) a progressé de 14,7 % entre 2010 et 2019**, passant de 377 549 à 433 213 voyageurs. La chute ponctuelle de données de fréquentation observée en 2011 et 2012 est liée à des travaux et un changement de billettique.

[90] Le nombre de journées perdues (au global et par agent) au niveau national est disponible sur l'Open Data SNCF [lien]

Figure 4.06b – Fréquentation CFP, en voyages (2010 - 2019)
Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

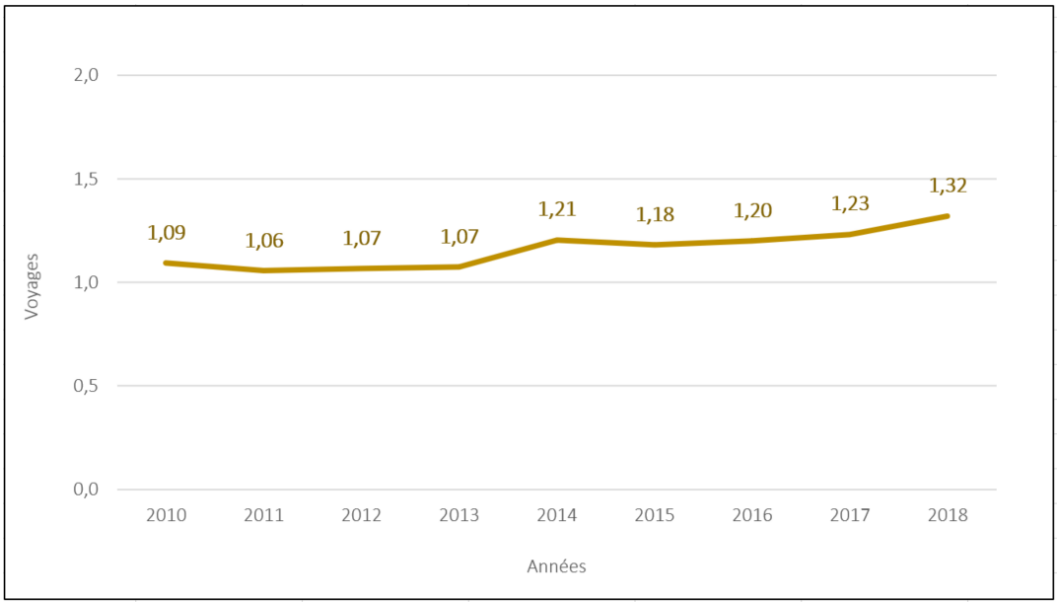


Lignes Express Régionales (LER)

Malgré la diminution du nombre de lignes régulières (22 en 2010, 20[91] en 2018), les **Lignes Express Régionales** ont vu leur fréquentation **progresser de 20,9 % entre 2010 et 2018**, passant de 1 092 680 à 1 321 084 voyageurs.

Le nombre de voyageurs augmente sur 15 des 19 lignes régulières, dont notamment les lignes Le Luc-Aéroport de Marseille (+ 142 %), Digne-Sisteron (+135 %) ou encore Digne-Aix TGV (+95 %).

Figure 4.06c – Fréquentation LER, en voyages (2010 - 2018)
Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[91] 19 lignes LER régulières et une ligne en remplacement d'un TER pour une durée de trois ans.

Transports interurbains

Les données de fréquentation des **transports routiers interurbains ZOU!** (scolaires et non scolaires) sont variables. Compétence régionale depuis 2017, ce réseau a fait l'objet de réorganisations dans certains territoires. Si l'évolution de la fréquentation doit donc être interprétée avec prudence, elle permet toutefois d'estimer l'attractivité de ce mode de transport pour les déplacements occasionnels comme du quotidien.

La fréquentation est **stable ou en léger recul** dans :

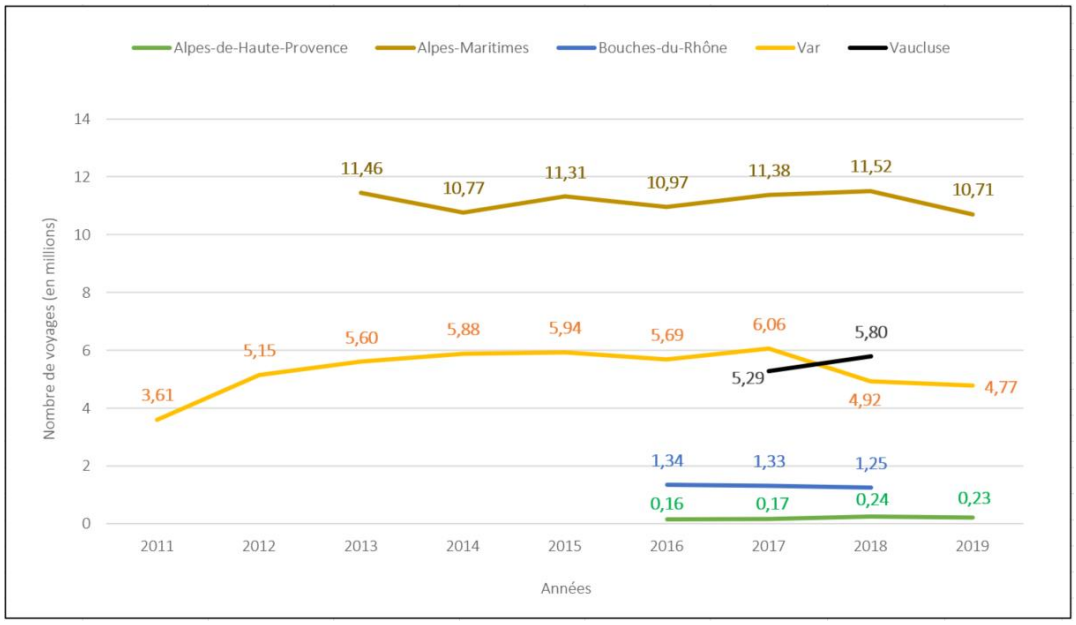
- Les **Alpes-Maritimes** : 10,71 millions de voyages en 2019 contre 11,46 en 2010 (- 6,5 %). Cette évolution qui doit être relativisée : environ 500 000 trajets scolaires n'auraient pas été pris en compte en 2019 pour des raisons billettiques.
- Le **Bouches-du-Rhône** : 1,25 million de voyages en 2018 contre 1,34 en 2016. La faible fréquentation du réseau ZOU! s'explique par l'existence d'une offre métropolitaine au départ et à destination des grands pôles (Marseille, Aix-en-Provence). Le réseau ZOU! ne dessert pour sa part que l'Ouest du département.
- Le **Var** : 4,77 millions de voyages en 2019. Si le nombre de voyages s'établissait entre 5 et 6 millions entre 2012 et 2017, l'ample réorganisation du réseau ayant eu lieu en septembre 2018 limite la comparaison des données actuelles avec la période précédente. Les lignes scolaires représentent 55,4 % du nombre total de voyages en 2019 (44,5 % pour les lignes régulières, 0,1 % pour le transport à la demande).

La fréquentation **augmente** dans :

- Le **Vaucluse** : 5,80 millions de voyages en 2017-18 contre 5,29 en 2016-2017. Si les scolaires représentent les trois quarts des voyages, la fréquentation non-scolaire affiche une progression de 21 % par rapport à l'exercice 2016-2017.
- Les **Alpes-de-Haute-Provence** : 227 818 voyages en 2019 contre 163 017 en 2016. Les scolaires représentent également les trois quarts d'une fréquentation dont la hausse significative est notamment liée à l'ouverture de quatre nouvelles lignes[92].

Les données de fréquentation des transports routiers interurbains dans les **Hautes-Alpes** ne seront disponibles qu'à partir de 2021.

Figure 4.06d – Fréquentation transports interurbains ZOU!, en voyages (2011 - 2019)
Données : Région / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[92] S2 Mison-Sisteron, S3 Séderon-Sisteron, S4 Turriers-Sisteron et S5 Bayons-Sisteron.

4.07 Nombre d'abonnés aux offres régionales de transport

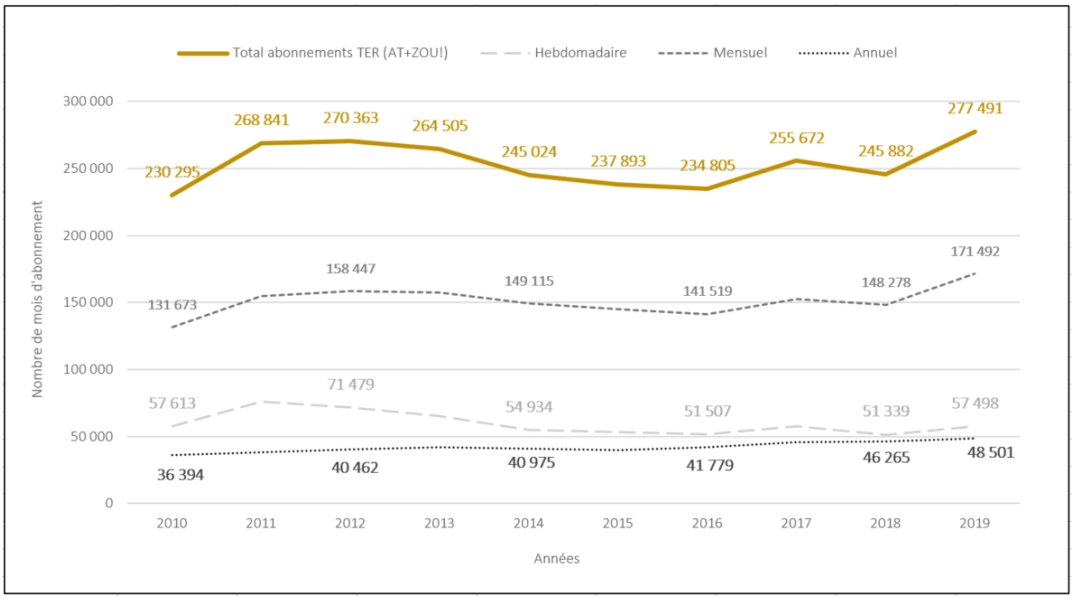
Le développement d'abonnements aux transports régionaux est l'un des moyens identifiés pour encourager les usagers à privilégier les transports en commun *via* une offre tarifaire à la fois plus simple, plus attractive et plus transparente.

Ces abonnements sont à l'heure actuelle au nombre de quatre :

- Les **abonnements monomodaux TER :** il peut s'agir des **abonnements de travail (AT)** ou des **abonnements ZOU!,** soit le pass ZOU! ou le pass ZOU! Etudes, ce dernier incluant également l'accès aux transports interurbains et LER.
- Les **abonnements multimodaux** :
    - Le **pass intégral AMP :** lancé en 2019, il permet un accès illimité à tous les transports en commun du territoire métropolitain Aix-Marseille-Provence. Il s'agit des réseaux interurbains (TER, Cartreize, Pays d'Aix Mobilité, navettes aéroport), des réseaux urbains, des navettes maritimes, des parking relais et des modes actifs (« Le vélo » à Marseille).
    - Le **pass SudAzur :** lancé en 2020, il permet un accès illimité aux réseaux de transport interurbains et TER ZOU! et Chemins de Fer de Provence sur le département des Alpes-Maritimes.
    - Le **pass TER+Thello :** lancé en 2019, il permet de voyager à bord des trains Thello sur certains trajets de la Côte d'Azur (Nice-Monaco, Nice-Vintimille, Monaco-Vintimille).

Le volume d'abonnements TER (abonnement de travail et pass ZOU!) est globalement stable sur la période : il oscille autour de **250 000 mois d'abonnement chaque année.** On observe toutefois que le nombre de mois d'abonnement annuel connaît une augmentation quasi constante (+ 33 % entre 2010 et 2019) : cela pourrait être le signe d'une plus forte fidélisation des usagers.

Figure 4.07 – Nombre de mois d'abonnement TER (AT + ZOU !) (2010 - 2019)
Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Pour sa première année pleine en 2019, **100 923 mois d'abonnement au pass intégral AMP** ont été souscrits ; de même que **10 126 mois d'abonnement au pass TER+THELLO** dans les Alpes-Maritimes.

Enfin, les premières données relatives au pass SudAzur, lancé au 1er janvier 2020, ne seront disponibles qu'au début de l'année 2021

4.08 Interopérabilité billettique des réseaux (à venir)

Les données recueillies auprès des services régionaux restent incomplètes à ce jour. Elles devraient être complétées au cours de l'année 2021.

4.09 Nombre d'utilisateurs du portail des transports régionaux

Le nouveau portail Internet des transports régionaux a été lancé au 1er janvier 2020, le site **zou.maregionsud.fr** remplaçant sudmobilite.fr. Ce portail offre plusieurs possibilités :

- Rechercher les informations relatives à un trajet : itinéraires, horaires…
- Acheter un titre de transport ou un abonnement
- S'informer sur le réseau régional de transports : TER, transports routiers interurbains, transports scolaires, plans de lignes…

Les données de fréquentation du site et de l'application zou.maregionsud.fr pour l'année 2020 ne pourront être connues qu'en 2021. Il sera toutefois possible de les comparer avec la fréquentation du site et de l'application sudmobilite.fr, connue sur les années 2018 et 2019.

Figure 4.09 – Données de fréquentation du portail des transports régionaux pacamobilite.fr / sudmobilite.fr, site et application mobile cumulés (2018 - 2019)

Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

	2018	2019
Nombre de visites	647 460	641 768
Nombre d'inscrits	1 948	2 639
Nombre de recherches d'itinéraires	297 833	214 109

A RETENIR

- **La fréquentation des différentes offres de transports en commun régionales est soit stable, soit en légère hausse depuis 2010.**
- L'évolution des données de fréquentation dépend de nombreux facteurs : réorganisation du réseau (nombre de lignes, tracé), fréquence de la desserte, perturbations éventuelles du service (travaux, mouvements sociaux, etc.), changement de billettique…
    - La **fréquentation des lignes Transport Express Régional (TER) est restée globalement stable** sur la période, entre 1,1 et 1,2 milliard de voyageurs-kilomètres.
    - La **fréquentation du Chemin de Fer de Provence (CFP) progresse de 14,7 % depuis 2010**, s'établissant à 433 213 voyageurs en 2019.
    - La **fréquentation des Lignes Express Régionales (LER) a augmenté de 20,9 %** entre 2010 et 2018, s'établissant à 1,32 millions de voyageurs.
    - La **fréquentation des transports interurbains ZOU! évolue différemment selon les territoires.** Elle stagne ou diminue légèrement dans les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône et le Var ; mais progresse dans le Vaucluse et les Alpes-de-Haute-Provence, deux territoires où les scolaires représentent trois quarts des voyages.
- **Le volume d'abonnements TER (abonnement de travail et pass ZOU!) est globalement stable depuis 2010,** autour de 250 000 mois d'abonnement chaque année. Pour leur première année pleine en 2019, les abonnements multimodaux pass Intégral AMP et pass TER+THELLO, ont cumulé respectivement 100 923 et 10 126 mois d'abonnement.
- Remplacé depuis le 1er janvier 2020 par le site zou.maregionsud.fr, le **portail des transports régionaux** (pacamobilite.fr puis sudmobilite.fr) faisait l'objet d'environ 650 000 visites annuelles en 2018 et 2019, site et application confondus. 2 639 personnes disposaient d'un compte sur le site en 2019, en progression de 35,5 % par rapport à 2018.

Gares, pôles d'échanges et infrastructures

Le développement de l'intermodalité constitue un enjeu majeur de la stratégie et l'action régionale, notamment via **l'aménagement de gares en pôles d'échanges multimodaux.** En fluidifiant les changements de modes, ces aménagements favorisent l'usage des transports en commun et des mobilités alternatives à la voiture individuelle. L'usager doit pouvoir **accéder facilement** au site, disposer d'une **information complète** relative à son trajet (idéalement en temps réel), mais aussi de **possibilités de stationnement** tous modes.

La **Stratégie régionale pour l'aménagement des pôles d'échanges multimodaux** en Provence-Alpes-Côte d'Azur distingue trois catégories de PEM :

- **62 pôles de forte affluence en milieu urbain dense** (catégorie 1) : il s'agit de développer l'intermodalité en cohérence avec les perspectives de développement et projets urbains locaux. La priorisation des transports en commun à la voiture individuelle, une logique de rabattement et le développement de services et commerces sont attendus.
- **107 pôles à enjeu d'aménagement en secteur urbain moins dense** (catégorie 2) : il s'agit d'améliorer la connexion des différents modes de transports vers le PEM et d'assurer une offre de stationnement relais à proximité, y compris pour les vélos.
- **41 pôles à faible fréquentation et en secteur peu dense** (catégorie 3) : leur redynamisation ou requalification doit être envisagée du fait d'une fréquentation en baisse et d'un faible potentiel de développement.

Le développement du linéaire de transports en commun en site propre ou de véloroutes et voies vertes doit également contribuer positivement au report modal vers les transports en commun et modes actifs.

Les indicateurs suivants sont retenus afin de mesurer l'optimisation de l'aménagement des pôles d'échanges – ainsi que leur impact éventuel sur le mode de rabattement –, mais aussi le développement d'infrastructures susceptibles de stimuler le report modal.

4.10 – Fréquentation des gares SNCF

4.11 – Mode de rabattement vers les gares SNCF

4.12 – Part de pôles d'échanges équipés d'afficheurs d'information multimodale

4.13 – Part de pôles d'échanges équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos

4.14 – Part de pôles d'échanges équipés d'un espace covoiturage

4.15 – Satisfaction des usagers des pôles d'échanges (à venir)

4.16 – Nombre de parcs relais (à venir)

4.17 – Linéaire de transports en commun en site propre réalisé (à venir)

4.18 – Linéaire de véloroutes du schéma régional mis en service

4.10 Fréquentation des gares SNCF

La fréquentation des gares SNCF a augmenté de 1,1 % entre 2015 et 2018.

Ce chiffre constitue une estimation basse, les années 2016 et 2018 ayant été marquées par d'importants conflits sociaux à la SNCF. **L'évolution de la fréquentation des gares SNCF entre 2015 et 2017 – deux années où le service a été plus régulier – est plus importante : + 10,3 %.**

L'évolution de la fréquentation diffère en fonction de la catégorie de gare envisagée, au sens de la stratégie régionale :

- La fréquentation des gares appartenant à la catégorie 3 est en recul constant sur la période.
- La fréquentation des gares appartenant aux catégories 1 et 2 progresse entre 2015 et 2017, avant de reculer en 2018. Le recul enregistré en 2018 a plus fortement touché les gares de catégorie 2.

Figure 4.10 – Fréquentation des gares SNCF (2015-2018)
Données : SNCF / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

	2015	2016	2017	2018	Evolution 2015-2017	Evolutoin 2015-2018
Cat 1	56 845 404	56 694 552	62 743 067	57 512 535	10,4%	1,2%
Cat 2	5 105 847	5 181 214	5 643 348	4 989 277	10,5%	-2,3%
Cat 3	197 138	186 639	182 254	173 189	-7,6%	-12,1%
Total	65 798 561	65 716 707	72 546 649	66 511 593	10,3%	1,1%

Le suivi de ces données sur un pas de temps plus long permettra une analyse plus aboutie. Elle pourra notamment être mise en relation avec le développement de réseaux de transports urbains ou interurbains, de nouvelles offres intermodales ou encore des actions de modernisation des locaux.

4.11 Mode de rabattement vers les gares SNCF

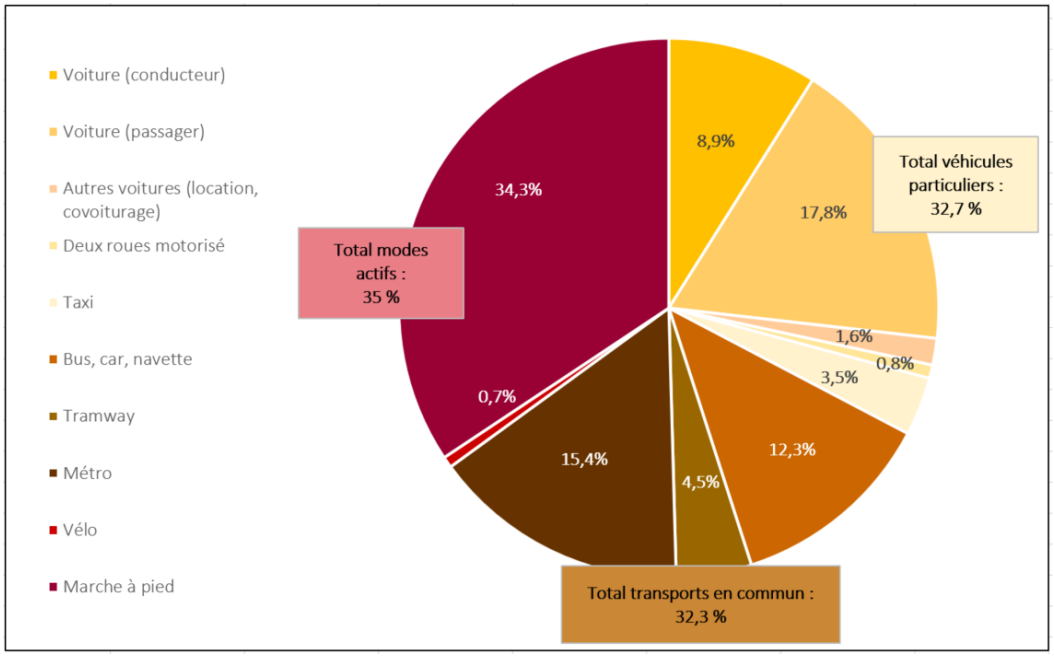
Sur la base des données SNCF recueillies entre 2013 et 2015, la répartition des modes de rabattements vers les sept grandes gares régionales[93] est plutôt équilibrée (voir figure 4.07 page suivante) :

- **35 % des voyageurs se sont rendus dans ces grandes gares par des modes actifs** (marche à pied, vélo), dont l'immense majorité à pied.
- **32,7 % des voyageurs se sont rendus en gare en véhicules particuliers,** en tant que conducteur ou passager d'une voiture individuelle ou de location, d'un deux-roues motorisé ou en tant que client d'un taxi.
    - Cette part est tirée vers le haut par les gares d'Avignon TGV et Aix-en-Provence TGV (82 et 80 %), situées à distance du centre-ville.
    - Elle est inférieure à 20 % pour les voyageurs des gares SNCF de Marseille Saint-Charles, Cannes et Nice ; et située entre 42 et 46 % pour ceux d'Arles et Toulon.
- **32,3 % des voyageurs ont emprunté les transports en commun** (bus, car, navette, métro, tramway).
    - Cette part est plus importante dans les grandes villes, comme Marseille (46 %, grâce au métro) ou Nice (33 %, grâce au tramway).

[93]Il s'agit de Marseille Saint-Charles, Nice-Ville, Avignon TGV, Aix-en-Provence TGV, Toulon, Cannes et Arles. Les données de rabattement relatives à chacune gare SNCF ont été pondérées par la fréquentation de chaque gare en 2015 (en nombre de voyageurs).

- Elle se situe autour de 20 % dans les autres villes ; avec un minimum de 11 % pour la gare SNCF d'Arles.

Figure 4.11 – Mode de rabattement vers les sept « grandes gares » SNCF régionales (2013-2015)
Données : SNCF / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La mobilisation de données relatives aux modes de rabattement vers les gares et pôles d'échanges de taille moyenne constitue un axe d'étude à développer ; notamment au regard du caractère stratégique de la question pour le SRADDET.

4.12 Part de pôles d'échanges équipés d'afficheurs d'information multimodale

Un **afficheur d'information multimodale renseigne sur les réseaux de transports urbains et interurbains permettant de quitter un pôle d'échanges.** Statique, dynamique ou encore en temps réel, il prend la forme d'un plan des réseaux ou d'une information horaire. La communication de ces informations est susceptible d'améliorer la diffusion des voyageurs en transports en commun à leur sortie du pôle d'échanges.

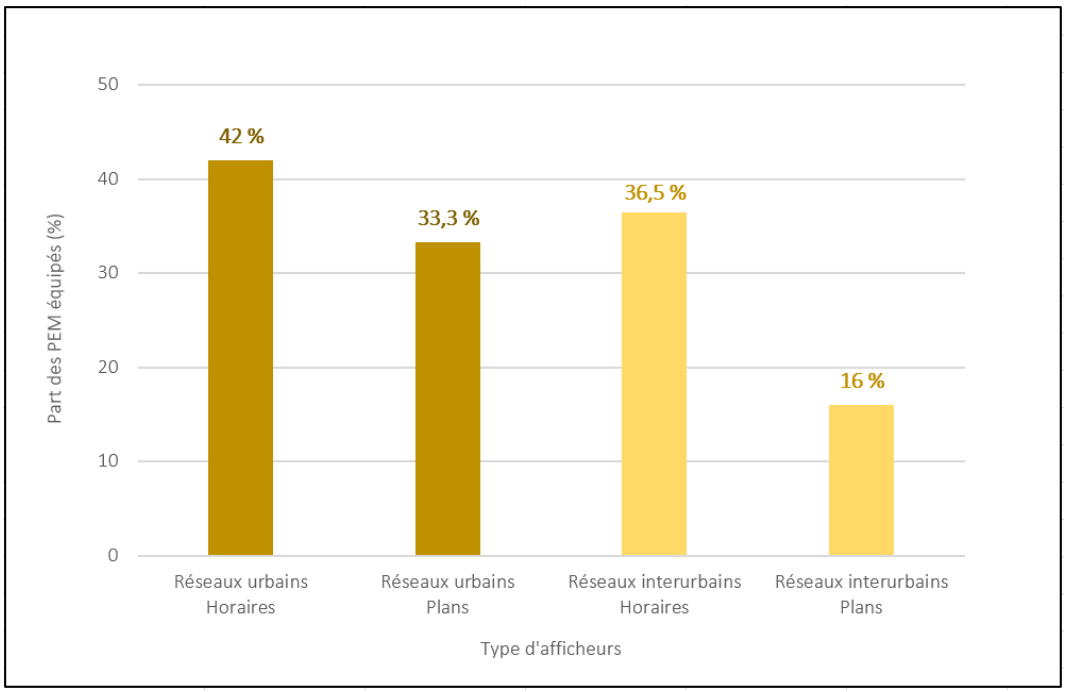
À l'échelle des 219 pôles d'échanges retenus en région[94] (voir figure 4.08 page suivante) et ayant fait l'objet d'un relevé de terrain lors de la construction du référentiel des services en gare :

- **65,3 % des pôles d'échanges sont équipés d'au moins un type d'afficheur multimodal[95] :**
  - Le taux d'équipement diminue avec l'importance du PEM : 88,7 % des PEM de catégorie 1 ; 66,4 % des PEM de catégorie 2 : et 26,8 % des PEM de catégorie 3[96].

[94] Les pôles d'échanges retenus sur le territoire sont les gares SNCF, les gares, stations et haltes CFP ainsi que les gares routières. 210 de ces 219 pôles sont identifiés dans la stratégie régionale pour l'aménagement des PEM en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.
[95] C'est-à-dire au minimum un des quatre types d'afficheurs recensés : au moins un plan de réseau de transport urbain, et/ou un plan de réseau de transports interurbains, et/ou un horaire de transports urbains, et/ou un horaire de transports interurbains.
[96] Plus d'informations sur la nomenclature de la Stratégie régionale pour l'aménagement des pôles d'échanges multimodaux en Provence-Alpes-Côte d'Azur en introduction de cette section.

- **42 % des pôles d'échanges sont équipés d'au moins un afficheur d'horaires de transports urbains ; et 36,5 % d'au moins un afficheur d'horaires de transports interurbains**
    - Les **pôles d'échanges de catégorie 1 sont mieux dotés** : 80,6 % sont dotés d'au moins un afficheur d'horaires « urbains », 54,8 % d'au moins un afficheur d'horaires « interurbains ». La proportion chute à 34,6 % pour les PEM de catégorie 2 (horaires urbains comme interurbains) ; et autour de 10 % pour les PEM de catégorie 3.
    - La part des pôles d'échanges équipés d'**afficheurs d'horaires dynamiques** est de 5 % pour les transports urbains et 4,1 % pour les interurbains. Celle de pôles d'échanges équipés d'**afficheurs d'horaires en temps réel** est respectivement de 2,3 et 1,4 %.
- **Un tiers des pôles d'échanges (33,3 %) sont équipés d'au moins un plan du réseau de transports urbains ; et 16 % d'au moins un plan du réseau de transports interurbain.**
    - La part de pôles d'échanges équipés d'au moins un plan du réseau de transports urbains ne varie que très peu en fonction de la catégorie des PEM au sens de la stratégie régionale.
    - Pour les plans de réseaux interurbains, les pôles d'échanges de catégorie 3 sont un peu mieux dotés (24,4 %) que ceux de catégorie 1 (17,7 %) ou 2 (12,2 %).

Figure 4.12 – Part de pôles d'échanges équipés d'afficheurs multimodaux (2018)
Données : Egis, référentiel des services en gare / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



4.13 Part de pôles d'échanges équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos

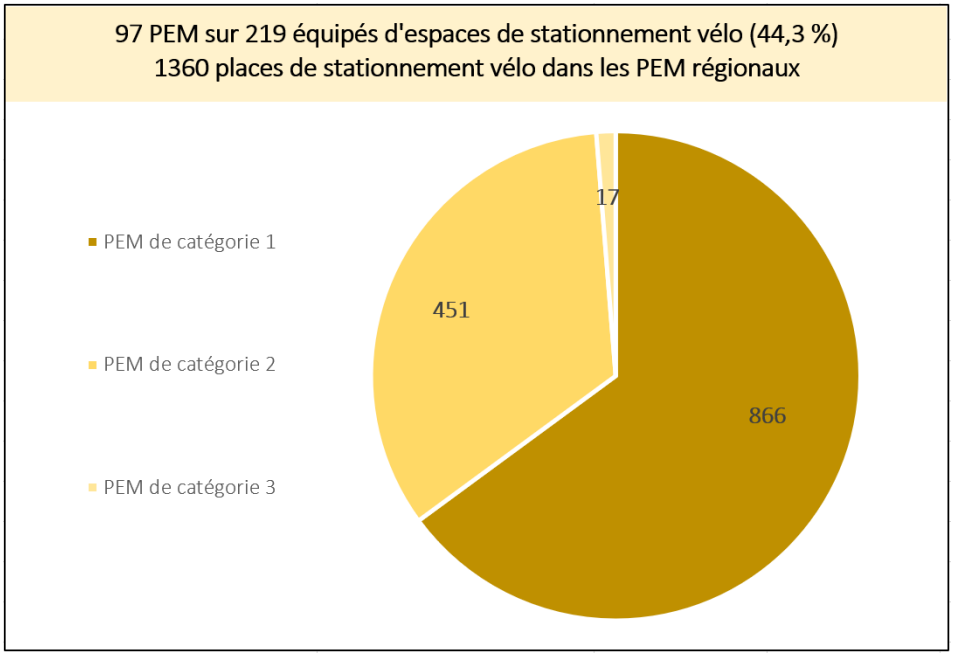
Cet indicateur se base sur une définition étendue des espaces de stationnement réservés aux vélos. Il inclut les espaces situés sur les quais, le parvis ou le parking des pôles d'échanges, y compris les espaces mutualisés entre motos et vélos.

97 des 219 pôles d'échanges régionaux (soit 44,3 %) sont ainsi équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos. Au total, **1 360 places de stationnement vélo** ont été recensées en 2018 lors du relevé de terrain du référentiel des services en gare (voir figure 4.09 page suivante).

- **74,2 % des 62 pôles d'échanges de catégorie 1** au sens de la stratégie régionale sont équipés d'espaces de stationnement vélo. Ces 46 pôles d'échanges équipés concentrent près des deux tiers du total des places de stationnement vélo de la région (866, soit 63,7 %).
- **42,1 % des 107 pôles d'échanges de catégorie 2** sont équipés. Ces 45 pôles d'échanges équipés comptent pour un tiers du total des places de stationnement vélo de la région (451, soit 33,2 %).
- **7,3 % des 41 pôles d'échanges de catégorie 3** sont équipés. Ces 3 pôles d'échanges équipés totalisent 17 places de stationnement vélos, soit 1,3 % du total régional.

Enfin, notons que seuls 9 pôles d'échanges proposent des places de stationnement vélo surveillées (6 en catégorie 1, 3 en catégorie 2).

Figure 4.13 – Nombre de places de stationnement vélo dans les PEM (2018)
Données : Egis, référentiel des services en gare / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



4.14 Part de pôles d'échanges équipés d'un espace covoiturage

Lors du relevé de terrain 2018 du référentiel des services en gare, **aucun des 219 pôles d'échanges de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'était équipé d'un espace covoiturage.**

4.15 Satisfaction des usagers des pôles d'échanges (à venir)

En attente des premiers résultats de l'enquête BVA – TER.

4.16 Nombre de parcs-relais (à venir)

La DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur a été sollicitée à ce sujet.

4.17 Linéaire de voies réservées aux transports en commun (VRTC) sur le réseau autoroutier

Le développement de voies réservées aux transports en commun (VRTC) sur le réseau autoroutier est encouragé par l'objectif 46 et la règle LD2-OBJ46 du SRADDET, ainsi que par l'action 4 du Plan Climat régional « Une COP d'avance ».

Le SRADDET encourage notamment les partenaires concernés à poursuivre la création de voies dédiées aux transports en commun et au covoiturage sur le réseau autoroutier, notamment aux abords des villes-centres des métropoles (Marseille, Nice, Toulon) et des grandes zones d'activités (Sophia-Antipolis). Le Service des Grands Equipements (SGE) de la Région contribue notamment au développement des VRTC en tant que co-financeur.

Le kilométrage de VRTC sur le réseau autoroutier régional est passé de 6 à 10 km entre 2017 et 2020.

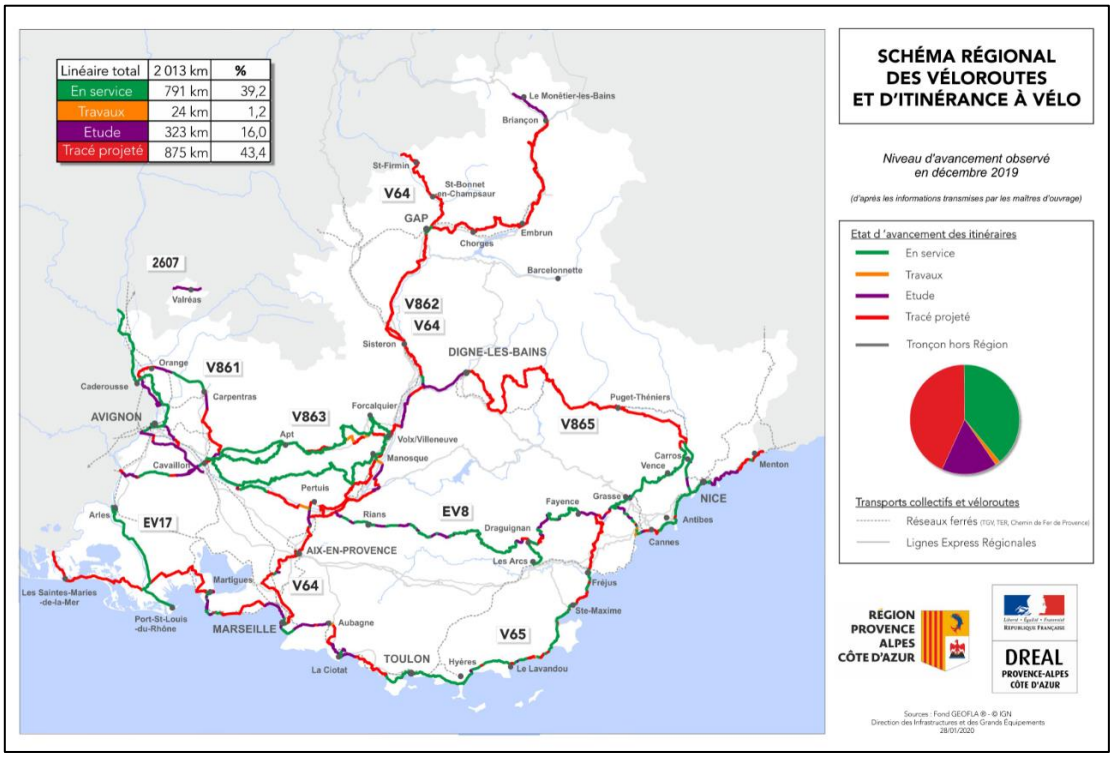
4.18 Linéaire de véloroutes du schéma régional mis en service

Destiné en priorité à développer l'attractivité de la région pour les cyclotouristes, le Schéma régional des véloroutes 2017-2025 souhaite porter le linéaire de véloroutes et voies vertes à 2 013 km (voir figure 4.05 page suivante).

En décembre 2019, 39,3 % de ce linéaire (soit 791 km) était en service et 1,2 % était en travaux. 16 % du linéaire était à l'étude et 43,5 % à l'état de tracé projeté. Les moyens régionaux alloués au développement du réseau de véloroutes sont pour leur part pérennisés – autour de 3 millions d'euros par an depuis 2016, contre un peu plus de 2 millions d'euros en moyenne entre 2010 et 2015.

- Parmi les parcours les plus avancés, on peut distinguer la V863 dans le parc régional du Luberon, l'EV8 dans les arrière-pays varois et niçois, la V65 de Toulon à Sainte-Maxime, la Côte d'Azur ainsi que, dans l'espace rhodanien, l'EV17 en Camargue et divers tronçons à proximité d'Avignon.
- À l'inverse, les parcours V64 (de Marseille à la Drôme), la V865 (entre Carros et Digne-les-Bains) ou encore la V862 (remontant de la vallée de la Durance à Briançon) sont quasi entièrement à l'état de projet.

Figure 4.18 – Etat d'avancement du linéaire du Schéma régional des véloroutes (décembre 2019)
Données : Région (DIGE-SGE) / Carte : Région (DCOPT-SCOTIGEO)



Afin de mesurer la **fréquentation de certains tronçons,** 23 compteurs ont été mis en place dans les Alpes-Maritimes, le Var et le Vaucluse, aussi bien en milieu urbain (Toulon) que périurbain (Bormes-les-Mimosas, Robion) ou ruraux[97].

En 2018, la **fréquentation moyenne sur les 12 compteurs régionaux retenus[98] est de 274 passages par jour et par compteur.** Cette performance est légèrement supérieure à la moyenne nationale (260 passages / jour). L'évolution de la fréquentation demeure largement liée à la saisonnalité : 37 % de la fréquentation annuelle relevée par ces compteurs est réalisée sur la période estivale (399 passages / jour durant les mois de juillet et août).

À vocation principalement touristique, le développement des véloroutes peut aussi augmenter la part modale du vélo dans les déplacements domicile-travail, notamment via l'aménagement de pistes cyclables reliant véloroutes et pôles d'échanges.

A RETENIR

- La **fréquentation des gares SNCF a augmenté de 10,3 % entre 2015 et 2017**. En 2018, du fait de la forte conflictualité sociale, la hausse de fréquentation par rapport à 2015 a été ramenée à 1,1 %.
- Le **mode de rabattement vers les sept grandes gares régionales** (Marseille Saint-Charles, Nice-Ville, Avignon TGV, Aix-en-Provence TGV, Toulon, Cannes et Arles) **se répartit de manière équilibrée** entre modes actifs (35 %), véhicules particuliers (32,7 %) et transports en commun (32,3 %).
    - Ces données ne nous renseignent toutefois pas sur le mode de rabattement vers les pôles d'échanges de petite et moyenne taille, un axe d'étude qui pourrait être développé à l'avenir.
- Concernant **l'équipement à la multimodalité** (information, stationnement modes alternatifs) **des pôles d'échanges** de toutes tailles :
    - **65,3 % des pôles d'échanges** sont équipés d'au moins **un afficheur multimodal** (plan et/ou horaires de transports urbains et/ou interurbains). Seuls 5 % sont équipés d'afficheurs d'horaires dynamiques et 2 % d'afficheurs en temps réel.
    - **44,3 % des pôles d'échanges** sont équipés d'un **espace de stationnement réservé aux vélos** ; soit **1 360 places en 2018**. Les trois quarts des 62 pôles d'échanges de catégorie 1 au sens de la stratégie régionale en sont dotés.
    - **Aucun pôle d'échange** n'est en revanche doté d'un **parking réservé au covoiturage.**
- Le **kilométrage de voies réservées aux transports en commun** (VRTC) **sur le réseau autoroutier** régional est **passé de 6 à 10 km entre 2017 et 2020.**
- **791 des 2 013 km du Schéma régional des véloroutes et voies vertes (SR3V) étaient mis en service fin 2019.** 24 km supplémentaires étaient en travaux et 323 km en phase d'étude.

[97] Seuls les compteurs présentant au moins 90 % de données validées sur l'année sont pris en compte.
Vélo & territoires. *Atlas régional 2018 – Provence-Alpes-Côte d'Azur* [lien]
[98] Compteurs urbains : Toulon (Lagoubran) ; Toulon (Coulée verte).
Compteurs périurbains : Bormes-les-Mimosas, Hyères, Apt, Robion.
Compteurs ruraux : Gassin, Salernes, Bonnieux, Caderousse, Maubec, Sarrians.

5. Maîtrise et valorisation de l’énergie

Consommation et production d'énergie

La **réduction de la consommation énergétique** constitue un levier essentiel pour atteindre l'ambition d'une région neutre en carbone (voir figure 5.00), conformément au Plan climat adopté en 2017 et aux objectifs « Trajectoire neutralité carbone » adoptés par la Région le 29 juin 2018.

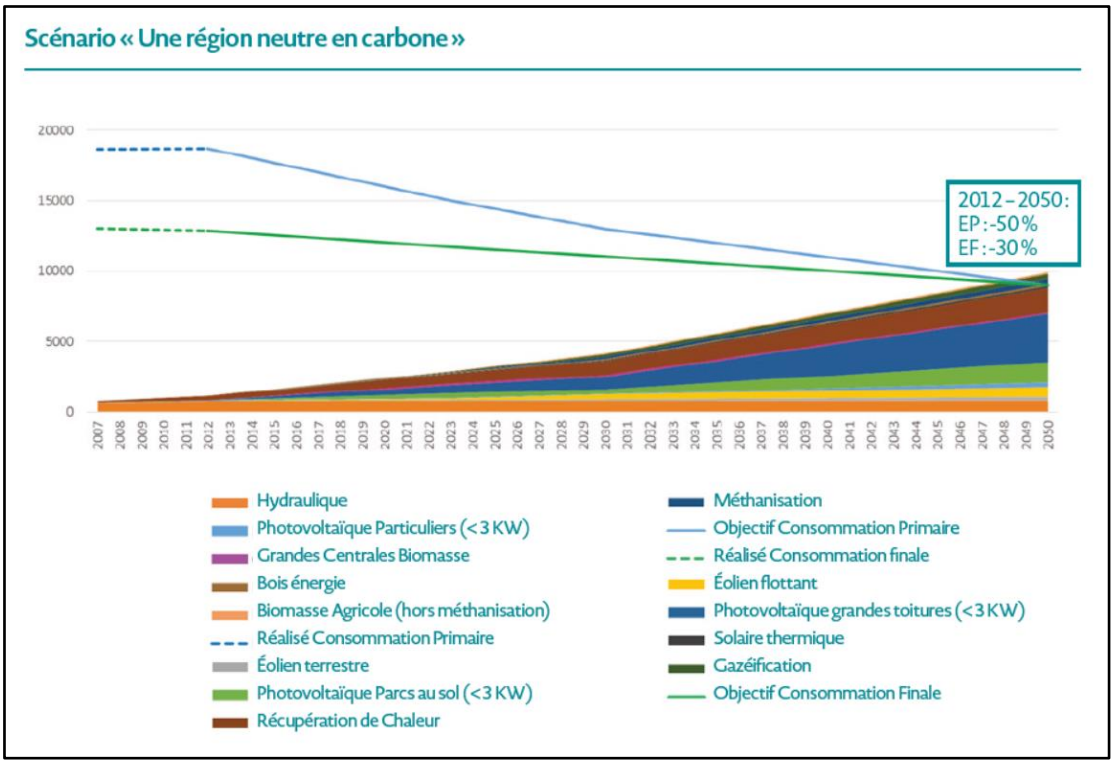
Pour ce faire, l'objectif 12 du SRADDET fixe l'ambition de **réduire de 30% la consommation d'énergie finale et de 50% la consommation d'énergie primaire régionale d'ici 2050 par rapport à 2012**.

En parallèle, **l'augmentation de la production énergétique renouvelable** régionale est visée, la production actuelle ne couvrant que 10% de la consommation du territoire. Alors que le potentiel de production régional est conséquent (solaire, bois-énergie, barrages hydroélectriques…), le développement de ces filières demeure inégal et sa croissance à l'heure actuelle insuffisante.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin d'évaluer la trajectoire de la Région en termes de consommation et de production énergétique au regard du scénario « neutre en carbone » :

- **5.01 – Consommation d'énergie finale**
- **5.02 – Consommation d'énergie primaire**
- **5.03 – Production d'énergie renouvelable**
- **5.04 – Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire**
- **5.05 – Puissance installée par source d'énergie renouvelable**

Figure 5.00 – Stratégie énergétique régionale
Source : SRADDET Région Sud

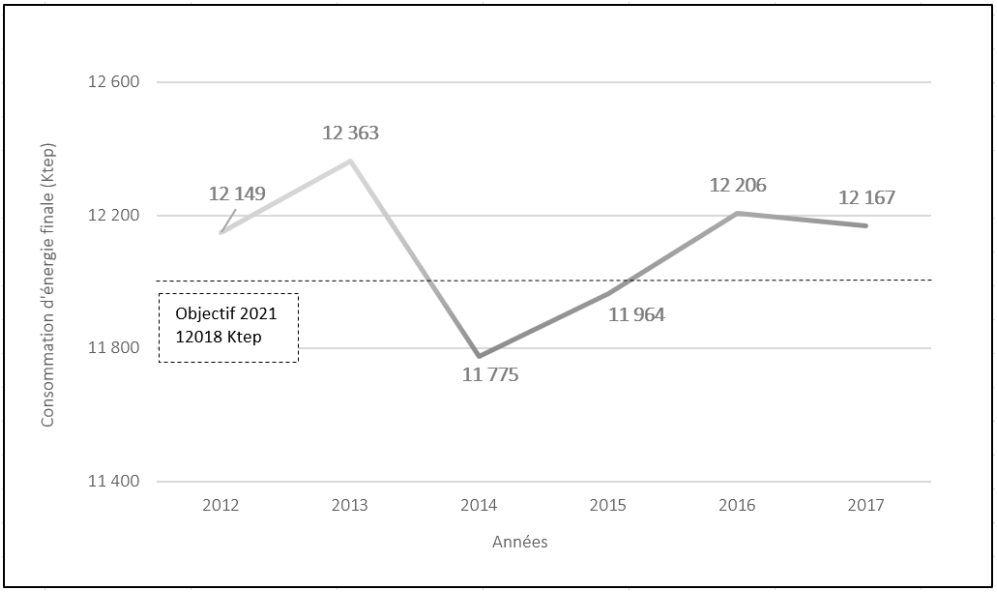


5.01 Consommation d'énergie finale

La **consommation d'énergie finale régionale est stable**, oscillant de 12 149 Ktep en 2012 à 12 167 Ktep en 2017. Après avoir atteint un niveau minimum en 2014 (11 775 Ktep), elle est repartie à la hausse les années suivantes.

Il demeure toutefois possible d'atteindre l'objectif de consommation finale prévu pour 2021 (12 018 Ktep) surtout si les effets de la crise du Covid-19 apparue en 2020 durent dans le temps.

Figure 5.01 – Consommation d'énergie finale régionale (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La **part des énergies fossiles[99] dans la consommation énergétique régionale est également stable :** 68,8 % en 2012 et 68,7 % en 2017. Elle est plus élevée que la moyenne nationale, qui est de 65 % en 2017.

La consommation énergétique régionale est marquée par :

- Une forte utilisation du charbon (12 % de l'énergie consommée au niveau régional en 2017, contre 1% au niveau national). La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur consomme ainsi 30 % du charbon utilisé en France[100], notamment par la présence du site industriel ArcelorMittal à Fos-sur-Mer.
- Une utilisation plus modérée du gaz naturel : 13 % au niveau régional, 19 % au niveau national (2017).

5.02 Consommation d'énergie primaire

Suivant mécaniquement l'évolution de la consommation d'énergie finale[101], la **consommation d'énergie primaire est restée stable** sur la période : 17033 Ktep en 2012 et 17062 Ktep en 2017.

L'objectif fixé par le SRADDET en 2021 (15 500 Ktep), ne devrait pas être atteint sauf si les impacts énergétiques de la crise du Covid-19 étaient amenés à durer dans le temps.

[99] Les énergies fossiles retenues sont les « produits pétroliers », le « gaz naturel » et les « autres énergies non renouvelables » (dont le charbon) identifiées dans la base Cigale de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA).
[100] Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. *Bilan régional annuel 2013*, ORECA, 2014.
[101] La consommation primaire est égale à la somme des consommations finales de toutes les énergies hors l'électricité, qui doit être multipliée par un ratio national (2,58).

Figure 5.02a – Consommation d'énergie primaire (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

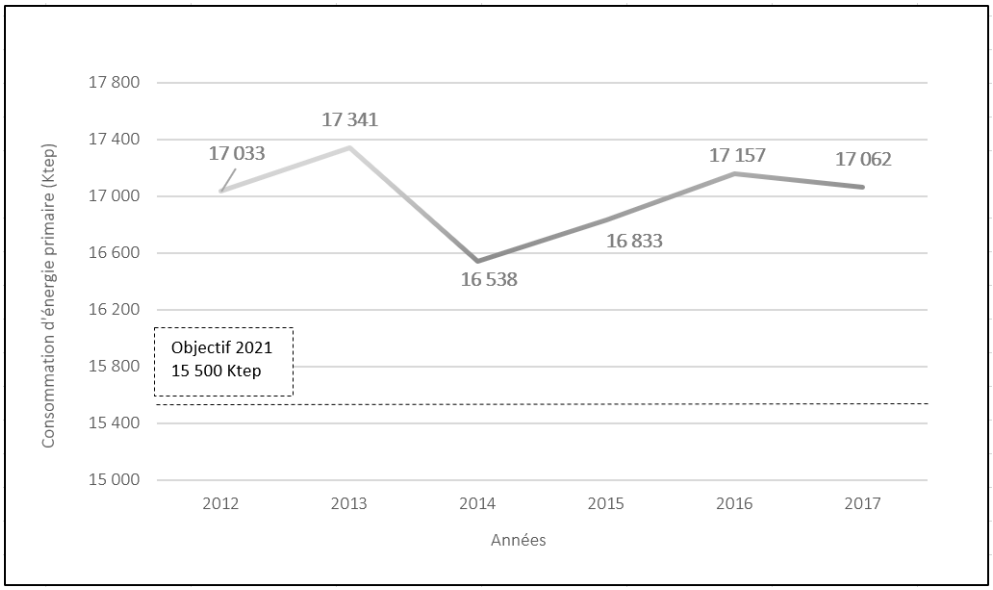
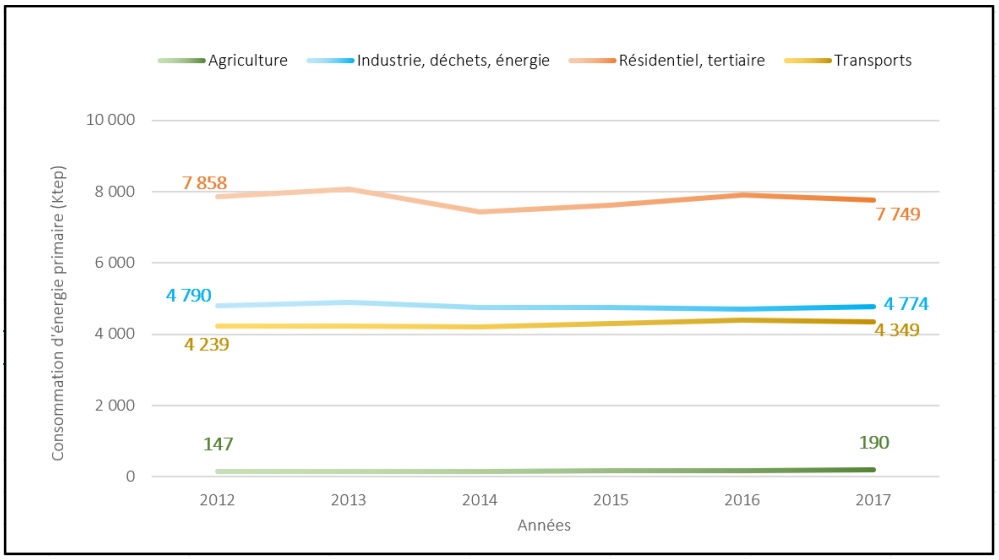


Figure 5.02b – Consommation d'énergie primaire par secteur (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



L'étude de la **consommation d'énergie primaire par secteurs d'activité** apporte quelques éclairages additionnels :

- La consommation du secteur agricole (+ 43 Ktep) et des transports (+ 110 Ktep) augmente légèrement sur la période 2012 – 2017.
- Celle du secteur industriel, incluant les déchets et l'énergie, est stable (- 16 Ktep). À noter que la part de la consommation d'énergie par le secteur industriel est, en Provence-Alpes-Côte d'Azur, proche du double de la moyenne nationale, du fait de la présence du complexe industrialo-portuaire de l'étang de Berre. Par ailleurs, la consommation énergétique de l'industrie a fortement baissé à la suite de la crise de 2008 et n'a jamais retrouvé son niveau antérieur.

- La **diminution de la consommation liée aux secteurs résidentiel et tertiaire** est plus marquée (- 109 Ktep). La consommation de ce secteur est en grande partie dépendante des besoins en chauffage des ménages et des locaux d'activité.

Le SRADDET identifie le secteur résidentiel et tertiaire comme étant celui *« où les possibilités de gains sont les plus grandes. »* Il s'agira donc d'observer si cette tendance baissière se confirme et si la rénovation énergétique des bâtiments permet de l'accélérer à l'avenir.

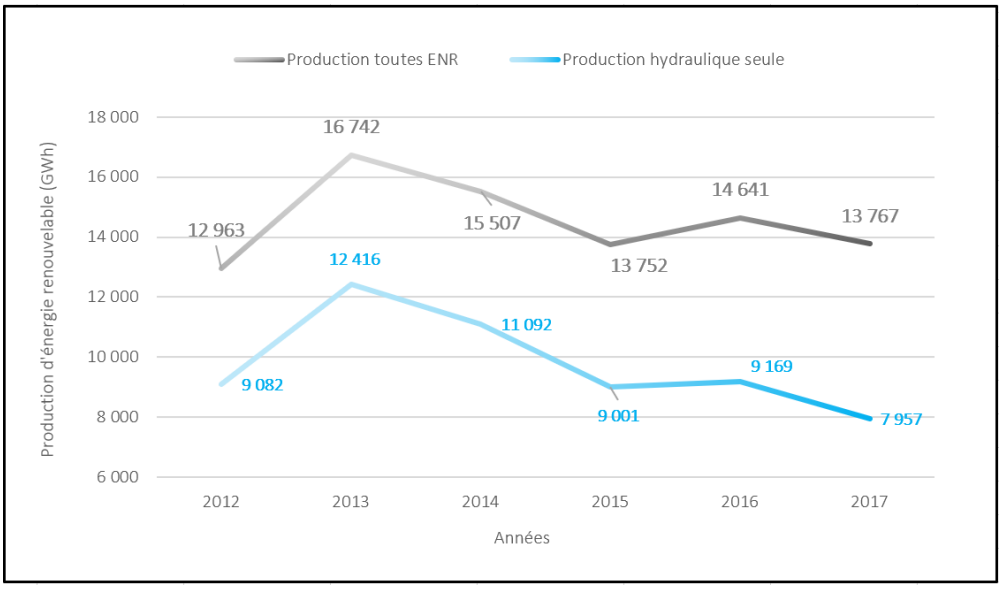
5.03 Production d'énergie renouvelable

La production énergétique régionale s'élève à 13 767 GWh[102] en 2017, en progression de 804 GWh par rapport à 2012. Elle demeure toutefois très éloignée de l'objectif fixé pour 2021, qui est de 30 075 GWh.

La production énergétique renouvelable régionale dépend fortement de l'énergie **hydraulique.** Bien que la part de l'hydraulique soit passée de 70% à 57,8% sur la période 2012-2017, l'évolution des deux courbes de production demeure fortement liée.

Cette évolution de l'hydraulique dans le bilan de production est liée à deux facteurs distincts : d'une part, la forte différence de production entre ces deux années (2017 ayant été une année très sèche) ; d'autre part l'augmentation de la production des autres énergies renouvelables lors de cette période.

Figure 5.03 – Production ENR en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2012-17)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



5.04 Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire

La **part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire n'augmente que très légèrement sur la période, passant de 6,6% en 2012 à 7% en 2017.**

Le pic à 8,3% observé en 2013 est en grande partie dû aux fortes précipitations, qui ont entraîné un niveau élevé de production élevé d'énergie hydraulique.

[102] Il faut rappeler ici que la production énergétique est exprimée en GWh, tandis que la consommation énergétique est exprimée en Ktep. Pour mémoire, 1Ktep équivaut à 11,6 GWh. Cette différence s'explique par le fait que nous consommons essentiellement des produits fossiles et produisons essentiellement de l'électricité.

5.05 Puissance installée par source d'énergie renouvelable

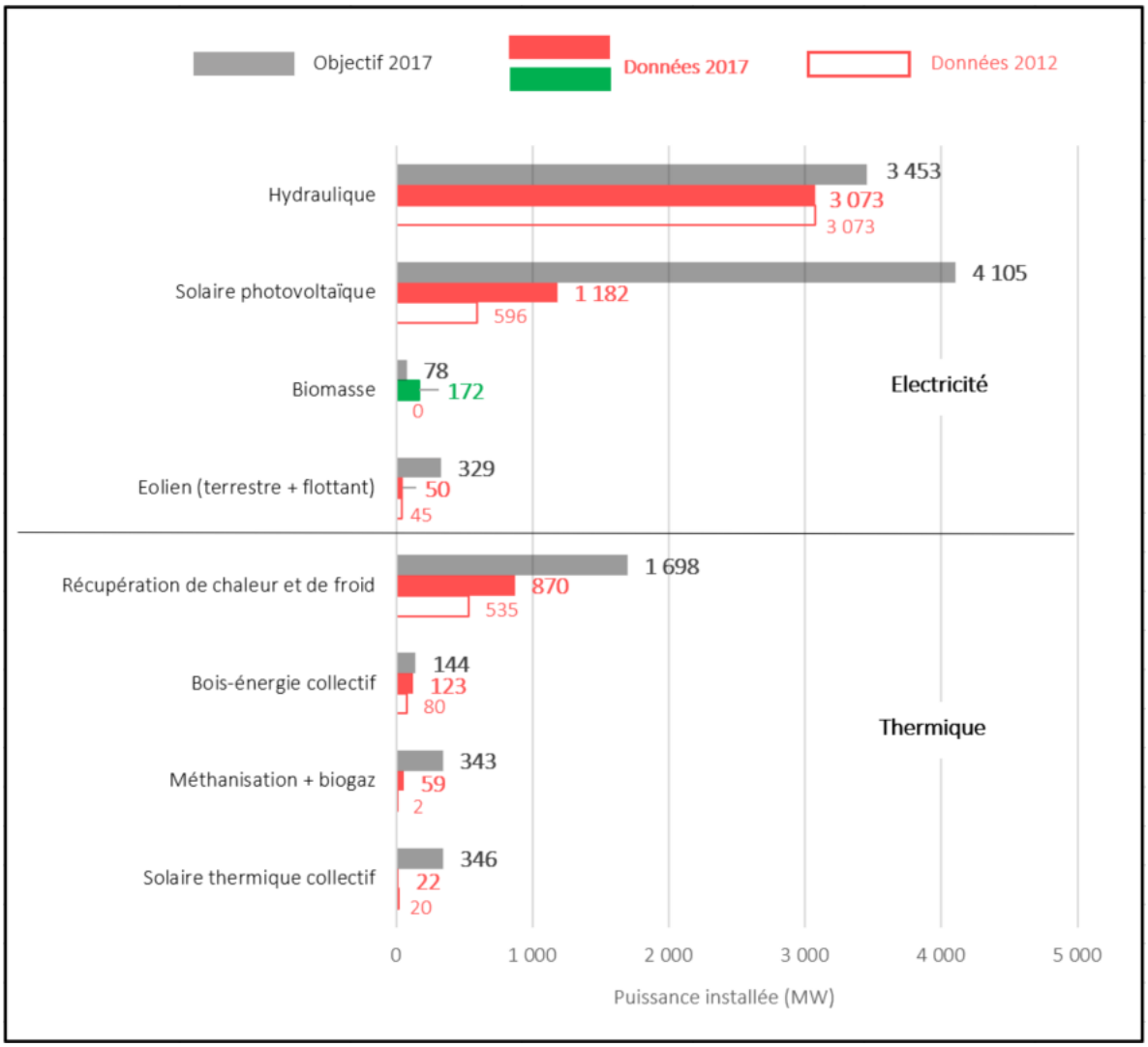
La stratégie énergétique du SRADDET prend en compte deux sortes d'énergie renouvelable :

- L'énergie électrique renouvelable, à savoir les secteurs hydraulique, solaire photovoltaïque, éolien ainsi que la valorisation énergétique de la biomasse.
- L'énergie thermique renouvelable, à savoir les réseaux de récupération de chaleur et de froid, la méthanisation, le solaire thermique collectif ainsi que la filière bois-énergie.

En 2017, on estime que la **puissance installée d'énergie renouvelable (électrique et thermique) est de 5 551 MW** en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit **1 200 MW supplémentaires par rapport à 2012 (+ 26 %).**

Malgré cette évolution positive, la région demeure en retard sur la quasi-totalité des objectifs fixés par le SRADDET pour 2017, à l'exception de la biomasse.

Figure 5.05a – Puissance installée par source d'ENR (électrique et thermique) en région (2012-17)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Énergie hydraulique

Seconde source d'électricité et première source d'électricité renouvelable en France, l'énergie hydraulique se répartit en Provence-Alpes Côte d'Azur entre grandes centrales hydroélectriques (90% de la production environ) et petites installations hydrauliques (10% de la production environ).

La puissance installée n'a pas évolué depuis 2012 et accuse un léger retard quant à l'objectif 2017 fixé (3453 MW). Toutefois, l'objectif de production d'énergie hydraulique fixé jusqu'à 2030 – soit 9070 GWh – a été atteint, ou quasiment atteint, sur l'ensemble de la période, à l'exception de l'année 2017.

La production de cette filière demeure fortement dépendante des conditions climatiques, notamment la pluviométrie. Pour une puissance installée similaire, la production a ainsi atteint 12 416 GWh en 2013 et seulement 7 957 GWh en 2017[103].

Solaire photovoltaïque

Au niveau national, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se classe au **troisième rang en termes de puissance solaire raccordée avec 1182 MW en 2017**, derrière Nouvelle-Aquitaine (2045 MW) et Occitanie (1614 MW). Rapportée à sa superficie, elle s'élève néanmoins au premier rang national.

Malgré son doublement depuis 2012, la puissance photovoltaïque installée demeure nettement en-deçà de l'objectif 2017 de 4105 MW.

Depuis ses débuts en 2009, la filière photovoltaïque est en progression constante. Même si la croissance du nombre d'installations ralentit, la puissance moyenne par installation continue d'augmenter chaque année (32 kW en 2017). En 2017, Les Bouches-du-Rhône sont redevenues le département avec la plus grande puissance installée (323 MW)[104], devant le Var. C'est toutefois dans les Alpes-de-Haute-Provence que la croissance a été la plus marquée cette même année, avec 107 nouvelles installations et 77 MW installés.

Le développement de la filière photovoltaïque dans la région implique de concilier plusieurs règles du SRADDET. En effet, le schéma régional prévoit une diminution par deux de la consommation d'espace à l'horizon 2030 afin de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles. Or, le développement de grands projets photovoltaïques récents (vallée de la Durance – Les Mées, Signes, Valensole, Néoules – Méounes) a participé de manière non négligeable à la consommation d'espaces naturels et agricoles durant la dernière décennie[105].

Deux études publiées en 2019 ont évalué le potentiel photovoltaïque régional sur des surfaces déjà anthropisées ou à faible enjeu :

- Une étude menée par le CEREMA Méditerranée[106] estime que les surfaces sans enjeu préjudiciable identifié ou avec un enjeu modéré et qui se situent à une distance inférieure à 10 km d'un poste source représentent une puissance potentielle de 20 GWc. Pour rappel, le SRADDET fixe un objectif de 12 GWc.

- Une seconde étude, menée par l'Ademe[107], se limite au potentiel photovoltaïque des surfaces délaissées (friches industrielles, tertiaires et commerciales, sites pollués) et parkings (ombrières) : la puissance potentielle est de 2,5 GWc. Au niveau national, la puissance potentielle maximale serait de 53 GWc, soit 6,5 fois plus que la puissance installée fin 2017.

---

[103] *« Dans toute la France, l'année 2017 a été marquée par une baisse importante de la production hydraulique renouvelable (-18 % par rapport à l'année précédente), due notamment à un déficit en eau. Selon Météo France, le déficit a dépassé 10 % en moyenne sur la France, ce qui place 2017 parmi les années les plus sèches sur la période 1959-2017. »* Réseau de transport d'électricité (RTE). *Panorama de l'électricité renouvelable 2017*, RTE, 2018. [lien]

[104] Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. *Bilan régional annuel 2017*, ORECA, 2018.

[105] Région Sud, en partenariat avec les agences d'urbanisme. *Le modèle de développement urbain en Provence-Alpes-Côte d'Azur : consommation foncière, artificialisation des sols et dynamiques urbaines*, Région Sud, mars 2020.

[106] Cerema Méditerranée. *Évaluation macroscopique du potentiel photovoltaïque mobilisable au sol en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Cerema Méditerranée, Ministère de la Transition écologique, DREAL PACA, avril 2019. [lien]

[107] Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Transénergie, Ingeos. *Evaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques*, Ademe, avril 2019. [lien]

Grandes centrales biomasse

Avec la mise en service des centrales de Gardanne Uniper et de Sylvania Brignoles – d'une puissance respective de 150 MW et 22 MW –, **la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est en avance sur son objectif 2017 et a d'ores et déjà atteint son objectif 2050**[108].

Éolien

Principalement localisé dans les Bouches-du-Rhône, le **parc éolien de Provence-Alpes-Côte d'Azur stagne depuis 2012**. Le retard pris est important, puisque **la puissance installée (50 MW) représente moins d'1/6ème de l'objectif 2017 de 329 MW. Provence-Alpes-Côte d'Azur est la dernière région française pour cette filière.**

Une étude menée par Enercoop Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2013[109] a identifié les principales difficultés rencontrées par le développement de l'éolien terrestre dans notre région :

- Une combinaison d'enjeux environnementaux (zones environnementales et paysagères sensibles) et de contraintes règlementaires (Loi littoral, Loi montagne, présence d'habitat diffus et de servitudes aéronautiques civiles et militaires) qui complexifie les démarches administratives et conduit à la mise en sommeil de nombreux projets de zones de développement éolien (ZDE) entre 2009 et 2013 ;
- L'opposition aux projets de parcs éoliens par des associations locales et/ou environnementalistes.

Malgré les aides financières apportées aux études et la volonté de faciliter l'instruction des dossiers, le développement de la filière semble quasiment à l'arrêt sur le territoire régional. Seul un parc porté par EcoDelta dans le centre Var devrait être mis en service dans les années à venir.

Récupération de chaleur et de froid

La **puissance installée en 2017 est environ égale à la moitié de l'objectif fixé : 870 MW réalisés pour 1698 MW ambitionnés.** Il est toutefois à mentionner qu'à l'inverse des systèmes ENR raccordés au réseau comme l'éolien ou le photovoltaïque, il n'existe que peu de sources de suivi de cette énergie : ce bilan n'est donc qu'un chiffre *a minima*.

90% de cette puissance (780 MW) est liée aux pompes à chaleur air-air[110], le reste se répartissant principalement entre la récupération de chaleur fatale et UIOM (50 MW), la thalassothermie (26 MW) et les pompes à chaleur sur eaux usées (12 MW).

Développée à partir de 2008, la filière a connu une forte croissance en 2012 et 2016 à Marseille avec de nouvelles installations thalassothermiques et sur eaux usées. En 2017, une nouvelle installation géothermique sur eaux de mines a été mise en service à Gardanne et deux sur eaux usées à Antibes et Cannes. La récupération de chaleur dans l'industrie a connu une forte progression en 2016, avec la mise en service de trois installations, ayant conduit à un doublement de la puissance installée[111].

Bois-énergie collectif

La **puissance installée fin 2017 est proche de l'objectif fixé : 123 MW sur 144 MW.**

Le Département des Bouches-du-Rhône est le plus dynamique en la matière (34 MW), suivi par le Var (23 MW) et le Vaucluse (21 MW)[112].

[108] L'objectif avait été fixé en sommant les puissances prévisionnelles de ces deux installations.
[109] Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. *Bilan régional annuel 2013*, ORECA, 2014.
[110] Aucune source de données n'existant, cette puissance est une estimation réalisée par les services de la Région dans le cadre de l'ORECA.
[111] Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. *Bilan régional annuel 2016*, ORECA, 2017.
[112] Ibid.

La filière bois-énergie collectif connaît une progression constante, marquée par l'implantation de grands sites tel celui de La Crau en 2006 (14,8 MW) et celui d'Aix-en-Provence en 2013 (16,4 MW). Ces deux chaufferies représentent à elles seules le quart de la production régionale.

La progression s'est toutefois ralentie puisque l'on compte une trentaine d'installation sur la période 2014-2017 alors que l'année 2013 avait cumulé à elle seule 35 installations.

Solaire thermique collectif

Après une forte croissance à la fin des années 2000, la progression de la production d'énergie solaire thermique collective se poursuit à un rythme ralenti. Depuis 2011, seuls 5 000 m^2 d'installations ont été réalisés contre près de 20 000 m^2 sur la période 2007-2010.

Conséquence, **la région Provence-Alpes-Côte d'Azur accumule le retard sur les objectifs fixés puisque la puissance installée en 2017 (22 MW) est 15 fois inférieure à la puissance ambitionnée (346 MW).**

Le département des Alpes-Maritimes est le mieux équipé, avec plus d'un tiers de la surface et de la puissance installée régionale.

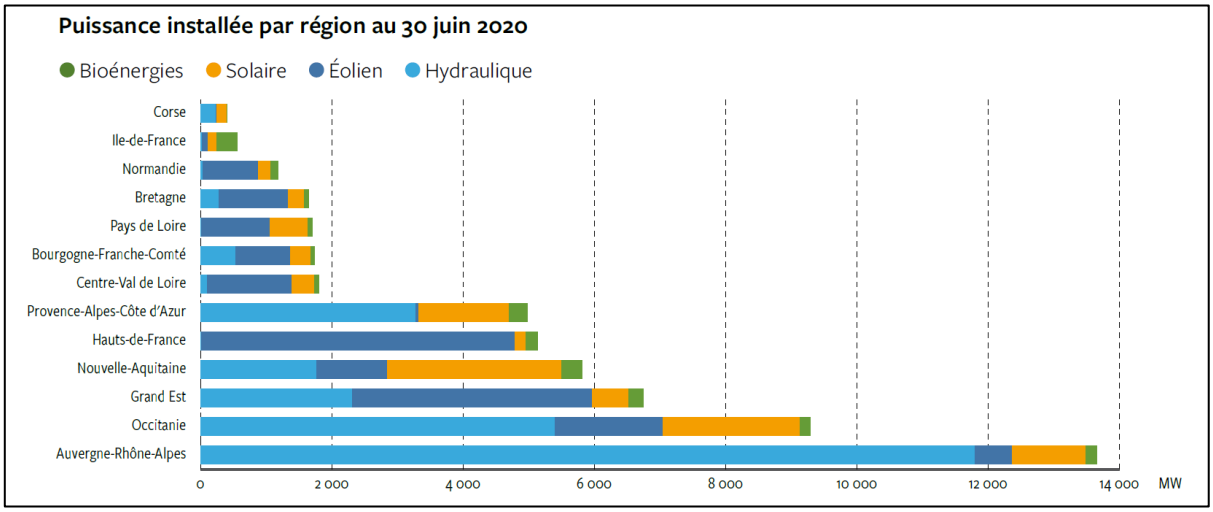
* * * * *

Les données RTE permettent d'avoir une vision plus récente de la puissance énergétique renouvelable installée, bien que portant uniquement sur l'énergie électrique.

La région compte **4 988 MW de puissance énergétique électrique renouvelable installée au 30 juin 2020**, soit 469 MW par rapport au 30 mars 2017, ce qui représente une hausse de 10 % en 3 ans.

Elle se classe au **6ème rang national,** au niveau des Hauts-de-France.

Figure 5.05b – Puissance d'énergie électrique renouvelable raccordée par région au 30 juin 2020
Source : RTE – Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2020



A RETENIR

- Les **consommations d'énergie finale et primaire régionales sont stables** entre 2012 et 2017.
    - Les objectifs 2021 en termes de consommation d'énergie finale ont été atteints en 2014 et 2015.
    - L'atteinte des objectifs 2021 (15 500 Ktep) de consommation d'énergie primaire semble en revanche hors de portée, puisque la consommation d'énergie primaire stagne autour de 17 200 Ktep.
    - L'impact de la crise du Covid-19 sur la consommation énergétique 2020 – voire des années suivantes – devrait toutefois être important.

- En ce qui concerne la **production d'énergie renouvelable**, le SRADDET prend en compte deux sortes d'énergie renouvelable :
    - L'énergie électrique renouvelable, à savoir les secteurs hydraulique, solaire photovoltaïque, éolien ainsi que la valorisation énergétique de la biomasse.
    - L'énergie thermique renouvelable, à savoir les réseaux de récupération de chaleur et de froid, la méthanisation, le solaire thermique collectif ainsi que la filière bois-énergie.

- La **production d'énergie renouvelable a augmenté de 804 GWh entre 2012 et 2017**. Bien que la part d'énergie hydraulique soit en baisse (de 70% à 58%), la production régionale demeure fortement liée à sa performance.
- En 2017, on estime que la **puissance installée d'énergie renouvelable (électrique et thermique) est de 5 551 MW** en Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit **1 200 MW supplémentaires par rapport à 2012 (+ 26 %).**
    - Malgré cette progression, la région est en **retard sur les objectifs de puissance installée** du scénario *« Une région neutre en carbone »* **sur la quasi intégralité des sources d'énergies renouvelables** ; à l'exception notable des grandes centrales biomasse qui ne sont cependant pas représentatives.
    - Le retard pris est important sur l'éolien, le solaire photovoltaïque, la méthanisation / biogaz et le solaire thermique collectif.

- Les données RTE, qui recensent uniquement l'énergie renouvelable électrique (et non thermique), font état d'une puissance installée de 4988 MW au 30 juin 2020 (+ 10 % par rapport au 1er trimestre 2017).

Rénovation énergétique des bâtiments

Identifié par le SRADDET comme le principal gisement de réduction de la consommation énergétique régionale, **le secteur résidentiel et tertiaire doit répondre à l'enjeu de la massification de sa rénovation énergétique.**

Au 1er janvier 2015, le parc privé régional compte 2 806 792 logements, auxquels s'ajoutent les 289 175 logements publics sociaux. 48% du parc public[113] et privé[114] ayant été construit avant 1975, date de la première règlementation thermique, on peut estimer le parc ancien régional à environ 1,5 million de logements. Le SRADDET fixant pour objectif la rénovation de 50 % du parc ancien d'ici 2050 – en réalisant des réhabilitations de niveau règlementaire BBC Énergétique Rénovation (soit 80 kWhEP/m².an, modulé selon la zone climatique et l'altitude) ou de niveau passif, le parc à rénover est d'au moins 750 000 logements[115].

L'enjeu n'est pas uniquement climatique, mais aussi social. La rénovation énergétique permet d'améliorer les conditions de vie de nombreux ménages, confrontés à la **précarité énergétique**. Il est aussi urbanistique, la rénovation pouvant donner une **attractivité nouvelle à des logements aujourd'hui vacants et des quartiers en perte de vitesse, notamment en centre-ville.** La rénovation du parc de logements et la revitalisation des quartiers dégradés constituent ainsi des réponses à la confluence de plusieurs problématiques auxquelles est confrontée la Région et auxquelles le SRADDET apporte des réponses : la lutte contre l'étalement urbain, la nécessité de consolider une offre de logements diversifiée, la revitalisation de certains centres-bourgs.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de mesurer l'effort régional de rénovation énergétique des bâtiments :

- **5.06 – Part des logements au DPE énergivore**
- **5.07 – Nombre de logements du parc privé ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique**
- **5.08 – Nombre de logements du parc social ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique**
- **5.09 – Demandes de labellisation BBC-Effinergie Rénovation pour des logements résidentiels**
- **5.10 – Demandes de labellisation BBC-Effinergie Rénovation pour des surfaces tertiaires**
- **5.11 – Certificats d'économie d'énergie (CEE)**

Cet état-zéro ne traite pas la question de la localisation des opérations de rénovation énergétique, notamment dans les centres-villes. Cet aspect pourra néanmoins faire l'objet d'une attention particulière dans les années à venir.

[113] Soit 140 316 logements publics au 1er janvier 2016 (source RPLS)

[114] DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Le bâtiment en PACA : un secteur énergivore malgré un climat favorable*. Site Internet, 14 août 2015. [lien]

[115] S'ajoutent à ce chiffre les logements énergivores construits après 1975 et qui devront obligatoirement faire l'objet d'une rénovation à l'occasion d'une vente ou d'une location à partir de 2025.

5.06 Part de logements au DPE énergivore

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) **renseigne sur la performance énergétique d'un logement ou d'un bâtiment. Les DPE « énergivores » concernent les logements étiquetés D, E, F ou G, c'est-à-dire consommant plus de 150kWh/m2.an[116].**

Cet indicateur comporte un certain nombre de biais et de limites[117] : il permet de connaître la consommation énergétique d'un échantillon quantitatif, mais non représentatif de logements.

Malgré ces limites, l'analyse des étiquettes DPE donne une tendance de la performance énergétique du bâti régional[118]. On observe ainsi **sur la période 2014 – 2017 une diminution de 8 points de la part de logements au DPE énergivore.** Plutôt régulière, la poursuite de cette diminution devra être observée sur le long terme.

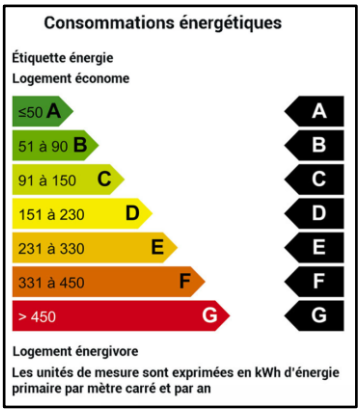
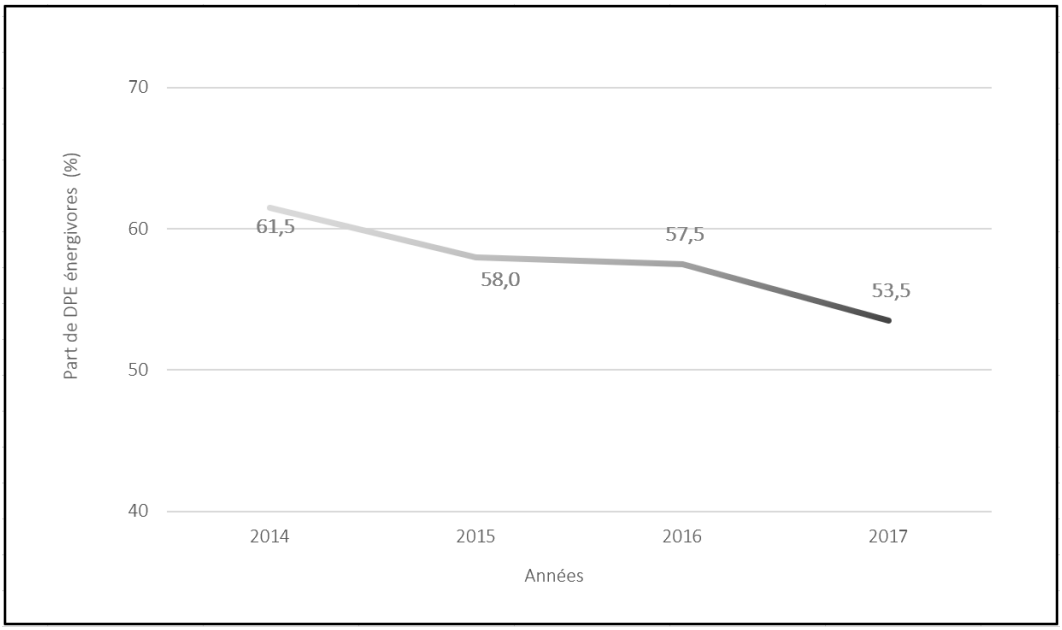


Figure 5.06a – Part de logements au DPE énergivore (2014-2017)
Données : Observatoire DPE, Ademe / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



L'évolution de la part de chaque étiquette DPE (voir figure 5.06b page suivante) permet d'observer sur la période étudiée que l'augmentation de la part des DPE « économes » se fait en priorité au bénéfice des étiquettes A et B. La diminution de la part des DPE « énergivores » se fait, elle, en priorité au détriment des étiquettes E à G, c'est-à-dire des « passoires énergétiques. »

[116] La définition du logement « énergivore » ici retenue est plus extensive que celle des seules « passoires énergétiques » (étiquettes E, F et G uniquement). Il s'agit non seulement d'assurer la pertinence de l'indicateur dans le temps, mais aussi d'adopter un niveau d'exigence cohérent avec l'évolution de la règlementation nationale et l'ambition régionale.

[117] Premièrement, il revient aux propriétaires de réaliser (ou non) le DPE, et ce malgré son caractère obligatoire. Deuxièmement, le DPE n'est réalisé qu'en cas de changement de locataire ou de propriétaire : les logements aux occupants stables seront donc sous-représentés. Troisièmement, un logement reloué ou vendu à intervalles réguliers sera au contraire sur-représenté dans le registre des DPE. Enfin, de nombreux professionnels remettent en cause la pertinence de ce dispositif dépendant fortement des conditions de réalisation et des informations mobilisées ou non par les propriétaires…

[118] Les données sont analysées à partir de 2014, date à partir de laquelle le nombre de DPE réalisés par an s'est rapproché de son rythme de croisière (autour de 100 000 par an). Les effectifs étaient inférieurs à 20 de 2008 à 2012 inclus, et s'élevaient à 33 500 en 2013.

Figure 5.06b – Evolution de la part des étiquettes DPE (2014-2017)
Données : Observatoire DPE, Ademe / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Etiquette DPE	2014	2017	Evolution
A	12,5 %	15,4 %	**+ 23 %**
B	4,9 %	8,3 %	**+ 71 %**
C	21,1 %	22,7 %	**+ 8 %**
D	33,7 %	32,1 %	**- 5 %**
E	19,2 %	15,0 %	**- 22 %**
F	6,5 %	4,8 %	**- 26 %**
G	2,0 %	1,6 %	**- 22 %**

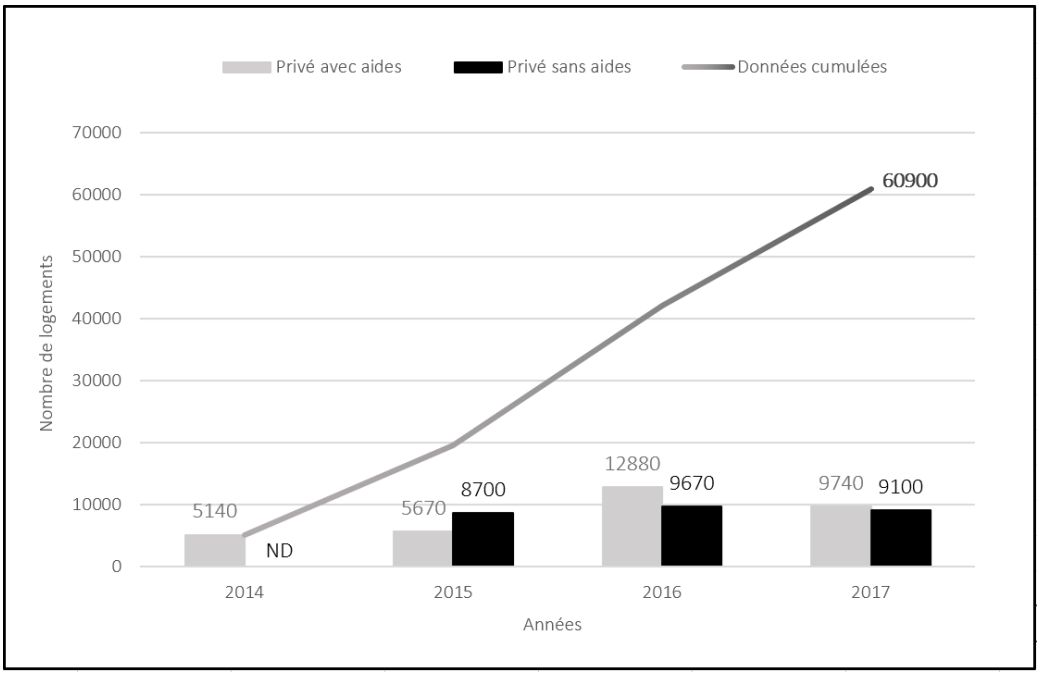
5.07 Rénovation énergétique performante des logements du parc privé

La sollicitation de dispositifs d'aides aux travaux énergétiques[119] et la conduite d'enquêtes auprès des ménages permettent au CERC d'estimer depuis 2014 le nombre de rénovations énergétiques dans le parc privé.

Les ***« rénovations énergétiques performantes »*** intègrent des **actions d'isolation sur au moins deux postes** (parmi murs, toiture et fenêtres) ou permettant un **gain énergétique d'au moins 35 %.** Environ 60 % des rénovations engagées peuvent être qualifiées de performantes.

La Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC) estime qu'**au moins 60 900 logements du parc privé ont fait l'objet d'une rénovation énergétique performante entre 2014 et 2017**. Au moins 33 430 rénovations auraient été effectués grâce à un ou plusieurs dispositifs d'aides aux travaux de rénovation énergétique – qui sont cumulables – et au moins 27 470 rénovations sans l'appui d'aucune aide. Ces données sont présentées par la CERC Provence-Alpes-Côte d'Azur comme des seuils minimaux.

Figure 5.07 – Logements du parc privé ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique performante (2014-17)
Données : CERC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[119] Sont pris en compte les crédits d'impôts (CIDD et CITT), les versions successives de l'ecoPTZ ainsi que le programme Habiter Mieux de l'Anah.

Ce rythme de rénovation performante du parc privé (de 15 000 à 20 000 logements par an) reste plus mesuré que l'objectif de 40 000 logements fixé en 2013 dans le cadre du SRCAE et du SRADDET. Une dynamique semble toutefois engagée. Elle doit être confirmée, voire amplifiée dans les années à venir.

Pour la CERC[120], un certain nombre de facteurs structurels expliquent la relative faiblesse de la rénovation énergétique dans notre région :

- Le moindre recours au chauffage dû à des conditions climatiques avantageuses, en partie compensé par un plus fort recours à la climatisation l'été.
- La part élevée de logements collectifs (59% dans la région, 43% au niveau national), dépendant souvent d'une copropriété, ce qui peut avoir tendance à ralentir les décisions de travaux.
- La forte présence de résidences secondaires, ce qui implique des logements peu occupés ou pour lesquels le retour sur investissement de travaux de rénovation énergétique sera plus long.
- Des raisons sociales, enfin, avec un taux de pauvreté plus élevé, une plus forte part de ménages locataires et un taux de mobilité plus faible.

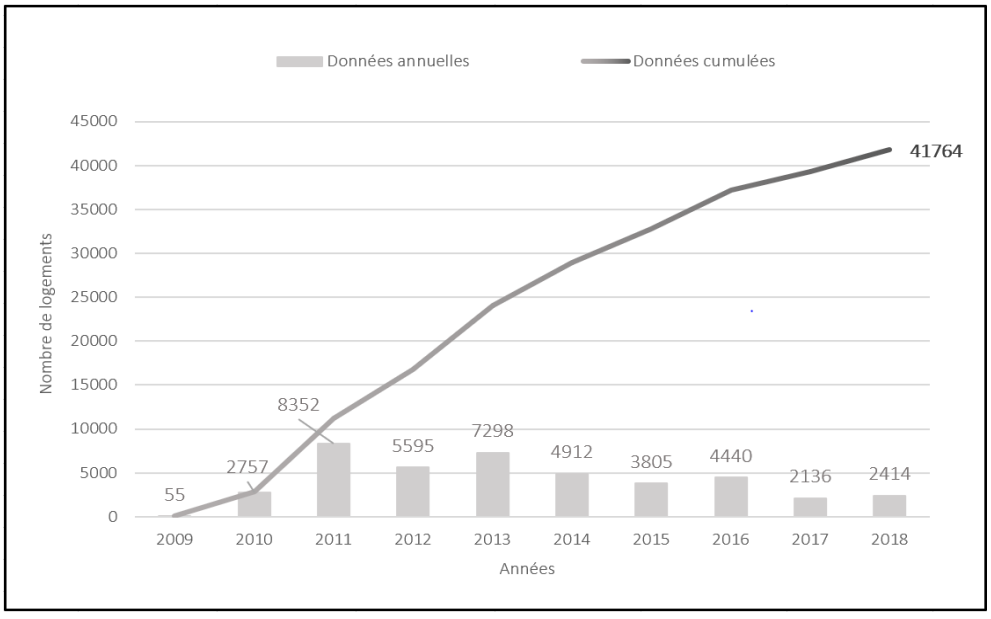
Enfin, la CERC souligne que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue des autres régions par une faible sollicitation des dispositifs CITE, EcoPTZ ou Habiter Mieux[121].

5.08 Rénovation énergétique performante des logements du parc social

Entre 2009 et 2018, **41 764 logements sociaux ont été rénovés énergétiquement** en Provence-Alpes-Côte d'Azur. 34% du parc social éligible – c'est-à-dire d'étiquette énergétique D, E, F ou G – a bénéficié de ces travaux[122].

Cette dynamique reste toutefois **en-deçà de l'objectif de 10 000 rénovations énergétiques annuelles** fixé en 2013 dans le cadre du SRCAE.

Figure 5.08 – Logements du parc social ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique performante (2009-18)
Données : CERC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[120] Cellule économique régionale de la construction Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Bilan annuel 2017 de la rénovation énergétique,* CERC PACA, décembre 2018.
[121] Cellule économique régionale de la construction Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Bilan annuel 2018 de la rénovation énergétique,* CERC PACA, décembre 2019.
[122] Ibid.

Ces **rénovations peuvent être considérées comme performantes.** En effet, l'octroi de financements publics est conditionné à des objectifs de performance énergétique. La CERC souligne que 92% des logements sociaux rénovés avec le soutien de l'Eco-PLS atteignent un niveau énergétique au moins égal à C. Ils sont classés B ou A dans une majorité de cas[123].

Enfin, la CERC souligne **l'importance des dispositifs publics de soutien** européens, nationaux et surtout régionaux[124] dans le dynamisme de la rénovation énergétique du parc social[125] :

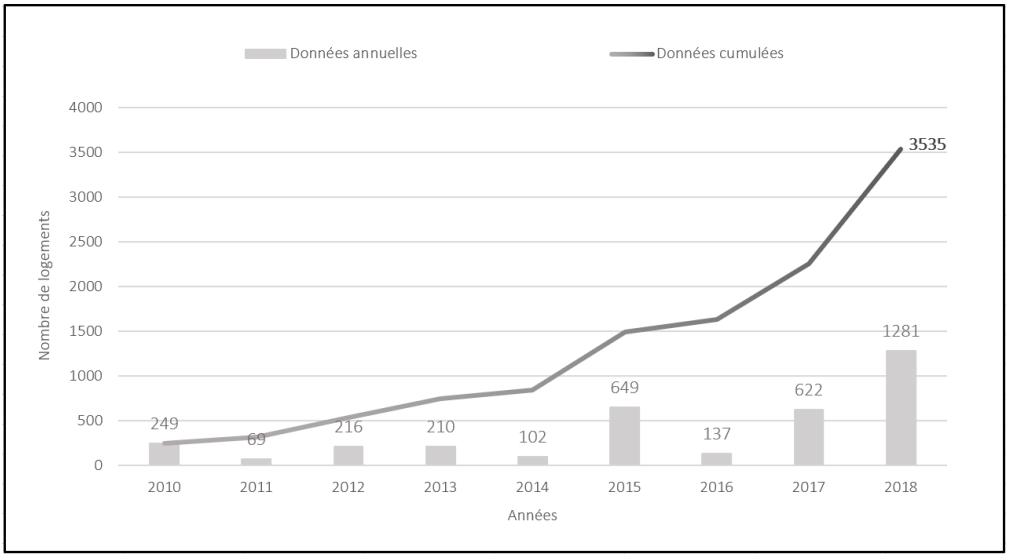
- Le caractère *« extrêmement incitatif des aides »* : les 116 millions d'euros d'aides accordées ont conduit à la réalisation de travaux à hauteur de 929 millions d'euros par les bailleurs.
- L'importance du soutien régional : le dispositif national Eco-PLS n'a été mobilisé que pour la rénovation de 3% du parc social, tandis que le dispositif régional RHEA a soutenu 80% des rénovations engagées entre 2009 et 2017.
- La possibilité de cumuler plusieurs aides, mais aussi de se reporter sur un dispositif en cas de baisse de régime ou d'arrêt d'un autre. Les appels à projets européens sont ainsi nettement plus sollicités depuis l'arrêt du programme RHEA.

5.09 Logements engagés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation

Le suivi du nombre de logements – publics ou privés – engagés dans la labellisation BBC Rénovation permet d'estimer la progression de l'attractivité de la rénovation de très haute performance énergétique dans la région.

Sur la période 2010-2018, 3 535 logements sont entrés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation en Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec une tendance à l'accélération depuis 2015. Un peu plus d'un quart de ces logements (847) ont été labellisés.

Figure 5.09 – Nombre de logements engagés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation (2010-2018)
Données : Effinergie, CERC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[123] Le CERC précise que « *les étiquettes énergétiques des logements avant et après travaux ne sont disponibles que pour les travaux financés par un Éco-PLS, mais les objectifs énergétiques à atteindre pour obtenir une subvention régionale sont assez exigeants pour estimer que les travaux réalisés dans ce cadre ont également permis d'obtenir un gain énergétique significatif.* » Ibid.
[124] Sont ici prises en compte les rénovations ayant été retenues dans le cadre d'appels à projet européens, ayant été bénéficiaires de l'Eco-PLS de la Banque des Territoires ou ayant été bénéficiaires du programme RHEA (Région Habitat Energie Amélioration) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en vigueur entre 2009 et 2017.
[125] Cellule économique régionale de la construction Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Bilan annuel 2018 de la rénovation énergétique,* CERC PACA, décembre 2019.

D'un point de vue quantitatif, **le nombre de demandes demeure modeste.** La CERC[126] observe que :

- Seuls 2,1% des logements engagés et 1% des logements labellisés au niveau national sont situés en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- La région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'arrive qu'au 9ème rang national en termes d'engagements dans une démarche de labellisation BBC Rénovation, et ce malgré la proportion élevée de logements collectifs, cibles quasi-exclusives de ce label.
- En mettant à part l'Île-de-France (43% des demandes de labellisations sur la période 2010-18), le nombre de demandes en Provence-Alpes-Côte d'Azur est environ 7 fois inférieur à celui constaté en Auvergne-Rhône-Alpes, près de 5 fois inférieur à celui des Hauts-de-France et près de 4 fois celui de Grand-Est.

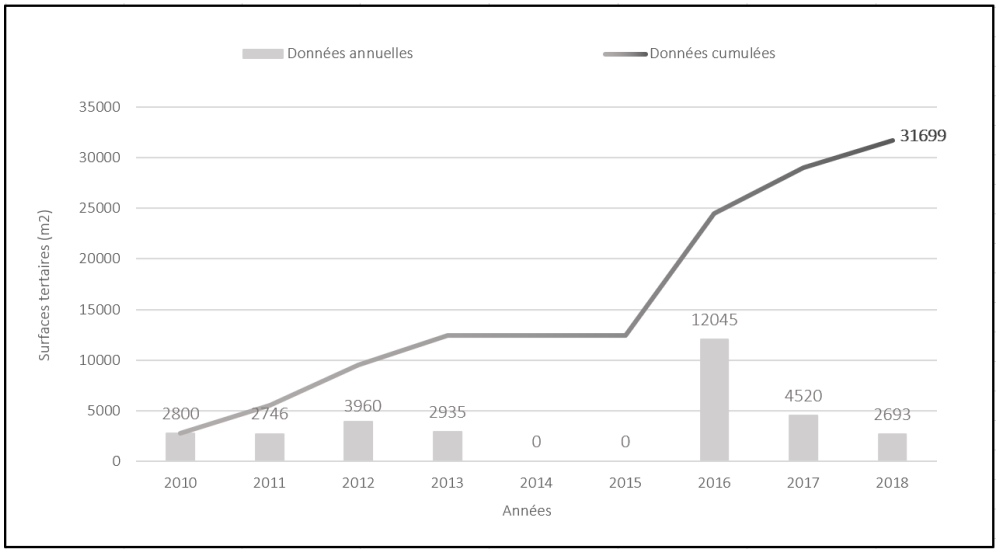
Le CERC analyse toutefois positivement le doublement des demandes de labellisation BBC Rénovation entre les années 2017 et 2018. À la suite des performances encourageantes observées depuis 2015, *« le* ***décollage de ce label semble donc se confirmer en Provence-Alpes- Côte d'Azur, après un démarrage très timide*** *»*, souligne-t-il[127].

5.10 Surfaces tertiaires engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation

En ce qui concerne le bâti d'activité, **31 699 m² de surfaces tertiaires se sont engagées dans une labellisation BBC Rénovation entre 2010 et 2018**, soit 0,05 % du parc tertiaire de la région (61 millions de m²). Environ 1/6ème de ces surfaces (4 890 m²) ont obtenu le label.

À l'exception de 2016, le **volume de nouvelles surfaces tertiaires engagées stagne** entre 2 500 et 4 000 m² par an, dans le cadre d'une ou deux opérations. Le CERC estime ainsi en 2019[128] que *« la marge de progression est importante »* et que *« les démarches de labellisation, si elles ont le mérite d'exister, sont pour l'instant loin de représenter un levier efficace à la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires en Provence-Alpes-Côte d'Azur. »*

Figure 5.10 – Surfaces tertiaires engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation (2010-2018)
Données : Effinergie, CERC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[126] Cellule économique régionale de la construction Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Bilan annuel 2018 de la rénovation énergétique,* CERC PACA, décembre 2019.
[127] Ibid.
[128] Ibid.

Si l'on compare les performances régionales au niveau national, le bilan est modeste :

- Seules 0,9% des surfaces tertiaires engagées et 0,2% des surfaces tertiaires labellisées au niveau national sont situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il convient toutefois de souligner que l'Île-de-France concentre 86% des surfaces tertiaires engagées.
- La région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'arrive qu'au 7ème rang national en termes d'engagements dans une démarche de labellisation BBC Rénovation pour des surfaces tertiaires. Elle se trouve à distance de régions comme Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine ou encore Grand-Est.

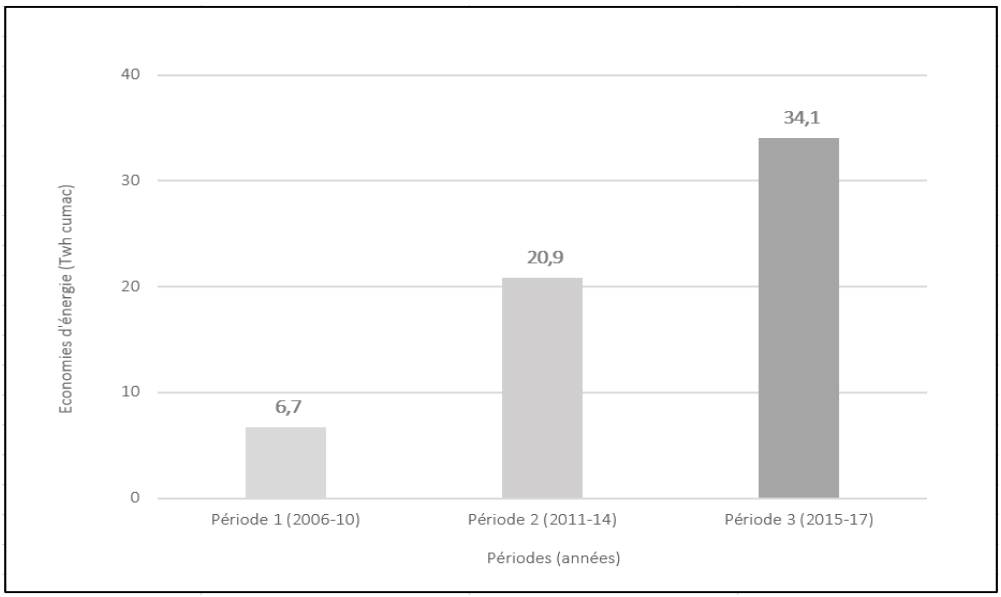
5.11 Certificats d'économie d'énergie délivrés

Créé en 2005, le dispositif des Certificats d'économies d'énergie (CEE) repose sur l'obligation des fournisseurs d'énergie de contribuer à la réalisation d'économies d'énergie, sur la base du principe pollueur-payeur. Ils se voient attribuer par l'Etat des CEE pour chaque opération d'économie d'énergie réalisée et doivent en détenir un certain nombre à la fin de chaque période, actuellement triennale. Pour ce faire, ils rachètent des certificats aux particuliers ou acteurs économiques réalisant des travaux de rénovation énergétique.

Le suivi des demandes de CEE permet d'appréhender les actions d'économie et de rénovation énergétique lancées dans les différents secteurs d'activité : agriculture, industrie, réseaux, résidentiel, tertiaire, transports. Chaque CEE équivaut à 1kWh « cumac », c'est-à-dire calculé sur la totalité de la durée de vie de l'équipement.

Les demandes des CEE en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont suivi la montée en puissance du dispositif au niveau national. **Les économies d'énergie réalisées en région grâce aux travaux de rénovation menés atteignent 34,1 TWh cumac sur la période 2015-2017.** Cela correspond à une économie d'énergie annuelle estimée de 250 Ktep.

Figure 5.11 – Economies d'énergies associées aux CEE (2006-17)
Données : Registre national des CEE (Emmy) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La part des CEE demandés en Provence Alpes Côte d'Azur demeure toutefois modeste au niveau national : 4,2 % du total national sur la période 2006-10 ; 5 % sur les deux périodes suivantes.

La répartition par secteur des CEE régionaux par secteurs a évolué avec le temps :

- La part du secteur résidentiel dans les CEE s'est contractée, passant de 79 % à 51 % entre la première et la troisième période du dispositif.

- Parallèlement, les secteurs tertiaire (21 % des CEE sur 2015-17, en progression de 12 points) et agricole (9 % des CEE en 2015-17 alors qu'il n'était pas représenté en période 1) semblent bénéficier de manière croissante du dispositif.
- La part du secteur industriel oscille entre 7 et 14 %, avec une trajectoire irrégulière. Les deux autres secteurs concernés, réseaux et transports, comptent pour moins de 5 %.

A RETENIR

- En 2017, la **part des logements au DPE énergivore (étiquette D, E, F ou G) s'établit à 53,5 %,** en recul de 8 points depuis 2014. Le SRADDET fixe un objectif ambitieux de rénovation énergétique au niveau BBC Rénovation (soit une étiquette DPE « B » ou « A ») de 50 % des logements anciens d'ici 2050.
- Sur la période 2015-18, **on peut estimer que de 17 000 à 25 000 logements ont bénéficié d'une rénovation énergétique performante chaque année**, sans information sur leur caractère « ancien » ou non.
    - De **15 000 et 20 000 logements du parc privé par an** (depuis 2015) ont fait l'objet d'une rénovation énergétique « performante » (comportant au moins deux postes d'isolation).
    - **De 2 000 à 5 000 logements du parc social par an** (41 764 sur la période 2009-18) ont bénéficié d'une rénovation énergétique, malgré une dynamique à la baisse depuis 2017. On peut estimer que 90 % d'entre eux sont au moins étiquetés « C », et 70 % « B » ou « A », à la suite de cette rénovation.
    - Environ **400 logements par an** (3553 sur la période 2010-18) sont engagés dans une **démarche de labellisation BBC Rénovation**, avec une dynamique à la hausse depuis 2016.
    - Seules 0,05 % des surfaces tertiaires de la Région se sont toutefois engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation sur la période 2010-18, une dynamique qui peine à décoller.
- Sur la période 2015-2017, les travaux de rénovation énergétique suivis *via* le dispositif des **Certificats d'économie d'énergie (CEE)** ont permis une **économie de consommation annuelle de 250 Ktep** en Provence-Alpes-Côte d'Azur, même si la région ne concentre que 5% du total des CEE délivrés au niveau national.
- Le secteur tertiaire concentre une part croissante des CEE (21 % entre 2015 et 2017), loin derrière le résidentiel (51 %).

6. Protection et préservation de la biodiversité

Protection des espèces

« Hot spot » de la biodiversité, **la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur abrite des milieux terrestres et aquatiques d'une richesse biologique exceptionnelle.** Sont ainsi présentes sur le territoire régional : 65% des espèces végétales, 85% des espèces d'oiseaux nicheurs et de papillons de jour, 87% des espèces de libellules et demoiselles de France, sans oublier les trois quarts des mammifères, reptiles et plantes vasculaires de France continentale[129]. Son interface maritime contribue aussi à cette biodiversité exceptionnelle, en abritant 10 % des espèces répertoriées mondialement.

La préservation de cette richesse naturelle exceptionnelle, consacrée notamment dans les objectifs 13 et 15 du SRADDET, est un enjeu essentiel pour un territoire qui connaît d'importantes mutations liées aux activités humaines.

Les indicateurs suivants ont été retenus pour observer l'état de la biodiversité sur le territoire régional :

6.01 – Indice Région Vivante

6.02 – Part des espèces menacées dans les listes rouges régionales

6.03 – Espèces végétales exotiques envahissantes recensées

Leur suivi devra se faire sur un temps long (une dizaine d'années minimum), aussi bien pour des raisons de pertinence du suivi que de délai d'actualisation des données.

[129] Agence régionale pour l'environnement (ARPE-ARB), *Regards sur la nature de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017*, octobre 2017.

6.01 Indice Région Vivante

L'Indice Région Vivante (IRV) permet de connaître l'état de la biodiversité en région en se basant sur les variations démographiques de populations d'espèces de vertébrés[130].

L'état général de la biodiversité semble stable entre 2000 et 2015, mais contrastée en fonction des zones géographiques et milieux naturels.

Figure 6.01 - Indice Région Vivante
Données : Tour du Valat / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Indice Région Vivante (IRV)	Évolution 2000 - 2015
IRV global	Stable
IRV par zone géographique	
Littoral	Stable
Arrière-pays	Défavorable
Massifs alpins	Favorable
IRV par milieu naturel	
Milieux agricoles cultivés	Défavorable
Salins et lagunes côtières	Défavorable
Zones humides d'eau douce et plans d'eau	Favorable

En effet, cette stabilité apparente est le résultat de deux tendances distinctes : certaines espèces augmentent et d'autres déclinent[131]. Les deux principaux enseignements pouvant être tirés sont **l'efficacité des mesures de protection des espèces** et, en miroir, la **vulnérabilité des espèces communes et des milieux moins protégés.**

- La population des espèces protégées au niveau national a tendance à augmenter tandis que celle des espèces non protégées régresse. La tendance est identique au regard des Directives européennes Habitats, Faune, Flore et Oiseaux : augmentation des espèces strictement protégées, déclin des espèces règlementées ou hors annexes.
- La progression de l'IRV dans les zones humides et massifs alpins s'explique en partie par les mesures de préservation mises en œuvre : parcs nationaux, réserves, conventions... Sur le littoral, les effectifs des espèces sont stables dans les espaces protégés[132].
- En revanche, la conjoncture devient défavorable aux espèces vivant dans les milieux non protégés (milieux agricoles cultivés), fragiles (salins et lagunes côtières) ou subissant une forte pression foncière (Provence intérieure).

[130] L'Indice Planète Vivante (IPV) constitue un indicateur international de référence pour mesurer l'évolution de l'état de conservation des écosystèmes et de la biodiversité planétaire. Il est utilisé par les États-membres dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) pour justifier de la non-perte de biodiversité à l'horizon 2020. L'indice Région vivante (IRV) est l'adaptation de l'IPV à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sa mise à jour permettra de suivre l'évolution de la biodiversité régionale. Il a été calculé par le Domaine de la Tour du Valat dans le cadre de l'Observatoire régional de la biodiversité.

[131] Agence régionale pour l'environnement (ARPE-ARB), *Indice Région Vivante : comment évolue la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, décembre 2017.

[132] L'IRV « littoral » ne concerne que les espaces protégés. Hors espaces protégés, un manque de suivi ne permet pas de donner une tendance d'évolution des espèces.

6.02 Part des espèces menacées dans les listes rouges régionales

En complément de l'Indice Région Vivante, l'étude de la première génération des Listes Rouges Régionales – établie entre 2013 et 2018 – permet de dresser un bilan objectif du **degré de menace pesant sur divers groupes biologiques** à l'échelle du territoire régional.

La part des espèces menacées oscille entre 6,2% (papillons de jour) et 38,7% (oiseaux nicheurs).

Figure 6.02 – Part des espèces menacées
Données : CEN PACA / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Listes Rouges Régionales	Part des espèces menacées
Oiseaux nicheurs (2013)	38,7 %
Amphibiens et reptiles (2016)	20,5 %
Orthoptères (2018)	13,5 %
Flore vasculaire (2015)	12,0 %
Odonates (2017)	11,6 %
Papillons de jour (2014)	6,2 %

Ces données peuvent être considérées comme une **estimation haute :** en effet, entre la première et la seconde version de la LRR des odonates, la part des espèces menacées a reculé de 16,7% à 11,6%, essentiellement pour des raisons méthodologiques[133]. La seconde édition des autres listes régionales s'échelonnera entre 2020 et 2028.

La part des espèces menacées touche l'ensemble des groupes biologiques. Une analyse plus fine[134] révèle que **l'ensemble des milieux** sont concernés :

- Chez les oiseaux nicheurs, les espèces les plus menacées sont liées aux zones humides. La tendance au déclin des oiseaux communs est également observée.
- Près d'une espèce d'odonate (libellules et demoiselles) sur six est menacée d'extinction, notamment dans les mares temporaires, écoulements modestes non pollués et zones humides d'altitude.
- La flore messicole est en régression dans les trois départements côtiers : les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes.

6.03 Espèces végétales exotiques envahissantes recensées

En ce qui concerne plus spécifiquement la flore, **114 espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées** sur le territoire régional en 2016. La façade littorale, le sud-ouest du Vaucluse et la basse vallée de la Durance sont les secteurs les plus impactés. La zone alpine, qui présente une densité humaine plus faible et des milieux peu perturbés, est moins affectée[135].

[133] Entre la première et la deuxième édition de l'étude, on observe ainsi une diminution de la part d'espèces menacées chez les odonates, *« non parce que leurs populations sont en meilleur état de conservation aujourd'hui mais parce que l'expertise apportée a été moins contrainte au devoir de précaution lors de l'évaluation. »*. Lambret P. & al. (2017). *Révision de la Liste rouge des libellules (Odonata) de Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Martinia 33, pp. 37-52. [lien]

[134] Plus de détails sur l'analyse par groupes biologiques dans : Agence régionale pour l'environnement (ARPE-ARB), *Regards sur la nature de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017*, octobre 2017.

[135] Ibid.

A RETENIR

- **L'état de la biodiversité en région est globalement stable** dans la région.
- La **situation est toutefois contrastée selon les zones géographiques et milieux naturels**.
    - L'évolution de la biodiversité est favorable dans les massifs alpins et les zones humides d'eau douce et plans d'eau. Elle est stable dans les zones protégées du littoral.
    - Elle est en revanche défavorable dans l'arrière-pays, les milieux agricoles cultivés ainsi que les salins et lagunes côtières.
- Ces contrastes mettent en lumière le **rôle important des dispositifs de protection** : l'évolution de la biodiversité est favorable pour les espaces et espèces bénéficiant d'une protection stricte. Elle est défavorable dans les milieux non-protégés et pour les espèces communes. **L'enjeu de la préservation de la biodiversité dans les milieux non protégés est important**.
- Dans les Listes rouges régionales, la **part des espèces menacées** oscille entre 6,2% (papillons de jour) et 38,7% (oiseaux nicheurs). Elle **se situe généralement autour de 15 %.**
- **114 espèces végétales exotiques envahissantes** étaient recensées sur le territoire régional en 2016.

Protection des espaces

Dans son objectif 15, le SRADDET liste les **dispositifs permettant de répondre à l'enjeu de préservation de la biodiversité et des milieux naturels :** protections règlementaires (cœur de Parc naturel national, réserves naturelles…), dispositifs conventionnels et contractuels (parcs naturels régionaux, sites Natura 2000…), politiques foncières (Conservatoires d'espaces littoraux ou naturels, Espaces naturels sensibles…), périmètres de connaissance, sans oublier la déclinaison de la Trame verte et bleue au niveau local.

La **Trame verte régionale couvre 63 % de la superficie du territoire :** 59 % identifiés comme réservoir de biodiversité et 4 % ayant une fonction de corridor écologique. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un certain nombre de périmètres faisant l'objet d'une protection règlementaire ou conventionnelle doivent être considérés comme réservoirs de biodiversité[136].

La **protection et la gestion des espaces naturels constitue un élément clé de la stratégie régionale,** qui vise plus largement à promouvoir la biodiversité et des fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, aquatique, littoral et marin sur l'ensemble du territoire. Cela peut passer par la création de nouvelles zones protégées, des aides à l'acquisition foncière ou encore la renaturation de friches non agricoles.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de mesurer la progression des surfaces couvertes par des dispositifs de protection, de gestion ou de connaissance :

- **6.04 – Superficie des aires protégées**
- **6.05 – Superficie des aires gérées par des démarches territoriales**
- **6.06 – Superficie des sites Natura 2000**
- **6.07 – Superficie des aires de connaissance ZNIEFF**

[136] C'est le cas notamment des zones « cœur » des Parcs nationaux ; les réserves naturelles nationales et régionales (RNN et RNR) ; les réserves biologiques (RB) forestières de l'ONF ; les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ; les sites gérés par le CEN (Conservatoire d'espaces naturels) ; les espaces acquis par le Conservatoire du littoral, les espaces remarquables naturels (DTA 13 et DTA 06), les sites identifiés dans le cadre de la nouvelle stratégie de création d'aires protégées (SCAP), les ENS (espaces naturels sensibles).

Données générales

Les figures 6.04a et 6.04b recensent la superficie des aires protégées, gérées et de connaissance sur le territoire régional. On observe notamment que **la part de la superficie continentale régionale couverte par chacun de ces outils[137] est supérieure à la moyenne de France métropolitaine**.

Figure 6.04a – Superficie des aires protégées, gérées et de connaissance (2019)

Données : CEREMA, DREAL / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

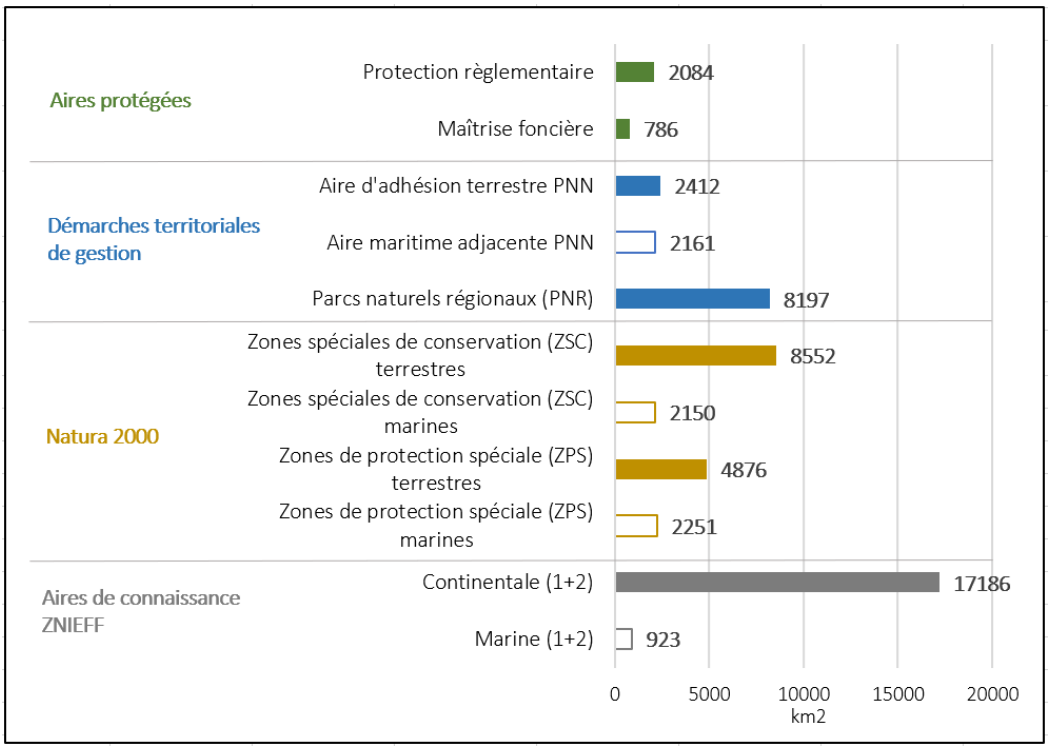


Figure 6.04b – Superficie des aires protégées, gérées et de connaissance (2020)

Données : CEREMA, DREAL / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Outil de protection	Nombre		Superficie continentale (%)	
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	France métropolitaine	Provence-Alpes-Côte d'Azur	France métropolitaine
Parc naturel national (zone cœur)	4	9	**4,2%**	0,8%
Parc naturel régional	9	56	**26,2%**	15,6%
Natura 2000	130	1 776	**42,8%**	12,9%
ZNIEFF	928	19 357	**54,7%**	30,7%
Conservatoire du Littoral	79	750	**1,2%**	0,4%
Réserve naturelle nationale	10	149	**1,0%**	0,3%
Réserve naturelle régionale	7	175	**0,14%**	0,07%

[137] Les données prennent en compte le fait que le PNR des Baronnies Provençales et le PNN des Ecrins sont en partie situés en Auvergne-Rhône-Alpes. Seules les parties de ces parcs situées en Provence-Alpes-Côte d'Azur sont ici prises en compte.

6.04 Superficie des aires protégées

Il existe deux **stratégies complémentaires en matière de protection** forte des espaces naturels :

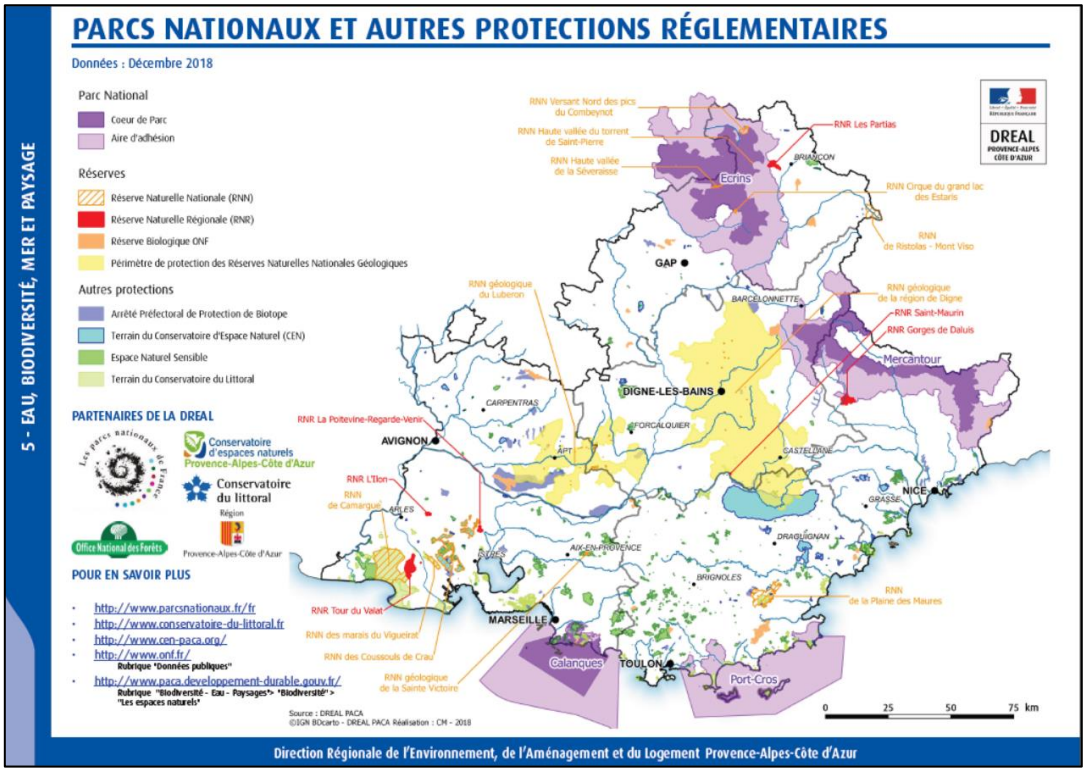
- La **stratégie réglementaire**, qui concerne aussi bien de grands espaces (zone cœur de parc national) que des petites surfaces (Arrêté de protection de biotope). Trois autres statuts (réserve biologique de l'office national des forêts, réserve naturelle nationale et réserve naturelle régionale) ont des surfaces variables et abritent des milieux très différents ;

- La **stratégie d'acquisition foncière**, plus circonscrite car longue, difficile et coûteuse. Elle est menée par le Conservatoire du littoral (CDL), le Conservatoire des espaces naturels (CEN) ainsi que via les Espaces naturels sensibles (ENS) identifiés au niveau départemental.

Ces deux stratégies s'appuient sur une analyse à moyen et long terme des habitats et espèces devant bénéficier d'une protection forte en raison de leur fragilité et des menaces qui pèsent sur eux. Dans son objectif 15, le SRADDET appelle à l'extension et au renforcement des aires protégées.

Selon le CEREMA[138], la région comptait en 2017 **2 084 km² d'espaces sous protection règlementaire** et **786 km² sous maîtrise foncière.** Un même espace du territoire pouvant être concerné par une superposition de plusieurs catégories de protections, **la région compte au total 2 604 km2 d'aires protégées.**

Figure 6.04 – Carte des aires protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018)
Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



Au total, **13 % de la Trame verte bénéficie en 2017 d'une protection réglementaire ou foncière**, en particulier les réservoirs de biodiversité.

- **Cette part est en légère augmentation depuis 2014 (+ 0,3 point),** où 12,7 % de la Trame verte était couverte. Elle est plus sensible dans les réservoirs de biodiversité à remettre en bon état (+ 0,9 point), les réservoirs de biodiversité à préserver (+ 0,3 point) et les corridors écologiques à préserver (+ 0,3 point).

[138] Cerema Méditerranée, *Les surfaces en aires protégées terrestres - Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

- La surface couverte par un outil de protection règlementaire est restée stable.
- **La surface couverte par un dispositif de maîtrise foncière a augmenté**, passant de 669 à 786 km2. Elle est notamment portée par la multiplication par dix de la superficie du terrain du Conservatoire des Espaces Naturels (de 9 à 87 km2). La superficie des Espaces Naturels Sensibles et des sites du Conservatoire du Littoral a également progressé. La progression de ce mouvement devra être observée dans le temps.

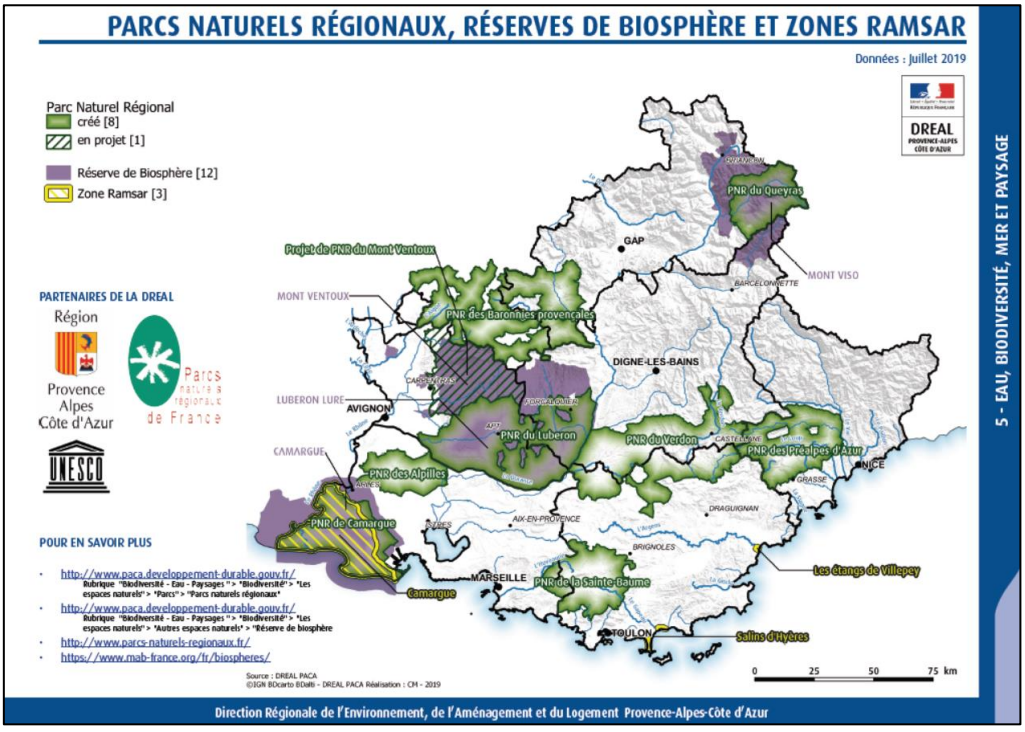
6.05 Superficie des aires gérées par des démarches territoriales

La gestion des espaces naturels est un complément indispensable aux différentes stratégies d'acquisition et de protection réglementaire. Elle permet de maintenir des habitats favorables aux espèces et de contribuer à la pérennité des fonctionnalités écologiques. Les démarches territoriales constituent un outil de cette gestion. Il s'agit des **aires d'adhésion terrestres des parcs naturels nationaux**[139] et les huit **Parcs naturels régionaux**.

Fin 2019, leur superficie terrestre[140] respective était de 2 412 km^2 et 8 197 km^2. Selon le CEREMA, ces espaces couvraient **33,8% de la Trame verte régionale** en 2017[141].

- Cette part est **en augmentation depuis 2014 (+ 2,8 points),** où 31 % de la Trame verte régionale était couverte. Les augmentations les plus sensibles sont observées dans les réservoirs de biodiversité à préserver (+ 3,3 points) et les corridors écologiques à préserver (+ 4 points).
- La superficie des aires d'adhésion des parcs naturels nationaux a logiquement moins progressé que celle des parcs naturels régionaux (respectivement + 86 km^2 et + 603 km^2).

Figure 6.05 – Carte des parcs naturels régionaux en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018)
Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



[139] Seule l'aire d'adhésion des PNN, qui regroupe les communes ayant choisi d'adhérer à la charte, est ici prise en compte ; et non l'aire optimale d'adhésion (ou « périmètre d'étude »), soit l'ensemble des communes auquel la charte est présentée.
[140] Les aires maritimes adjacentes des deux parcs nationaux concernés (PNN Calanques et Port-Cros) couvrent une superficie de 2161 km^2.
[141] Ce chiffre ne prend donc pas en compte les territoires des PNR de la Sainte-Baume et du Mont-Ventoux. Cerema Méditerranée, *Les surfaces en aires gérées par contractualisation ou convention – Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

Au sens du SRADDET, **les PNR constituent un atout pour la gestion intégrée des espaces naturels** (objectif 51), l'émergence d'un modèle rural articulant protection et développement (objectif 54) ainsi que pour la mise en tourisme durable et responsable des territoires (objectifs 34 et 57). Ils sont solidement implantés au niveau régional : ils couvrent 26% du territoire régional, contre 15% en moyenne au niveau national.

Ce modèle poursuit son développement, avec la **création en décembre 2017 du PNR de la Sainte-Baume,** d'une superficie de 810 km^2 ; puis **celle en 2020 du PNR du Mont-Ventoux**, qui concerne près de 90 000 habitants répartis sur 850 km^2.

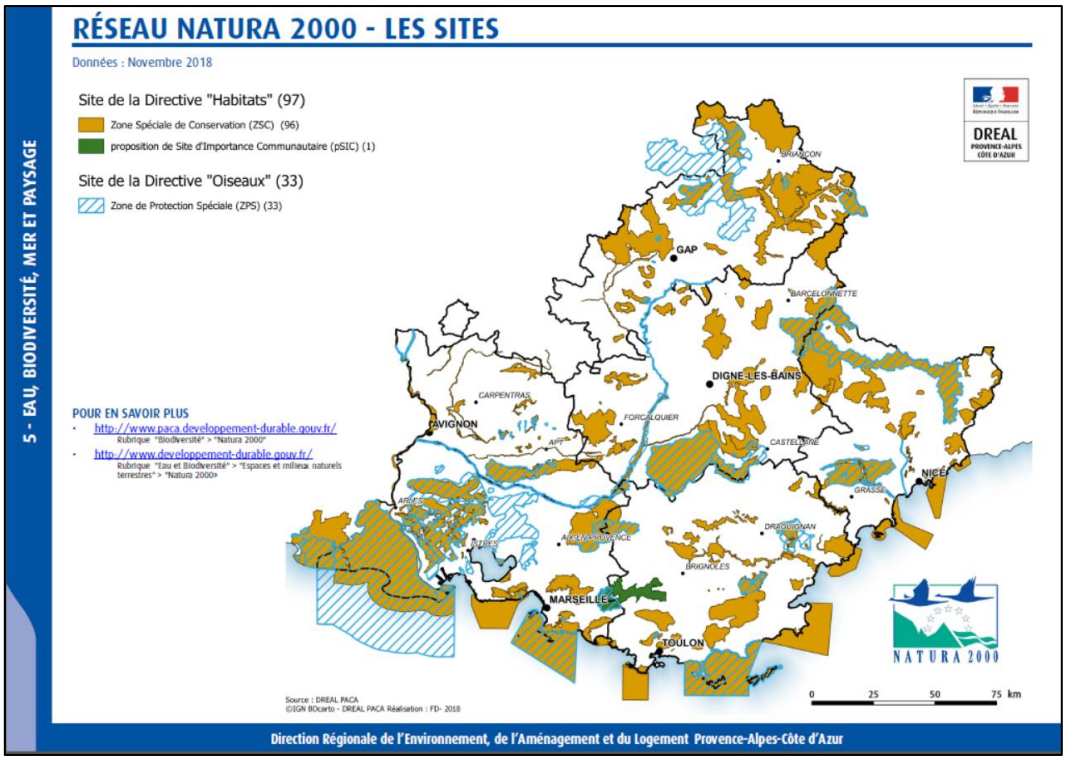
Enfin, la nouvelle génération de chartes des PNR « historiques » – six renouvellements sont prévus entre 2022 et 2027[142] – devra être l'occasion d'évaluer de manière qualitative leur prise en compte des objectifs et règles du SRADDET.

6.06 Superficie des sites Natura 2000

En 2019, les sites Natura 2000 en région se décomposent en **96 Zones spéciales de conservation** (ZSC) et **33 Zones de protection spéciale** (ZPS). Ces zones s'étendent respectivement sur un territoire terrestre de **8552 km^2 et 4876 km^2**, et sur un territoire marin de 2150 et 2251 km^2.

Les zones terrestres – qui se recoupent parfois – couvrent selon le CEREMA[143] un territoire de 9841 km^2 (9709 km^2 en 2014). **39,2 % de la superficie totale de la Trame verte est couverte par un site Natura 2000.** Cette part est en augmentation depuis 2014 (+ 0,7 point), notamment dans les corridors écologiques à préserver (+ 0,8 point) ainsi que les réservoirs de biodiversité à remettre en bon état (+ 1,1 point) ou à préserver (+ 0,6 point).

Figure 6.06 – Carte des sites Natura 2000 en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018)
Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



[142] Alpilles (2022), Verdon (2023), Luberon (2024), Queyras (2025), Camargue (2026), Préalpes (2027), Baronnies (2030), Sainte-Baume (2032).
[143] Cerema Méditerranée, *Les surfaces en aires gérées par contractualisation ou convention – Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

6.07 Superficie des aires de connaissance ZNIEFF

Dans ses objectifs 13 et 15, le SRADDET identifie l'enjeu de la connaissance comme le vecteur d'une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité par les territoires.

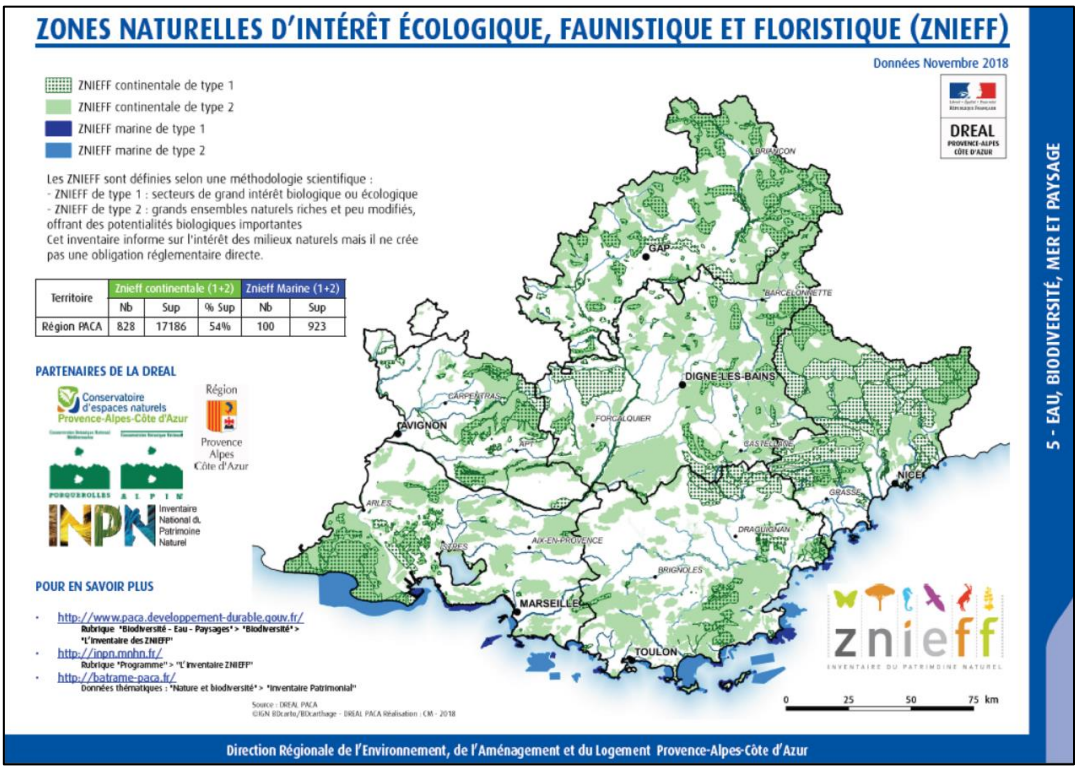
En 2018, **le territoire couvert par les ZNIEFF continentales est de 17 186 km²,** stable avec les années précédentes. Il sera toutefois amené à évoluer dans les années à venir puisque l'actualisation des ZNIEFF continentales des six départements de la région est en cours[144].

Selon le CEREMA, **67,5 % de la Trame verte régionale était couverte par une ZNIEFF continentale en 2017.** Toujours selon le CEREMA, ces taux élevés signifient que *« lors des diagnostics écologiques territoriaux, des éléments de connaissance existent déjà et peuvent fortement contribuer à préciser le contour et les éléments de contexte au niveau local. Ils permettent d'apporter de la connaissance sur les habitats et les espèces. »* [145]

Le territoire couvert par les **ZNIEFF marines est de 923 km².** L'actualisation des ZNIEFF marines est engagée et devrait produire ses premiers résultats en 2020.

Figure 6.07 – Carte des ZNIEFF en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018)

Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



Enfin, le portail d'accès aux données naturalistes régionales SILENE permet la mise à disposition d'observations d'espèces et de faune et de flore. En 2016, 5,6 millions d'observations sur la flore et 2 millions d'observations sur la faune y étaient enregistrées.

[144] L'actualisation des ZNIEFF des Bouches-du-Rhône et des Alpes-de-Haute-Provence a eu lieu en 2019, mais les données n'ont toujours pas été actualisés sur la base de données Batrame (DREAL). Les ZNIEFF des autres départements sont en cours d'actualisation.

[145] Cerema Méditerranée, *Connaissances sur l'intérêt écologique – Indicateur de suivi SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

A RETENIR

- Panorama des principaux **outils de protection, gestion et connaissance des espaces naturels en 2020 :**
    - 4 parcs naturels nationaux (1 322 km^2 en zone cœur terrestre) et 9 parcs naturels régionaux (situés pour 8 251 km^2 sur le territoire régional) ;
    - 10 réserves naturelles nationales (301 km^2) et 7 réserves naturelles régionales (45 km^2) ;
    - 79 sites du Conservatoire du littoral (391 km^2) ;
    - 129 sites Natura 2000 (13 428 km^2 terrestres) ;
    - 928 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (17 186 km^2 terrestres).
- Sur l'ensemble de ces outils, **la couverture du territoire régional est supérieure à la moyenne nationale ;** signe d'une richesse biologique régionale à préserver.
- La **superficie couverte par ces outils a augmenté entre 2014 et 2017,** notamment dans la Trame verte et les réservoirs de biodiversité à préserver.
    - **13 % de la Trame verte bénéficie d'une protection règlementaire et foncière.** La progression depuis 2014 est limitée (+ 0,3 point), mais plus marquée pour les réservoirs de biodiversité à préserver (+ 0,9 point). Elle est portée par les démarches de maîtrise foncière, notamment l'augmentation du terrain du Conservatoire des Espaces Naturels.
    - **33,8 % de la Trame verte est gérée par des démarches territoriales**. La progression est plus dynamique (+ 2,8 points), notamment dans les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques à préserver. Elle est notamment portée par la création du PNR Sainte-Baume en 2017 et du PNR Mont Ventoux en 2020.
    - **39,2 % de la Trame verte est couverte par un site Natura 2000 (+ 0,7 point depuis 2014) et 67,5 % par une ZNIEFF (stable).**

Fragmentation des milieux et rétablissement des continuités écologiques

Les espaces protégés, gérés ou connus ne couvrent pas l'ensemble des continuités écologiques régionales. C'est pourquoi le SRADDET, dans son objectif 50, entend **préserver et valoriser la Trame verte et bleue comme élément de structuration du territoire.** La Trame verte et bleue se compose de réservoirs de biodiversité et de corridors. Réservoirs de biodiversité ou corridors peuvent être soit « à remettre en bon état » (ce qui signifie qu'ils sont actuellement dégradés), soit « à préserver » (ce qui signifie qu'ils sont actuellement en bon état).

Cette Trame doit être le cadre préalable à la réflexion pour la définition, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques d'urbanisme et des projets d'aménagement ou d'équipements (infrastructures, etc.). **La Trame verte et bleue doit ainsi être précisée au niveau local** par les collectivités ou EPCI en charge de l'élaboration des documents locaux de planification (règles 50-A et 50-B). Le SRADDET souhaite que ces documents anticipent mieux les nouvelles sources de fragmentation et de rupture des continuités écologiques.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de suivre l'évolution de la fragmentation des milieux, ainsi que la réalisation d'aménagements visant à rétablir les continuités écologiques :

- 6.08 – Pressions combinées sur les milieux naturels
- 6.09 – Densité pondérée d'infrastructures linéaires
- 6.10 – Densité pondérée de bâtis
- 6.11 – Densité de population fiscale
- 6.12 – Espaces à caractère de nature dans les agglomérations
- 6.13 – Ouvrages conformes au rétablissement des continuités aquatiques (à venir)
- 6.14 – Ouvrages conformes au rétablissement des continuités terrestres

Les valeurs des indicateurs 6.08 à 6.12 nécessitent un suivi sur un temps long (10 ans minimum). L'analyse et l'interprétation faite de leur évolution sur la période 2014-2017 est donc marquée par une grande prudence.

6.08 Pressions combinées sur les milieux naturels

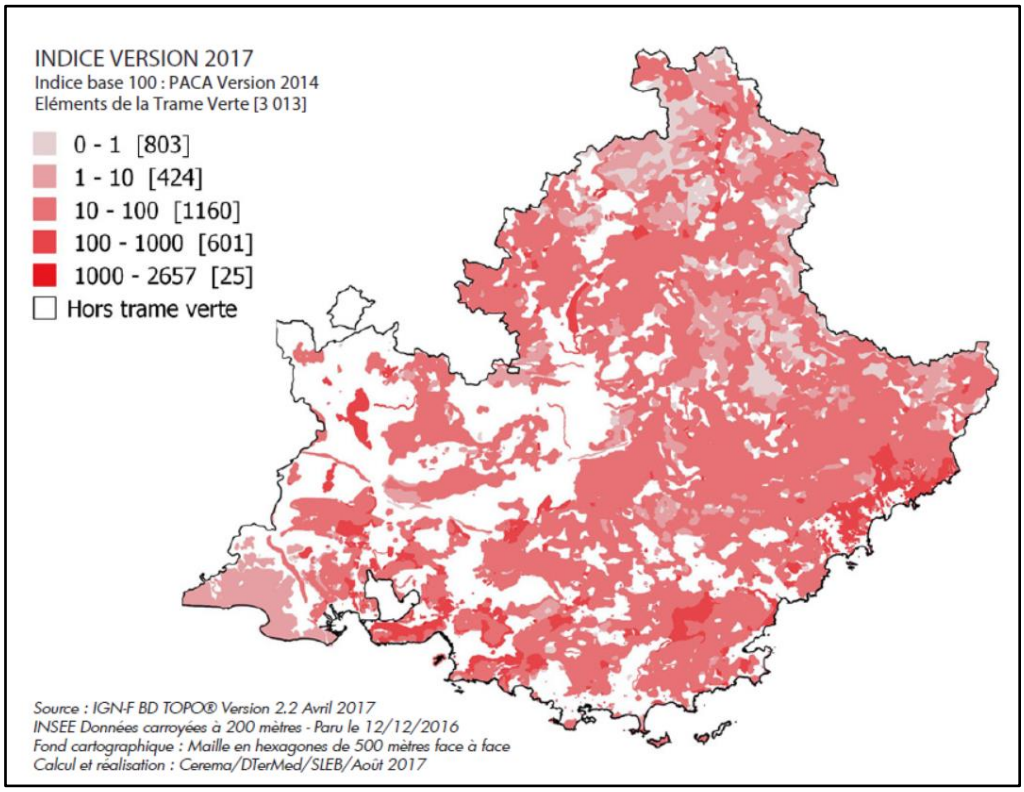
Les infrastructures linéaires, les bâtis et la population ont un effet fragmentant sur les espaces naturels. Ils constituent des obstacles au déplacement des espèces et nuisent à l'accomplissement de tout ou partie de leur cycle de vie.

Dans le cadre du suivi du SRCE 2014-2020, le CEREMA a mis au point un indice synthétique mesurant l'évolution combinée des trois types de pressions ayant une influence importante sur l'état de fragmentation des milieux naturels et semi-naturels et la perte d'habitat : la population, le bâti et les infrastructures linéaires.

De base 100 en 2013, cet indice de pressions combinées s'élève à 101 en 2017. Pour le CEREMA[146], l'évolution de l'indice *« montre une augmentation globale des pressions sur tout le territoire régional, mais plus marquée hors de la Trame verte. Dans les éléments de la Trame verte, les réservoirs à remettre en bon état et les corridors à préserver subissent une augmentation de pressions combinées[147]. »*

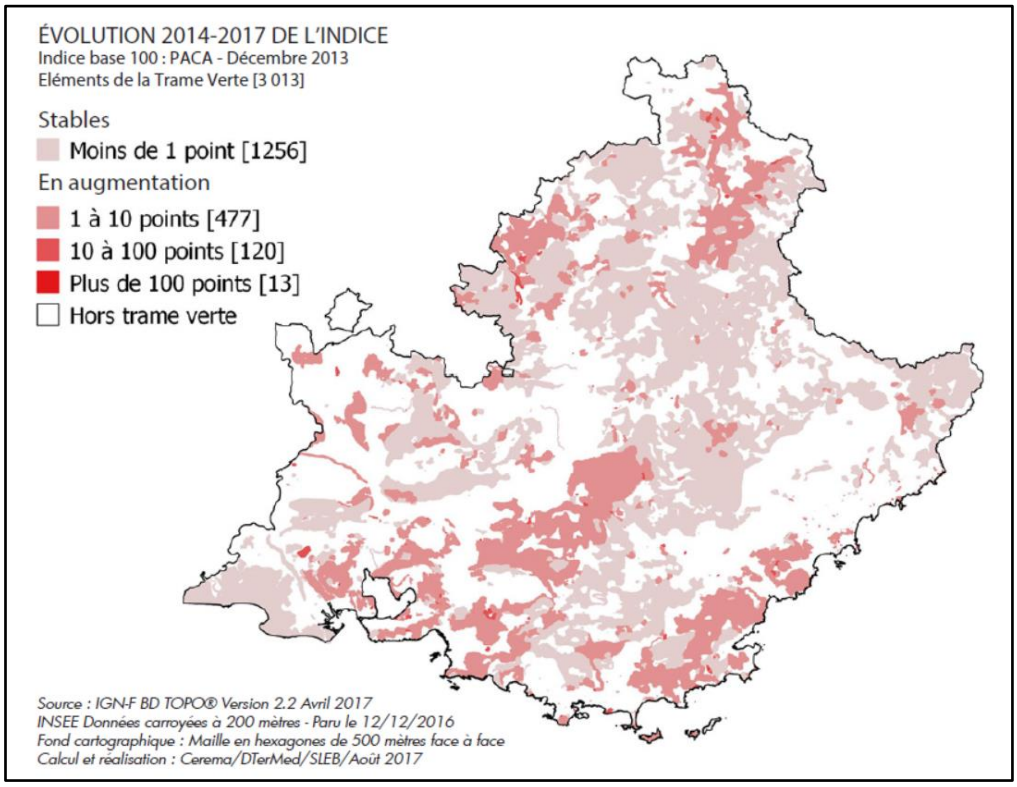
Le suivi de cet indicateur sera particulièrement pertinent sur un pas de temps plus long. Une stabilisation de ces pressions et donc de l'artificialisation des sols serait un signe d'une meilleure cohérence entre les politiques d'aménagement du territoire et les politiques de préservation de la biodiversité.

Figure 6.08a – Pressions combinées sur la Trame verte (2017)
Source : Cerema



[146] Cerema Méditerranée, *Les pressions combinées – Indicateur de suivi SRCE 2014-2020*, septembre 2017.
[147] Le Cerema Méditerranée relativise par la formule suivante l'augmentation des pressions sur la Trame verte. Elle serait en partie due à des motifs méthodologiques : *« Ce sont les infrastructures linéaires qui contribuent à une augmentation de l'indice dans ces corridors. Or, l'indice relatif à la pression des infrastructures montre des biais notamment au travers du changement de classification des infrastructures routières. »*

Figure 6.08b – Evolution des pressions combinées sur la Trame verte (2014-17)
Source : Cerema



En ce qui concerne spécifiquement la Trame verte, l'augmentation de l'indice de pressions cumulées est la plupart du temps inférieure à un point. Elle est toutefois plus marquée (entre 1 et 10 points) dans certains secteurs :

- Le proche arrière-pays de l'est varois (du massif des Maures aux Alpes-Maritimes) ;
- La métropole Aix-Marseille-Provence ;
- La partie rhodanienne du Vaucluse ;
- Le Val de Durance entre Lubéron et Verdon ;
- La Vallée de la Durance, de Serre-Ponçon à Briançon ;
- Les Vallées du Buëch et du Grand Buëch, en amont de Serres.

Il convient désormais d'étudier plus précisément les trois composantes de cet indice de pressions cumulées : la densité pondérée d'infrastructures linéaires, la densité pondérée de bâti et la densité de population fiscale localisée.

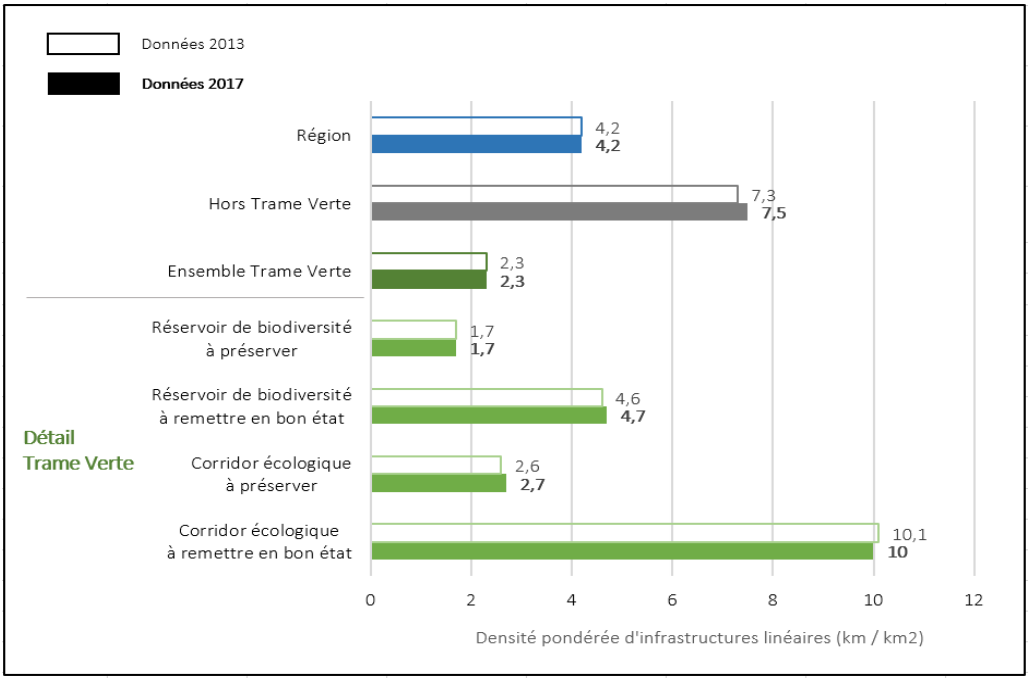
6.09 Densité pondérée d'infrastructures linéaires

Les **infrastructures linéaires sont considérées comme les aménagements fragmentant le plus les milieux naturels ou semi-naturels.** En créant des barrières plus ou moins franchissables, elles influent sur la capacité des espèces à se déplacer. Sur notre territoire, les infrastructures routières prévalent en matière de pression. Les voies ferrées, transports par câbles ou d'énergie sont plus localisés et en nombre inférieur : autour de l'étang de Berre pour les voies ferrées, en montagne pour les transports par câbles[148].

[148] Cerema Méditerranée, *Pressions s'exerçant sur la Trame verte : les infrastructures linéaires – Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

On compte sur le territoire régional une moyenne pondérée de 4,2 km d'infrastructures linéaires[149] par km². **On n'observe pas d'évolution notable des pressions liées aux infrastructures linéaires entre 2013 et 2017[150],** si ce n'est une légère augmentation hors Trame verte.

Figure 6.09 – Densité pondérée d'infrastructures linéaires (Trame verte et hors Trame verte)
Données : Cerema / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Contrairement aux autres indicateurs de pression, le ratio entre la densité pondérée d'infrastructures dans la Trame verte / hors Trame verte est modéré (un pour trois environ) : 2,3 km/ km² sur les espaces identifiés dans la Trame verte et 7,5 hors Trame verte.

En ce qui concerne la Trame verte, les réservoirs de biodiversité et corridors « à remettre en bon état » ont des densités pondérées d'infrastructures linéaires supérieures à la moyenne régionale (4,7 et 10, contre 4,2 km/ km² au niveau régional) ; voire même supérieure à la densité hors Trame verte dans le cas des corridors écologiques à remettre en bon état (10 contre 7,5 km/ km²).

6.10 Densité pondérée de bâtis

Le bâti est le second élément le plus fragmentant pour les continuités écologiques, du fait de la consommation de foncier naturel et semi-naturel qu'il génère.

L'évolution des pressions liées au bâti est également peu marquée entre 2013 et 2017. On note néanmoins une légère augmentation sur l'ensemble de la Région et hors Trame verte[151] (voir figure 6.10 page suivante)

En 2017, la densité pondérée de bâtis[152] est de 22 914m²/km² sur le territoire régional, avec un ratio de 1 à 10 entre les espaces de la Trame verte (5 313 m²/km²) et ceux hors Trame verte (53 101m²/km²). Les corridors

[149] L'indicateur retient les éléments linéaires suivants : le réseau de transports (routes toutes catégories, voies ferrées et transports par câble) ; le réseau de transports d'énergie (lignes à haute et très haute tension), le canal EDF dans sa section aérienne dans le Val de Durance. Chaque élément fait l'objet d'une pondération en fonction de son caractère plus ou moins fragmentant.

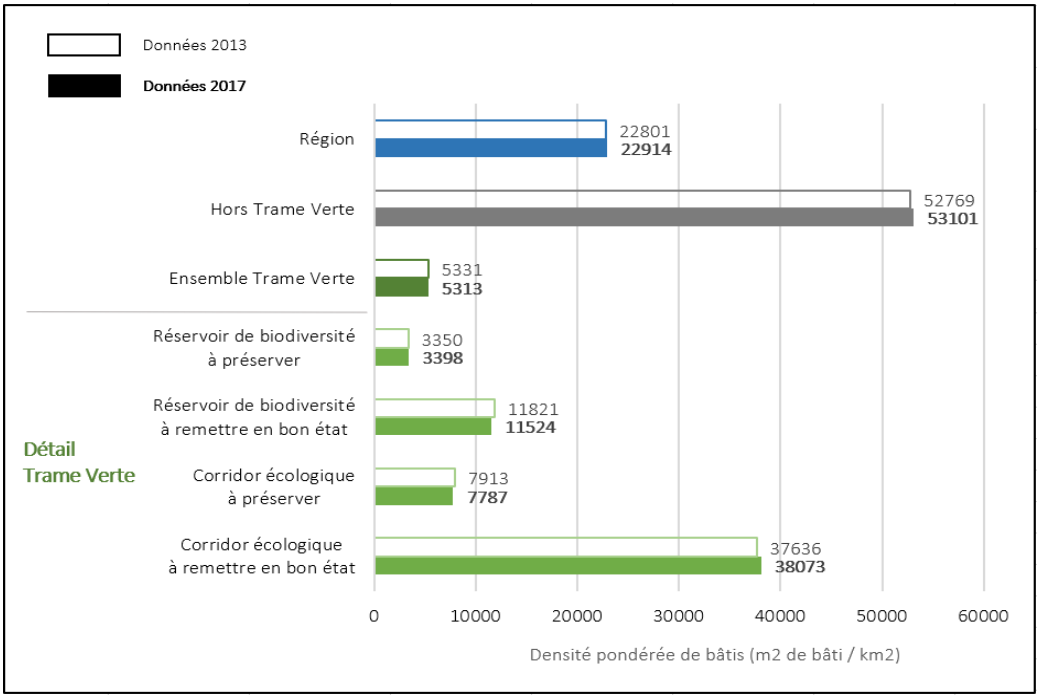
[150] L'évolution de cet indicateur, peu sensible sur une courte période, devra toutefois être appréciée sur un temps plus long (10 ans) et sur une maille infrarégionale : corridors et réservoirs de biodiversité.

[151] Cerema Méditerranée, *Pressions s'exerçant sur la Trame verte : le bâti – Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

[152] Le bâti considéré pour réaliser cet indicateur comprend les éléments suivants : bâtis indifférenciés et remarquables, bâtis industriels, cimetières, pistes d'aérodromes, réservoirs, terrains de sport ; parkings, péages, places et carrefours, aires de triage, postes de transformation. Une pondération a été mise en place distinguant les zones très artificialisées des autres surfaces permettant une relative fréquentation par les

écologiques à remettre en bon état (38 073 m²/km²) sont quant à eux proches de la densité observée hors de la Trame verte.

Figure 6.10 – Densité pondérée de bâtis (Trame verte et hors Trame verte)
Données : Cerema / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



6.11 Densité de population fiscale localisée

Si la population ne crée pas en soi d'effet de barrière fragmentant, ses déplacements et loisirs exercent une pression sur les milieux naturels et semi-naturels et les influencent[153]. Bien que nettement moins structurante que les infrastructures linéaires ou le bâti, la localisation de son évolution doit toutefois être surveillée.

Sur le territoire régional, la **densité de population fiscale localisée est en moyenne de 155 individus au km² en 2017.** Elle varie cependant fortement entre les territoires faisant partie de la Trame verte (23 individus / km²) et ceux situés hors Trame verte (381 individus / km²) (voir figure 6.11 page suivante).

Pour le CEREMA[154], les zones de la Trame verte identifiées comme « à préserver » parmi les réservoirs de biodiversité et les corridors sont occupés par une présence humaine, même limitée (respectivement 10 et 44 individus / km²). *« Les usages sur ces territoires sont donc importants par rapport à l'objectif de préservation »* souligne-t-il.

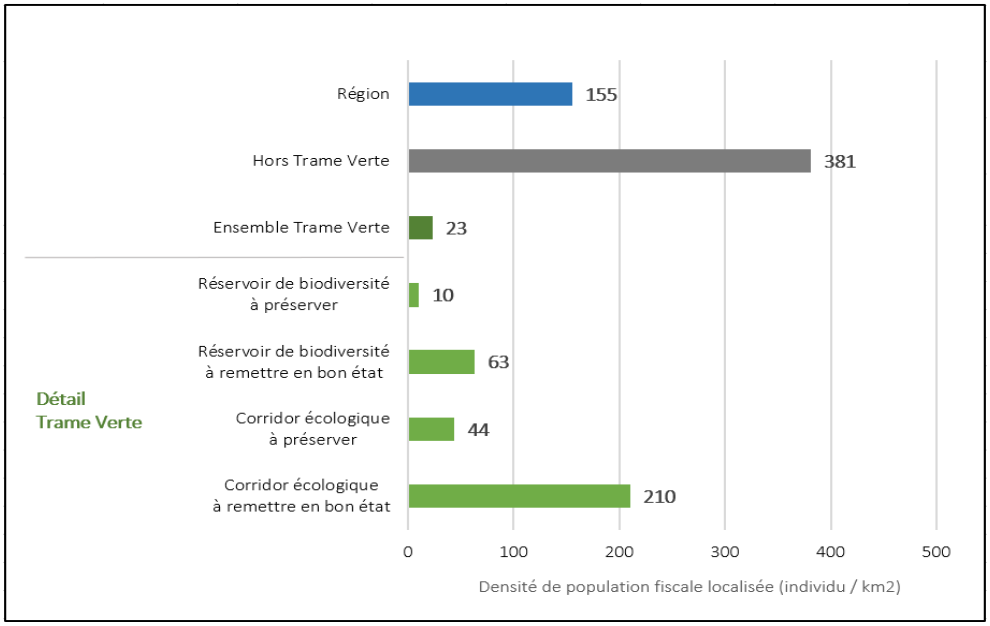
Sur les réservoirs de biodiversité « à remettre en bon état », la population demeure largement inférieure à la moyenne régionale (63 individus / km²), au contraire des corridors écologiques « à remettre en bon état » (210 individus / km²).

espèces. La valeur de 1 a été affectée aux terrains de sport, cimetières et pistes d'aérodrome. Les autres surfaces ont été pondérées avec la valeur 2.

[153] Cerema Méditerranée, *Pressions s'exerçant sur la Trame verte : la population – Indicateur de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

[154] Ibid.

Figure 6.11 – Densité de population fiscale (Trame verte et hors Trame verte)
Données : Cerema / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



6.12 Part de la surface toujours en herbe dans la surface agricole utilisée des exploitations

La surface toujours en herbe (STH) est la surface en herbe naturelle ou semée depuis au moins 5 ans. Elle produit de nombreux services économiques et écologiques : alimentation animale, stockage de carbone, épuration de l'eau, lutte contre l'érosion, biodiversité et qualité des paysages. La préservation d'une part suffisante de STH dans les paysages est indispensable pour le maintien de la biodiversité associée à ces milieux. Une expertise collective menée par l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) a établi que la bonne fonctionnalité des prairies dépend d'une part minimale de STH dans la surface agricole utilisée (SAU) d'un territoire (au moins 20 %)[155].

En 2010, la France métropolitaine comptait 8,4 millions d'hectares de STH, soit 30 % de la SAU. Entre 2000 et 2010, la STH est passée de 9,1 à 8,4 millions d'ha, soit une baisse de 7,5 % en 10 ans. Sur la même période, la SAU a diminué de 3,1 %. Les prairies disparaissent à un rythme annuel deux fois et demi plus rapide que la SAU[156].

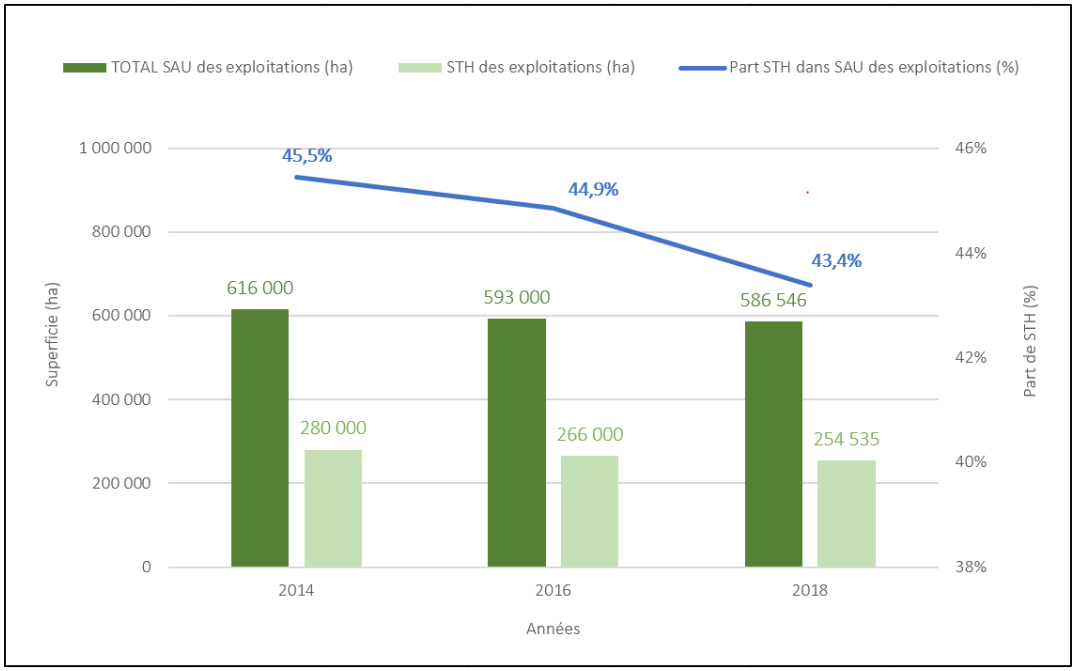
En 2010, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait 44,8 % de STH dans la SAU[157]. La prochaine édition du recensement agricole, qui sera lancée à partir de 2020 et dont les résultats devraient être diffusés en 2022, permettra de disposer de données actualisées.

Entre deux éditions du recensement agricole, la Statistique agricole annuelle (SAA) permet de disposer de données tous les deux ans. Selon elle, la part de surface toujours en herbe dans la SAU des exploitations en Provence-Alpes-Côte d'Azur s'élèverait à **43,4% en 2018.** Elle est en diminution constante, puisqu'elle se situait à 45,5% en 2014 et 44,9% en 2016[158]. (voir figure 6.12a page suivante)

En quatre ans, la STH aurait donc diminué de 9,1% au niveau régional (soit un peu plus de 25 000 ha), alors que dans le même temps la SAU des exploitations aurait diminué de 4,8%. **Sur la période 2014-2018, le rythme de disparition des prairies serait deux fois plus rapide que celui de la SAU des exploitations.**

[155] Commissariat général au développement durable. *Environnement et agriculture : les chiffres clés édition 2018*, Datalab, juin 2018. [lien]
[156] Ibid.
[157] Agreste PACA. *En région PACA, six espaces où l'activité agricole est soumise à des enjeux différents*, étude n°70, février 2012. [lien]
[158] Les données 2014, 2016 et 2018 sont disponibles via les éditions annuelles du *Memento de la statistique agricole* de l'Agreste PACA.

Figure 6.12a – Superficie et part de STH dans la SAU des exploitations (2014-2018)
Données : Statistique agricole annuelle, DRAAF PACA / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

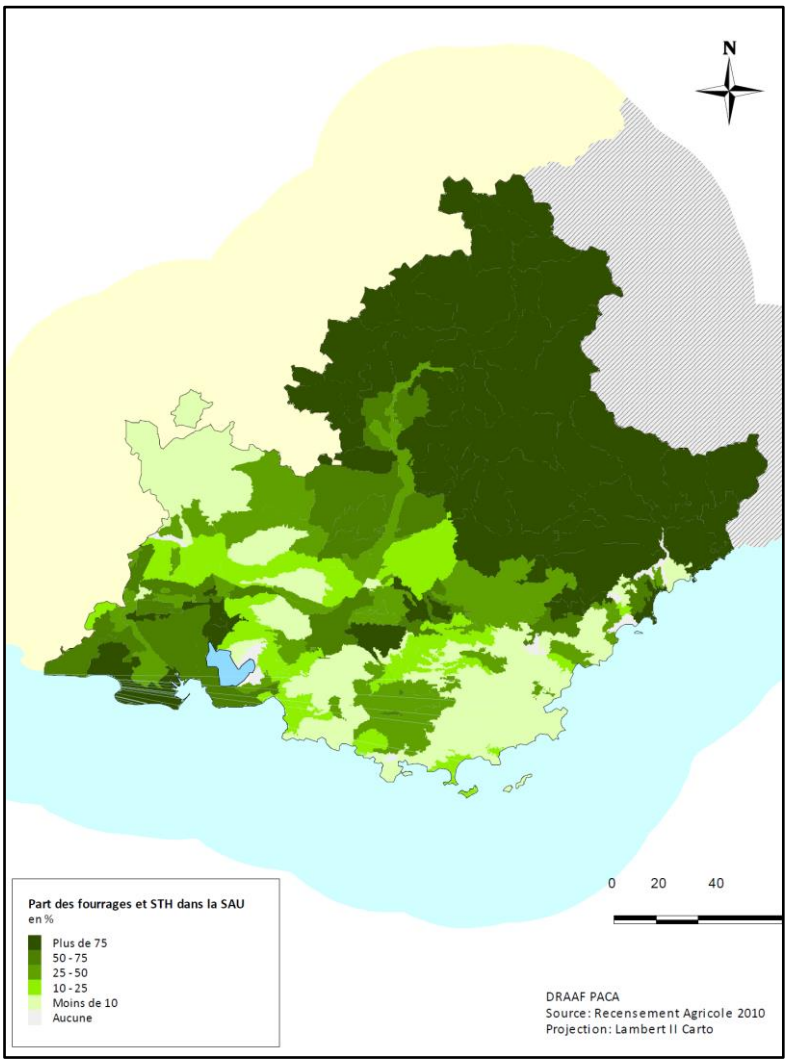


Les dernières représentations cartographiques de la part de STH sur les différents territoires de la région datent du recensement agricole de 2010 (voir figure 6.12b page suivante), dont la prochaine édition sera réalisée en 2020.

On y observe que la part de la STH est régulièrement supérieure à 75% dans les territoires alpins, signe de la forte présence de pâturages et d'une pratique extensive de l'agriculture. Elle est également supérieure à 25% dans le Haut-Var, l'arrière-pays toulonnais ainsi que dans le pays d'Arles. D'une manière générale, le territoire régional est majoritairement couvert par les « grands espaces toujours en herbe », c'est-à-dire dont la STH représente plus de 20% de la SAU des exploitations[159].

[159] Ibid.

Figure 6.12b – Superficie et part de STH dans la SAU des exploitations (2014-2018)
Source : DRAAF PACA



6.13 Espaces à caractère de nature dans les agglomérations

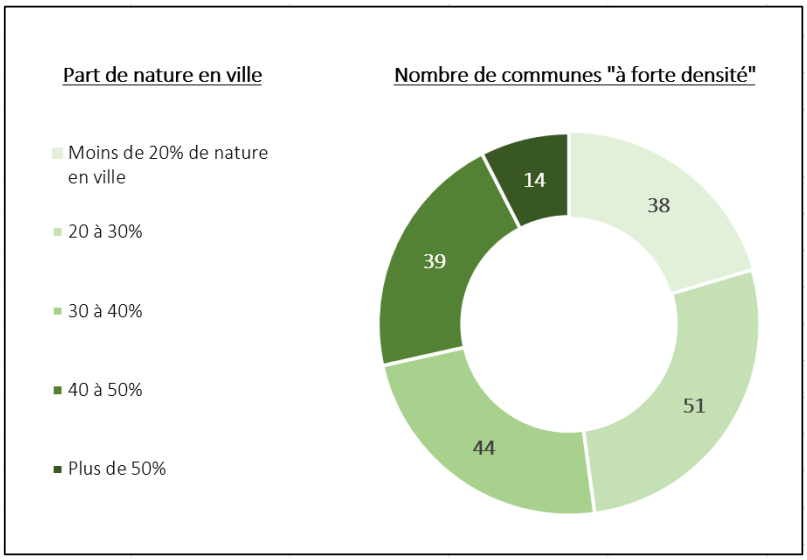
Les **espaces à caractère de nature dans les agglomérations** désignent les espaces non artificialisés suivants : forêts fermées (feuillus, conifères, mixtes), forêts ouvertes, peupleraies, haies, landes ligneuses, vergers, vignes, bois, zones arborées. Le rôle de ces espaces dépasse le seul intérêt de **maintenir des fonctionnalités écologiques**. Ils recouvrent également des **aménités envers la population humaine** : régulation thermique, loisir, oxygène, paysage et cadre de vie.

La **part moyenne de nature en ville dans les villes à forte densité[160] de la région est de 30 %** en 2010, dont 24 % dans les communes densément peuplées et 32 % dans les communes de densité intermédiaire. Il faut préciser que la part des espaces naturels n'est pas prise en compte à l'échelle de l'ensemble du territoire communal, mais uniquement de la tache urbaine, c'est-à-dire des zones bâties[161]. Une commune comme Arles a une part de nature en ville inférieure à 20%, alors même que son territoire communal est essentiellement naturel.

[160] Les communes à forte densité sont les 25 communes densément peuplées et les 162 communes de de densité intermédiaire de la région.
[161] La tâche urbaine se définit comme un tampon de 50m sur les bâtis indifférenciés des communes densément peuplées.

Figure 6.13a – Part de nature en ville dans les communes à forte densité (2010)

Données : Cerema / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

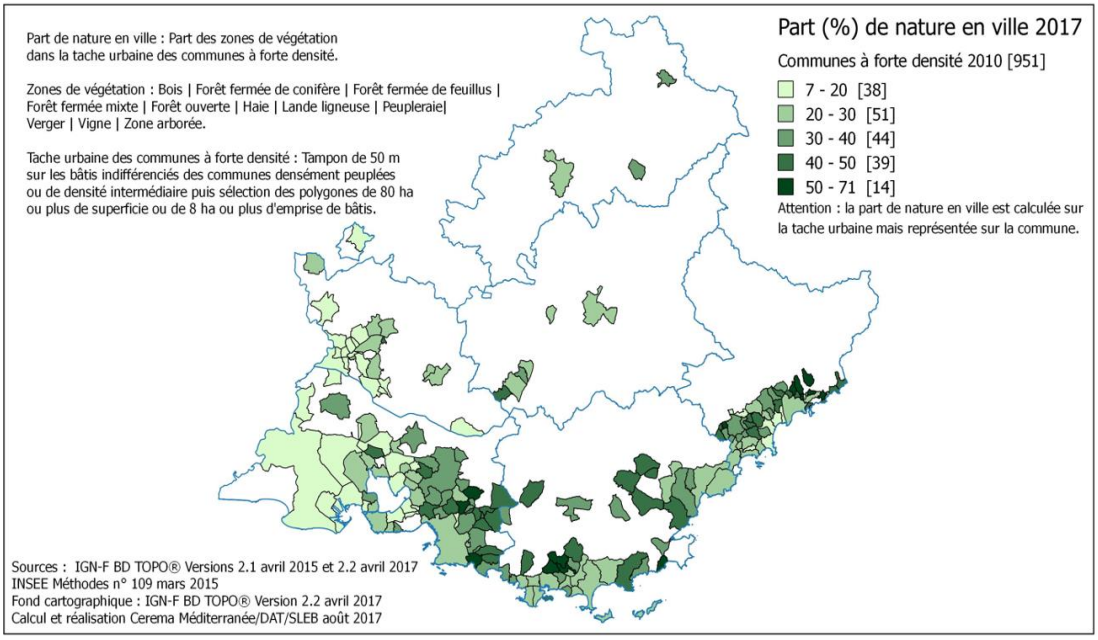


La **part de nature en ville est inférieure à 20% dans un peu plus de deux communes à forte densité sur dix (38 sur 187).** Elles sont principalement localisées dans l'espace rhodanien – de l'Etang de Berre à Arles, ainsi que dans le Sud-Est du Vaucluse, du bassin d'Avignon à Cavaillon – ainsi que dans l'espace azuréen, d'Antibes à Saint-Laurent-du-Var.

Cette part est en revanche **supérieure à 40%, voire à 50% dans 53 communes**, notamment situées sur les contreforts bucco-rhodaniens de la Sainte-Baume, les immédiats arrière-pays toulonnais et niçois, ainsi que sur un arc allant de Sainte-Maxime à Draguignan ou encore autour de Valbonne.

Figure 6.13b – Part de la nature en ville dans les communes à forte densité

Source : Cerema



6.14 Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques aquatiques (à venir)

En attente des données de l'Agence de l'Eau.

6.15 Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques terrestres

Les infrastructures linéaires (routières, ferrées, aériennes, canaux, etc.) fragmentent les milieux si leur perméabilité n'est pas assurée dès leur conception et que leurs caractéristiques constructives (déblais, remblais, clôtures, trafic ou débit) ne permettent pas aux espèces de les franchir.

La règle 50-D du SRADDET rappelle que 19 secteurs prioritaires ont été identifiés pour le renforcement des continuités écologiques terrestres. Ces secteurs cumulent enjeux de développement économique, de continuités écologiques ainsi qu'une forte présence d'infrastructures linéaires.

Sur la période 2010 – 2020, les **concessionnaires autoroutiers ont aménagé sur leurs réseaux 9 ouvrages (3 écoducs, 6 écoponts) favorisant les continuités écologiques terrestres.** Les 6 écoponts réalisés depuis 2010 par Vinci Autoroutes / Escota (Fuveau, Pourcieux, Brignoles, Pignans, Vidauban et Les Adrets) sont tous situés dans les 19 secteurs prioritaires identifiés[162]. En ce qui concerne les 3 écoducs réalisés par Vinci Autoroutes / ASF, deux sont situés sur l'A7 et un sur l'A9.

Selon le CEREMA[163], SNCF Réseau a mené une analyse de la perméabilité de son réseau en identifiant des priorités pour les différentes sections de voies ferrées. Des études plus détaillées devraient conduire à la définition d'actions à réaliser dans le cadre des campagnes d'entretien du réseau.

Ce suivi, qui ne concerne que les concessionnaires autoroutiers et la SNCF, est pour l'heure insuffisant. À l'avenir, cet indicateur pourra être renforcé en mobilisant l'ensemble des gestionnaires d'infrastructures linéaires[164].

A RETENIR

- Les **pressions combinées exercées par les infrastructures linéaires, les bâtis et la population ont légèrement augmenté sur la période 2014-2017**, un intervalle de temps court.
  - Cette augmentation des pressions est toutefois plus importante hors Trame verte que dans la Trame verte.
  - Seule une stabilisation, voire un recul de ces pressions serait souhaitable du point de vue de la biodiversité et des continuités écologiques.
- La **part de surfaces toujours en herbe (STH) dans la surface agricole utilisée (SAU) des exploitations est de 43,4% en 2018**. La moyenne nationale est de 30%. Toutefois, le recul des STH se poursuit à un rythme environ deux fois plus rapide que celui de la SAU des exploitations.
- La **part moyenne de nature en ville dans les communes à forte densité est de 30%.** Le suivi de son évolution renseignera sur l'état des continuités écologiques en milieu urbain, mais aussi le développement d'aménités pour les habitants.

[162] Vinci Autoroutes. *Restauration des continuités terrestres sur VINCI Autoroutes – Réseau ESCOTA*, janvier 2019.
[163] Cerema Méditerranée, *Rétablir les continuités écologiques terrestres – Indicateur de suivi SRCE 2014-2020*, septembre 2017.
[164] Ibid.

Gestion des espaces forestiers

Dans son objectif 16 et ses règles 16-A et 16-B, **le SRADDET recommande de mettre en place des stratégies territoriales en faveur d'une gestion multifonctionnelle et durable de la forêt**. La forêt se situe en effet à la confluence de nombreux enjeux : enjeux d'exploitation pour la filière économique (sylviculture, bois-énergie), enjeux pastoraux, enjeux liés à l'accueil du public, enjeux de prévention et de lutte contre le risque incendie.

Cette multifonctionnalité doit s'accompagner de pratiques adaptées afin de limiter les atteintes aux continuités écologiques de ce milieu, grand support de biodiversité. Pour ce faire, divers outils de connaissance, de valorisation et de gestion peuvent ainsi être mobilisés par les propriétaires, les exploitants et les territoires.

Les indicateurs suivants ont été retenus pour suivre la mobilisation de ces outils relatifs à la gestion forestière par les collectivités territoriales infra-régionales :

- **6.16 – Taux de boisement**
- **6.17 – Chartes forestières de territoire**
- **6.18 – Plans d'orientation pastorale communaux et intercommunaux (POPI)**
- **6.19 – Plans simples de gestion de la forêt privée**
- **6.20 – Surfaces certifiées PEFC**

6.16 Taux de boisement

Selon l'Outil de calcul de résultats d'inventaire (OCRE) de l'IGN, la surface forestière est en augmentation sur le territoire régional, passant de 1 517 000 ha en 2011 à 1 617 000 ha en 2018[165]. Par conséquent, **le taux de boisement s'est également accru, s'établissant en 2018 à 51,5 % du territoire régional** (48,3 % en 2011).

À titre de comparaison, le taux de boisement en France métropolitaine s'établissait à 30,5 % en 2013. Toujours selon l'IGN[166], Provence-Alpes-Côte d'Azur se classe au second rang en termes de taux de boisement, derrière la Corse (58 %). Sa surface forestière, elle, se classe au 6ème rang.

Du fait de sa topographie montagneuse, la région est marquée par de **fortes spécificités en ce qui concerne la densité et l'exploitation de ses forêts :**

- Le plus faible volume de bois sur pied à l'hectare des 13 régions métropolitaines (88 m3 / ha).
- Avec la Corse, le plus faible volume de production biologique de bois, c'est-à-dire la croissance forestière, et un faible taux de prélèvement, c'est-à-dire d'exploitation forestière.
- 73 % du volume de bois sur pied régional fait partie de la classe d'exploitabilité difficile. À titre de comparaison, c'est le cas de 76 % du volume de bois en Corse, entre 50 et 60 % en Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie et moins de 20 % dans les autres régions de France.

6.17 Chartes forestières de territoire

Instaurée par la loi d'orientation forestière de juillet 2001, la charte forestière de territoire (CFT) est un outil contractuel pluriannuel mis en œuvre à l'initiative des acteurs locaux. Son objectif est principalement économique puisqu'elle vise à faire de la forêt et de la filière bois un levier de développement local. Elle s'inscrit dans une approche multifonctionnelle intégrant objectifs sociaux et environnementaux, comme l'amélioration de l'accueil des publics en forêt ou la prise en compte de la biodiversité [167].

Début 2020, la région Provence Alpes-Côte d'Azur compte **17 chartes forestières de territoire** (CFT). Elles s'étendent sur une surface forestière totale de 1 162 733 ha, soit **68 % de la surface forestière régionale** (voir figure 6.17a et 6.17b page suivante).

Ces données doivent toutefois être relativisées puisque seules 5 de ces chartes sont en exécution à l'heure actuelle : 5 autres sont en renouvellement, 5 en émergence et 2 en veille. Au total, la surface forestière couverte par une CFT en exécution est en net recul depuis 2016.

L'enjeu de l'aboutissement des CFT en renouvellement ou en émergence est donc majeur. Il devra faire l'objet d'un suivi attentif dans les années à venir. De même, toute approche qualitative permettant de tirer un bilan de l'action et de la mise en œuvre des CFT sur le territoire régional viendra considérablement enrichir l'analyse.

[165] Ces données ont été compilées et communiquées par l'Observatoire de la forêt méditerranéenne (OFME).
[166] Institut national de l'information géographique et forestière. *Portrait forestier des treize régions métropolitaines*, La feuille de l'inventaire forestier n°37, avril 2016. [lien]
[167] Commissariat général au développement durable. *Les parcs naturels régionaux : chiffres clés*. Observation et statistiques n°115, oct. 2014. [lien]

Figure 6.17a – Surface forestière couverte par une Charte forestière de territoire (2012-2020)
Données : Communes Forestières, Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

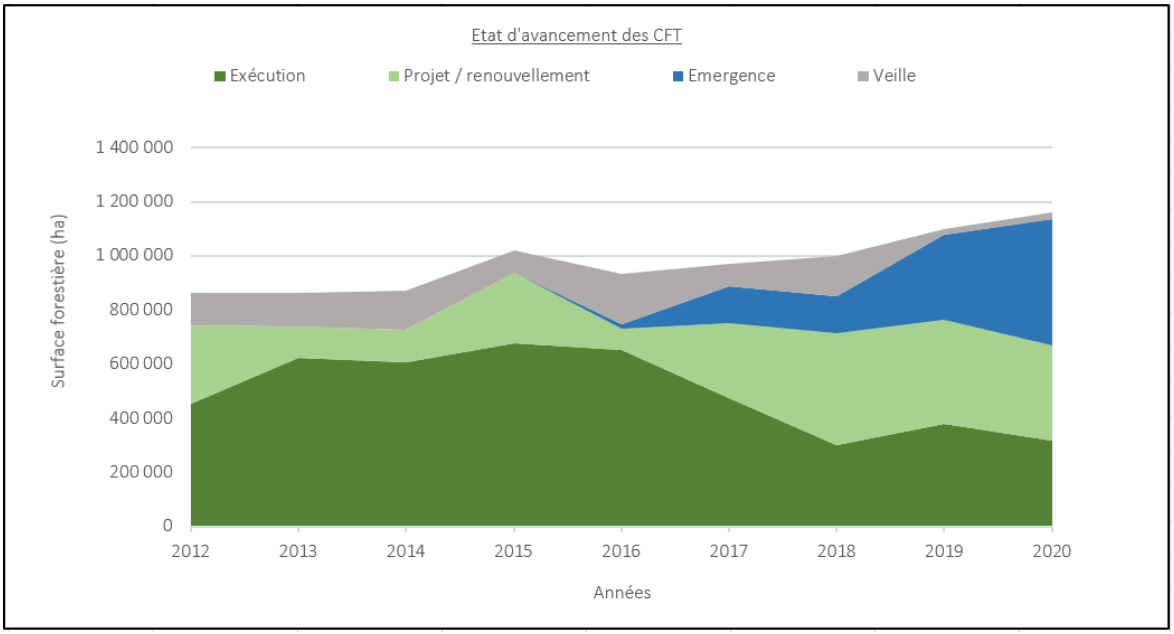
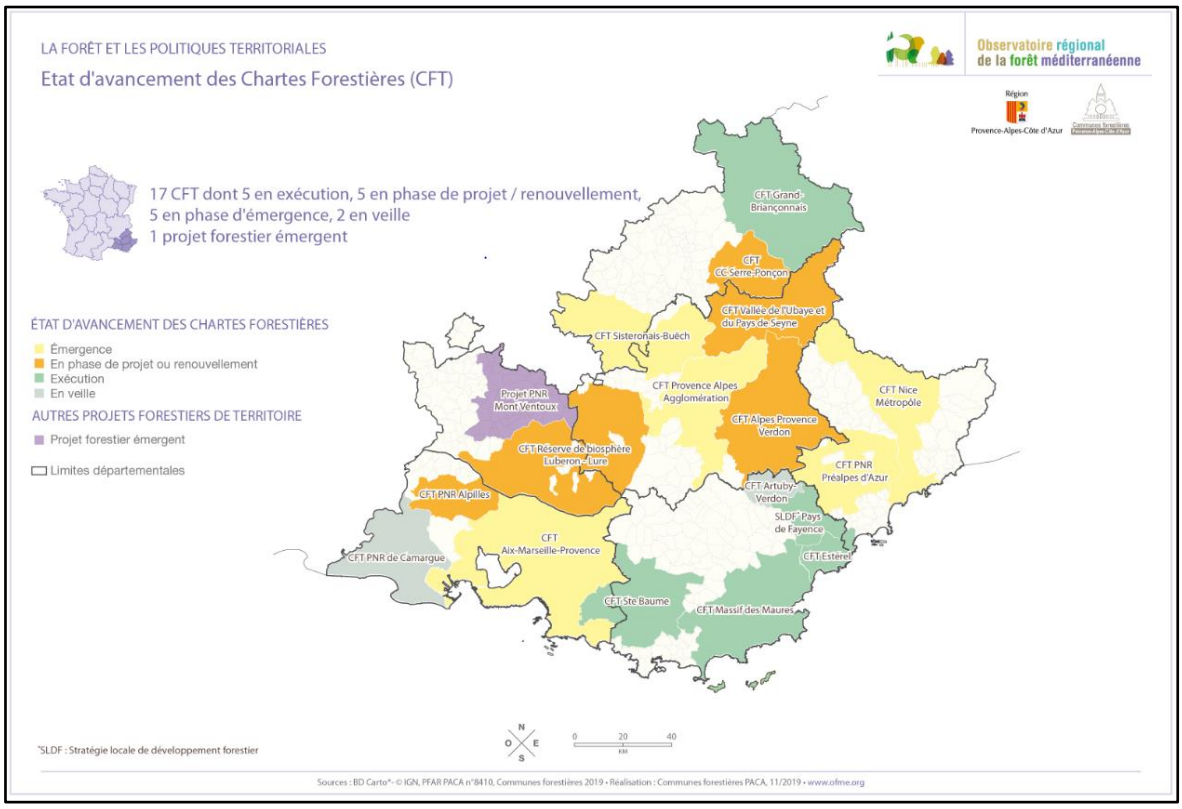


Figure 6.17b – Carte des Chartes forestières de territoire (novembre 2019)
Source : Communes forestières, Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME)



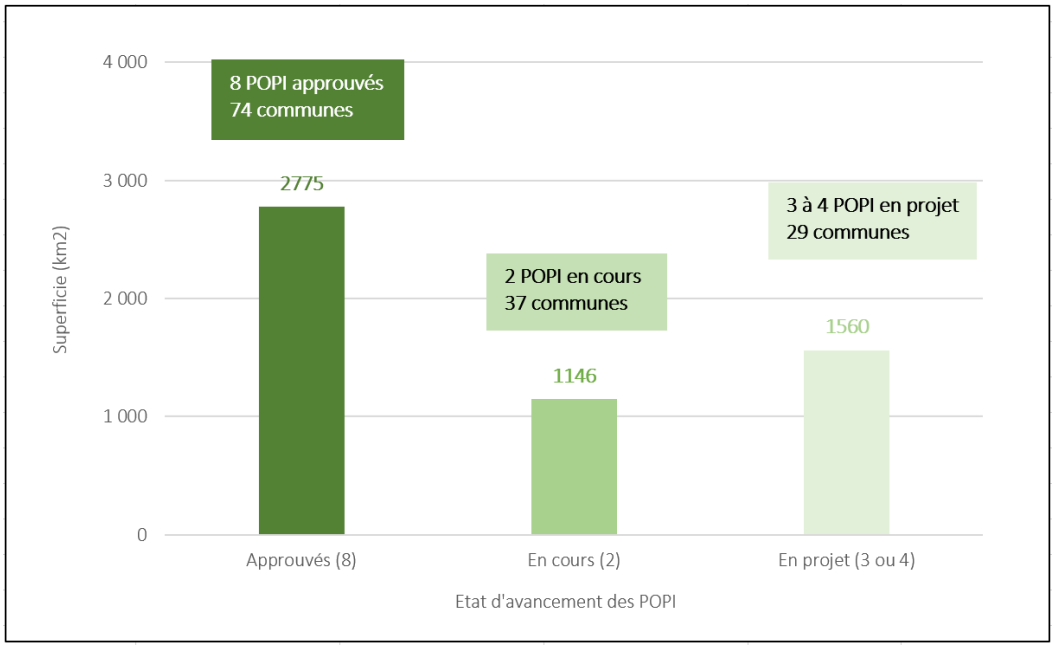
6.18 Plans d'orientation pastorale communaux et intercommunaux

Pour le Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM) à l'origine de cette initiative, le Plan d'Orientation Pastorale Intercommunale (POPI) vise à favoriser une nouvelle relation entre éleveurs pastoraux et les collectivités locales (communes, intercommunalités), notamment afin de mettre la pratique du pastoralisme au service de nouveaux enjeux environnementaux : protection contre les incendies, de la biodiversité, de la ressource en eau… Le SRADDET identifie, notamment dans ses objectifs 10 et 16, le pastoralisme comme un élément de réponse à ces enjeux.

En juin 2020, **8 POPI étaient approuvés sur le territoire régional**. Ils couvrent **74 communes** pour une **surface de 2 775 km²,** soit 8,8 % du territoire régional.

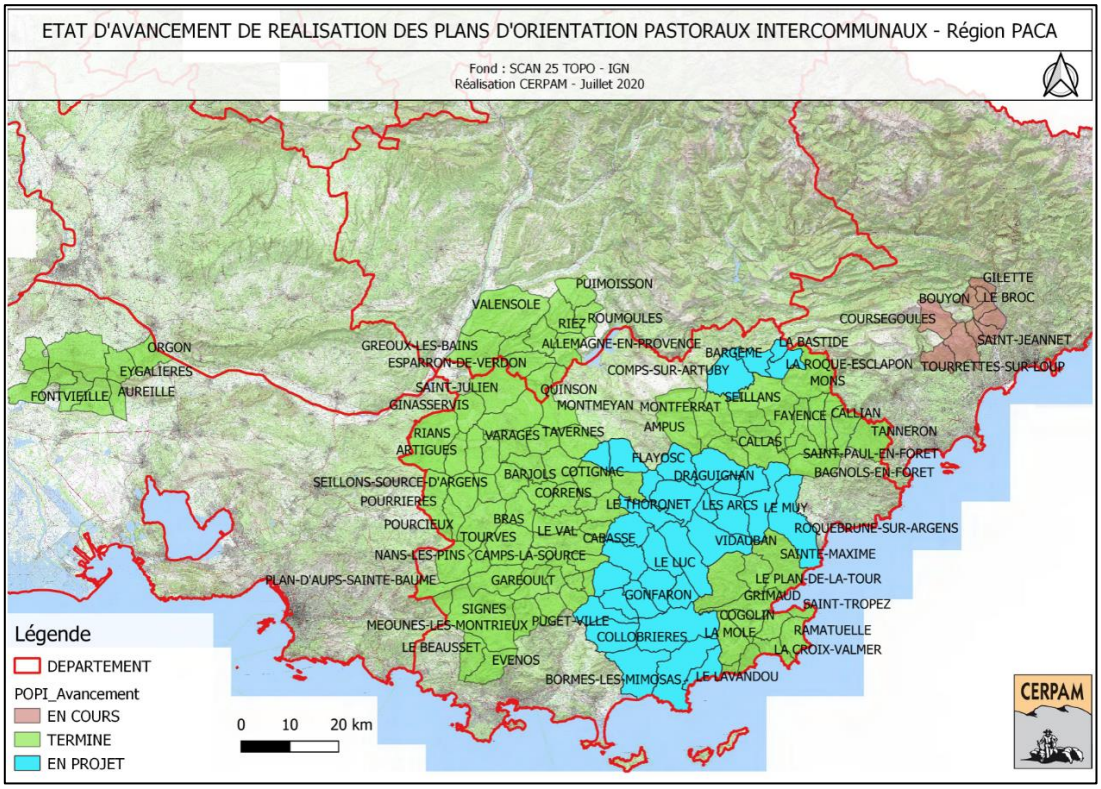
- Ces POPI sont très majoritairement situés dans le département du Var (voir carte 6.18b page suivante)
- Le premier POPI a été approuvé en 2008 et 7 autres l'ont été entre 2014 et 2019.
- La dynamique est positive, puisque 2 POPI (CA Provence Verte et SIVOM Pays de Vence) sont en cours d'élaboration. Le POPI Provence Verte, qui couvrira une superficie de 955 km², devrait être achevé d'ici la fin de l'année 2020[168].
- Enfin, de 3 à 4 POPI supplémentaires sont en projet, dans l'Est du département du Var.

Figure 6.18a – Surface couverte par un POPI (juin 2020)
Données : CERPAM / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[168] Ceci explique pourquoi le POPI Provence Verte apparaît comme « approuvé » dans le carte 6.18b.

Figure 6.18a – Carte des communes concernées par une démarche POPI à la fin 2020
Source : CERPAM



Le **POPI n'est pas le seul outil** visant à permettre une meilleure adéquation entre les pratiques pastorales et les enjeux de protection des milieux, notamment face aux risques. Une étude plus approfondie des dispositifs mobilisés sur d'autres territoires, notamment les Bouches-du-Rhône, permettra de disposer d'un état des lieux plus complet et de renforcer la pertinence de cet indicateur.

6.19 Plans simples de gestion des forêts privées

Le plan simple de gestion est un outil de gestion durable des forêts privées. Il permet aux propriétaires de mieux connaître leur bois ou leur forêt, de définir des objectifs, de prévoir un programme précis de coupes et travaux et d'établir un bilan périodique. Il est obligatoire pour les forêts privées d'une surface supérieure à 25 ha et facultatif pour les forêts privées d'une surface supérieure à 10 ha.

Selon les données du Centre régional de la propriété forestière (CRPF), diffusées par l'Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME), le **nombre de plans simples de gestion de forêt privée a plus que doublé entre 2011 et 2018, passant de 773 à 1 572** (dont 290 plans facultatifs). Cette augmentation a été accélérée par l'extension en 2016 du nombre de forêts concernées, les forêts cumulant 25 ha en plusieurs tenants (et non un seul) devant désormais être couvertes par un plan simple de gestion.

La surface de forêt privée couverte par un plan simple de gestion a également augmenté, bien que dans une moindre mesure, passant de 109 480 ha en 2011 à 157 135 ha en 2018. **En 2018, 13,7% de la surface totale de forêt privée régionale est couverte par un plan simple de gestion.**

La **marge de progression demeure toutefois conséquente** puisque les plans simples de gestion couvrent seulement 31% de la surface forestière privée théoriquement soumise à un plan. Les données oscillent entre 24,4% dans le Vaucluse et 36,3% dans le Var.

Figure 6.19 – Nombre de plans simples de gestion de forêt privée et surface couverte (2011-2018)
Données : Centre régional de la propriété forestière (CRPF), Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME)
Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

6.20 Surfaces certifiées PEFC

La gestion durable, dynamique et multifonctionnelle de la forêt souhaitée par le SRADDET comprend l'utilisation de sa biomasse, notamment dans le cadre du développement des activités sylvicoles. L'objectif 16 demande de veiller à une gestion qualitative de la forêt, qui passe notamment par le développement de la certification des bois régionaux.

Le suivi des surfaces certifiées PEFC sur le territoire régional permet d'approcher cette réalité. ONG internationale promouvant la protection et la gestion durable des forêts à travers le monde, PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières) est le leader mondial de la certification forestière et la première source de bois certifié dans le monde.

La **surface certifiée PEFC en Provence-Alpes-Côte-d'Azur s'élève à 430 891 ha en 2018**. Elle est globalement stable depuis 2015. Notre région se classe au 5ème rang des surfaces certifiées PEFC en France métropolitaine, derrière Grand-Est (1,135 millions d'ha), Nouvelle-Aquitaine (985 662 ha), Bourgogne-Franche-Comté (743 506 ha) et Auvergne-Rhône-Alpes (652 068 ha)[169].

Cette surface certifiée représente un peu plus d'un quart (26,8%) de la surface forestière régionale, soit le 9ème rang régional en France métropolitaine.

[169] PEFC, *Statistiques PEFC France*, septembre 2019.

A RETENIR

- De même qu'à l'échelle nationale, le **taux de boisement est en progression** dans notre région. Il s'élève à 51,5% du territoire régional en 2018.
- L'exploitation forestière demeure limitée dans notre région et la **superficie certifiée PEFC stagne** depuis 2015.
- La superficie théoriquement couverte par une **charte forestière de territoire** est en augmentation, mais seules 5 des 17 CFT sont actuellement en exécution, contre 10 au début de la décennie 2010. L'enjeu de renouvellement est important.
- Le nombre de **plans simples de gestion de forêt privée** a plus que doublé depuis 2012. Ils ne couvrent toutefois que 31% de la superficie de forêt théoriquement concernée.
- Visant à mettre la pratique du pastoralisme au service des enjeux environnementaux, **8 Plans d'Orientation Pastorale Intercommunale (POPI) étaient approuvés sur le territoire régional**. Ils couvrent 74 communes pour une surface de 2 775 km^2, soit 8,8 % du territoire régional.

7. Lutte contre le changement climatique et la pollution

Gaz à effets de serre, polluants et carburants alternatifs

Le **changement climatique** se traduit en Provence-Alpes-Côte d'Azur par une augmentation de la température moyenne de l'air, souvent accompagné d'une accentuation des phénomènes extrêmes (canicules, intenses vagues de froid). La pollution chronique et les fréquents **épisodes de pollution,** liés notamment à l'ampleur du trafic automobile, font également de la **qualité de l'air** un enjeu majeur de préservation de la santé

L'atténuation des émissions de gaz à effets de serre et de polluants devrait avoir un impact positif sur l'air, le climat, mais aussi la santé publique et la biodiversité.

Pour ce faire, le SRADDET dispose de deux leviers principaux. Le premier est sa stratégie énergétique, dans le cadre de sa **« Trajectoire Neutralité Carbone » à l'horizon 2050.** Le second est, à travers ses objectifs 12, 19, 21 et 22, la contribution au déploiement de solutions permettant la diminution des polluants : véhicules individuels et collectifs utilisant des **carburants alternatifs** (électrique, GNV, GNL, bioGNV), diminution de la consommation d'énergie des logements, de l'industrie, etc.

Les indicateurs suivants ont été retenus pour observer l'évolution des émissions de gaz à effets de serre et de polluants, mais aussi le développement du parc de véhicules individuels ou collectifs utilisant des carburants alternatifs.

7.01 – Emissions de gaz à effets de serre

7.02 – Emissions de polluants atmosphériques

7.03 – Part de la population exposée aux dépassements de valeurs limites

7.04 – Part de la population exposée au bruit routier

7.05 – Source d'énergie des voitures particulières immatriculées

7.06 – Bornes de recharge électriques d'initiative publique

7.07 – Réseaux de transports collectifs utilisant des carburants alternatifs

7.01 Emissions de gaz à effets de serre

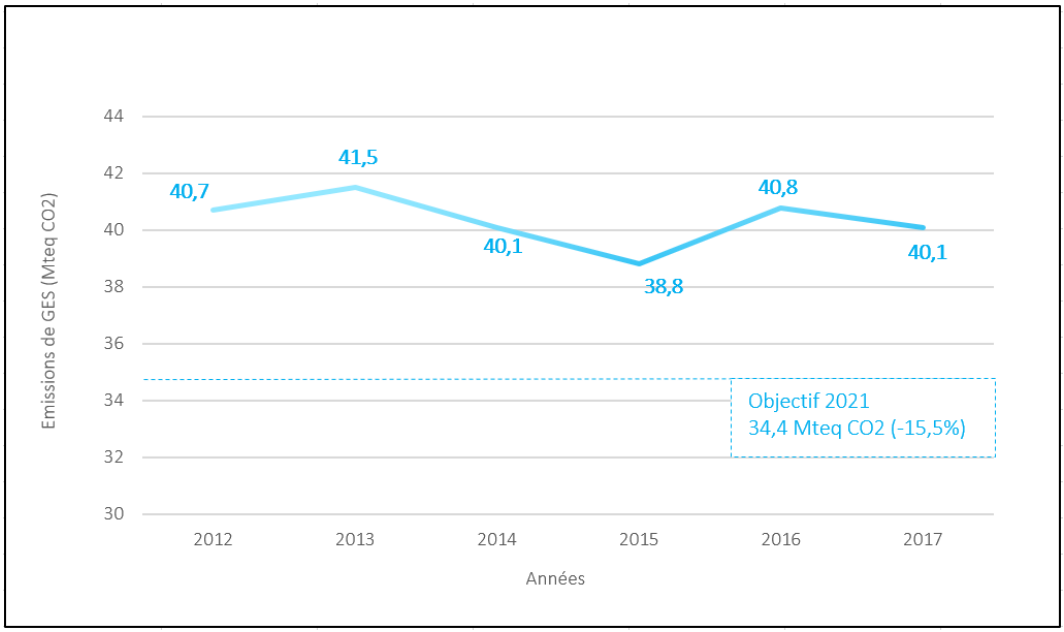
Les **émissions de gaz à effets de serre (GES) sont restées stables sur la période 2012-2017 en Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Légèrement supérieures à 40 Mteq CO_2 annuelles, elles représentent environ 10 % des émissions nationales.

Sur un pas de temps plus large, les émissions des trois principaux gaz à effet de serre (CO_2, CH_4, N_2O) ont toutefois **diminué de 11 % sur la période 2007-2016.** La majeure partie de cette diminution est liée aux effets conjugués des améliorations technologiques industrielles et du ralentissement économique de 2008. Depuis 2012, la stabilisation des émissions va de pair avec la reprise de l'activité sur le territoire. Cette tendance est comparable à celle observée sur le territoire national[170].

L'objectif fixé par le SRCAE – une diminution de 15 % des émissions de GES entre 2007 et 2020 – peut toujours être tenu. En revanche, **l'atteinte de l'objectif fixé par le SRADDET – une diminution de 15 % des émissions de GES en 2021 par rapport à leur niveau de 2012 – semble peu probable**.

Le ralentissement de l'activité imposé par la crise du Covid-19 aura sans doute un impact majeur sur le niveau d'émissions de GES, qu'il conviendra de suivre avec attention.

Figure 7.01a – Émissions de gaz à effets de serre (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

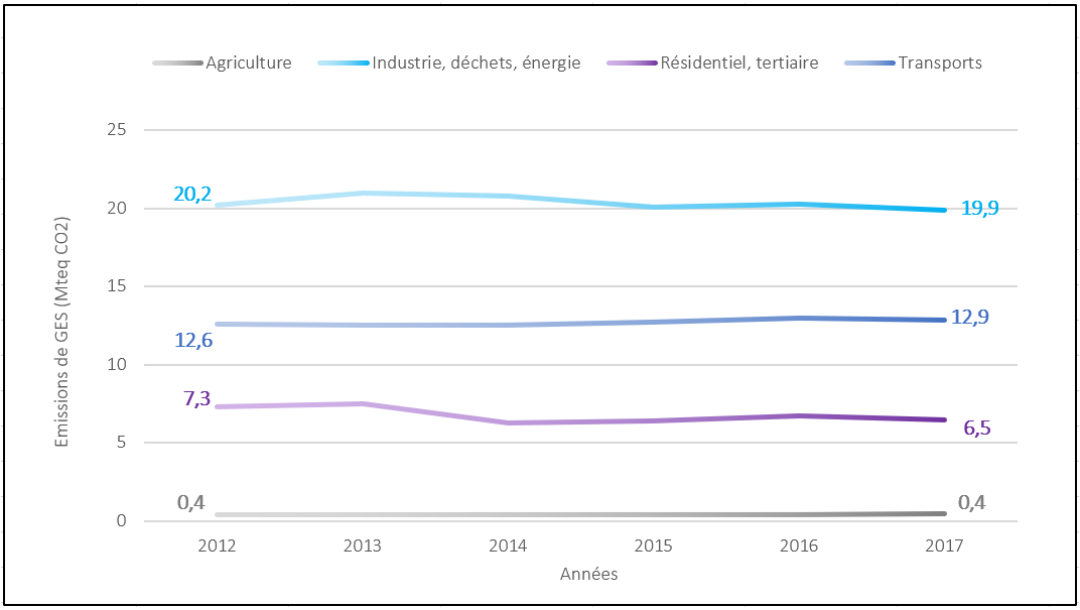


La répartition des émissions de GES par secteur d'activité (voir figure 7.01b page suivante) apporte des éclairages complémentaires :

- Le profil des émissions régionales de GES se caractérise par l'important poids **du secteur industriel et de la production énergétique**. Ses émissions sont en **légère baisse sur la période 2012-2017 (- 1,7 %).** L'objectif régional fixé par le SRADDET pour 2021 est de – 10 % par rapport à 2012.
- Le **secteur résidentiel et tertiaire** a un poids plus faible en Provence-Alpes-Côte d'Azur, du fait d'un moindre recours au chauffage[171]. La **diminution des émissions y est plus marquée : - 11,9 %** sur la période 2012-2017. L'objectif régional fixé pour 2021 est de – 31 %.
- Les émissions des secteurs des transports et de l'agriculture ont tendance à croître : + 2,2 % pour le premier, + 8,1 % pour le second. Les objectifs régionaux 2021 sont respectivement de – 19 % et – 8 %.

[170] Observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air, *Bilan régional annuel 2017*, ORECA, 2018.
[171] AtmoSud. *Bilan 2018,* AtmoSud, juin 2019.

Figure 7.01b – Émissions de gaz à effets de serre par secteur (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



7.02 Émissions de polluants atmosphériques

Entre 2007 et 2016, la quantité de polluants rejetés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur a diminué de 28 % pour les oxydes d'azote, et de 22 % pour les particules fines PM2.5. Cette baisse s'explique majoritairement par les évolutions règlementaires et technologiques constatées dans les secteurs de l'industrie et du transport routier[172].

Tout comme pour les émissions de gaz à effets de serre, **cette tendance s'est infléchie sur la période 2012-2017 :**

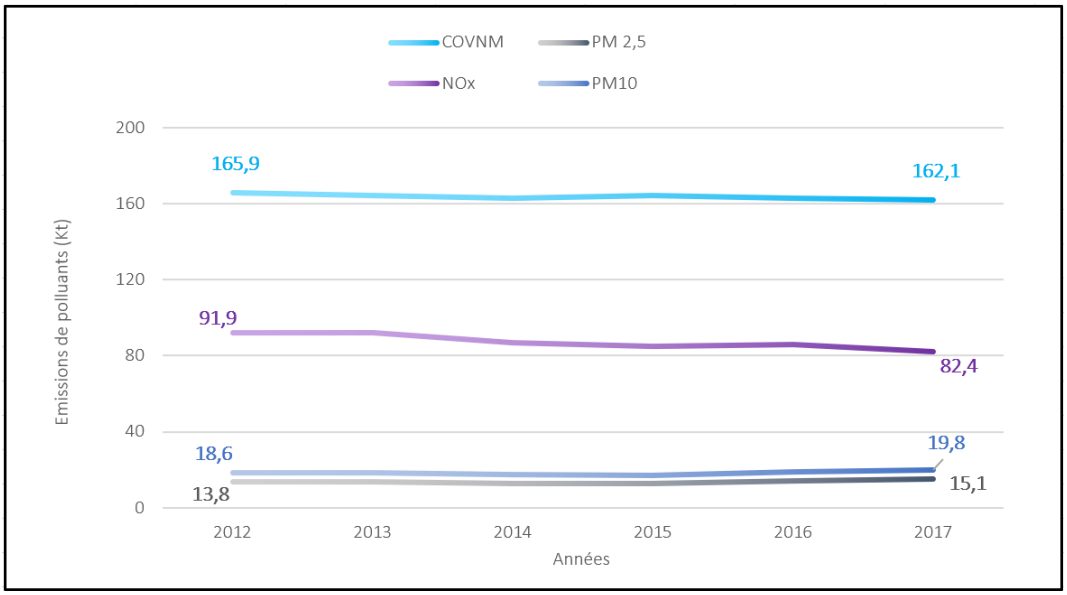
- La diminution des émissions d'oxyde d'azote (NOx) s'est poursuivie : - 10 % sur la période 2012-2017 (objectif 2021 : - 44 %)
- Les émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) ont diminué de - 2 % si l'on considère toutes les sources du territoire ; et de - 11 % si l'on ne prend en compte que les sources anthropiques (objectif 2021 : -21 %).
- Les émissions de particules fines PM2.5 et PM10 ont augmenté respectivement de 9,4 % et 6,5 %. Cette hausse serait due aux causes biogéniques (incendies). Si l'on ne considère que les sources d'origine anthropique, il est constaté pour les PM2.5 une baisse de - 10 % sur la période 2012-2017 et pour les PM10 une baisse de - 8 % sur 2012-2017 (objectifs 2021 : - 33 % et - 29 %).

Les objectifs d'émissions de polluants atmosphériques fixés par le SRADDET pour 2021 ne devraient par conséquent pas être atteints. La trajectoire est inverse à celle souhaitée en ce qui concerne les particules fines.

Malgré une tendance globale à la baisse, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur demeure classée entre le 1er et le 3ème rang des émissions nationales de polluants atmosphériques[173].

[172] Observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air, *Bilan régional annuel 2017*, ORECA, 2018.
[173] Ibid.

Figure 7.02 – Émissions de polluants atmosphériques (2012-2017)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



7.03 Part de la population exposée aux dépassements de valeurs limites NO_2, PM et O_3[174]

En 2018, près de 100 000 habitants en Provence-Alpes-Côte d'Azur résidaient dans une zone dépassant la valeur limite réglementaire pour la protection de la santé (PM10 et NO_2), notamment pour le dioxyde d'azote, traceur de la pollution automobile[175]. En 2013, ils étaient plus de 210 000 habitants.

Les objectifs fixés par le SRADDET pour 2023 (5 % de la population maximum sur ces deux valeurs) sont pour l'heure atteints (voir figure 7.03b page suivante) **:**

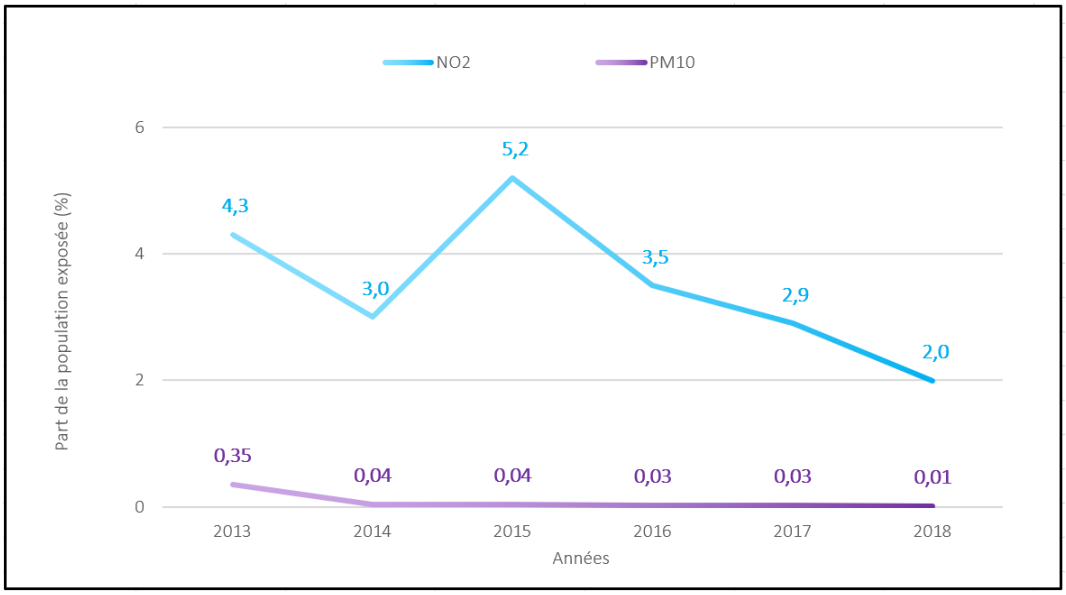
- La part de la population exposée à un dépassement des valeurs limites de dioxyde d'azote a été divisée par deux entre 2013 et 2018.
- La population exposée à un dépassement des valeurs limites de particules fines est également en baisse : un peu plus de 17 000 habitants en 2013, moins de 1 000 en 2018.

Ces constats doivent toutefois être relativisés :

- Les valeurs limites ne mesurent pas la totalité des impacts des gaz à effets de serre et polluants sur la santé.
- Les mesures de concentration en moyennes annuelles n'expriment pas les expositions à des niveaux élevés de pollution dans certaines situations locales.

[174] Estimations obtenues par croisement entre les cartographies de polluants et la population placée à son lieu de résidence, ces données ne rendent pas compte de l'exposition sur le lieu de travail/école, les lieux de loisirs, lors des déplacements ou encore dans les environnements intérieurs. Ces indicateurs ne suffisent donc pas pour rendre compte de l'impact total de la pollution atmosphérique sur la santé d'une population.
[175] AtmoSud. *Bilan 2018,* AtmoSud, juin 2019.

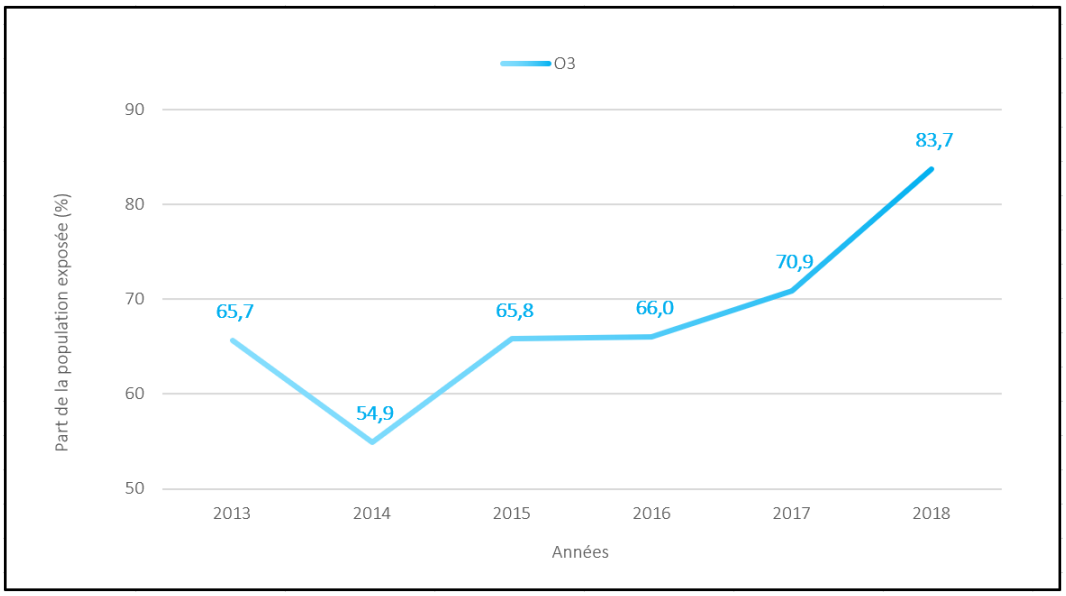
Figure 7.03a – Part de la population exposée aux dépassements de valeurs limites NO_2 et PM10 (2013-2018)
Données : AtmoSud / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



En revanche, **la part de la population exposée à un dépassement de la valeur cible pour l'ozone (O_3) dépasse l'objectif fixé pour 2023 (70 %).** Située autour de 65 % en moyenne entre 2013 et 2016, elle a atteint 70,9 %%de la population en 2017 et 83,7 % en 2018 (Cf. figure 7.03b page suivante).

Les épisodes de pollution sont fréquents en Provence-Alpes-Côte d'Azur (entre 25 et 40 jours par an ces dernières années). La Région a d'ailleurs connu entre le 24 juin et le 6 juillet 2019 un épisode exceptionnel de pollution à l'ozone, tant par son ampleur que par sa durée[176].

Figure 7.03b – Part de la population exposée aux dépassements de valeurs cibles O_3 (2013-2018)
Données : ORECA (base Cigale) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[176] Observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air, *Bilan régional annuel 2018*, ORECA, 2019.

7.04 Part de la population exposée au bruit routier

Les données relatives à l'exposition de la population au bruit[177] n'ont pas été actualisées depuis 2010. Calculées à l'échelle départementale, et non régionale, elles révèlent **une exposition élevée au bruit routier des populations des trois départements littoraux.**

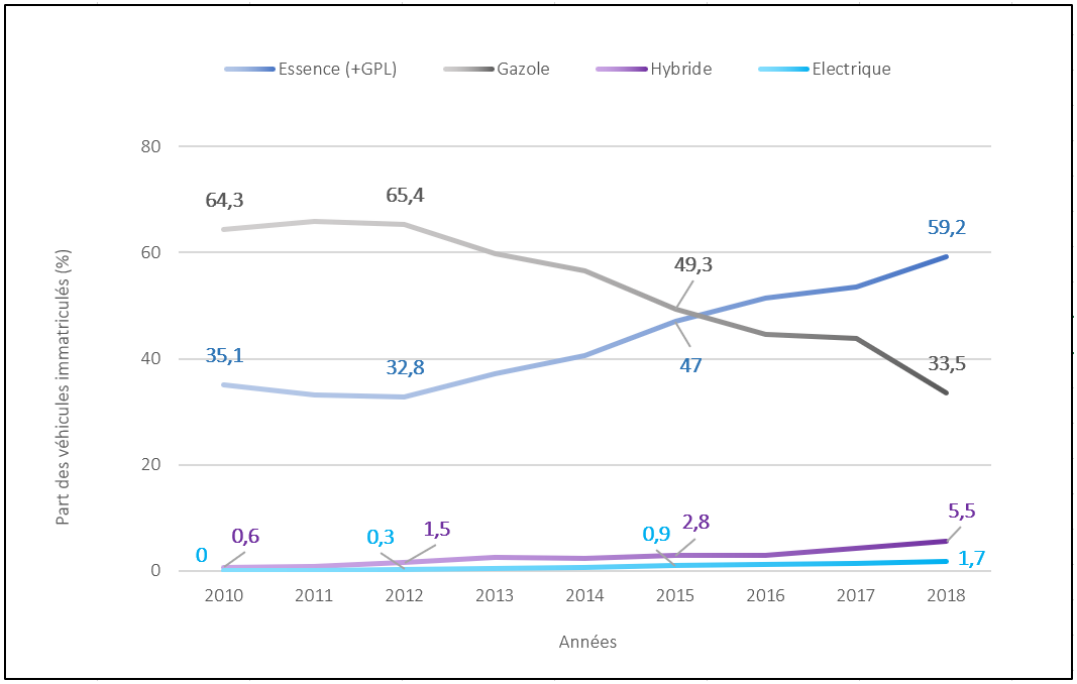
- Les Bouches-du-Rhône (110 habitants exposés sur 1000), les Alpes-Maritimes (62 habitants sur 1000) et le Var (34 habitants pour 1000) se classent respectivement à la 2ème, 6ème et 8ème place des départements de France métropolitaine à la part de population exposée au bruit routier la plus élevée.
- Les Bouches-du-Rhône ne sont devancées que par la Seine-Saint-Denis (123 habitants pour mille). Les régions Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur occupent sept des huit premières places. Seule la Meurthe-et-Moselle s'intercale en 4ème position.
- Le Vaucluse, les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes comptent de 2 à 5 habitants exposés au bruit routier sur 1000, des valeurs situées nettement en-deçà de la moyenne nationale (20 sur 1000)

7.05 Source d'énergie des véhicules particuliers

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur connaît un essor des immatriculations de véhicules hybrides (5,5 % en 2018) et électriques (1,7 %). Leur part de marché est supérieure à celle observée au niveau national (5 % et 1,4 % en 2018).

Critiquées pour leur niveau élevé d'émissions de particules fines au début de la décennie et peu aidées par les scandales ayant touché certains grands constructeurs, **les motorisations diesel ont vu leur part d'immatriculations diminuer de moitié** en région, passant de 64,3 % en 2010 à 33,5 % en 2018. La part des véhicules immatriculés utilisant l'essence (incluant le GPL) a suivi une trajectoire inverse, passant de 35,1 % en 2010 à 59,2 % en 2018.

Figure 7.05 – Répartition des véhicules particuliers immatriculés par source d'énergie (2010-2018)
Données : Répertoire statistique des véhicules routiers (SDES) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[177] L'indicateur est la part de la population d'un département exposée à un niveau sonore se situant au-delà des valeurs « limites », de 68 dB pour le bruit journalier.

Le **parc de véhicules en circulation** ne reflètera ces évolutions qu'avec retard. Il demeure en 2018 dominé par les véhicules diesel (62,6 % en 2018), puis essence (36 %), et enfin hybrides (1,1 %) et électriques (0,3 %).

En valeurs absolues, on compte **35 556 véhicules électriques ou hybrides en circulation en 2018. L'objectif fixé pour 2023 (240 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables) ne sera pas atteint.**

7.06 Réseau d'avitaillement en carburants alternatifs

Selon les données du fichier consolidé des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte **1 442 bornes de recharge électrique d'initiative publique en novembre 2020**, soit 8,5 % du total national (16 879).

À titre de comparaison, seules 854 bornes de recharge d'initiative publiques étaient recensées en région à la fin 2019 (10 078 en France).

Ces données ainsi que leur évolution doivent être interprétées avec prudence.

- D'une part, certaines installations de bornes ne sont enregistrées qu'avec retard dans le fichier IRVE.
- D'autre part, les données IRVE constituent une **estimation basse** puisqu'elles ne prennent pas en compte les réseaux de bornes de recharge électrique d'initiative privée, mais néanmoins accessibles au grand public[178].

Selon l'enquête Mobility Monitor 2019[179], 42% des Français prévoyant d'acheter une voiture dans les cinq années à venir citent le manque d'infrastructures de recharge comme un obstacle à l'acquisition d'un véhicule électrique. L'autonomie des véhicules électriques, elles, ne représente un frein que pour 13% des répondants hexagonaux. Le déploiement d'un maillage efficace de bornes de recharge constitue donc un enjeu majeur pour le développement de la mobilité électrique des particuliers.

Après deux éditions ayant soutenu plus d'une trentaine de projets sur le territoire, **la Région a lancé en 2020 la troisième édition de son appel à projet « dispositif zéro émissions en route »** dédié à la mobilité électrique. Il entend soutenir le maillage du territoire en bornes de recharge, le développement de projets innovants couplant recharge et énergies renouvelables ainsi que de la mobilité électrique des particuliers et des professionnels[180].

En ce qui concerne l'avitaillement en gaz pour véhicules, **7 stations d'avitaillement (GNV, GNL, bioGNV) étaient en service fin 2020 en Provence-Alpes-Côte d'Azur,** soit 5,6 % des stations ouvertes au niveau national (125). Selon les données de GRTgaz, 5 stations supplémentaires sont en projet, donc quatre dans les Bouches-du-Rhône. Le développement de ce réseau permettra de faciliter le développement du transport individuel, de voyageurs et de marchandises utilisant le gaz pour véhicules.

7.07 Autorités organisatrices de mobilité déployant des bus à faibles émissions (électrique, GNV)

Dans son objectif 22, **le SRADDET invite au déploiement de matériel roulant à faibles émissions dans les réseaux de transports, ainsi qu'à la construction des infrastructures d'avitaillement nécessaires** (bornes de recharge électrique, approvisionnement en GNV).

---

[178] Le baromètre régional de la mobilité électrique Avere-Gireve recense pour sa part 2 256 points de recharge ouverts au public au niveau régional et 29 854 au niveau national, au 30 juin 2020. La définition de l'accessibilité retenue par Gireve est extensive. Certaines bornes « accessibles » ne sont pas situées sur la voie publique, mais nécessitent une présentation à un accueil. D'autres peuvent faire partie du réseau de bornes d'une marque spécifique de véhicules. Ces données constituent donc, à l'inverse des données IRVE, une estimation élevée
Avere, Gireve. Baromètre régional de la mobilité électrique, Avere, Gireve, juillet 2020. [lien]

[179] Ipsos pour LeasePlan Corporation. *Mobility Monitor 2019 : véhicules électriques et développement durable*, octobre 2019 [lien]

[180] Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Appel à projets régional 2017-2020, Dispositif zéro émission en route édition 2020*. Annexe de la délibération n°19-852. [lien]

Il accompagne le décret du 11 janvier 2017[181], qui fixe un objectif de 50% de renouvellement de la flotte des réseaux de transports urbains par du matériel roulant propre : électrique, hydrogène, gaz (au moins en partie renouvelable, sauf exception) ou électrique-hybride pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ; avec la possibilité pour les groupements de communes de taille plus réduite d'opter pour des motorisations thermiques respectant les normes d'émissions Euro 6.

Fin 2020, 10 AOM sur 24 déployaient du matériel roulant utilisant un carburant alternatif, pour un total estimé[182] de 151 bus hybrides, 97 bus électriques et 187 bus GNV. Ces données sont en nette progression par rapport à 2019, où 9 AOM déployaient un total estimé de 27 bus hybrides, 76 électriques et 72 GNV.

Le déploiement de bus à faibles émissions va se poursuivre et s'accentuer dans les années à venir, notamment sur les réseaux métropolitains.

Enfin, **le réseau régional ZOU a mis en service 10 bus électriques en 2019** sur la ligne Toulon - Aix-en-Provence - Avignon.

A RETENIR

- La baisse des émissions de gaz à effets de serre sur la période 2007-2012 ne s'est pas confirmée sur la période 2013-2018. **Désormais stable, le niveau d'émissions de GES est supérieur aux objectifs fixés par le SRADDET pour 2021.**
- Les **objectifs fixés par le SRADDET en termes d'émissions de polluants pour 2021 ne seront sans doute pas atteints,** malgré la baisse des émissions de dioxyde d'azote (-10%) et de COVNM (-2%). Les émissions de particules fines sont, elles, en augmentation.
- L'impact du coronavirus sur ces niveaux d'émissions devra être observé avec attention.
- **100 000 habitants (soit 2% de la population régionale) sont exposés à un dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé** (dioxyde d'azote, particules fines PM10). Cette part est **inférieure à l'objectif 2023** (5% de la population).
- En 2017 et 2018, **plus de 70 % de la population était exposée à un dépassement des valeurs limites d'ozone,** dépassant l'objectif fixé pour 2023.
- En 2018, 5,5% des véhicules particuliers immatriculés étaient hybrides et 1,7% électriques, deux valeurs supérieures à la moyenne nationale.
- La région compte au moins **1 442 bornes de recharge électrique d'initiative publique fin 2020,** ce chiffre constituant une estimation basse. 7 stations GNV étaient également ouvertes au grand public.
- Enfin, **10 autorités organisatrices de la mobilité (AOM)** sur 24 déployaient fin 2020 du matériel roulant utilisant un carburant alternatif, pour un total estimé de **151 bus hybrides, 97 bus électriques et 187 bus GNV.** Les nombreux renouvellements de matériel roulant en cours devraient renforcer le nombre d'unités à faibles émissions dans les années à venir.

[181] Journal officiel. *Décret n° 2017-21 du 11 janvier 2017 relatif aux obligations d'achat ou d'utilisation de véhicules à faibles émissions par les gestionnaires de flottes de véhicules, les loueurs de véhicules automobiles, les exploitants de taxis et exploitants de voitures de transport avec chauffeur*, JORF n°0010 du 12 janvier 2017 texte n° 2, Legifrance.

[182] Ces données sont issues d'un travail de veille et doivent encore être confirmées par les AOM.

Gestion de la ressource en eau

La **gestion de la ressource en eau constitue un enjeu majeur** pour le territoire régional. En effet, les **incertitudes liées au changement climatique** laissent craindre une diminution quantitative de la ressource en eau, alors même que ses usages sont au cœur de l'activité régionale : irrigation de terres agricoles, production d'hydroélectricité, tourisme et loisirs…

Dans le sillon de schémas préexistants, tels que le Schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) ou le Schéma d'orientation pour une utilisation raisonnée et solidaire de la ressource en eau (SOURSE), **le SRADDET souhaite que les territoires :**

- **Intègrent les enjeux de disponibilité de la ressource en eau de manière prospective et collective :** il s'agit de prendre en compte la solidarité amont / aval des bassins versants dans les choix d'aménagement et de développement.
- **Engagent des démarches d'optimisation de l'utilisation des ressources locales :** transferts d'eau, diminution de la consommation, réutilisation d'eaux usées, amélioration de la qualité des ressources locales.

Il s'agit en effet de préserver les ressources en eau souterraine, à commencer par les nappes phréatiques et aires de captages, ainsi que l'ensemble des zones humides et milieux aquatiques. Le bon fonctionnement de ces milieux et la lutte contre les perturbations, dégradations et pollutions de la ressource permettra d'assurer la qualité des ressources en eau.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de suivre l'évolution des pratiques de gestion de la ressource en eau sur le territoire régional.

7.08 – Volumes prélevés en eaux souterraines et de surface

7.09 – Volumes d'eau économisés et substitués

7.10 – Nombre de zones (ou sous-bassins) concernés par des arrêtés de restriction des usages de l'eau

7.11 – Qualité des eaux souterraines, de surface et côtières

7.12 – Etat des eaux brutes sur les captages prioritaires

7.13 – Nombre de Plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)

7.14 – Nombre de Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)

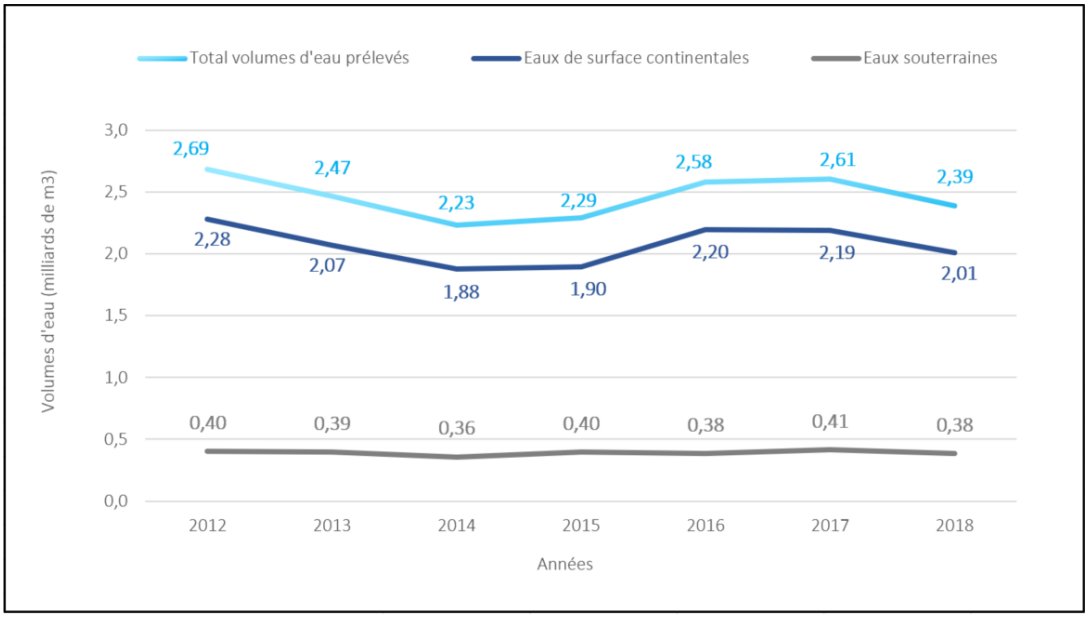
7.15 – Nombre de contrats de milieux

7.08 Volumes prélevés en eaux souterraines et de surface

Les volumes prélevés en eaux souterraines et de surface sont **plutôt stables depuis 2012. Ils s'élèvent à environ 2,5 milliards de m³ par an.** En 2018, ces volumes se répartissent en :

- **84 % de prélèvements d'eaux de surface continentales** : ces masses d'eau comprennent les cours d'eau (rivière, fleuve, canal) et les plans d'eau (lac, réservoir…).
- **16 % de prélèvements d'eux souterraines :** ces masses d'eaux sont issues des précipitations ou de la fonte des neiges. Elles infiltrent les sols dans les systèmes d'eaux souterraines.

Figure 7.08a – Volumes prélevés en eaux souterraines et de surface (2012-2018)
Données : BNPE / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



476 m³ d'eau par habitant sont prélevés chaque année (tous usages confondus) en Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 254 m³ en moyenne au niveau national. Il s'agit de la 2ème région *ex aequo* (avec Grand-Est) où les prélèvements par habitant sont les plus élevés : seule Bourgogne-Franche-Comté affiche un niveau de prélèvements plus élevé (520 m³ / an / habitant). Ces trois régions se distinguent par le fort volume d'eau prélevé pour l'alimentation des canaux (environ 1 milliard de m³ chaque année).

En ce qui concerne les **usages**, **l'alimentation des canaux représente 40 % des prélèvements d'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2018** ; l'irrigation 26 % ; l'eau potable 24 % ; et enfin l'industrie et activités économiques hors irrigation 10 % (voir figure 7.08b page suivante).

Autre spécificité régionale, le **niveau élevé de quantité d'eau prélevée pour les usages domestiques (eau potable) par habitant** (voir figure 7.08c page suivante) **:**

- 113 m³ par an et par habitant en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2018, soit le 2ème volume le plus élevé de France métropolitaine, derrière la Corse (146 m³ / an / habitant) ;
- Le volume moyen d'eau prélevé pour usages domestiques est de 82 m³ / an / habitant en France métropolitaine en 2018.

Figure 7.08b – Volumes d'eau prélevés, par usage (2018)
Données : BNPE / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

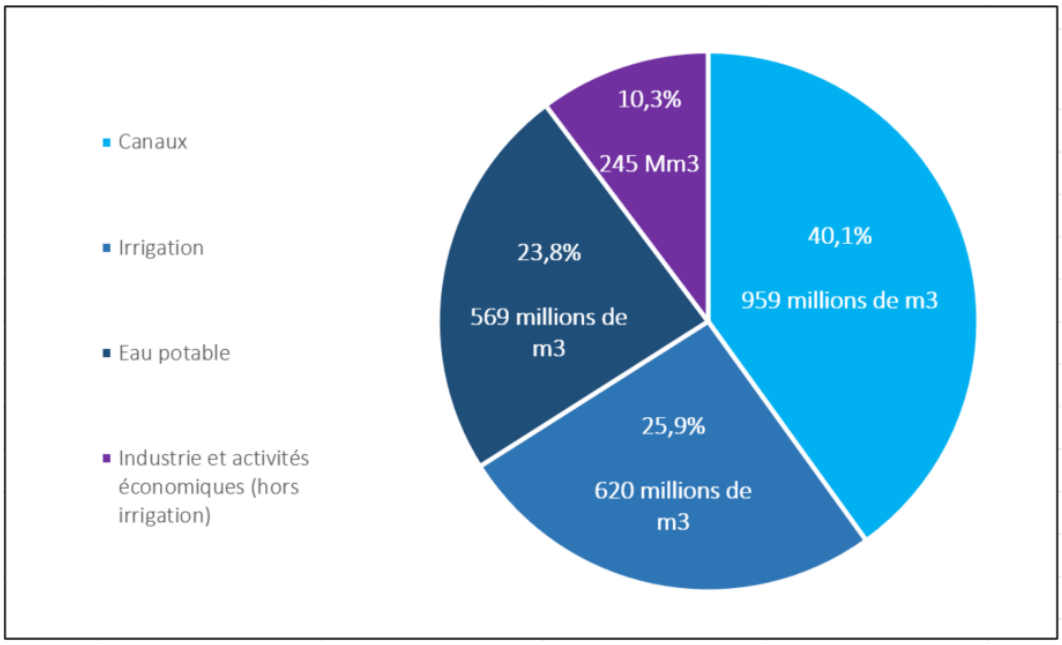
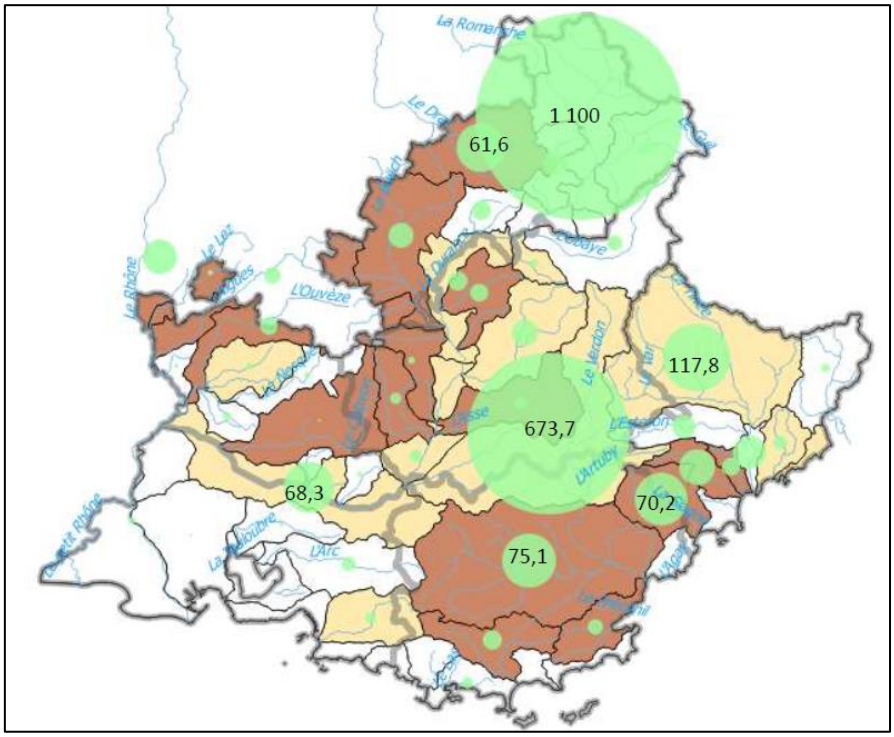


Figure 7.08c – Volumes d'eau prélevés par habitant (2018)
Données : BNPE / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)

Région	Total prélèvements eau (m3 / an / habitant)	Prélèvements pour usage eau potable (m3 / an / habitant)
Occitanie	305	97
Hauts-de-France	294	68
Grand-Est	**476**	79
Nouvelle-Aquitaine	209	84
Centre-Val-de-Loire	276	84
Normandie	169	79
Bretagne	88	77
Ile-de-France	108	70
Bourgogne-Franche-Comté	**520**	95
Auvergne-Rhône-Alpes	202	82
Provence-Alpes-Côte d'Azur	**476**	**113**
Pays de la Loire	141	73
Corse	341	**146**
MOYENNE	254	82

Figure 7.08d – Volume des prélèvements par sous-bassin et déséquilibres quantitatifs
Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse



7.09 Volumes d'eau économisés et substitués

Cet indicateur permet **d'évaluer les économies de ressource en eau** réalisées à partir des actions financées par l'Agence de l'Eau en région. Les volumes estimés sont toutefois indicatifs : ils sont basés sur les objectifs fixés au stade de l'engagement des actions. En complément des économies, des projets de substitution (transfert ou stockage) peuvent être envisagés dans le cadre des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)[183].

Selon l'Agence de l'Eau, **97,5 millions de m³ d'eau auraient ainsi été économisés et substitués entre 2013 et 2018** en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les économies peuvent être dues à l'optimisation ou au changement de pratiques culturales, d'irrigation ou de process industriel, ainsi qu'au déploiement de techniques innovantes de gestion de la rareté de l'eau ou encore de l'amélioration du rendement des réseaux de distribution d'eau potable. Ce rendement est estimé à 75 % environ en région[184], ce qui laisse une importante marge de progression.

[183] Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. *Bilan à mi-parcours du SDAGE 2016-2021*, juin 2019. [lien]
[184] Observatoire régional de l'eau et des milieux aquatiques (OREMA). *Regard sur l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Agence régionale pour l'environnement (ARPE), mars 2017. [lien]

7.10 Nombre de zones (ou sous-bassins) concernées par des arrêtés de restriction des usages de l'eau

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les Préfets sont amenés à prendre des **mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau** en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement. Ces arrêtés courent généralement sur une période allant d'un à trois mois.

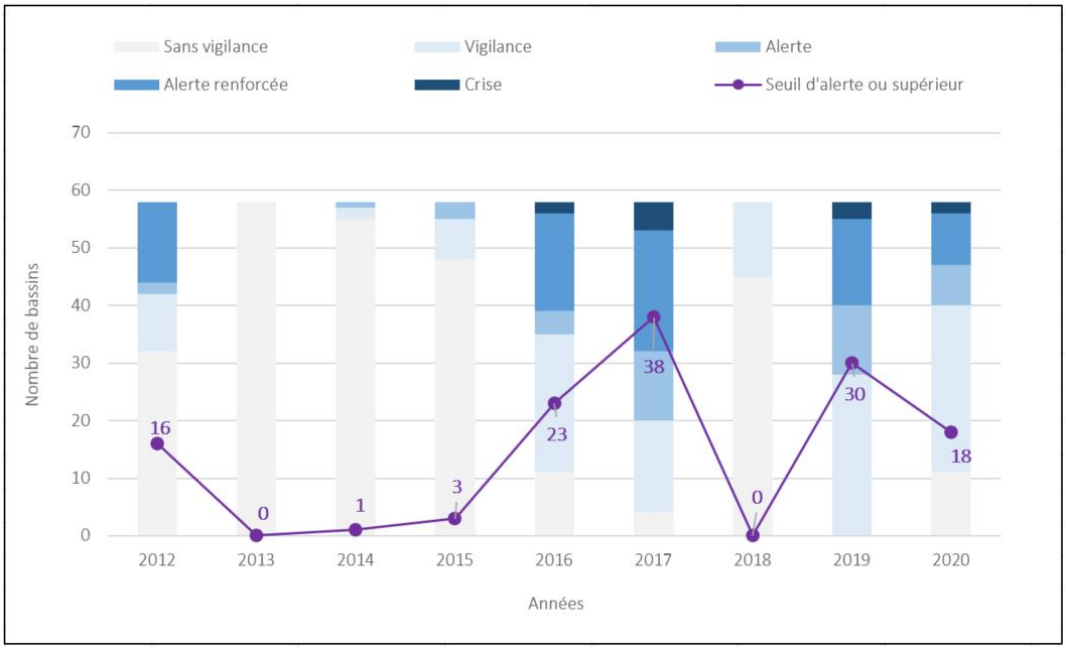
Sont ici recensées les zones auxquelles s'appliquent de tels arrêtés[185]. Si une zone correspond dans une majorité de cas à un bassin versant, des exceptions sont à relever[186]. La date annuelle de relevé des arrêtés de restriction des usages de l'eau a été fixée **au 30 septembre**[187].

Le nombre de **zones concernées par des arrêtés de restriction des usages de l'eau de niveau « alerte », « alerte renforcée » ou « crise »** varie fortement chaque année :

- Il est inférieur à 5 zones au 30 septembre 2013, 2014, 2015 et 2018.
- Il est se situe autour de 20 zones au 30 septembre 2012, 2016 et 2020.
- Il est de **30 zones au 30 septembre 2019 et 38 zones au 30 septembre 2017,** année où les restrictions d'eau ont été les plus fortes sur la période étudiée.

Si la tendance semble se renforcer sur la seconde moitié de la décennie 2010-2020, seul un suivi de long terme pourra permettre de tirer des enseignements de cet indicateur. Sa signification sera double : il renseignera aussi bien l'intensification des phénomènes de sécheresse que la prise en compte de ces phénomènes par les pouvoirs publics.

Figure 7.10 – Nombre de zones concernées par des arrêtes de restriction des usages de l'eau au 30 septembre (2012-2020)
Données : Propluvia / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)



[185] Le nombre d'arrêtés est un indicateur plus inégal : certains arrêtés ne concernent qu'une seule zone tandis que d'autres en concernent plusieurs, parfois très étendues.
[186] Certains bassins versants sont regroupés au sein d'une même zone (dans le département du Var par exemple) ; d'autres sont répartis entre plusieurs départements (existence d'une zone Siagne côté Var et d'une zone Siagne côté Alpes-Maritimes, par exemple) ; enfin, certains espaces ne correspondant pas à un bassin versant spécifique sont regroupés sous l'appellation « reste département ».
[187] La date du 30 septembre permet en effet de couvrir l'ensemble de la période estivale : la durée des arrêtés allant généralement de 6 à 12 semaines, un arrêté en vigueur fin septembre atteste d'un fort déficit d'eau au cours de l'été ou à la fin de l'été. Il s'agit régulièrement de la période de l'année où le plus grand nombre d'arrêtés sont en vigueur : la majorité des arrêtés couvrent la période estivale jusqu'à début, mi ou fin octobre.

7.11 Qualité des eaux souterraines, de surface et côtières

Dans son objectif 14, le SRADDET appelle à la **préservation des milieux aquatiques, zones humides et eaux souterraines.** Il reprend notamment deux des objectifs quantitatifs fixés par le SDAGE en la matière :

- 66 % des milieux aquatiques en bon état écologique[188] en 2021 ;
- 99 % des nappes souterraines en bon état quantitatif[189] en 2021.

En 2019, on observe que **69 % des 677 masses d'eau superficielles répertoriées** (eaux côtières, de transition, rivières, lacs et plans d'eau) **sont en bon état écologique.** Cette donnée est stable par rapport aux relevés 2013. Dans le détail, le bon état écologique est atteint par :

- 37,5 % des masses d'eaux de transition (3 sur 8)
- 62,5 % des masses d'eaux côtières (15 sur 24)
- 68,9 % des rivières (431 sur 626)
- 89,5 % des lacs et plans d'eau (17 sur 19)

La représentation cartographique de l'état écologique des eaux de surface en 2013 (voir figure 7.11a page suivante) montre que le bon état est très souvent atteint dans les zones de montagne ; tandis qu'il est logiquement plus dégradé dans les espaces côtiers des Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône, l'Ouest du Vaucluse et le bassin aval de la Durance.

L'Observatoire régional de l'eau et des milieux aquatiques (OREMA) notait en 2017 que *« la qualité des eaux de surface s'améliore nettement depuis une vingtaine d'années. Ces résultats sont à mettre à l'actif d'une politique de mise aux normes des équipements d'assainissement et de restriction d'utilisation de composés polluants dans le commerce et l'industrie (interdiction des phosphates dans les détergents, restrictions d'utilisation des PCB, etc.). »*[190]

En 2019, **94 % des 95 masses d'eau souterraines répertoriées** (en affleurement et en profondeur) **sont en bon état quantitatif** (+ 3 points par rapport à 2015). Dans le détail (voir figure 7.11b page suivante), le bon état quantitatif est atteint par :

- 92 % des masses d'eau d'affleurement (61 sur 66)
- 96 % des masses d'eau de profondeur de type 1 (24 sur 25)
- 100 % des masses d'eau de profondeur de type 2 (4 sur 4)

La représentation cartographique de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine en 2013 indique que le déficit concerne uniquement les masses situées dans le Nord-Ouest du Vaucluse.

Enfin, 95 % des masses d'eau superficielles sont en bon état chimique[191] (+ 1 point par rapport à 2013). Cela est également le cas de 89 % des d'eau souterraines (+ 8 points par rapport à 2013).

[188] L'état écologique mesure la structure et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. 5 classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Le bon état écologique regroupe les classes « très bon » et « bon ».

[189] Le bon état quantitatif est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

[190] Observatoire régional de l'eau et des milieux aquatiques (OREMA). *Regard sur l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Agence régionale pour l'environnement (ARPE), mars 2017. [lien]

[191] Pour les eaux de surface, le bon état chimique est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. 2 classes : bon (respect) et médiocre (non-respect). Pour les eaux souterraines, le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines

Figure 7.11a – Cartographie de l'état écologique des eaux de surface (2013)
Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse

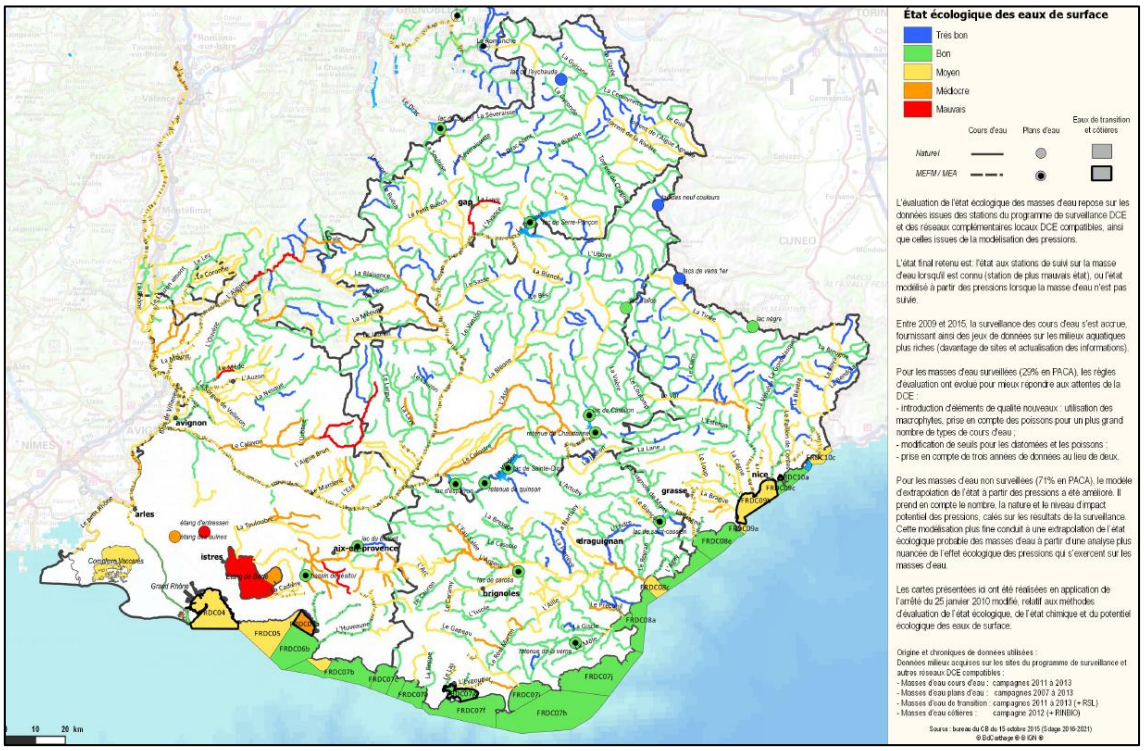
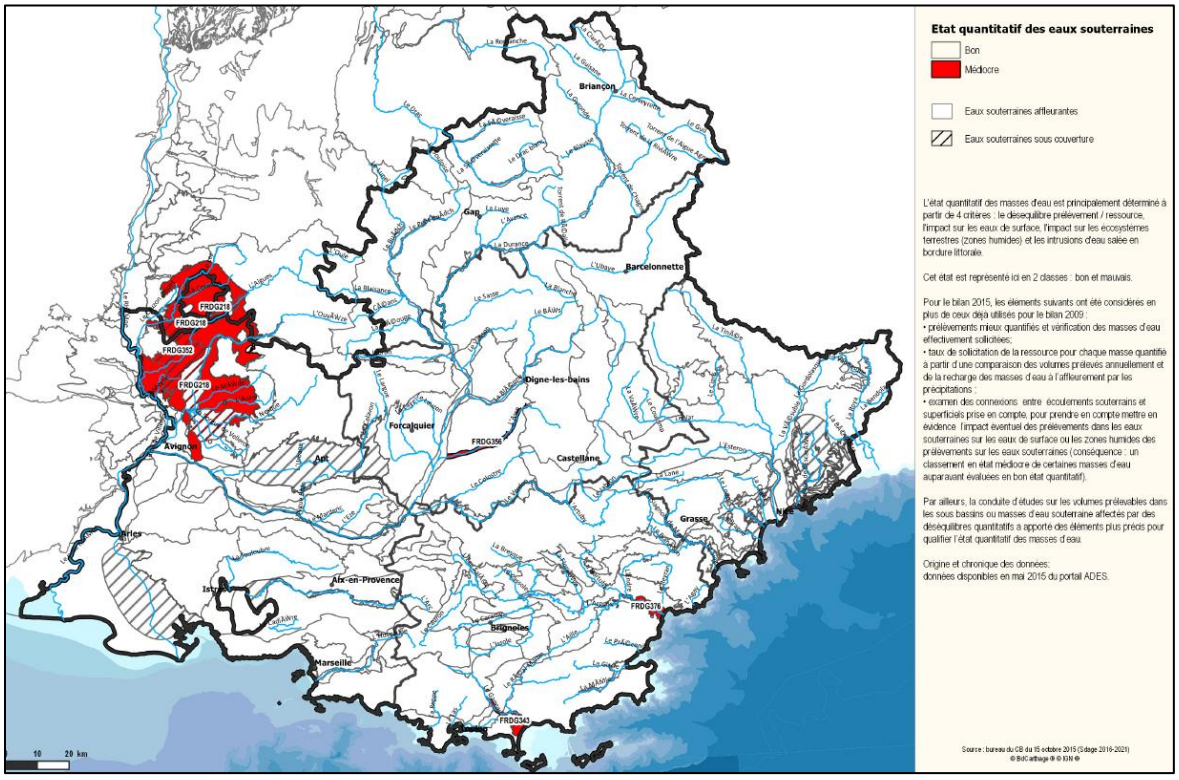


Figure 7.11b – Cartographie de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine (2015)
Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse



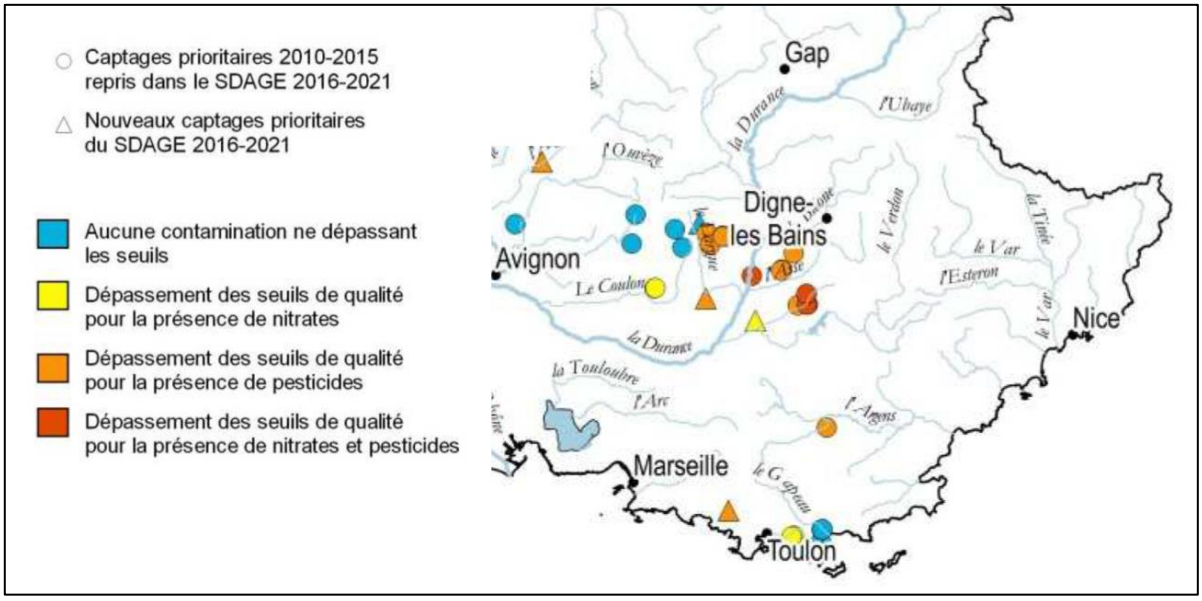
7.12 Etat des eaux brutes sur les captages prioritaires

Le SDAGE 2016-2021 a identifié sur le territoire régional **23 captages d'eau potable prioritaires** pour lesquels des actions de restauration de la qualité des eaux brutes sont nécessaires pour réduire la contamination par les pesticides et/ou les nitrates et préserver la ressource.

Sur ces 23 captages prioritaires identifiés par le SDAGE :

- **7 ne présentaient aucune contamination ne dépassant les seuils de qualité entre 2011 et 2016.**
- 3 présentent un dépassement des seuils de qualité pour la présence de nitrates.
- 10 présentent un dépassement des seuils de qualité pour la présence de pesticides.
- 3 présentent un dépassement des seuils de qualité pour la présence de nitrates et de pesticides.

Figure 7.12 – Cartographie de l'état des eaux brutes sur les captages prioritaires (données 2011 - 2016)
Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse



7.13 Nombre de Plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)

Le **plan de gestion quantitative de la ressource en eau (PGRE)** définit un programme d'actions pour atteindre dans la durée un équilibre entre les prélèvements et la ressource en intégrant une bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et l'incidence du changement climatique sur l'hydrologie et l'hydrogéologie.

Conformément aux dispositions du SDAGE 2016-2021, **des PGRE doivent être engagés sur 21 sous-bassins en déséquilibre quantitatif** (voir figure 7.13 page suivante).

En 2019, 24 démarches PGRE étaient identifiées sur le territoire régional[192], dont 23 situées sur des territoires en déséquilibre quantitatif. Ces démarches étaient à divers degrés d'avancement :

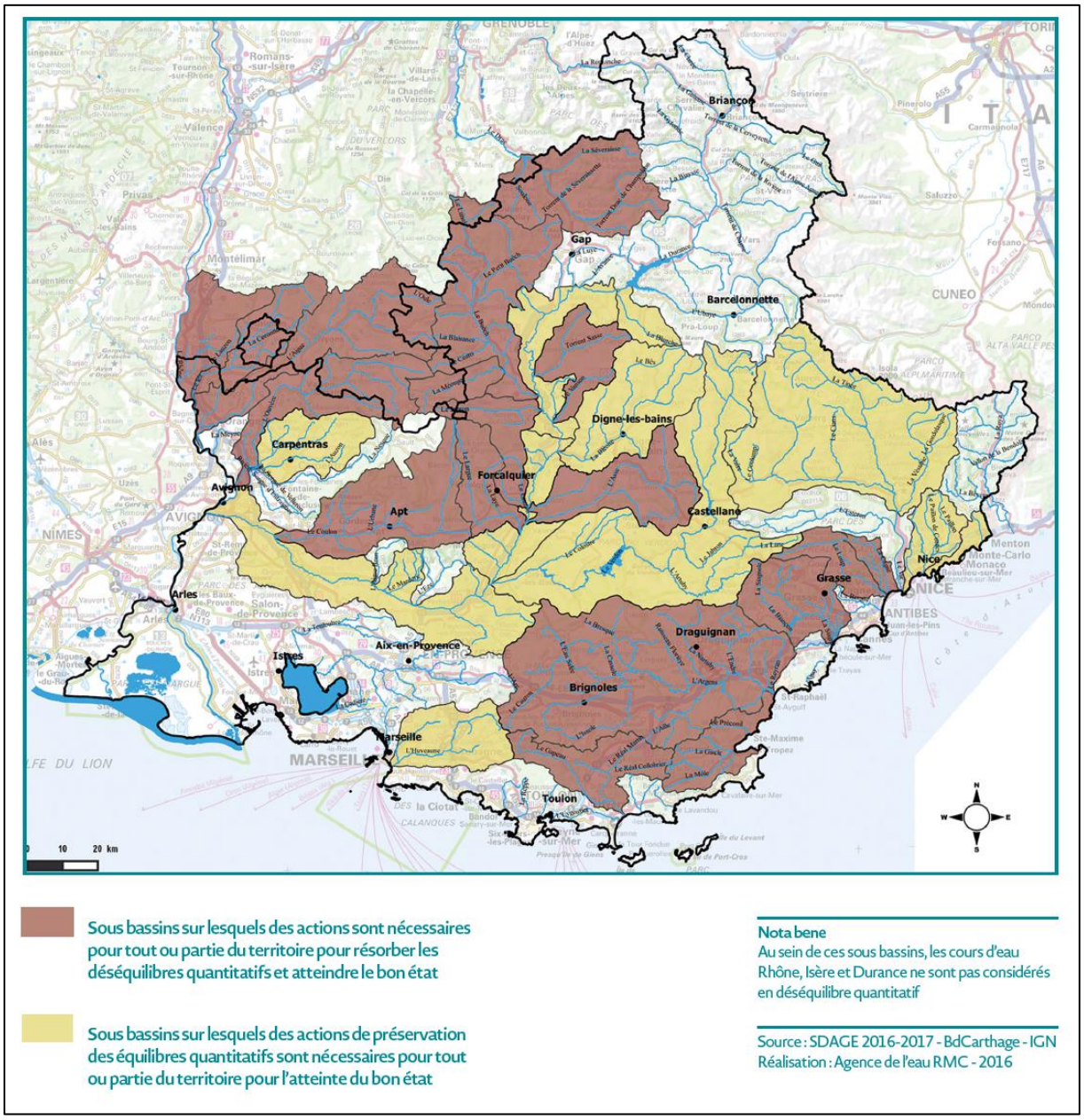
- **10 PGRE étaient approuvés :** Lauzon, Jabron, Sasse, Vançon, La Largue, Asse (Alpes-de-Haute-Provence), Drac amont et Buëch (Hautes-Alpes), Coulon-Calavon et Ouvèze provençale (Vaucluse).

[192] Quatre de ces démarches sont portées sur un territoire situé pour partie en Provence-Alpes-Côte d'Azur et pour partie en région Auvergne-Rhône Alpes : leur Préfet pilote est le Préfet de la Drôme.

- **6 PGRE étaient adoptés** et devaient encore être approuvés par le Préfet : Haut Argens, Nappe Bas Argens, Môle-Giscle, Gapeau (Var), Eygues et Lez-Provençal (Drôme – Vaucluse).
- 6 démarches PGRE étaient encore en cours : Cagne, Loup, Siagne (Alpes-Maritimes), Argens, Bresque (Var) et Méouge (Drôme – Hautes-Alpes).
- 2 démarches PGRE n'étaient pas encore commencées : l'une est située sur un territoire en déséquilibre (Berre drômoise, Drôme – Vaucluse) ; l'autre sur un territoire où l'équilibre doit être préservé (Rivières Sud-Ouest Mont Ventoux – Vaucluse).

Figure 7.13 – Cartographie des sous-bassins sur lesquels des actions relatives à l'équilibre quantitatif des eaux superficielles sont nécessaires (2016)

Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse



7.14 Nombre de Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)

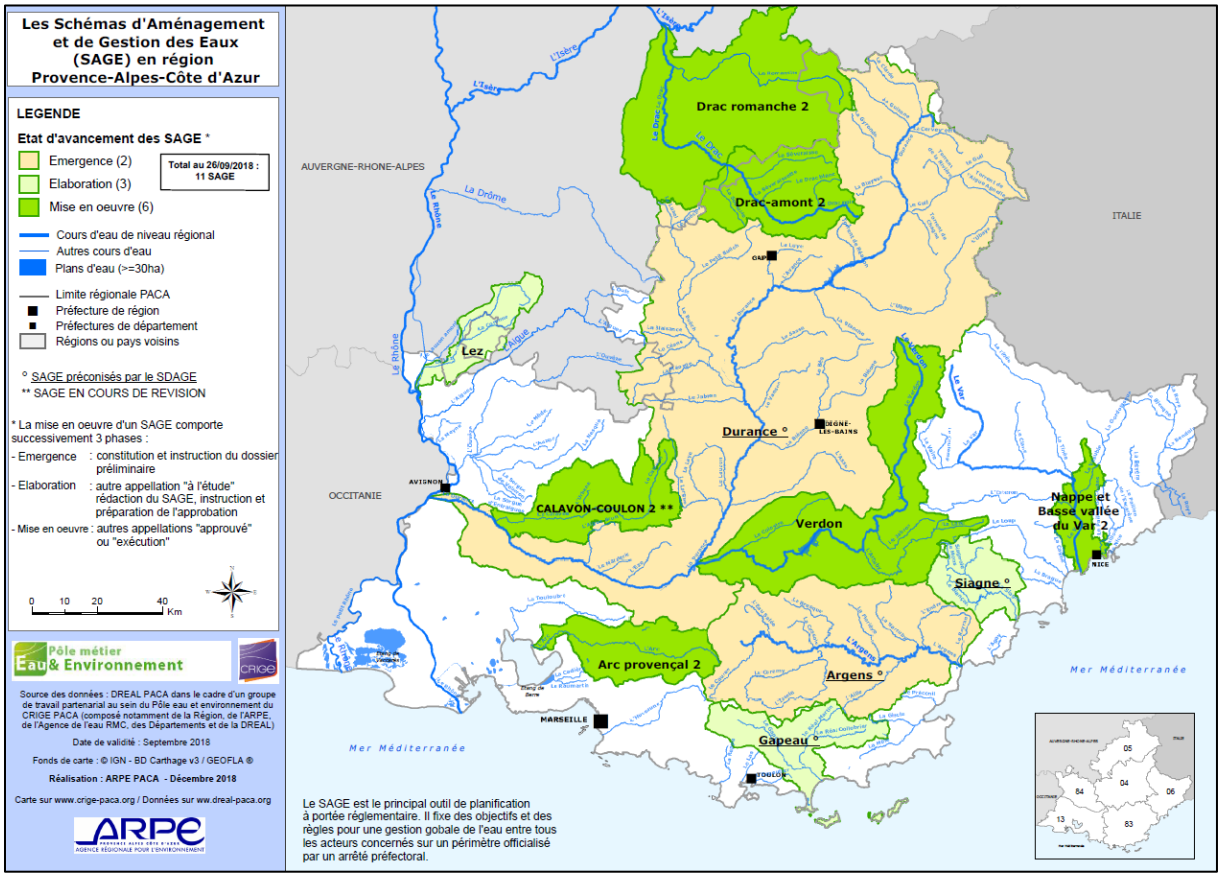
Le **schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)** est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier les différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux[193].

En date de 2019 :

- **6 SAGE étaient mis en œuvre** sur le territoire régional : Drac-Amont (depuis 2012), Arc Provençal (2014), Verdon (2014), Calavon-Coulon (2015), Nappe et basse vallée du Var (2016) et Drac-Romanche (2019).
- 3 SAGE étaient en élaboration : Gapeau, Siagne et Lez.
- Enfin, 2 SAGE sont en émergence : Argens et Durance. Ils ont été identifiés comme nécessaires dans le SDAGE 2016-2021. Le SAGE Durance couvrirait à lui seul un tiers de la superficie du territoire régional.

Figure 7.14 – Cartographie de l'état d'avancement des SAGE (2018)
Données : DREAL / Source : Agence régionale pour l'environnement (ARPE)



[193] Page « Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) – Métropole » sur le site data.gouv.fr (consulté le 7 octobre 2020) [lien]

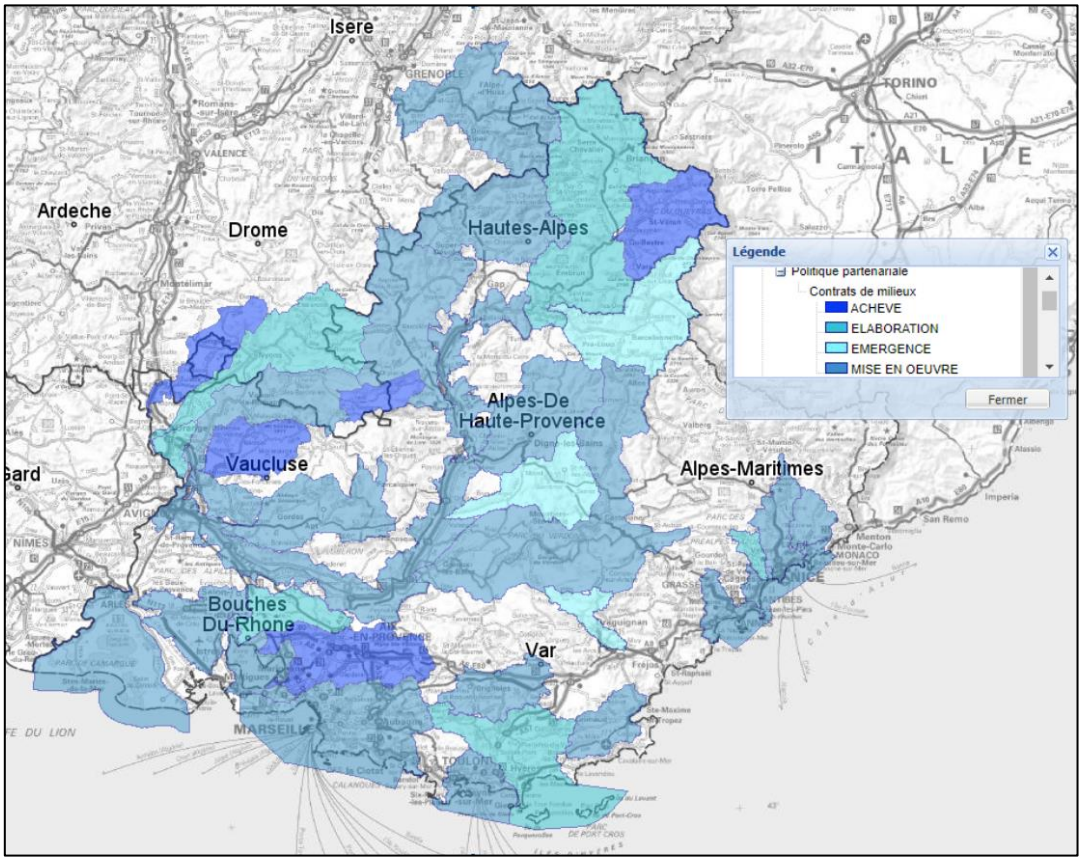
7.15 Nombre de contrats de milieux

Un **contrat de milieu** (de rivière, de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Programme d'actions pouvant être la déclinaison opérationnelle du SAGE, il constitue un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et l'atteinte des objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau.

En 2019, **21 contrats de milieux étaient mis en œuvre** (dont 14 de rivière et 4 de baie), 6 étaient en élaboration, 3 en émergence et 6 étaient achevés.

À l'exception de l'Arc Provençal (le 2ème contrat de milieu signé en 2011 est désormais achevé), les autres bassins pour lesquels un SAGE est mis en œuvre sont couverts par un contrat de milieu.

Figure 7.15 – Cartographie de l'état d'avancement des contrats de milieux (2019)
Données : DDT(M) / Source : Cartographie interactive DREAL PACA



A RETENIR

- **Les volumes prélevés en eaux souterraines et de surface sont stables depuis 2012 : 2,5 milliards de m³ par an environ.** Ces volumes sont destinés prioritairement à l'alimentation des canaux (40 %), puis l'irrigation (26 %), l'eau potable (24 %) et enfin les activités économiques hors irrigation (10 %). La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est :
    - La 2ème région de France à plus haut niveau de prélèvements en eau : 476 m³ par habitant et par an (moyenne France : 254 m³).
    - La 2ème région de France à plus haut niveau de prélèvements en eau pour usages domestiques : 113 m³ par habitant et par an (moyenne France : 82 m³).
- **97,5 millions de m³ auraient été économisés et substitués entre 2013 et 2018** à la suite d'actions financées par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.
- Le nombre de zones, correspondant généralement à des bassins versants, concernées par un **arrêté de restriction des usages de l'eau** (niveau alerte, alerte renforcée ou crise) au 30 septembre a été supérieur à 15 (sur 58) en 2012, 2016, 2017, 2019 et 2020.
- **69 % des 677 masses d'eau superficielles répertoriées sont en bon état écologique** en 2019 (objectif 2021 : 66 %).
- **94 % des 95 masses d'eau souterraines répertoriées sont en bon état quantitatif** en 2019 (objectif 2021 : 99 %).
- Sur les 23 **captages prioritaires** identifiés par le SDAGE 2016-2021, **7 ne présentent aucun dépassement des seuils** de nitrates ou de pesticides.
- En ce qui concerne les **outils de gestion** déployés :
    - Sur les 23 **Plans de gestion de la ressource en eau** (PGRE) engagés sur les sous-bassins en déséquilibre quantitatif, 10 sont approuvés et 6 adoptés. Le SDAGE souhaitait que l'ensemble de ces sous-bassins soient couverts par un PGRE en 2021.
    - 6 **Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau** (SAGE) sont actuellement mis en œuvre. 3 sont en élaboration et 2 en émergence, dont celui de la Durance.
    - Enfin, 21 **contrats de milieux** (de rivière, de lac, de baie ou de nappe) étaient mis en œuvre en 2019.

Prévention et gestion des risques naturels

La **région Provence-Alpes-Côte d'Azur est fortement exposée aux risques naturels** : inondation, submersion marine, feu de forêt, mouvement de terrain, retrait et gonflement des argiles, séisme…

Afin de ne pas les accroître, l'objectif 10 du SRADDET préconise que **l'impact des projets sur l'environnement humain soit évalué à différentes échelles territoriales** dans les documents de planification et d'aménagement. De même, il invite les territoires à intégrer une **démarche de réduction de la vulnérabilité** prenant en compte les effets cumulatifs des risques et mobilisant les plans de prévention et stratégies locales de gestion des risques.

Le SRADDET appelle donc à **prendre en compte un spectre géographique et temporel plus large.** De fait, les choix de développement effectués au niveau local peuvent impacter d'autres territoires et s'ajouter aux bouleversements importants induits par le changement climatique sur la disponibilité des ressources ainsi que la fréquence ou l'intensité des risques naturels.

Les indicateurs suivants ont été retenus afin de suivre la mise en œuvre des outils de prévention et de gestion des risques naturels sur le territoire régional :

7.16 – Communes reconnues en état de catastrophe naturelle

7.17 – Surfaces forestières incendiées

7.18 – Part des communes avec un PPRN prescrit

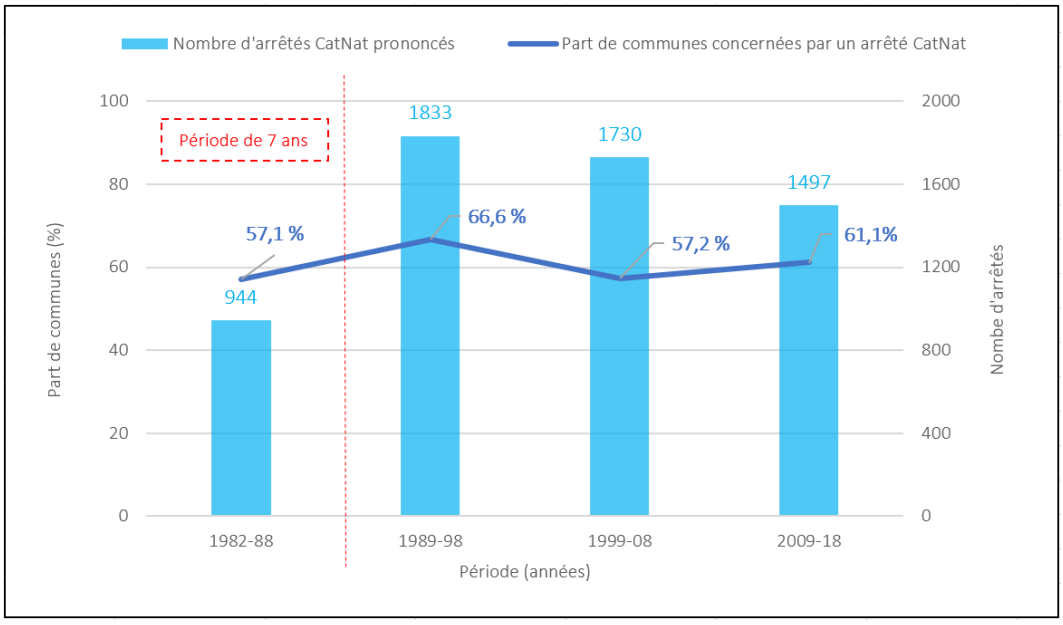
7.19 – Part des communes couvertes par un PAPI

7.16 Part de communes reconnues en état de catastrophe naturelle

La **part de communes reconnues en état de catastrophe naturelle par période de dix ans se situe autour de 60 %** depuis 1982 ; et ce même si le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle a tendance à diminuer.

Figure 7.16 – Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle prononcés et part de communes concernées (1982-2018)

Données : Observatoire national des risques naturels (base Gaspar) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La région a connu une **accumulation de phénomènes météorologiques de forte ampleur lors de la décennie 2010 :** inondations de la basse vallée de l'Argens en 2010 ; débordement du Gapeau et de l'Argens en janvier, puis novembre 2014 ; débordement des fleuves côtiers de la Brague et de la Siagne dans les Alpes-Maritimes en octobre 2015 ; double épisode méditerranéen fin novembre et début décembre 2019 touchant à nouveau le Var et les Alpes-Maritimes, département également fortement touché en octobre 2020.

Le bilan humain et économique de ces inondations est souvent considérable.

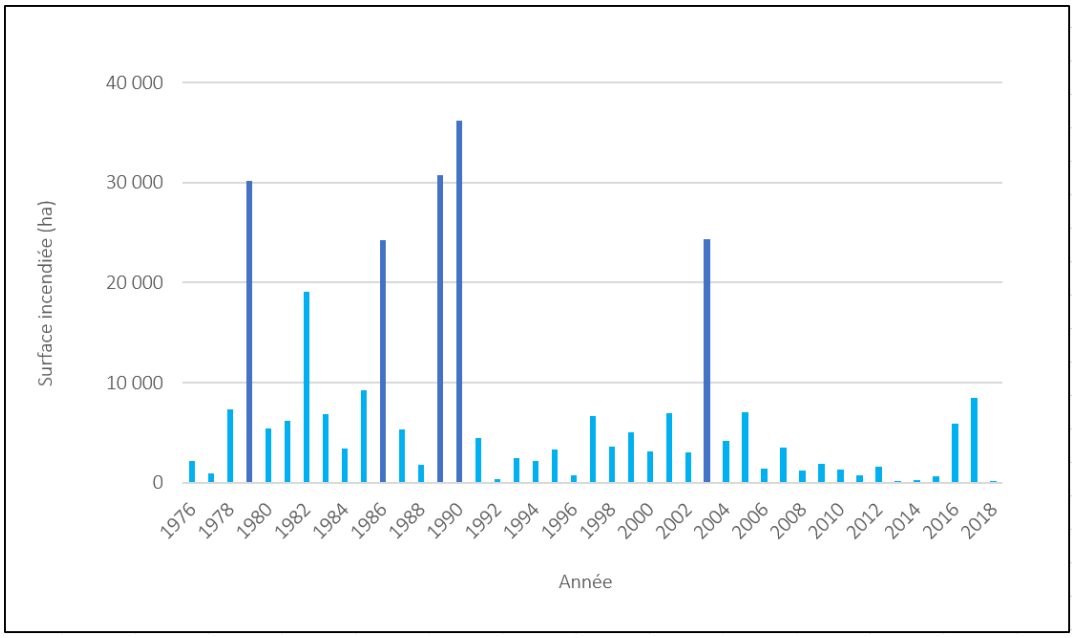
- Selon l'Insee[194], **un million d'habitants de la région habitent en zone potentiellement inondable,** soit 19 % de la population régionale. Ce taux s'élève à 31 % dans le département du Vaucluse, 29 % dans les Alpes-Maritimes et 22 % dans le Var.
- Toujours selon l'Insee, 28 % des emplois salariés régionaux sont situés en zone inondable, de même que 29 % de la capacité touristique régionale.

La même étude souligne que **17,5 % des logements construits depuis 2010 sont situés en zone potentiellement inondable.** Cette part, en recul, s'élevait à 18,5 % entre 2000 et 2009 et à 19,3 % entre 1990 et 1999. Ce recul est notamment observé dans le Var et les Alpes-de-Haute-Provence, tandis que la construction en zone potentiellement inondable progresse dans le Vaucluse et les Alpes-Maritimes[195], deux territoires pourtant très exposés.

7.17 Surfaces forestières incendiées

Sous l'effet du renforcement progressif des dispositifs de prévention et de lutte contre les feux de forêt, la **surface incendiée annuelle moyenne a été réduite par cinq en quarante ans,** passant de 11 739 ha / an entre 1978 et 1987, à 2 232 ha / an entre 2008 et 2017.

Figure 7.17 – Surfaces forestières incendiées annuelles
Données : DPFM (base Prométhée), Observatoire de la Forêt Méditerranéenne (OFME)
Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[194] Caray Jérôme, Terseur Bruno. *Un million d'habitants vivent en zone inondable*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°65, octobre 2018. [lien]

[195] *« Dans certaines communes où la pression foncière est forte, et notamment dans les Alpes-Maritimes, la part de constructions sur des parcelles inondables reste importante, mais encadrée par la distinction entre les zones inconstructibles et celles constructibles sous conditions, où le risque est modéré. »* Ibid.

Sur la période 2007-2017, les **parcs naturels nationaux et régionaux n'ont pas été entièrement épargnés par les incendies**[196].

- La part de surface de forêt incendiée est de 3,9 % dans le PNN de Port-Cros, 2,3 % dans celui des Ecrins, 0,3 % dans celui des Calanques et 0,2 % dans celui du Mercantour.
- La part de surface de forêt incendiée est de 4,9 % dans l'actuel PNR de la Sainte-Baume (créé en 2017), 4,3 % dans celui des Baronnies Provençales et 3,8 % dans celui des Alpilles. Elle est inférieure à 1 % dans les autres PNR.

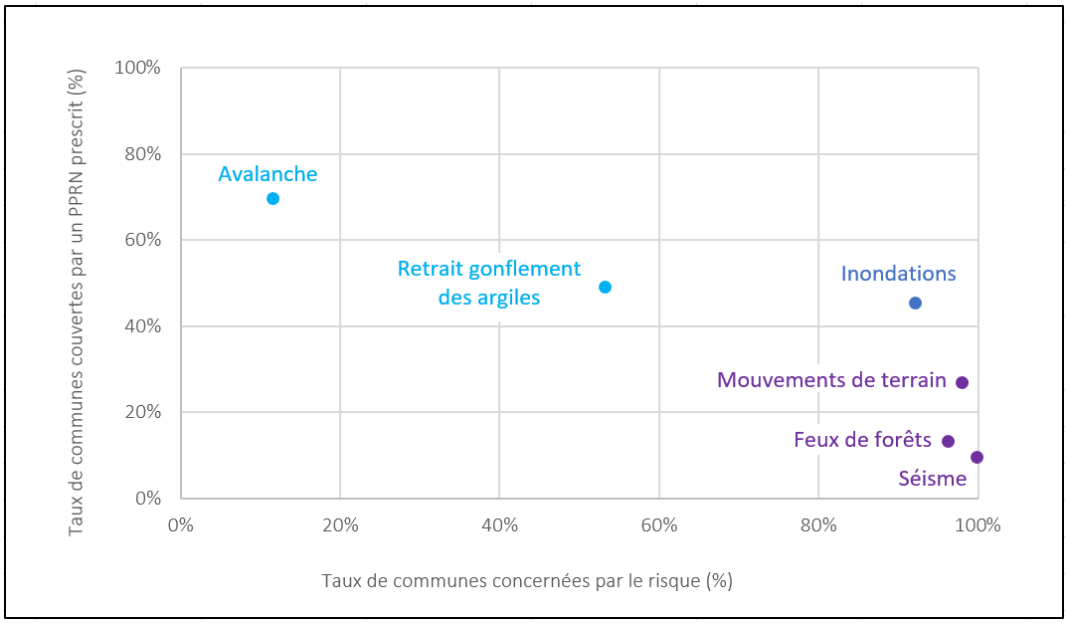
Malgré la diminution du volume global de surfaces incendiées, **la prévention du risque incendie demeure une priorité régionale**[197]. Il s'agit de préserver la biodiversité, les paysages, mais aussi de développer de la filière bois et l'emploi local. En parallèle des moyens de surveillance des massifs et de lutte contre les incendies, l'action de prévention prend des formes multiples : respect des obligations de débroussaillement, renforcement de la signalétique à l'entrée des massifs, plans d'aménagement forestiers intercommunaux…

7.18 Part de communes avec un PPRN prescrit (par risque)

Créé par la loi du 2 février 1995, le plan de prévention des risques naturels (PPRN) est un instrument essentiel de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes aux risques naturels. Il contribue à maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques ou les zones non directement exposées, mais où des aménagements pourraient aggraver les risques. Il peut également définir et rendre obligatoires des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde[198].

En date du 1er juin 2019, la part des communes concernées par un aléa et pour lesquelles un PPRN a été prescrit varie fortement en fonction du risque.

Figure 7.18a – Part des communes pour lesquelles un PPRN a été prescrit (2019)
Données : Observatoire régional des risques majeurs (ORRM) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[196] Données disponibles sur la cartothèque de l'OFME, service d'information géographique en ligne.
[197] À la suite de la hausse des surfaces incendiées en 2016 et 2017, la Région a annoncé un plan « Guerre du Feu » dont les trois axes sont prévention, combat et reconstruction.
[198] Ministère de la transition écologique et solidaire. *Plan de prévention des risques naturels prévisibles, définition juridique*, www.georisques.gouv.fr. [lien]

Il est possible de classer les principaux risques naturels en région en trois catégories.

Tout d'abord, les **risques « séismes », « feux de forêts » et « mouvements de terrain » (hors RGA).** Ils concernent la quasi-totalité des communes de la région (entre 913 et 946), mais les PPRN ne sont prescrits que dans une minorité de cas : 9,3 % des communes pour le risque « séisme », 13 % pour le risque « feux de forêts » et 26,8 % pour le risque « mouvements de terrain » (hors RGA).

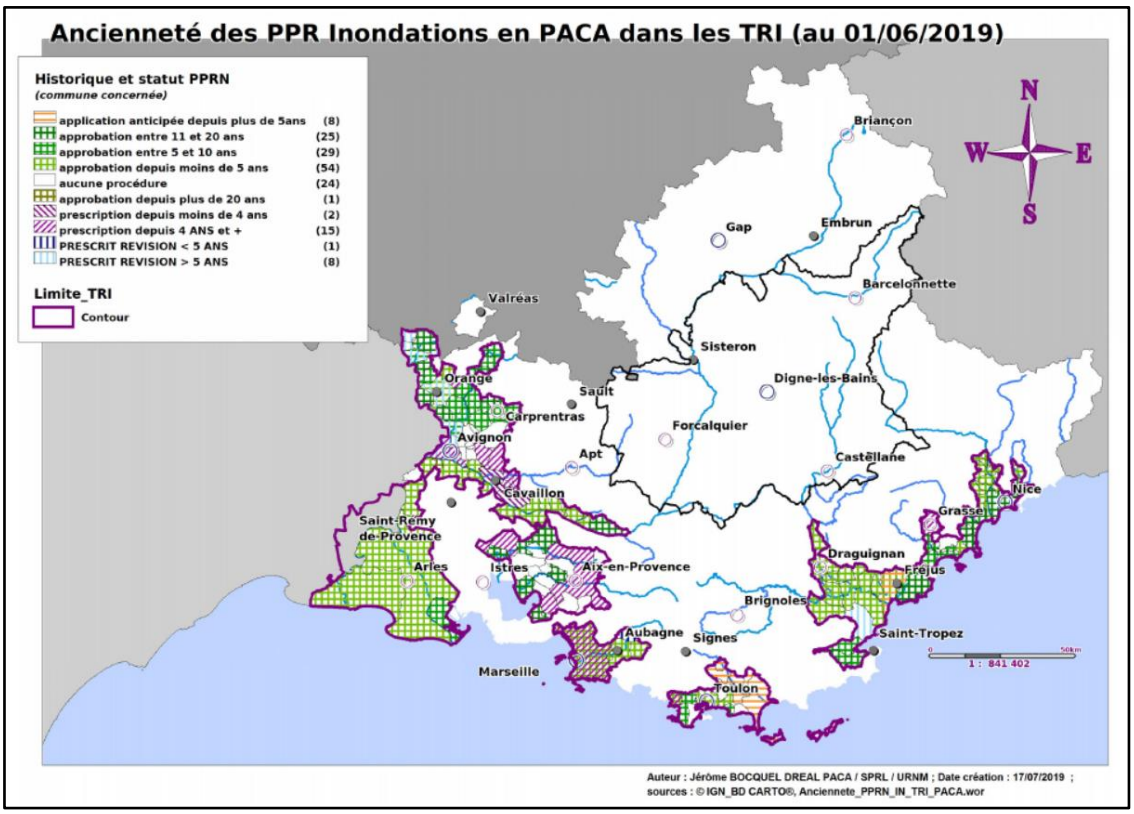
Ensuite, les **risques « retrait et gonflement des argiles » (RGA) et « avalanche ».** Il s'agit de risques concernant un nombre moins important de communes (506 et 111), mais pour lesquelles un PPRN est fréquemment prescrit :

- 53,4 % des communes sont concernées par le risque « retrait et gonflement des argiles ». Un PPRN est prescrit dans la moitié des cas (48,8 %).
- 11,7 % de communes sont concernées par le risque « avalanche ». Un PPRN est prescrit dans plus de deux tiers des cas (69,4 %).

Enfin, **le risque « inondation »** concerne un nombre très important de communes (874, soit 92,3 %) et des PPRN ont été prescrits pour près de la moitié d'entre elles (395, soit 45,2 %)[199].

- 132 des 156 communes (84,6 %) situées dans l'un des sept territoires à risque important d'inondation (TRI) sont couvertes par au moins un PPRN prescrit ; 109 communes (69,9 %) sont couvertes par au moins un PPRN approuvé. Un quart de ces PPRN ont une ancienneté supérieure à 10 ans, notamment sur le littoral azuréen ou dans le Vaucluse.

Figure 7.18b – Carte de l'ancienneté des PPRN Inondations dans les TRI (2019)
Données : Observatoire régional des risques majeurs (ORRM) / Carte : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



[199] On observe toutefois que, pour 22,5% de ces communes (96 sur 395), les PPRN prescrits ne sont pas encore approuvés. Ce taux est d'environ 10% sur les autres risques, à l'exception de feux de forêts (21,5%).

On observe enfin que la **dynamique de prescription des PPRN s'est ralentie depuis 2010 :** alors que 252 PPRN (mono-risques ou multirisques) avaient été prescrits entre 2000 et 2010, seuls 62 l'ont été entre 2010 et 2019.

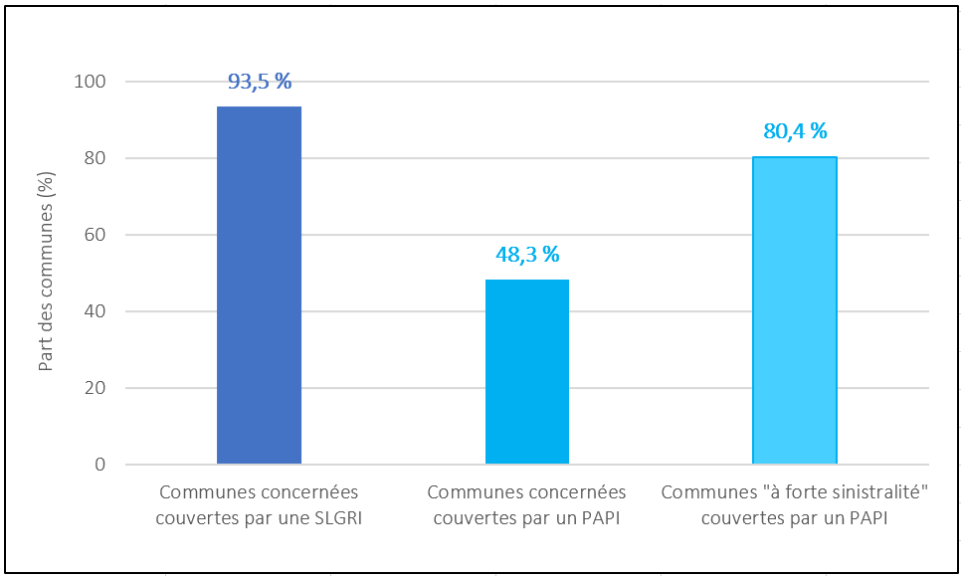
Le suivi des révisions, prescriptions et approbations nouvelles des PPRN devra permettre d'étudier la dynamique de prise en compte des risques émergents, mais aussi l'élargissement des PPRN à des territoires peut-être moins vulnérables, mais néanmoins concernés par ces risques.

7.19 Part de communes couvertes par un outil de prévention et gestion des inondations (PAPI, SLGRI)

Les objectifs de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) et du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) sont déclinés au sein de **Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondations (SLGRI)** pour chaque Territoire à Risques d'Inondations Importants (TRI). Chaque SLGRI identifie les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde visant à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux inondations dans le TRI.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 817 des 874 communes concernées par le risque inondation (soit 93,5 %) sont couvertes par un Schéma local de gestion du risque inondation (SLGRI). Les SLGRI ont vocation à être déclinées par un ou des programmes d'actions en premier rang desquels figurent les Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI).

Figure 7.19a – Part des communes concernées par le risque inondation couvertes par un SLGRI / PAPI (2019)
Données : Observatoire régional des risques majeurs (ORRM) / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Les **Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI)** visent à renforcer l'approche par bassin, faire émerger des maîtres d'ouvrage, favoriser les techniques douces et améliorer l'information des riverains. Il convient de distinguer :

- Les PAPI labellisés « d'intention », qui consistent en un schéma directeur d'études sans action de travaux permettant de préparer les conditions favorables à la réalisation d'un PAPI complet ;
- Les PAPI labellisés « complets », qui consistent en un programme d'études et de travaux opérationnels à court terme dont la maturité et les garanties ont été démontrées.

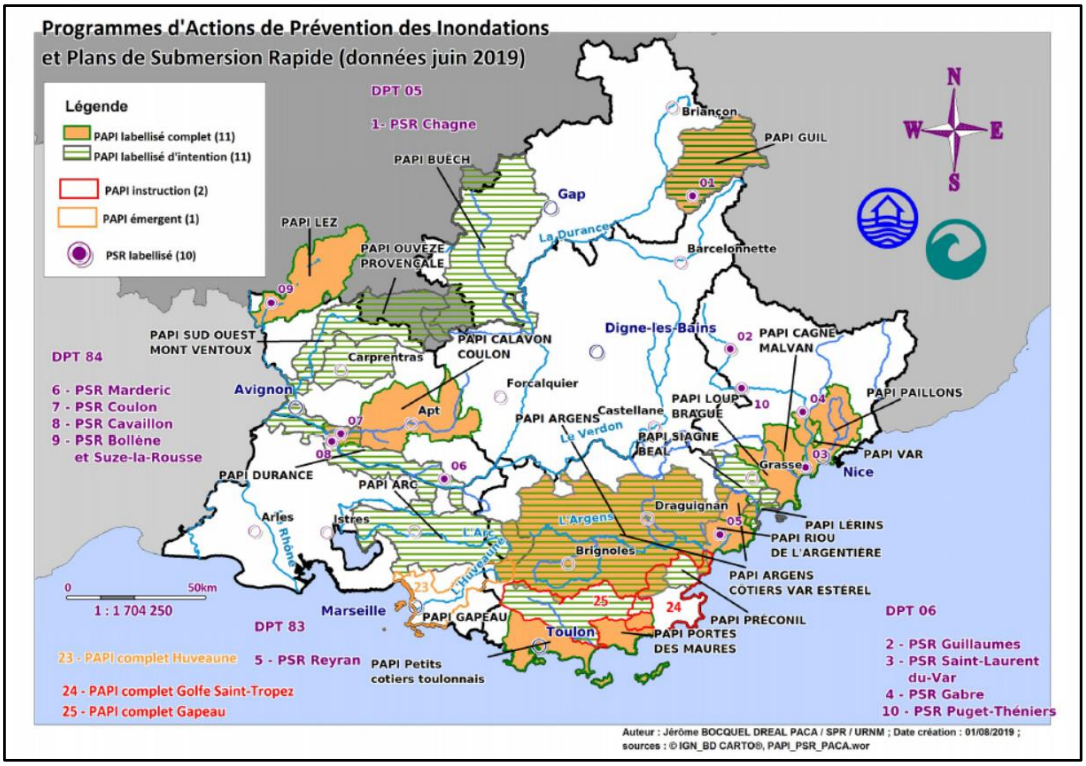
Au 1er juin 2019, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait 22 PAPI (11 labellisés d'intention et 11 labellisés complets)[200], un chiffre en nette progression depuis 2016 (15 PAPI, dont 7 d'intention et 8 complets).

422 des 874 communes concernées par le risque inondation (soit 48,3%) sont couvertes par au moins un PAPI[201] : 195 (22,3%) par un PAPI labellisé complet et 295 (32,8%) par un PAPI labellisé d'intention[202].

Enfin, en ce qui concerne la **relation entre sinistralité et dispositifs de prévention,** une étude menée par l'Observatoire nationale des risques naturels, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Observatoire régional des risques majeurs et le BRGM[203] met en évidence en 2016 que *« la majorité des communes exposées ainsi que toutes les communes dont la sinistralité est élevée disposent d'un PPRi approuvé ou prescrit. Toutefois, l'étude a pu mettre en évidence que certaines communes très exposées au risque d'inondation ont un PPRi prescrit depuis plus de 4 ans, voire aucun PPR ni PAPI. »*

Ce constat semble encore valable en 2019 puisque 3 des 51 communes « à forte sinistralité »[204] ne sont pas couvertes par un PPR inondation : Menton, Flayosc et Saint-Remy de Provence. De même, **10 des 51 communes (soit 19,6%) dites « à forte sinistralité » ne sont pas couvertes par un PAPI**[205]. Elles sont toutes situées sur les rives du Rhône, dans les Bouches-du-Rhône ou le Vaucluse.

Figure 7.19b – Carte des Programmes d'action de prévention des inondations – PAPI (2019)
Données : Observatoire régional des risques majeurs (ORRM) / Carte : DREAL PACA



[200] Observatoire régional des risques majeurs. *Fiche 5 : Dynamique des outils réglementaires et partenariaux concernant le risque inondation*, juin 2019. [lien]
[201] Ibid.
[202] Certains territoires sont couverts par un PAPI d'intention et un PAPI complet, ce qui explique que le nombre global de communes concernées (422) soit inférieure à la somme des communes concernées par chaque type de PAPI (195 et 295, soit 490).
[203] Dubert Gaspard *et al. L'analyse de la vulnérabilité aux inondations en région PACA : l'apport des observatoires*, La Houille Blanche n°3, 2016, pp.18-21. [lien]
[204] Selon l'ONRN, les communes dites « à forte sinistralité » ont toutes un coût cumulé entre 5 et 276 M€ entre 1995 et 2012, et répondent à au moins deux des conditions suivantes : plus de 10 reconnaissances CatNat au titre des inondations ; un coût moyen des sinistres « inondation tous types » compris entre 10 k€ et 20 k€ ; une fréquence de sinistres « inondation tous types » supérieure à 30 % ; un ratio « inondation tous types » supérieur à 100 %.
Pour la liste des communes à forte sinistralité, voir Observatoire régional des risques majeurs. *Fiche 2 : Reconnaissances de Catastrophes naturelles,* mars 2016. [lien]
[205] DREAL PACA. Cartographies de l'état d'avancement des PPRN par type d'aléas au 01/06/2019.

A RETENIR

- Environ **6 communes régionales sur 10 sont touchées par au moins un arrêté de catastrophe naturelle sur une période de dix ans.** Stable depuis le début des années 80, cette part élevée s'accompagne d'une recrudescence de phénomènes météorologiques de forte ampleur durant la décennie 2010.
- La **surface forestière incendiée annuelle moyenne a été divisée par cinq** sur les quarante dernières années.
- La **part de communes concernées par un risque et pour lesquelles un PPRN dédié a été prescrit varie en fonction du risque :** de 9,3 % de communes concernées couvertes par un PPRN pour le risque « séisme » à 69,4 % pour le risque « avalanche ».
    - Cette part est de **45,2 % pour le risque « inondation ».** Elle s'élève à 84,2 % des communes situées dans l'un des 7 territoires à risque important d'inondation (TRI).
    - La dynamique de prescription des PPRN a ralenti depuis 2010.
- **93,5 %** des 874 communes concernées par le risque inondation sont couvertes par un **Schéma local de gestion du risque inondation (SLGRI).**
- **48,3 %** des 874 communes concernées par le risque inondation sont couvertes par l'un des 22 **Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI)** de la région. 80,4 % des 51 communes « à forte sinistralité » sont couvertes par un PAPI.

Nouveaux modes de production et de consommation alimentaires

Dans le cadre du renouvellement du modèle d'aménagement régional, le SRADDET encourage le **développement de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires** à la fois qualitatifs, proches des territoires et respectueux de l'environnement.

Il s'agit notamment de promouvoir des pratiques agricoles sobres en énergie, en émissions de GES et de polluants, protégeant la ressource en eau et contribuant à la réduction de certains risques. Il s'agit également de renforcer le lien entre production agricole locale et alimentation, en facilitant la mise en place des Projets alimentaires territoriaux (PAT).

Les trois indicateurs suivants ont été retenus afin d'évaluer la progression des nouveaux modes de production et de consommation alimentaires en Provence-Alpes-Côte d'Azur :

7.20 – Part de la SAU en mode de production biologique

7.21 – Nombre d'exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale

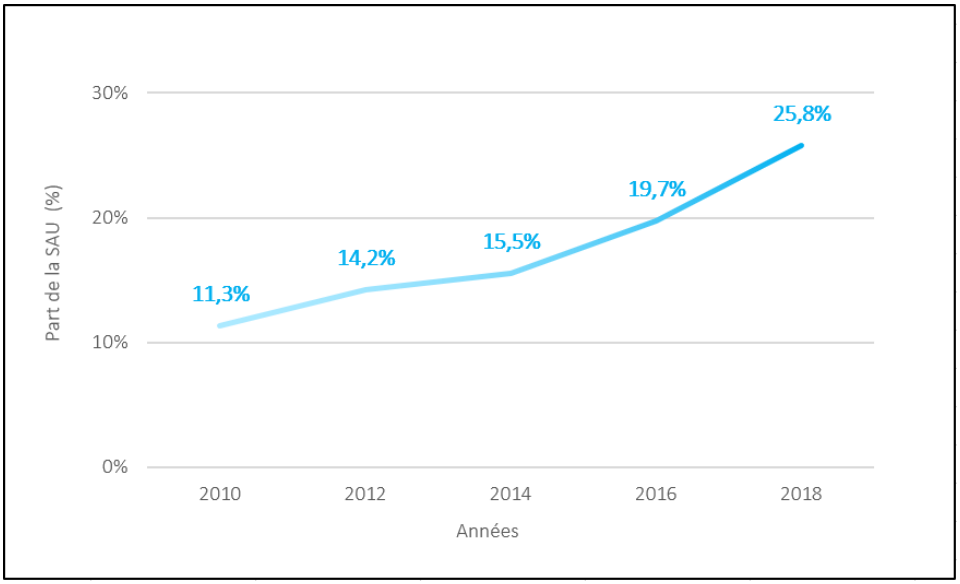
7.22 – Etat d'avancement des Projets alimentaires territoriaux

7.20 Part de la SAU en mode de production biologique

Au niveau national, l'agriculture biologique poursuit son essor aussi bien du côté des producteurs que des consommateurs. En 2018, plus de 2 millions d'hectares y sont cultivés en bio (soit 7,5% de la surface agricole utile nationale) par 41 600 fermes (soit 9,5% des exploitations nationales). Pour sa part, le marché alimentaire bio pèse désormais 9,7 milliards d'euros, soit une croissance de 15,7 % en 2018. Cette croissance a entraîné une hausse de 14 % de l'emploi direct généré par la filière (soit 18 000 emplois supplémentaires en un an)[206].

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 25,8 % de la surface agricole était cultivée en mode de production biologique e 2018, ce qui place la région au 1er rang national. Cette part s'échelonne de 17,4 % dans les Alpes-Maritimes à 28,8 % dans les Bouches-du-Rhône.

Figure 7.20a – Part de la SAU en mode de production biologique (2010 - 2018)
Données : Agence bio, DRAAF PACA / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



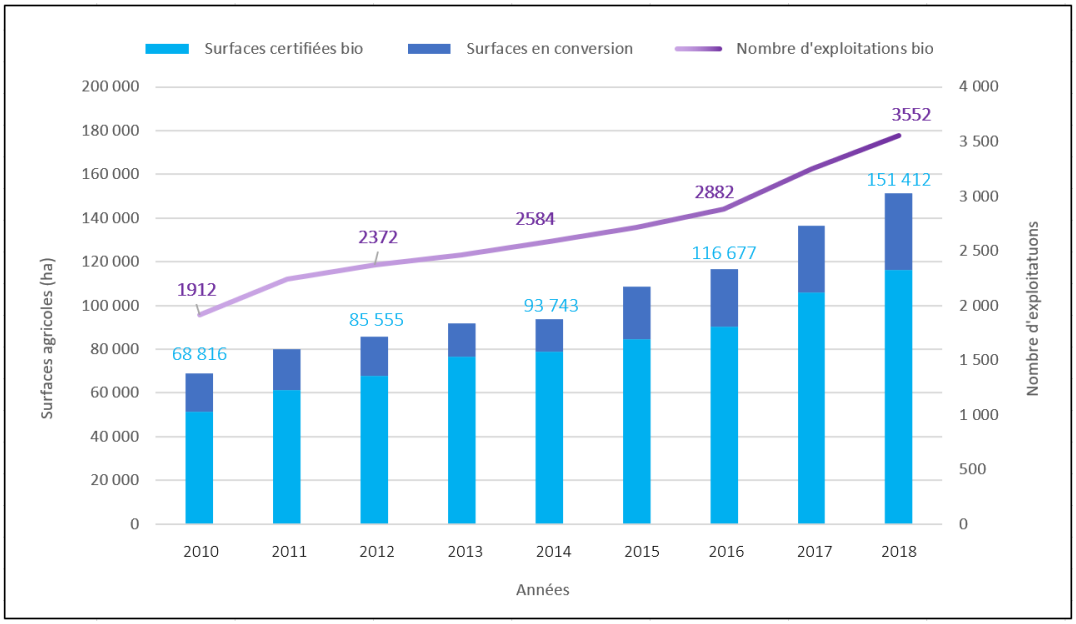
En valeurs absolues, la région compte **3 552 exploitations bio** en 2018 – 4ème rang national – et totalise **151 214 ha de surface agricole en mode de production biologique**[207] – 6ème rang national (voir figure 7.20b page suivante).

- Après un tassement entre 2012 et 2014, la **croissance des surfaces en mode de production biologique** (y compris en conversion) était de 17 % en 2017 et 10 % en 2018, et ce tout particulièrement dans les Alpes-Maritimes (+ 39,6 % en 2018), le Var (+ 15,1 %) et les Bouches-du-Rhône (+ 13,9 %).
- La **croissance du nombre d'exploitations en mode de production biologique** est également plus soutenue sur les deux dernières années étudiées : + 13 % en 2017 et + 9 % en 2018. Le Var et les Bouches-du-Rhône ont porté cette croissance au niveau régional, avec respectivement + 18,6% et + 11,1%.

[206] Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique. *Les chiffres 2018 du secteur bio*, Agence bio, juin 2019. [lien]

[207] Deux types de surfaces en mode de production biologique doivent être distinguées : les surfaces certifiées (116 153 ha en 2018) c'est-à-dire les parcelles dont la période de conversion est terminée et dont la production peut être commercialisée avec la mention « agriculture biologique » ; les surfaces en conversion (35 061 ha en 2018), la durée de conversion variant de 2 ans pour les cultures annuelles à 3 ans pour les cultures pérennes.

Figure 7.20b – Surfaces et exploitations en mode de production biologique (2010 - 2018)
Données : Agence bio, DRAAF PACA / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



7.21 Nombre d'exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale

La certification Haute Valeur Environnementale (HVE) est le niveau le plus élevé de la certification environnementale des exploitations agricoles[208]. Accessible à toutes les filières, cette démarche volontaire est construite autour de quatre thématiques environnementales : la protection de la biodiversité, la stratégie phytosanitaire, la gestion de la fertilisation et la gestion de la ressource en eau.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 426 exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale au 1er janvier 2020, soit 2,2 % du nombre total d'exploitations de la région et 7,9 % des exploitations HVE au niveau national. Les exploitations HVE régionales sont majoritairement situées dans le Var (40,1 % d'entre elles) et le Vaucluse (36,6 %), suivis des Bouches-du-Rhône (15 %).

Enfin, 73,5 % des exploitations HVE régionales HVE se consacrent à la viticulture et 21,1 % à l'arboriculture[209]. Elles sont plus rares dans le secteur du maraîchage, des grandes cultures ou de l'horticulture. Au niveau national, la viticulture est également la plus représentée (83,9 % des exploitations HVE), devant l'arboriculture (7,2 %).

7.22 Etat d'avancement des projets alimentaires territoriaux (PAT)

Promus par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) consolident des filières territorialisées en développant la consommation de produits issus de circuits courts, en particulier relevant de la production biologique.

Sur les 19 démarches actuellement recensées sur le territoire régional :

- **3 PAT sont « reconnus » :** Mouans-Sartoux ; PNR Lubéron ; Métropole Aix-Marseille-Provence et Pays d'Arles.

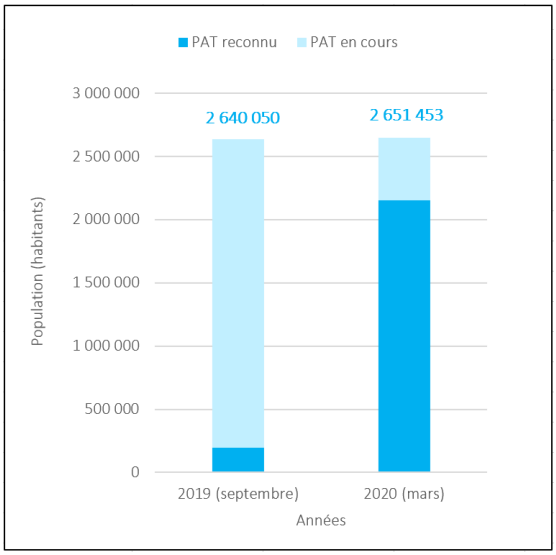
[208] La certification HVE est la 3ème et dernier niveau de certification. Ce dernier niveau s'appuie sur des obligations de résultats mesurées par des indicateurs de performance environnementale.
[209] Sur un échantillon composé des 279 exploitations HVE régionales (sur 426) ayant accepté la communication de leurs données.

- 5 PAT sont « en cours » et devraient aboutir à une reconnaissance à l'horizon 2021 : CA Grand Avignon ; CA Provence Verte ; CC Alpes-Provence Verdon – Sources de Lumière ; PNR Baronnies Provençales ; Châteauneuf de Grasse.
- 11 sont en émergence ou en projet.

Les trois PAT reconnus concernent une population de 2 155 500 habitants, dont près de 2 millions pour le seul PAT Métropole Aix-Marseille-Provence et Pays d'Arles. Si l'on ajoute les 5 PAT en cours, ce seront prochainement plus de 2,6 millions d'habitants qui devraient être concernés, soit la moitié de la population régionale.

Les PAT reconnus couvrent au début de l'année 2020 une superficie de 721 150 ha, soit 23 % du territoire régional. La reconnaissance future des PAT en cours permettrait de porter cette part à 34 %.

Figures 7.22a et 7.22b – Population et superficie concernée par un PAT reconnu ou en cours (2019-2020)
Données : DRAAF PACA, Réseau rural PACA / Graphique : Région Sud



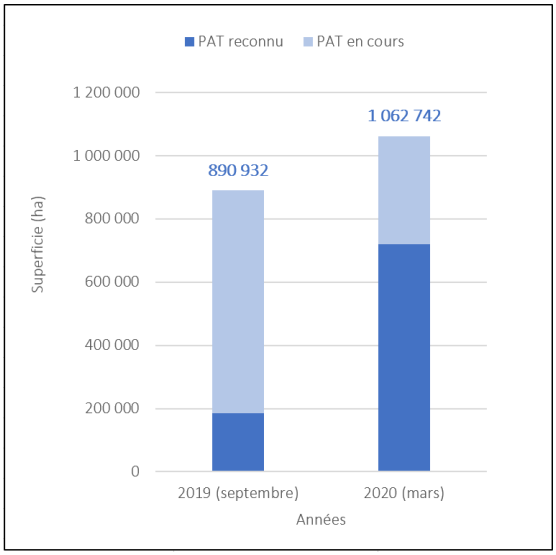
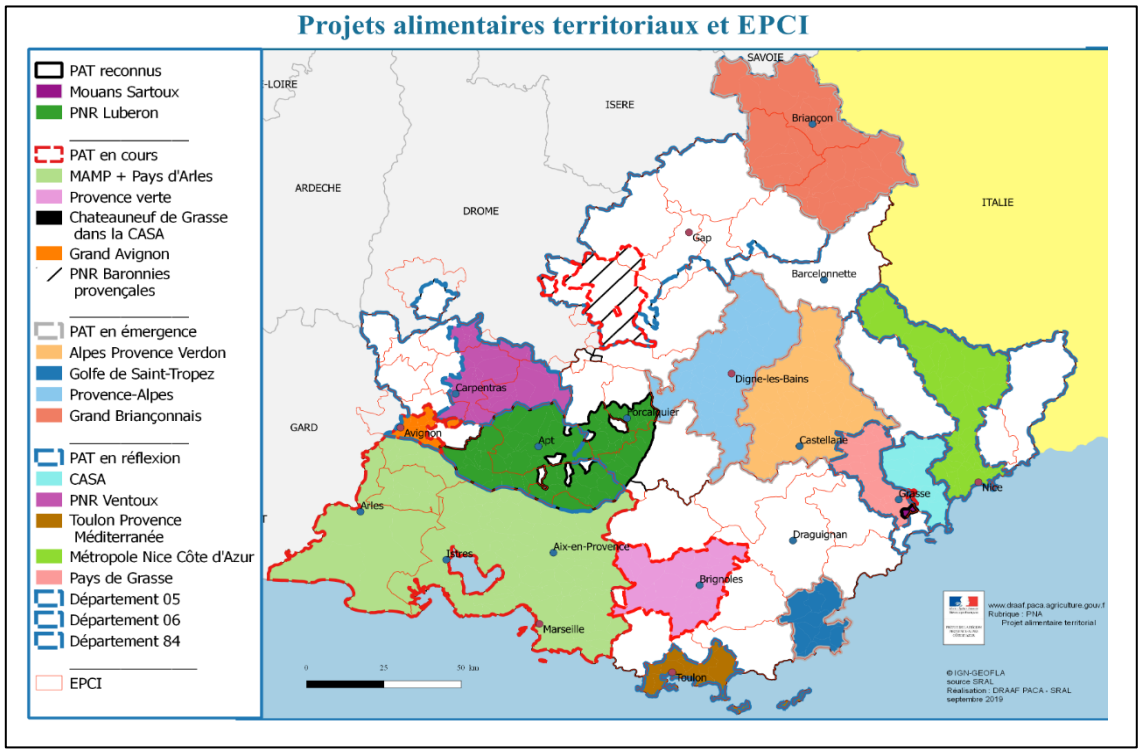


Figure 7.22c – Localisation et état d'avancement des PAT (2019[210])
Source : DRAAF PACA



A RETENIR

- **25,8 % de la surface agricole régionale est cultivée en mode de production biologique,** ce qui place la région au 1er rang national.
    - Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 3 552 exploitations bio en 2018 ;
    - La région totalise 151 214 ha de surface agricole en mode de production biologique (y compris en conversion) ;
    - Après un tassement entre 2012 et 2014, la croissance des surfaces et du nombre d'exploitations s'opère à un rythme plus soutenu.
- **426 exploitations régionales sont certifiées « Haute Valeur Environnementale »** au 1er janvier 2020, soit 2,2 % du nombre total d'exploitations de la région et 7,9 % des exploitations HVE au niveau national.
- Les **3 Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) reconnus** couvrent d'ores et déjà 43 % de la population régionale et 23 % de la superficie régionale. 5 autres PAT sont en cours de reconnaissance.

[210] Le PAT Métropole Aix-Marseille-Provence et Pays d'Arles est reconnu depuis le mois de janvier 2020. Sur cette carte réalisée en septembre 2019, il apparaît comme « en cours » de reconnaissance.

8. Déchets et économie circulaire

Déchets non-dangereux non-inertes

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a renforcé la priorité donnée à la prévention de la production de déchets. Or **la production des déchets ménagers et assimilés (DMA) et de déchets d'activités économiques (DAE) était plus importante en région qu'au niveau national en 2018 :**

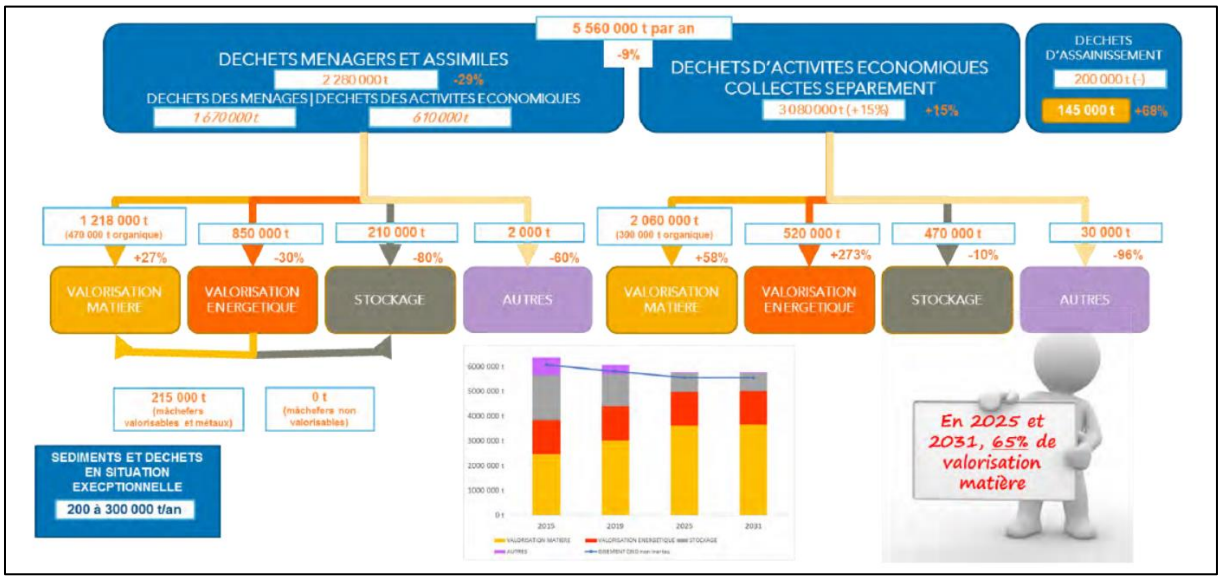
- 737 kg de déchets ménagers et assimilés (déblais et gravats inclus) par habitant étaient collectés par les services publics en Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 583 kg au niveau national[211].
- 700 kg de déchets des activités économiques (hors construction et non collectés par les services publics) par habitant étaient produits, contre 440 kg / habitant au niveau national[212].

Malgré les mesures d'ores et déjà mises en œuvre, le SRADDET établit le constat que **la gestion des déchets sur le territoire régional n'est pas encore à la hauteur des enjeux**. Les déchets produits annuellement en région sont insuffisamment valorisés au regard des objectifs européens et français d'économie circulaire.

L'atteinte des **objectifs fixés par le Plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD)** aura un impact important sur l'évolution des tonnages de déchets non-dangereux produits et leur valorisation : **diminution de 10 % du gisement** de déchets non-dangereux non-inertes (DND-NI), plus grande **traçabilité des déchets d'activités économiques** (DAE) et réduction de leur collecte parmi les déchets ménagers et assimilés (DMA), mais aussi le **renforcement de la valorisation matière** par rapport à la valorisation énergétique ou le stockage.

La réussite de cette stratégie suppose une **anticipation des besoins en traitement et en stockage à l'échelle des bassins de vie.**

Figure 8.00a – Synoptique des flux de déchets non-dangereux non-inertes en 2031
Source : Annexe PRPGD du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur



Les indicateurs suivants ont été retenus afin d'évaluer l'évolution de la trajectoire régionale au vu des objectifs du PRPGD repris dans le cadre du SRADDET :

8.01 – Production annuelle de déchets non-dangereux non-inertes

8.02 – Taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers

8.03 – Taux de valorisation des déchets non-dangereux non-inertes

[211] Données 2018 ADEME et ORD&EC Provence-Alpes-Côte d'Azur.
[212] Idem.

8.04 – Quantité de déchets d'emballages et papiers triés

8.05 – Taux de valorisation des mâchefers produites

8.06 – Quantité de biodéchets triés à la source

8.07 – Quantité de déchets non-dangereux non-inertes préparés pour une réutilisation

8.08 – Nombre et capacité des installations de gestion des déchets non-dangereux

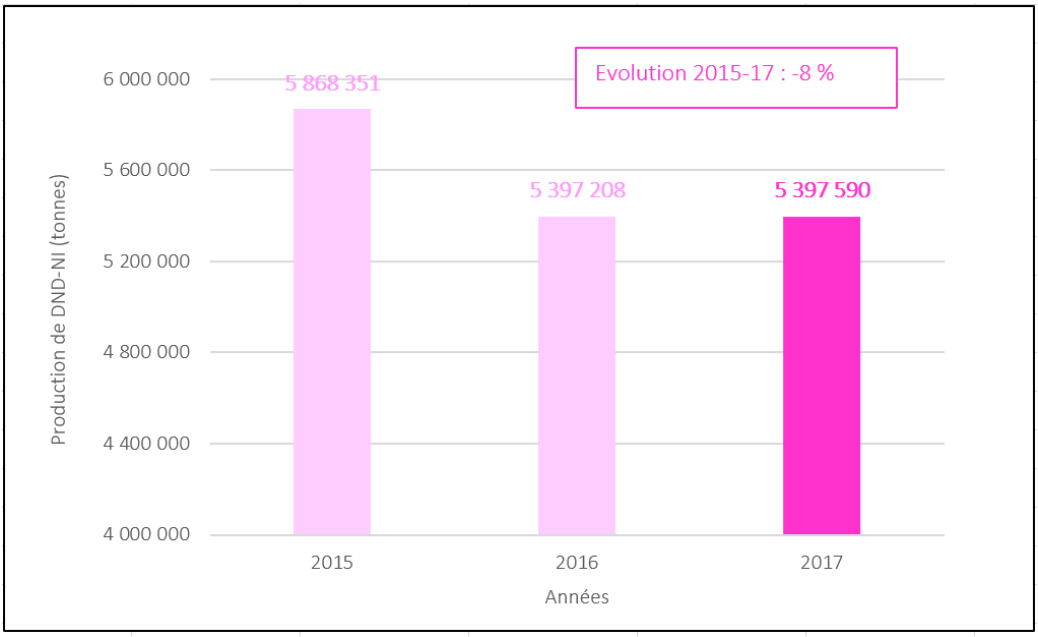
8.01 Production annuelle de déchets non-dangereux non-inertes

Les déchets non-dangereux non-inertes (DND-NI) sont des déchets susceptibles de subir une modification physique, chimique ou biologique importante[213]. Cet indicateur mesure la production annuelle de DND-NI par les ménages, les activités économiques et administrations sur le territoire régional.

En 2017, un peu moins de 5,4 millions de tonnes de DND-NI seraient produits à l'échelle régionale[214]. La production de DND-NI aurait diminué de 8 % depuis 2015 (objectif 2025 : - 10 %).

Figure 8.01 – Production annuelle de DND-NI (2015-2017)

Données : ORD&EC – Registre français des émissions polluantes / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Une incertitude pèse sur la **part des déchets d'activités économiques** collectés par les collectivités en mélange avec les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) (voir indicateur 8.02 page suivante)[215]. Les deux tiers des déchets d'activités économiques seraient produits par des établissements de moins de 20 salariés, généralement intégrés au tissu urbain. Cela traduit l'importance de la sensibilisation à la prévention de la production de déchets dans les établissements de petite taille.

[213] Par exemple se décomposer, brûler, être biodégradable ou détériorer une matière avec laquelle il entre en contact. Il s'agit par exemple des déchets végétaux, des matières plastiques, des papiers et cartons non souillés, des matériaux isolants, des pneus usagés, du plâtre, des bois bruts ou traités avec des substances non dangereuses, ou encore des métaux ferreux ou non ferreux.

[214] Ce total ne prend pas en compte les déchets générés par l'activité du site ArcelorMittal Fos-sur-Mer, deuxième site sidérurgique de France, afin de ne pas complexifier l'état des lieux régional. Ces déchets sont par ailleurs valorisés à 99,99 % par traitement interne.

[215] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.

L'estimation du gisement de déchets produits[216] montre que 29,1 % des déchets d'activités économiques non-dangereux non-inertes produits sont des déchets « en mélange », 23,4 % des déchets papier ou carton, 19,9 % des déchets organiques, 18 % du bois et 5,8 % des métaux. La part cumulée des autres types de déchets (plastiques, verre, caoutchouc, textiles) est inférieure à 4 %.

8.02 Taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers

Les déchets d'activités économiques (DAE) peuvent être collectés et traités *via* des filières règlementaires ou par les services publics d'enlèvements des déchets. C'est cette seconde modalité qui est ici estimée.

Le taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers et assimilés (DMA) est estimé à 36 % en 2017 (soit 1,3 millions de tonnes sur 3,5 millions de tonnes de DAE). L'estimation demeure stable depuis 2015.

Ces données doivent toutefois être interprétées avec précaution et leur évolution constatée sur un temps plus long (trois à cinq ans minimum). À l'échelle nationale, les études de l'Ademe évaluent cette part à 20 %. En région, certaines collectivités ont relevé des taux pouvant atteindre 40 % dans le cadre d'études de caractérisation des déchets.

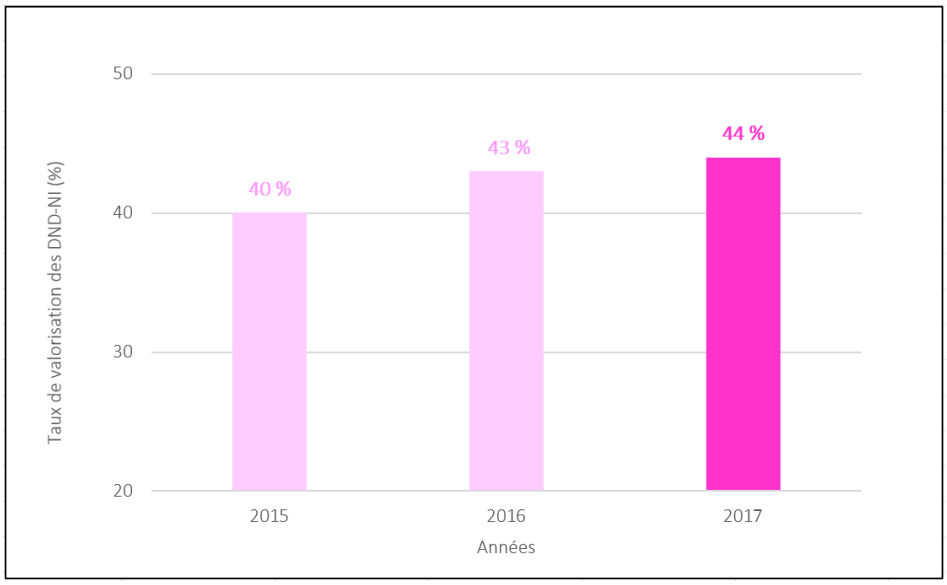
Le SRADDET fixe un objectif d'amélioration de la traçabilité des DAE afin de **diviser par deux leur quantité collectée en mélange avec les DMA**. Cet objectif vise à accompagner la mise en œuvre du décret 5 flux dès 2025 (différencier les flux de DAE collectés avec les DMA).

8.03 Taux de valorisation des déchets non-dangereux non-inertes

Cet indicateur mesure la quantité et la part de valorisation matière et organique de l'ensemble des déchets non-dangereux non-inertes (DND-NI) : déchets d'activités économiques (DAE), déchets ménagers et assimilés (DMA), mâchefers et métaux.

En 2017, 44 % des DND-NI sont valorisés au niveau régional, en progression depuis 2015 (40 %). L'objectif fixé pour 2025 est de 65 % de déchets non-dangereux non-inertes valorisés.

Figure 8.03 – Taux de valorisation des DND-NI (2015-2017)
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[216] L'estimation du gisement régional de déchets d'activités économiques a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (données 2015)

Cette part diverge toutefois fortement en fonction des déchets considérés : 33,7 % pour les DMA, 45,5 % pour les DAE, 67 % pour les mâchefers et 100 % pour les métaux[217]. Les mâchefers et surtout les métaux représentent des quantités faibles au regard de celles des DMA et DAE.

8.04 Taux de valorisation des mâchefers produites

Les mâchefers sont des résidus solides relativement grossiers issus de l'incinération de déchets, extraits à la base du four et subissant différentes étapes de refroidissement et de traitement. Sous réserve du respect de règles d'usage techniques et environnementales, les mâchefers peuvent être utilisées en technique routière.

En 2017, 258 888 tonnes de mâchefers ont été produites par les UVE de la région, parmi lesquelles 192 708 ont été reçues par les trois plateformes de maturation des mâchefers de la région. 174 284 tonnes ont été valorisées en technique routière, soit un **taux de valorisation de 67 %.**

Ce taux est nettement supérieur à celui observé en 2016 (48 %). Cette évolution positive devra toutefois être confirmée dans la durée, les données étant sujettes à de fortes variations annuelles[218]. L'objectif fixé pour 2025 est un taux de valorisation des mâchefers de 95 % ; puis 100 % en 2031.

8.05 Quantité de déchets d'emballages et papiers triés

Cet indicateur mesure l'extension des consignes de tri dans les collectivités, notamment les emballages en plastique non recyclés jusqu'alors.

La quantité d'emballages et papiers entrant dans la filière à Responsabilité élargie des producteurs a augmenté de 11 704 tonnes entre 2015 et 2017, passant de 161 381 tonnes à 173 085 tonnes. Afin d'atteindre l'objectif fixé pour 2025 (120 000 tonnes supplémentaires par rapport à 2015), le rythme actuel devra s'accélérer et atteindre un rythme d'au moins 10 000 tonnes supplémentaires chaque année.

L'Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire note dans son Tableau de bord 2017 que les *« tendances régionales vont dans le bon sens »* en ce qui concerne les déchets ménagers et assimilés. *« Entre 2010 et 2017, le tonnage d'ordures ménagères résiduelles en région a diminué de 9 % tandis que les tonnages de verre et d'emballages / papiers ont augmenté respectivement de 15,5 % et 8 %. »*[219]

8.06 Quantité de biodéchets triés à la source

Les biodéchets sont constitués des déchets alimentaires et des autres déchets naturels biodégradables. Une partie de ces déchets peut être évitée, en luttant par exemple contre le gaspillage alimentaire. Le reste doit être valorisé spécifiquement et représente une ressource importante en matière, en énergie et en revenus potentiels.

La quantité de biodéchets traitée dans un centre de compostage[220] a quasiment doublé en 2017, passant de 19 136 à 37 089 tonnes. L'objectif fixé pour 2025 est de 450 000 tonnes.

8.07 Quantité de déchets non-dangereux non-inertes préparés pour une réutilisation

Cet indicateur mesure le volume de ces déchets recueillis au sein des ressourceries membres de l'Association Régionale des Ressourceries (ARR). Il s'agit donc d'une estimation *a minima*, étant donné que l'ARR ne comprend

[217] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.
[218] Le stockage de mâchefers en amont de leur valorisation peut conduire à un traitement différé. Certaines mâchefers produites en année n sont alors valorisées en année n+1, ce qui peut conduire à « gonfler » statistiquement le taux de valorisation de l'année n+1.
[219] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.
[220] Ne sont pas pris en compte ici les composteurs individuels ou de quartier.

qu'une partie des acteurs du réemploi[221]. Plus qu'une quantité brute, cet indicateur suit la montée en puissance des ressourceries, souvent soutenues par des collectivités.

La quantité de DND-NI ainsi préparée pour une réutilisation a augmenté de 3 % entre 2015 et 2017, passant de 3 000 à 3 100 tonnes dans les ressourceries membres de l'ARR. La trajectoire suivie est en ligne avec l'**objectif fixé pour 2025 : + 10 % de DND-NI préparés pour une réutilisation.**

En 2017, 92 % des quantités collectées ont été valorisées, contre 89 % en 2017[222].

41,5 % des flux collectés par ces ressourceries sont identifiés en tant qu'éléments d'ameublement des particuliers, 16,5 % des équipements électriques et électroniques (EEE) et 14 % des textiles.

8.08 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets non-dangereux

153 sites de gestion des déchets non-dangereux ont réceptionné 6,35 millions de tonnes de déchets en 2017 (5,1 millions hors transit). On compte **68 sites de transit** (1,25 million de tonnes), **82 sites de stockage ou traitement** (4,95 million de tonnes), ainsi que **3 plateformes de maturation des mâchefers**.

Le SRADDET précise les installations de gestion des déchets non-dangereux, notamment de **stockage et de traitement**, qu'il apparait nécessaire de créer, d'adapter ou de fermer afin d'atteindre les objectifs en cohérence avec les principes de proximité et d'autosuffisance adaptés aux bassins de vie.

Figure 8.08a – Nombre et capacité des installations de stockage ou traitement des DND (2017)
Données : ORD&EC / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

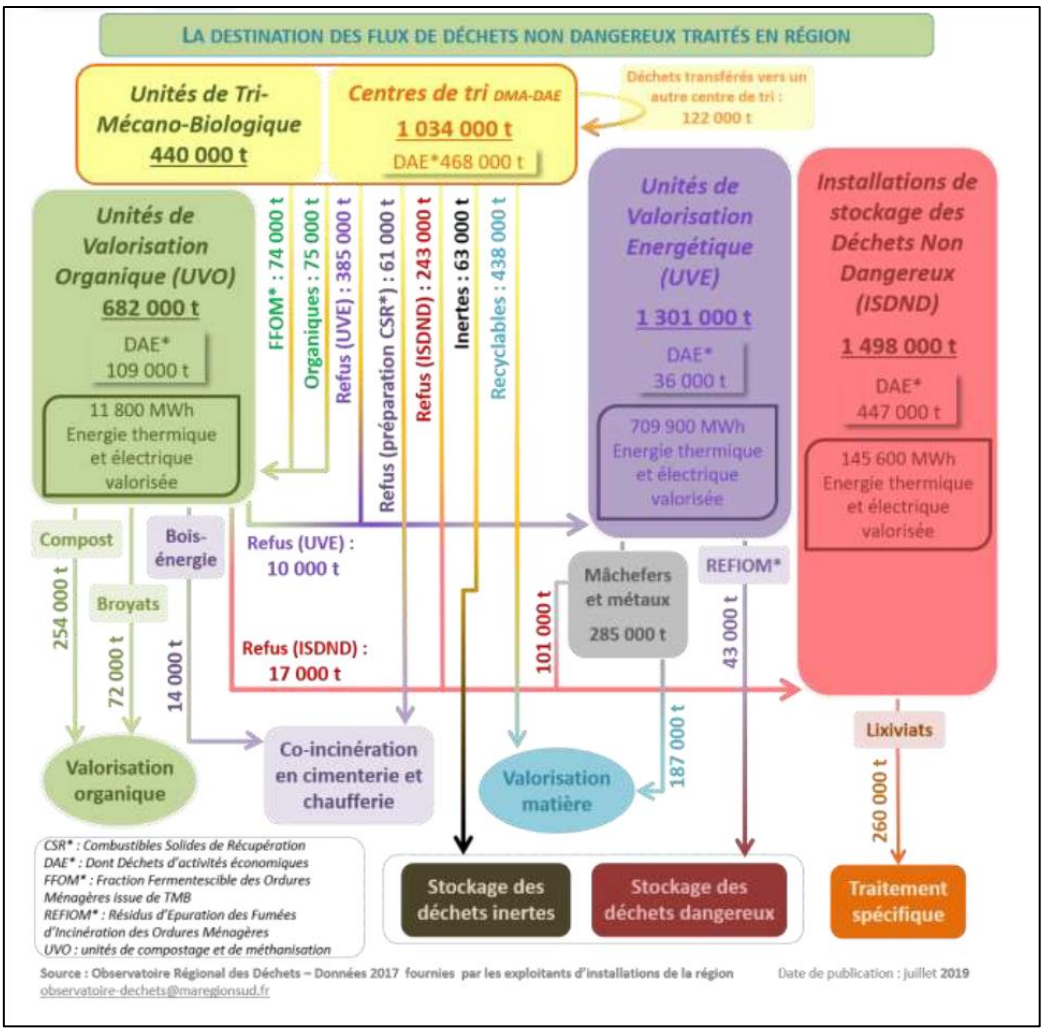
Type d'installation	Nombre	Capacité règlemen-taire	Tonnages de déchets entrants	Objectifs PRPGD
Unités de tri	24	1 529 000	1 033 914	Capacités administratives suffisantes, mais capacités techniques à moderniser : +110 000 tonnes en tri ; + 119 000 t en colleces sélectives ; + 400 000 t en filières de valorisation directe
Centres de tri mécano-biologiques	2	510 000	439 701	
Unités de valorisation organique	37	860 830	682 196	Une dizaine d'unités de traitement des biodéchets seront nécessaires sur le territoire d'ici 2025. Le traitement de 340 000 t supplémentaires de biodéchets sera nécessaire.
Unités de valorisation énergétique	5	1 385 400	1 301 010	Sous-utilisation future des capacités du fait des efforts de prévention et valorisation. Création nécessaire de sites de regroupement dans l'espace alpin et d'une unité de maturation des mâchefers dans l'espace azuréen.
ISDND	14	1 905 550	1 497 653	Envisager une dégressivité progressive des capacités de stockage tout en disposant d'un maillage équilibré des installations sur le territoire. Limite aux capacités d'élimination des DND : 1,4 Mt en 2020, 1 Mt en 2025.
TOTAL	82	6 190 780	4 954 474	

[221] L'ARR regroupe 20 acteurs de la réutilisation, alors que la région compte 475 acteurs du réemploi et de la réutilisation. *A priori* considérable, ce biais doit être relativisé car le champ de la réutilisation est plus restreint que celui du réemploi. En effet, le réemploi implique dans la plupart des cas que le statut de déchet n'a pas été atteint. Les ressourceries, elles, préparent pour la réutilisation des objets qui auraient atteint le statut de déchet sans leur intervention.

[222] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.

Le **suivi de l'évolution du nombre d'installations, de leur capacité et de leur localisation** permettra d'évaluer l'adaptation des infrastructures (règle 25-A du SRADDET) ainsi que l'adéquation de leur localisation au regard des orientations du SRADDET (règle 25-B) : les nouvelles implantations d'équipements de prévention ou de gestion des déchets doivent être prioritairement orientées vers des friches industrielles et terrains dégradés.

Figure 8.08b – Destinations des flux de DND traités en région (2017)
Source : Tableau de bord ORD&EC 2017



A RETENIR

- En 2017, on estime que **5,4 millions de tonnes de déchets non-dangereux non-inertes** (issus des ménages et des activités économiques) seraient produits à l'échelle régionale, soit **8 % de moins qu'en 2015.**
- Le taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers est estimé à 36 %. Au niveau national, ce taux est estimé à 20 %.
- **44 % des déchets non-dangereux non-inertes sont valorisés,** un chiffre en progression depuis 2015 (+ 4 %), mais encore éloigné de l'objectif 2025 (65 %).
- **Des progrès sont enregistrés dans de nombreuses filières, même s'ils ne semblent pas toujours suffisants pour atteindre les objectifs 2025 :**
    - 11 704 tonnes d'emballages et de papiers supplémentaires ont été traités entre 2015 et 2017 (objectif 2025 : + 120 000 t).
    - 67 % des mâchefers ont été valorisées en 2017, en nette progression depuis 2015 (48 %). L'objectif 2025 est de 95 % de valorisation.
    - La quantité de biodéchets triés à la source a doublé entre 2015 et 2017, passant de 19 136 à 37 089 tonnes. L'objectif 2025 est de 450 000 tonnes.
    - La quantité de déchets non-dangereux non-inertes recueillis auprès des membres de l'Association Régionale des Ressourceries a augmenté de 3 % entre 2015 et 2017 (objectif 2025 : + 10 %).
- La région compte **68 sites de transit, 82 sites de stockage ou de traitement et 3 plateformes de maturation des mâchefers.** L'évolution du nombre de sites et de leurs capacités devra se faire en cohérence avec les besoins identifiés par le SRADDET, dans le respect des principes de proximité et d'autosuffisance.

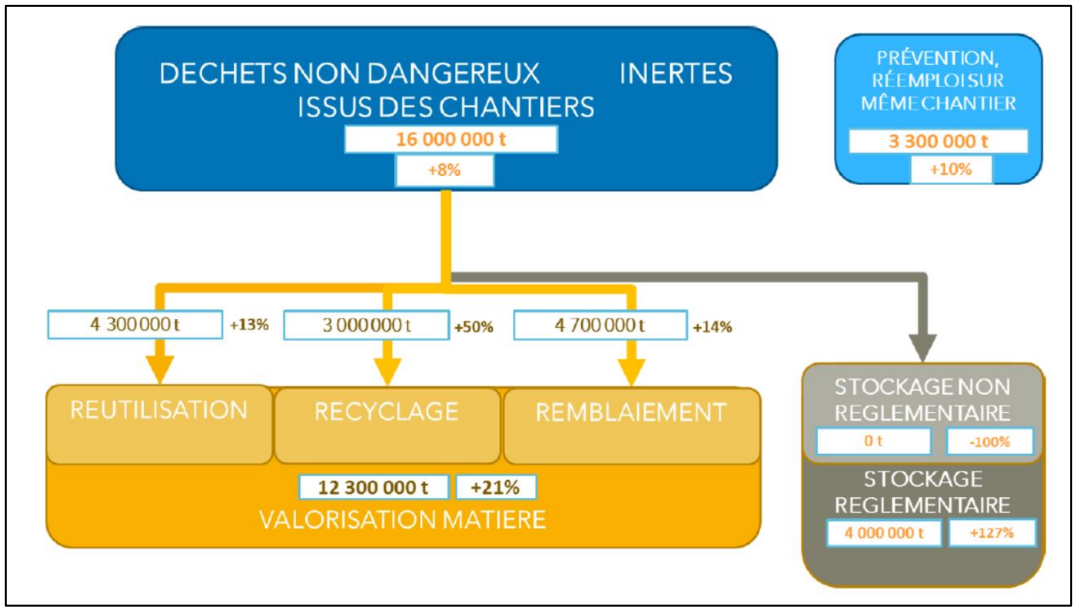
Déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) comporte un volet relatif à la lutte contre les gaspillages et à la promotion de l'économie circulaire notamment au travers de divers **objectifs et dispositions concernant les déchets du BTP, incluant les déchets inertes.**

En 2016, 3 370 kg de déchets de construction issus de chantiers du BTP étaient produits par habitant en région, en ligne avec la moyenne nationale (3 400 kg / hab). Le SRADDET demande de **stabiliser la production de déchets non-dangereux[223] issus de chantiers du BTP**, de réduire de moitié la quantité mise en décharge à l'horizon 2025, d'améliorer la traçabilité de ces déchets en **captant les flux actuellement orientés vers des filières illégales d'évacuation,** et enfin d'atteindre l'objectif européen de **70 % de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP.**

Sur ce point, l'enjeu sera notamment de maintenir ce taux de 70 % tout en captant les flux additionnels suivant aujourd'hui des filières illégales. En effet, le captage intégral des déchets de chantier augmentera selon le SRADDET les besoins en prise en charge de ces déchets de l'ordre de 2 millions de tonnes.

Figure 8.00b – Synoptique des flux de déchets inertes issus des chantiers du BTP en 2031
Source : Annexe PRPGD du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur



Les indicateurs suivants ont été retenus pour suivre l'évolution de la trajectoire régionale au vu des objectifs du PRPGD repris dans le cadre du SRADDET :

8.09 – Production annuelle de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP

8.10 – Quantité de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP suivant une filière légale

8.11 – Quantité de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP stockés en ISDN

8.12 – Taux de valorisation des déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP

8.13 – Nombre et capacité des installations de gestion des déchets inertes

[223] Sont considérés ici les déchets non dangereux inertes et non-inertes issus des chantiers du BTP, bien que les déchets inertes représentent plus de 95 % des déchets non dangereux du BTP.

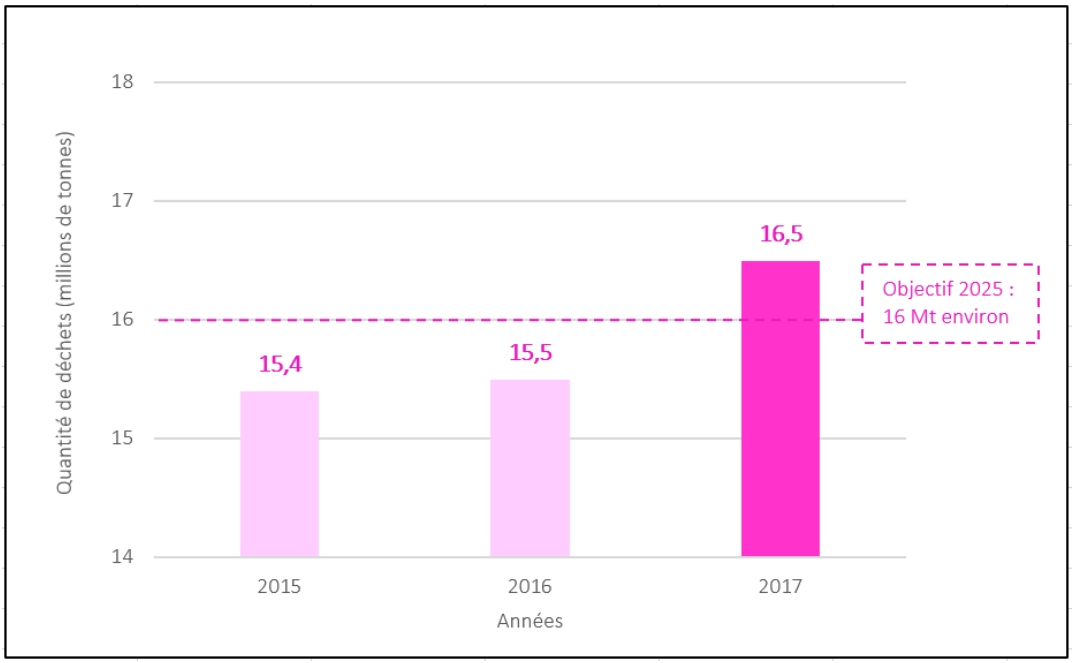
8.09 Production annuelle de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP

Les déchets issus de chantiers du BTP comprennent en immense majorité des déchets non-dangereux inertes (DND-DI), ainsi que, dans des proportions bien plus restreintes, des déchets non dangereux non-inertes (DND-NI) et des déchets dangereux (DD). Cet indicateur estime la quantité de déchets produits par les chantiers du BTP, à l'exception des déchets dangereux.

En 2017, l'Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire **estime[224] que 16,5 millions de tonnes de déchets non dangereux (inertes ou non-inertes) auraient été issus des chantiers du BTP.**

Cette quantité est en **hausse de 7,3 % par rapport à 2015** (15,4 millions de tonnes). L'objectif fixé pour 2025 est de maintenir le niveau de production de déchets non-dangereux du BTP autour de 16 millions de tonnes, ou mieux encore à son niveau de 2015.

Figure 8.09 – Quantité de déchets non dangereux du BTP (2015-2017)
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



96 % des tonnages recensés dans le cadre de cet indicateur seraient des déchets non-dangereux inertes. 81 % de ces déchets inertes proviendraient du secteur des travaux publics, et 19 % de celui du bâtiment. Les départements littoraux (Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes) produisent près de 83 % (13,2 millions de tonnes) des déchets inertes de la région[225].

4 % de ces tonnages seraient des déchets non-dangereux non-inertes.

[224] Ces données sont des estimations basées sur l'évolution de chiffre d'affaires du secteur du bâtiment et des travaux publics. Les études menées en collaboration avec la Cellule régionale de construction PACA mettent en évidence un lien entre la production de granulats, de déchets et le chiffre d'affaires du secteur.
[225] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.

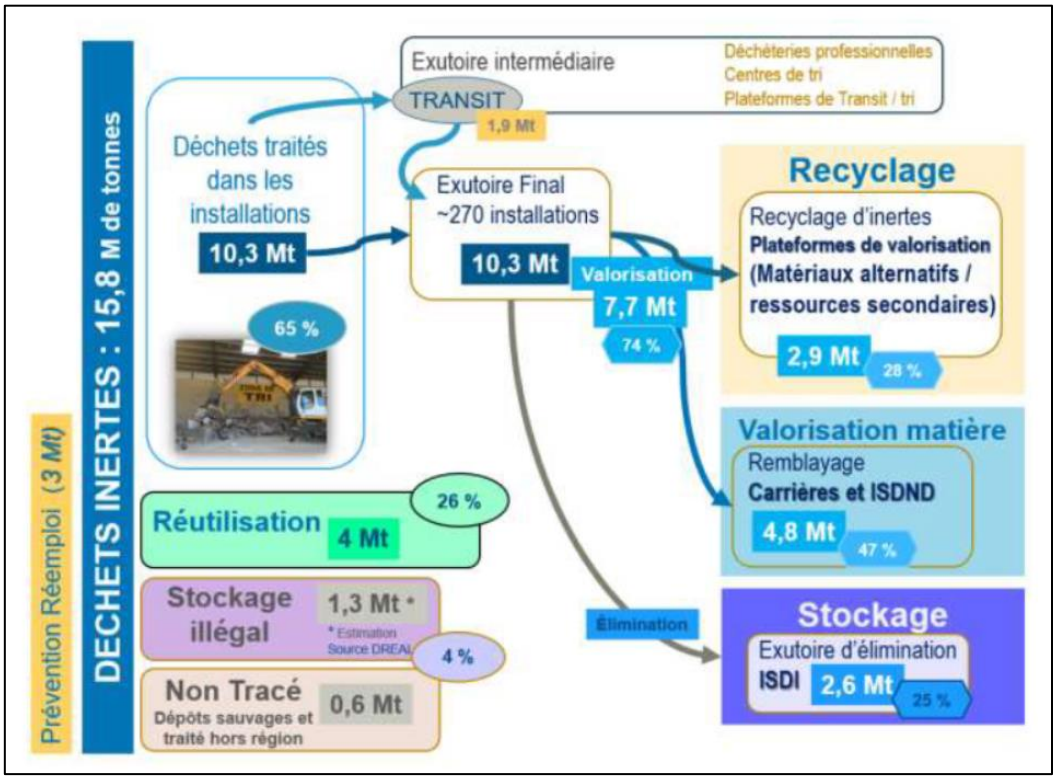
8.10 Quantité de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP suivant une filière légale

Les déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP suivent majoritairement trois filières :

- La réutilisation en interne par les entreprises du BTP (environ 4 millions de tonnes par an) ;
- Le traitement dans des filières légales[226] (environ 10 millions de tonnes par an), où ils prennent la voie du recyclage, du remblaiement ou du stockage ultime en ISDI ;
- L'évacuation par des filières illégales[227] (environ 1,3 millions de tonnes par an) ;

Enfin, 0,6 million de tonnes de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP sont considérés « non tracés ».

Figure 8.10a– Synoptique des flux régionaux de déchets inertes issus de chantiers du BTP par filière (2017)
Source : ORD&EC – Tableau de bord 2017



La quantité de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP suivant une filière légale est estimée en hausse de 12,1 % depuis 2015, passant de 8,9 à 9,9 millions de tonnes entre 2015 et 2017 (voir figure 8.09b page suivante).

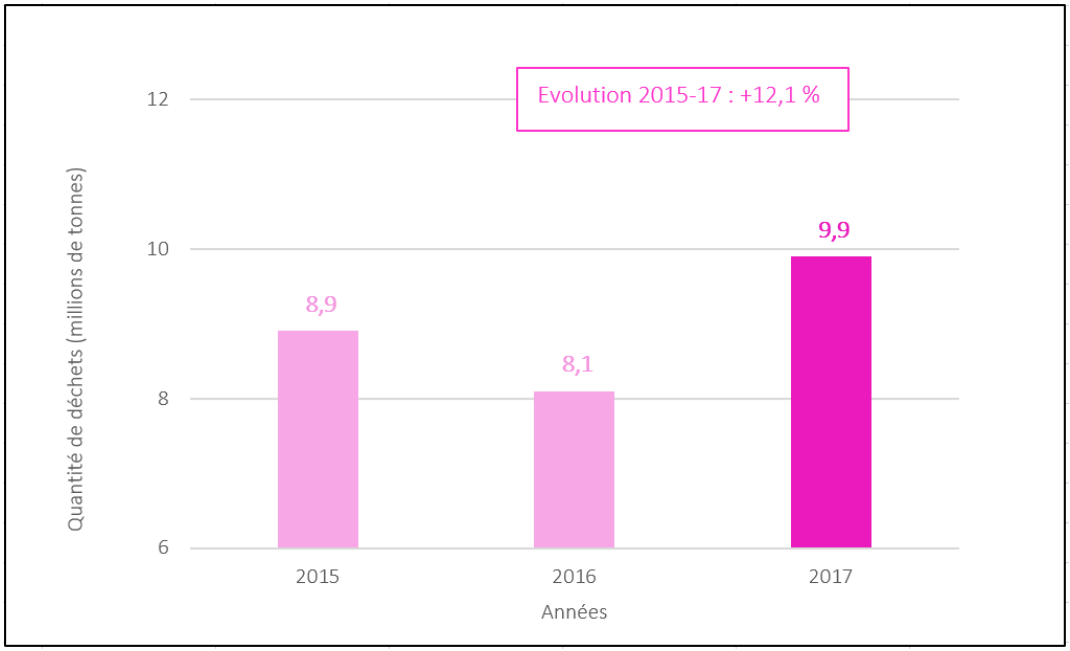
L'objectif fixé par le SRADDET est de capter dans les filières légales l'intégralité des déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP en 2025. On peut estimer à l'heure actuelle qu'**entre 85 et 90 % des déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP sont réutilisés ou suivent une filière légale.**

Figure 8.10b – Quantité de déchets non-dangereux du BTP suivant une filière légale (2015-2017)

[226] Le traitement des déchets non-dangereux issus des chantiers du BTP par les filières légales s'effectue via leur collecte dans des installations accueillant majoritairement ce type de déchets (carrières, centrales d'enrobé, plateformes de regroupement, de tri et de recyclage ou Installations de stockage de déchets inertes/ISDI), mais aussi par des installations accueillant majoritairement des déchets non-dangereux (déchèteries publiques et professionnelles, centres de tri et Installations de stockage de déchets non-dangereux/ISDND). Le traitement prend alors la voie du recyclage, du remblaiement ou du stockage ultime.

[227] Il existe deux filières d'évacuations illégales : l'évacuation sans enregistrement dans des installations non règlementaires et les dépôts sauvages. Elles totaliseraient environ 1,3 millions de tonnes de déchets non-dangereux du BTP en 2017.

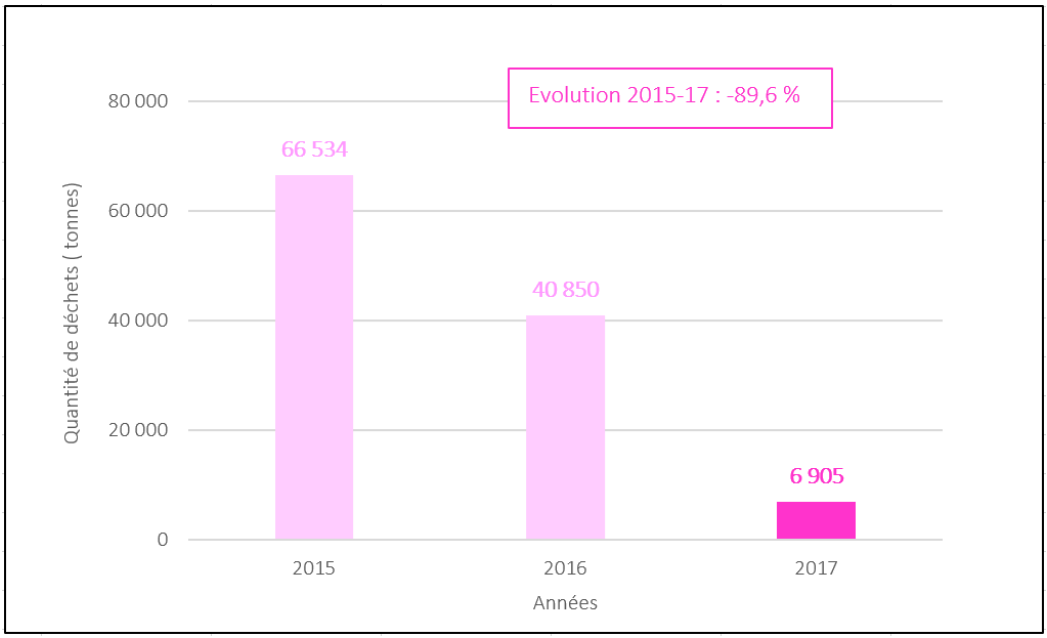
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



8.11 Quantité de déchets non dangereux issus de chantiers du BTP en Installation de stockage des déchets non dangereux

La quantité de DND issus de chantiers du BTP mis en décharge dans des installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND) est en très nette diminution depuis 2015 : - 89,6 %, excédant d'ores et déjà l'objectif fixé de - 50 %. Il s'agit d'un enjeu majeur, étant donnée la plus grande sensibilité environnementale des ISDND par rapport aux ISDI.

Figure 8.11 – Quantité de déchets non-dangereux du BTP stockés en ISDND (2015-2017)
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



La **quantité de DND issus de chantiers du BTP stockée de manière règlementaire en ISDI s'élève à 2,6 millions de tonnes en 2017** (2,2 millions de tonnes en 2015 et 2,9 en 2016). Le SRADDET anticipe une augmentation des volumes d'ici 2025 et 2031, du fait de l'évolution de la production de déchets inertes et de l'hypothèse du captage des flux illégaux[228].

Le SRADDET souligne que les capacités de stockage des déchets inertes en ISDI sont pour l'heure insuffisantes. Afin d'atteindre les objectifs de valorisation et recyclage des déchets inertes, il préconise la création de 9 à 25 nouvelles ISDI au niveau régional, permettant de couvrir un besoin de capacité de stockage d'environ 1,6 million de tonnes supplémentaires à échéance 2031[229].

8.12 Taux de valorisation des déchets non dangereux issus de chantiers du BTP

Calculé selon la méthode issue de la directive-cadre « déchets » de l'Union Européenne, le taux de valorisation prend en compte la part de déchets inertes issus de chantiers du BTP réutilisée, recyclée ou utilisée en remblaiement ; ainsi que la valorisation des DND non-inertes issus de chantiers du BTP. Il exclut en revanche le stockage (règlementaire et illégal).

Conformément aux objectifs européens, le taux de valorisation des DND du BTP atteint 70 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2017. Il était de 70 % en 2015 et 68 % en 2016. Dans son tableau de bord 2017, l'ORD&EC souligne que *« l'augmentation des flux en filières de remblaiement, de recyclage et de réutilisation entraîne une augmentation du taux de valorisation pour l'année 2017. Pour les seuls déchets inertes le taux de valorisation est de l'ordre de 71 %. »*

Des disparités persistent toutefois à l'échelle départementale, les Hautes-Alpes (79 %) et le Vaucluse (74 %) affichant les taux de valorisation les plus élevés, au contraire des Alpes-Maritimes (64 %, un chiffre en nette progression par rapport à 2016).

Enfin, les **tonnages de déchets inertes traités dans les installations de la région sont en augmentation** entre 2015 et 2017 (+ 1,5 millions de tonnes). Dans son tableau de bord 2017, l'ORD&EC met en évidence *« une amélioration de la traçabilité des flux de déchets en 2017 par rapport à 2016 et 2015 »* ainsi qu'une *« augmentation importante du flux de déchets recyclés (+ 710 730 tonnes par rapport à 2015).* »

8.13 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets inertes

En 2017, **298 installations de gestion des déchets inertes** étaient recensées en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Parmi elles, 46 étaient considérées inactives car n'ayant reçu aucun tonnage de déchets inertes issus des chantiers du BTP à traiter au cours de l'année 2017 (voir figure 8.13 page suivante).

En 2017, ces installations ont traité plus de 12 millions de tonnes[230] de déchets inertes issus de chantiers du BTP :

- Les 142 plateformes de tri, regroupement et valorisation ainsi que les 33 centrales d'enrobés ont assuré le transit et la valorisation recyclage d'environ 5 millions de tonnes de déchets inertes.
- Les 80 carrières ont valorisé sous forme de remblaiement 4,7 millions de tonnes de déchets inertes.
- Les 43 ISDI ont permis le stockage ultime de 2,6 millions de tonnes de déchets inertes.

[228] Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Annexe - Prévention et gestion des déchets, résumé non technique*, Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, octobre 2019.
[229] Ibid.
[230] 2 millions de tonnes font ici office de doublons : il s'agit de quantités traitées en centre de tri (« exutoire intermédiaire ») avant de faire l'objet d'une valorisation recyclage, matière ou d'un stockage (« exutoire final »). Comme indiqué dans le cadre de l'indicateur 8.10, la quantité de déchets issus des chantiers du BTP suivant une filière légale se situe autour de 10 millions de tonnes.

Figure 8.13 – Nombre et capacité des installations de gestion des déchets inertes issus du BTP (2017)
Données : ORD&EC / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Type d'installation	Nombre	Dont actives	Tonnages de déchets entrants	Objectifs PRPGD
Plateformes de tri, regroupement et valorisation	142 (5 tri, 26 regroup., 111 valo)	125 (5 tri, 22 regroup., 98 valo)	4 546 806	Création de 26 à 35 plateformes supplémentaires afin de traiter 1 million de tonnes supplémentaires à l'horizon 2031.
Centrales d'enrobés	33	29	473 617	
Carrières	80	57	4 732 032	
ISDI	43	41	2 604 884	Création de 9 à 25 ISDI supplémentaires afin d'augmenter les capacités de stockage de 1,6 millions de tonnes
TOTAL	298	252	12 357 339	> Dont environ 2 millions de tonnes de déchets inertes "doublons", car passés en plateforme de tri / regroupement avant de faire l'objet d'une valorisation ou d'un stockage en ISDI.

Du fait de l'objectif de capter l'intégralité des flux illégaux de déchets issus du BTP à l'horizon 2031 – tout en maintenant un taux de valorisation de 70 % – ce sont environ 2 millions de tonnes de déchets inertes supplémentaires qui devraient être pris en charge dans des installations régionales.

La **capacité de traitement des installations de gestion des déchets inertes (prolongation et création d'unités de gestion) devra permettre d'atteindre ces objectifs.** L'évaluation du SRADDET devra suivre cette évolution, ainsi que la localisation des installations, en vertu des règles 25-A et 25-B.

A RETENIR

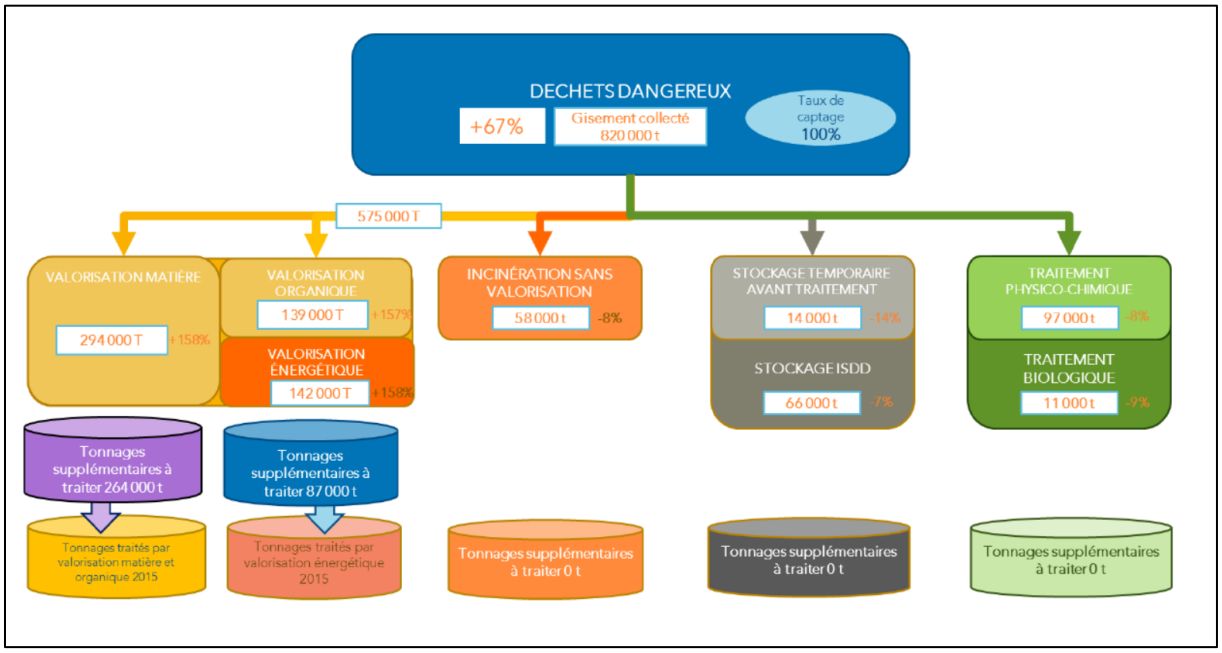
- La production de déchets non-dangereux issus de chantiers des BTP est composée à 96 % de déchets inertes.
- **16,5 millions de tonnes de déchets issus de chantier du BTP auraient été produits en 2017,** soit un million de plus qu'en 2015. L'objectif est de stabiliser le gisement autour de 16 millions de tonnes à l'horizon 2031.
- La **quantité de déchets inertes issus de chantiers du BTP suivant une filière légale** serait en hausse de 12,1 % en 2017 par rapport à 2015 (environ 10 millions de tonnes au lieu de 9). 4 millions de tonnes sont directement réutilisés sur les chantiers. 1,3 millions de tonnes feraient l'objet d'un stockage illégal et 0,6 million de tonnes demeurent non tracés.
- La **quantité de déchets issus de chantiers du BTP stockés en ISDND est en recul de 89,6 %**, passant de 66 534 à 6 905 tonnes. L'objectif 2025 (- 50 %) est donc dépassé en 2017. La quantité de déchets du BTP stockés en ISDI progresse, de 2,2 à 2,6 millions de tonnes entre 2015 et 2017.
- Le **taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP est maintenu à 70 % en 2017**, conformément à l'objectif 2025.
- **298 installations régionales de gestion des déchets inertes** étaient recensées en région en 2017, dont 252 actives. 12,4 millions de tonnes de déchets inertes y ont été traités, dont un peu plus de 10 millions hors transit.

Déchets dangereux

Le SRADDET fixe les objectifs suivants : la **stabilisation du gisement de déchets dangereux** ; l'amélioration de leur traçabilité avec un **objectif de captage de 80 % en 2025 et 100 % en 2031** ; leur **valorisation à hauteur de 70 %.** Comme pour les déchets issus des chantiers du BTP, ce taux de valorisation devra être maintenu malgré la croissance des volumes collectés.

Ces objectifs auront en effet un impact important sur l'évolution des tonnages de déchets dangereux collectés et traités. L'objectif de traçabilité et de captage de ces déchets amènera à collecter de manière séparée près de 330 000 tonnes de déchets supplémentaires et ainsi retirer la totalité des déchets dangereux des déchets ménagers et assimilés. De même, le flux de déchets dangereux valorisés atteindra 575 000 tonnes en 2013 contre seulement 223 000 tonnes en 2015.

Figure 8.00c – Synoptique des flux de déchets dangereux en 2031
Source : Annexe PRPGD du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur



Les indicateurs suivants doivent permettre d'évaluer l'évolution de la gestion des déchets dangereux :

8.14 – Gisement de déchets dangereux

8.15 – Taux de déchets dangereux collectés

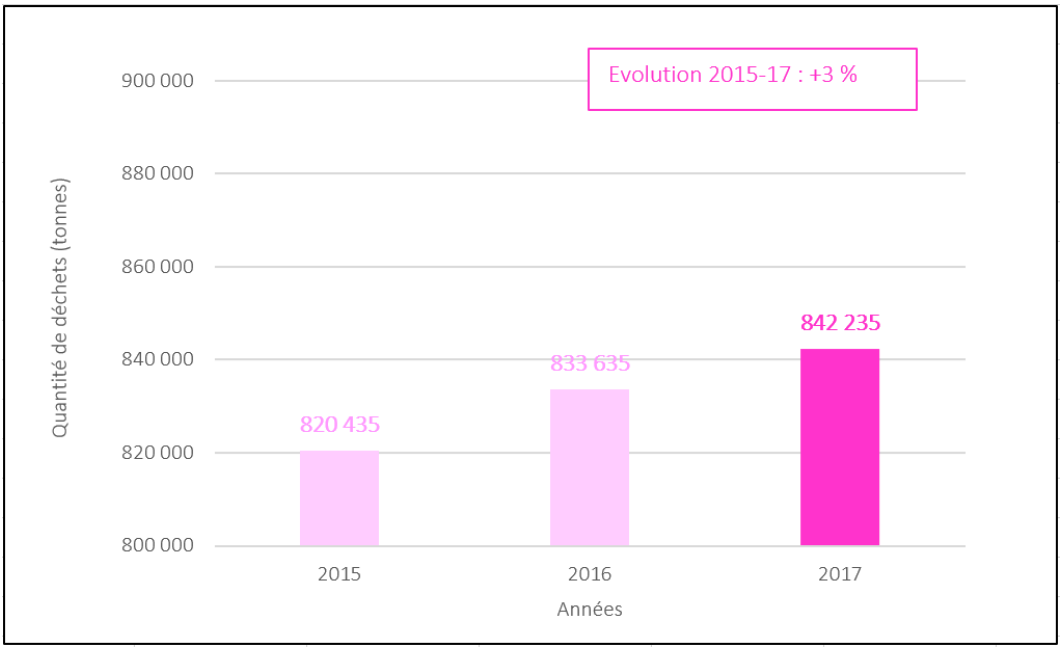
8.16 – Taux de valorisation des déchets dangereux collectés

8.17 – Nombre et capacité des installations de gestion des déchets dangereux

8.14 Gisement de déchets dangereux

Le SRADDET vise une stabilisation du gisement des déchets dangereux (820 000 tonnes par an). **Le gisement de déchets dangereux aurait légèrement augmenté de 3 % entre 2015 et 2017, s'établissant à un peu plus de 840 000 tonnes** (dont 139 000 tonnes de terres polluées).

Figure 8.14a – Gisement de déchets dangereux (2015-2017)
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



Le tableau de bord 2017 de l'ORD&EC[231] apporte des précisons quant à **l'origine de ces déchets dangereux**. Ils se répartissent en deux principaux types : les déchets dangereux industriels (335 000 tonnes) et les déchets dangereux diffus (507 200 tonnes).

Figure 8.14b – Origine des déchets dangereux (2017)
Données : ORD&EC / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Origine des déchets	Quantité (t)
Déchets dangereux gros producteurs	335 000
Déchets dangereux diffus du BTP	216 900
Déchets dangereux diffus d'activités	149 800
Déchets dangereux diffus des ménages	22 305
Déchets d'équipements électriques et électroniques	99 800
Déchets d'activités de soins dangereux	18 000
Autres	430
TOTAL	842 235

[231] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.

8.15 Taux de déchets dangereux collectés dans les filières règlementaires

Le SRADDET fixe un objectif ambitieux de 80 % de déchets dangereux collectés en 2025, puis 100 % en 2031. **Sur la période 2015-2017, la part de déchets dangereux collectés et traités (hors transit) dans les filières règlementaires est toutefois en recul, passant de 72 % en 2015 à 62 % en 2017.** Cela représente environ 415 000 tonnes de déchets.

Comme le souligne l'ORD&EC, *« **une large majorité (65 %) des déchets dangereux collectés en région est traitée sur le territoire régional.** En considérant l'Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) située à Bellegarde (30), soit à 15 km de la frontière régionale, la part de déchets dangereux régionaux collectés et traités sur la région ou à proximité directe s'élève à 90 % (91 % en 2016). La part de déchets dangereux traités à l'étranger est d'environ 1 % (stable par rapport à 2016). »*[232]

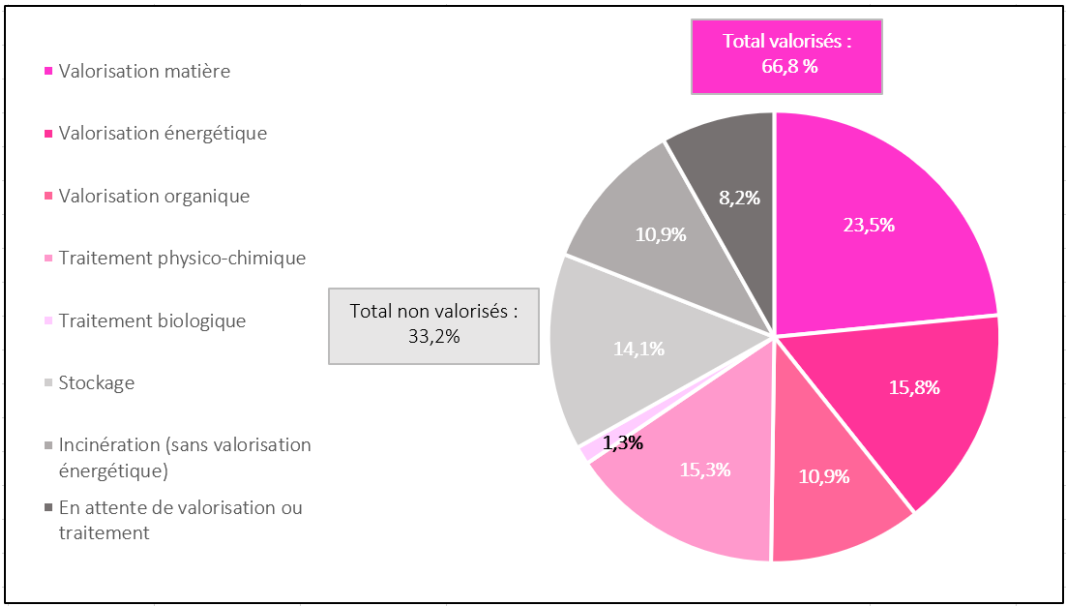
Quatre natures de déchets dangereux représentent plus de la moitié des déchets collectés et traités (53 %). Il s'agit des résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères, déchets industriels et autres opérations thermiques (16 %), des boues, dépôts et résidus chimiques (14 %), des déchets contenant des hydrocarbures (12 %) et des déchets d'équipements électriques et électroniques hors piles et accumulateurs (11 %)[233].

8.16 Taux de valorisation des déchets dangereux collectés

La valorisation des déchets dangereux collectés peut prendre cinq formes : la valorisation matière, la valorisation énergétique, la valorisation organique, le traitement physico-chimique ou le traitement biologique. Les déchets non valorisés sont pour leur part stockés, incinérés sans valorisation énergétique ou en attente de valorisation ou traitement.

Avec 278 000 tonnes de déchets dangereux valorisés sur 415 000 collectés en 2017, **le taux de valorisation est proche de l'objectif de 70 % fixé pour 2025 : 67 %** (contre 69 % en 2015, 72 % en 2016).

Figure 8.16 – Type de valorisation des déchets dangereux (2015-2017)
Données : ORD&EC / Graphique : Région (DCOPT-SPRT)



[232] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.
[233] Ibid.

8.17 Nombre et capacité des installations de gestion des déchets dangereux

56 installations de gestion des déchets dangereux étaient recensées en 2017 en Provence-Alpes-Côte d'Azur[234].

- Hors transit, elles ont **traité 358 597 tonnes de déchets dangereux en 2017.**
- Hors transit, leur **capacité règlementaire totale de traitement s'élève à 570 000 tonnes** ; auxquelles s'ajoutent 225 000 tonnes de capacités de prétraitement, regroupement, transit et valorisation.

La capacité actuelle est supérieure au volume de déchets dangereux effectivement traité. Certaines filières sont très peu présentes ou absentes sur la région, comme le stockage de déchets amiantés.

Toutefois, **l'objectif de capter l'intégralité des déchets dangereux à l'horizon 2031 (soit 820 000 tonnes) suppose d'améliorer la sensibilisation des producteurs de déchets** (ménages et activités économiques non industrielles) **et d'augmenter le nombre d'installations de collecte.** Le SRADDET évalue les besoins à la création à :

- 70 déchèteries professionnelles et 13 déchèteries publiques en zone urbaine, accueillant les déchets dangereux.
- 25 sites de regroupement des déchets dangereux afin de renforcer le réseau de transit.

A RETENIR

- Le **gisement de déchets dangereux aurait augmenté de 3 % entre 2015 et 2017**, s'établissant à un peu plus de 840 000 tonnes. L'objectif est de le maintenir à son niveau de 2015 (820 000 tonnes par an).
- La **part de déchets dangereux collectés et traités dans les filières règlementaires (hors transit) est en recul, passant de 72 % en 2015 à 62 % en 2017** (415 000 tonnes). L'objectif est de collecter 80 % des déchets dangereux en 2015 et 100 % en 2031.
- Le **taux de valorisation des déchets dangereux s'établit à 67 % en 2017**, soit légèrement en-deçà de l'objectif 2025 (70 %). Il est également en recul par rapport à 2016 (72 %) et 2015 (69 %).
- **56 installations de déchets dangereux ont traité près de 360 000 tonnes de déchets dangereux en 2017**. Leur capacité règlementaire est de 570 000 tonnes (hors transit). Afin de collecter l'intégralité des déchets dangereux, le nombre d'installations de stockage, de traitement et de regroupement devra augmenter d'ici 2031.

[234] Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019.

Economie circulaire

Dans le Code de l'Environnement, la prévention est le mode prioritaire de gestion des déchets, devant la réutilisation, le recyclage, la valorisation et en dernier lieu, l'élimination. La **diminution de la quantité de déchets à traiter passe en premier lieu par la prévention, mais aussi par leur valorisation comme ressources secondaires**. Cette valorisation doit développer de nouvelles activités économiques, basées non plus sur un système linéaire mais sur un **système circulaire**, en lien avec les filières liées aux écotechnologies, créatrices d'emploi.

En tant qu'outil de planification, le SRADDET demande que les documents d'urbanisme anticipent la disponibilité de surfaces foncières pour les infrastructures/équipements de prévention et de gestion des déchets. Plus globalement, il s'agit **d'impulser le développement des coopérations et des activités liées à l'économie circulaire en région.**

Les indicateurs suivants doivent permettre d'évaluer le développement de l'économie circulaire en région :

8.15 – Nombre de structures de réemploi / réutilisation

8.16 – Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale

Ces indicateurs auront vocation à être complétés par les dimensions suivantes :

- Consommation et productivité matière ;
- Emplois de l'économie circulaire ;
- Pertes et gaspillage alimentaire ;
- Allongement de la durée d'usage ;
- Nouveaux modèles économiques (économie de la fonctionnalité, collaborative et approvisionnement durable).

8.18 Nombre de structures de réemploi / réutilisation

Les structures de réemploi / réutilisation sont l'intermédiaire entre les acteurs en possession de biens en bon état souhaitant s'en séparer et les acteurs souhaitant acquérir des biens de seconde main. La différence entre le réemploi et la réutilisation est que, dans le cas de la réutilisation, le propriétaire se sépare de son bien usagé sans le remettre directement à une structure dont l'objet est le réemploi : ce dernier prend alors temporairement un statut de déchet avant de retrouver celui de produit.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait **475 structures de réemploi ou de réutilisation à la fin de l'année 2019,** soit 6,2 % des 7 705 structures recensées sur le territoire national.

- 65,5 % des structures régionales prennent la forme d'entreprises ou d'artisans, 18,5 % d'associations, 13,1 % d'associations pour l'emploi, 2,9 % de commerces et 0,2 % d'établissements publics.
- 63 structures de réemploi ou de réutilisation supplémentaires ont vu le jour depuis 2017.
- La plus forte progression en volume entre 2017 et 2019 s'observe au niveau des entreprises et artisans (+ 50). La plus forte progression en proportion s'observe au niveau des commerces (+ 133 %).

Figure 8.18 - Nombre et type de structures de réemploi ou de réutilisation (2017 - 2019)

Données : Ademe – SINOE© / Tableau : Région (DCOPT-SPRT)

Type de structures	2017	2019
Associations	81	88
Associations pour l'emploi	64	62
Commerces	6	14
Entreprises et artisans	261	311
Etablissements publics	0	1
TOTAL	412	475

8.19 Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale

L'écologie industrielle et territoriale (EIT) est la mise en commun volontaire de ressources par des acteurs économiques d'un territoire, en vue de les économiser ou d'en améliorer la productivité. Elle peut se décliner selon deux modalités[235] :

- Les synergies de substitution portent sur la valorisation et l'échange de matière et d'énergie entre entités.
- Les synergies de mutualisation reposent sur des approvisionnements communs, des services communs et des partages d'équipements ou de ressources.

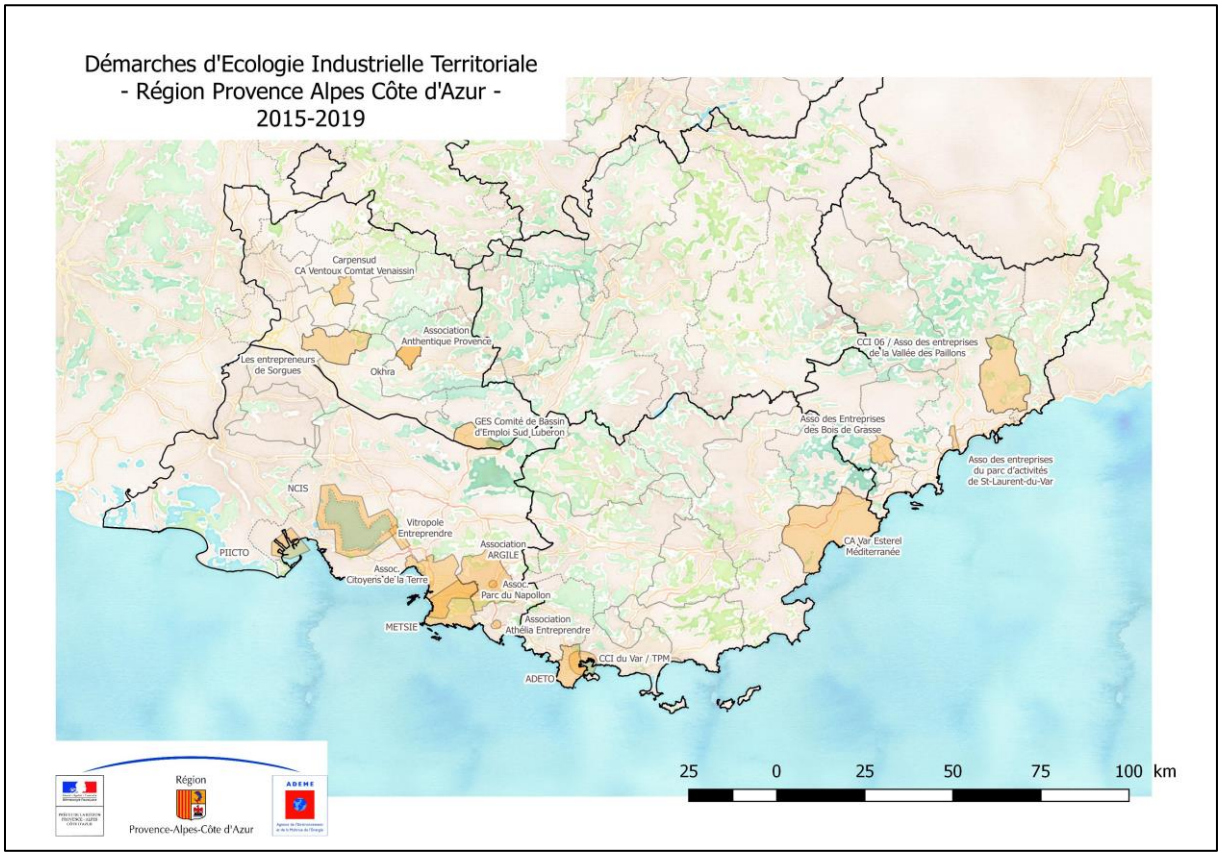
Soutenue à titre expérimental par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 2012, l'EIT fait depuis 2015 l'objet d'un appel à projets organisé par la Région et l'Ademe. **Fin 2019, 21 démarches d'Ecologie Industrielle et Territoriale étaient recensées en Provence-Alpes-Côte d'Azur** (voir figure 8.19 page suivante).

- Elles concernent des zones d'activités, des zones industrielles, mais aussi des territoires.
- Elles sont principalement portées par des associations, mais aussi des sociétés coopératives d'intérêt collectif (SCIC), des EPCI ou encore des CCI.
- **34 synergies sont recensées et 76 sont à l'étude.**

[235] Ministère de la transition écologique et solidaire. *L'écologie industrielle et territoriale*, site Internet, février 2019. [lien]

Lancé par le réseau des CCI de France, l'application de cartographie interactive ACTIF quantifie et géolocalise les ressources des entreprises et des territoires et stimule la création de synergies inter-entreprises. En 2019, 250 entreprises de la Région étaient inscrites sur la base ACTIF et 1 600 flux y sont référencés pour une dizaine de synergies répertoriées.

Figure 8.19 – Démarches d'EIT (2015 - 2019)
Source : Région, Préfecture de Région, Ademe.



Selon une publication du Réseau national des acteurs de l'écologie industrielle et territoriale (Synapse)[236], **la structuration de l'EIT suit une dynamique positive en Provence-Alpes-Côte d'Azur :** *« Les réseaux régionaux d'EIT sont à des stades de développement différents. Certaines régions ne disposent pas de réseau régional alors que d'autres ont déjà atteint une certaine maturité (Grand-Est, Nouvelle-Aquitaine, Provence-Alpes-Côte d'Azur et plus récemment Pays de la Loire). »*

Un suivi plus précis des démarches d'EIT sera ici nécessaire. Il pourra notamment s'appuyer sur la publication prochaine de fiches synthétiques décrivant les démarches d'EIT et les synergies réalisées. De même, l'identification du nombre d'entreprises et de salariés engagés dans une démarche d'EIT pourrait permettre de compléter le suivi.

[236] Réseau Synapse. *Les réseaux régionaux français d'écologie industrielle et territoriale*, fiche zoom n°1, novembre 2019. [lien]

A RETENIR

- La région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait **475 structures de réemploi ou de réutilisation** à la fin de l'année 2019, 63 de plus qu'en 2017. Ce total ne compte toutefois que pour 6,2 % des 7 705 structures recensées sur le territoire national.
- **21 démarches d'Ecologie industrielle et territoriale (EIT)** étaient recensées fin 2019. 34 synergies (de substitution ou de mutualisation) seraient en cours et 76 à l'étude. L'élaboration courant 2020 de fiches synthétiques relatives à chaque démarche d'EIT devrait permettre de mieux connaître les actions mises en œuvre.
- 250 entreprises de la région sont inscrites sur la bade ACTIF, qui quantifie et géolocalise leurs ressources et stimule la création de synergies. 1 600 flux de ressources y sont répertoriés et une dizaine de synergies auraient vu le jour.

Annexes

Annexe 1 – Liste des indicateurs d'incidence

EQUILIBRE DES TERRITOIRES	Ambition démographique régionale	Population régionale	Insee, RP
		Taux d'évolution annuel moyen de la population	Insee, RP
		Taux d'évolution annuel moyen de la population dû au solde naturel	Insee, RP
		Taux d'évolution annuel moyen de la population dû au solde migratoire	Insee, RP
		Taux annuel de migration interne nette	Insee, RP
		Taux de dépendance économique	Insee, RP
		Indice de vieillissement	Insee, RP
	Cohésion territoriale	Temps moyen d'accès aux services d'usage courant au plus près du domicile	Insee, BPE
		Nombre d'équipements : gammes, équipements spécifiques	Insee, BPE
		Part des locaux professionnels raccordables FttH (fibre optique)	ARCEP
		Part de la surface en 4G couverte par au moins deux opérateurs	ARCEP
	Cohésion sociale	Revenu disponible médian par unité de consommation	Insee, FiLoSoFi
		Rapport interdécile du revenu disponible médian par UC	Insee, FiLoSoFi
		Taux de pauvreté	Insee, FiLoSoFi
		Part des familles monoparentales au sein des familles avec enfants	Insee, RP
		Taux d'emploi des 15-64 ans	Insee, RP
		Taux de chômage des 15-64 ans (Insee)	Insee, RP
		Part des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur	Insee, RP
		Part de jeunes non insérés (ni en emploi, ni scolarisés)	Insee, RP
	Attractivité	Part des cadres dans l'emploi total au lieu de travail	Insee, RP
		Nombre de demandes de brevet publiées à l'INPI par des personnes morales	INPI
		Part des étudiants étrangers en mobilité internationale en établissement public*	MESR - SIES
		Montant de la consommation touristique intérieure	MEF-DGE, CST
		Fréquentation des aéroports régionaux (dont passagers internationaux)	Direction trafic aérien

GESTION ECONOME DE L'ESPACE	Maîtrise de la consommation d'espace	Consommation d'espaces naturels et agricoles	CRIGE PACA, BD OCSOL
		Consommation brute d'espace par utilisation	CRIGE PACA, BD OCSOL
		Part du bâti diffus dans les zones urbanisées	CRIGE PACA, BD OCSOL
	Densification urbaine	Part de la population habitant dans les centres-villes	Zonage SCoT PLU / Insee
		Part des logements produits dans les centres-villes	Zonage SCoT PLU / Sitadel
		Part des établissements / emplois situés dans les centres villes	Zonage SCoT PLU / Sirene
		Part des surfaces commerciales, bureaux et équipements créées dans les centres villes	Zonage SCoT PLU / Sitadel
	Foncier économique	Densité d'emplois des Zones d'activités économiques (ZAE)	Sud Foncier Eco
		Densité d'établissements des ZAE	Sud Foncier Eco
		Part des établissements de la sphère productive dans les ZAE	Sud Foncier Eco
	Préservation des espaces agricoles	Surface agricole utilisée des exploitations	Agreste, SAA
		Surface agricole utilisée irrigable	Agreste, RGA
		Superficie des Zones agricoles protégées (ZAP) approuvées	Chambres d'agriculture
		Superficie des Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) approuvés	Chambres d'agriculture
		Type d'espaces utilisés pour l'installation de parcs photovoltaïques au sol	DREAL / DDT(M)

LOGEMENT	Parc et construction de logements	Nombre de logements	Insee, RP
		Part des résidences principales, secondaires et logements vacants	Insee, RP
		Taux de croissance annuel moyen du nombre de logements	Insee, RP
		Nombre annuel moyen de logements commencés (constructions neuves)	Sitadel
		Nombre et localisation des logements produits	DREAL, Sisal, Fideli
		Part des constructions effectuées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain / réhabilitation	DREAL, Sisal, Fideli
		Part du parc privé potentiellement indigne parmi les résidences principales	Anah
		Suroccupation des résidences principales (hors studios occupés par une personne)	Insee, RP
	Logement social et abordable	Part des logements sociaux dans le parc de résidences principales	RPLS
		Taux d'évolution annuel du nombre de logements sociaux	RPLS
		Nombre et localisation des logements abordables produits	DREAL, Sisal / Fideli
		Taux d'effort net des ménages	Insee, Logement

INTERMODALITE ET TRANSPORTS	Part modale des transports	Distance moyenne domicile-travail des actifs occupés	Insee, METRIC
		Mode de transport principal des déplacements domicile / travail	Insee RP
		Part de ZAE accessibles en transports en commun	Sud Foncier Eco
		Part modale des transports intérieurs de marchandises	DIREME, Cerema
		Part de ZAE à vocation logistique potentiellement raccordables aux modes ferroviaire, maritime et fluvial	Sud Foncier Eco
	Offre régionale de transport	Fréquentation des TC régionaux (TER, CFP, LER, Zou interurbains)	DTRI
		Nombre de titulaires d'abonnements multimodaux régionaux	DTRI
		Interopérabilité billettique des réseaux	DTRI
		Nombre d'utilisateurs du portail des transports régionaux	DTRI
	Gares, pôles d'échanges et infrastructures	Fréquentation des gares SNCF	SNCF
		Mode de rabattement vers les grandes gares SNCF	SNCF
		Part de pôles d'échanges équipés d'afficheurs d'information multimodale	EGIS, services en gare
		Part de pôles d'échanges équipés d'un espace de stationnement réservé aux vélos	EGIS, services en gare
		Part de pôles d'échanges équipés d'un espace covoiturage	EGIS, services en gare
		Satisfaction des usagers des pôles d'échanges	Enquête BVA - TER
		Nombre de parcs relais	DREAL
		Linéaire de transports en commun en site propre	DREAL
		Linéaire de véloroutes du schéma régional mis en service	DIGE / SGE

MAÎTRISE ET VALORISATION DE L'ENERGIE	Production et consommation d'énergie	Consommation d'énergie finale	ORECA / Atmosud
		Consommation d'énergie primaire	ORECA / Atmosud
		Production d'énergie renouvelable	ORECA / Atmosud
		Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie primaire	ORECA / Atmosud
		Puissance installée par source d'ENR	ORECA
	Rénovation énergétique des bâtiments	Part des bâtiments au DPE énergivore	Observatoire DPE
		Rénovation énergétique performante des logements du parc privé	CERC
		Rénovation énergétique des logements du parc social	CERC
		Logements engagés dans une démarche de labellisation BBC Rénovation	Effinergie
		Surfaces tertiaires engagées dans une démarche de labellisation BBC Rénovation	Effinergie
		Certificats d'économie d'énergie délivrés	Emmy (registre des CEE)

PROTECTION DE LA BIODIVERSITE	Protection des espèces	Indice Région Vivante	ARPE, Tour du Valat
		Part des espèces menacées dans les listes rouges régionales (LRR)	CEN
		Nombre d'espèces végétales envahissantes recensées	CBNA, CBNMED
	Protection des espaces	Superficie des aires protégées	CEREMA
		Superficie des aires gérées par des démarches territoriales	DREAL / Batrame
		Superficie des aires gérées Natura 2000	DREAL / Batrame
		Superficie des aires de connaissance ZNIEFF	DREAL / Batrame
	Fragmentation des milieux et rétablissement des continuités écologiques	Indice synthétique de pressions combinées sur les milieux	Cerema
		Densité pondérée d'infrastructures linéaires	Cerema
		Densité pondérée de bâti	Cerema
		Densité de population fiscale localisée	Cerema
		Fragmentation des milieux naturels	Cerema
		Espaces à caractère de nature dans les agglomérations	Cerema
		Part de la surface toujours en herbe dans la surface agricole utilisée des exploitations	Agreste, SAA
		Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques aquatiques	Agence de l'Eau
		Ouvrages conformes au rétablissement des continuités écologiques terrestres	Cerema
	Gestion des espaces forestiers	Surface forestière	IGN, Ocre
		Chartes forestières de territoire	OFME
		Plans d'orientation pastorale communaux et intercommunaux approuvés	CERPAM
		Plans simples de gestion des forêts privées	CRPF
		Surfaces certifiées PEFC	PEFC

LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA POLLUTION DE L'AIR	Emissions de GES et polluants	Emissions de gaz à effets de serre	AtmoSud
		Emissions de polluants atmosphériques : PM2,5, PM10, Nox, COVNM	AtmoSud
		Part de la population exposée aux dépassements de valeurs limites NO2, PM et O3	AtmoSud
		Part de la population exposée au bruit routier	SOeS (MEEM-DGPR)
		Source d'énergie des véhicules particuliers immatriculés	SDES, RSVERO
		Réseau d'avitaillement en carburants alternatifs	IRVE, GRT Gaz
		AOM déployant des bus à faibles émissions (électrique, GNV)	Région Sud
	Gestion de la ressource en eau	Volumes prélevés en eaux souterraines et de surface par usage	BNPE
		Volumes d'eau économisés et substitués	Agence de l'Eau
		Nombre de zones (ou sous-bassins) concernés par des arrêtés de restriction des usages de l'eau	Propluvia
		Qualité des eaux souterraines, de surface et côtières	Eau France, ADES, Naïades
		Etat des eaux brutes sur les captages prioritaires	Agence de l'Eau
		Nombre de Plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)	Agence de l'Eau
		Nombre de Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)	Eau France, SIE
		Nombre de contrats de milieux	DDT(M)
	Prévention des risques naturels	Part de communes concernées par un état de catastrophe naturelle	Géorisques, Gaspar
		Surface forestière incendiée	DPFM, Prométhée
		Part des communes concernées par un aléa couvertes par un PPRN dédié	Gaspar, ORMM
		Part des communes couvertes par un outil de prévention et gestion des inondations (SLGRI, PAPI)	ORMM
	Agriculture biologique et alimentation	Part de la SAU en mode de production biologique	Agence bio
		Nombre d'exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale	Ministère de l'agriculture
		Etat d'avancement des projets alimentaires territoriaux (PAT)	DRAAF, Réseau rural PACA

PREVENTION ET GESTION DES DECHETS, ECONOMIE CIRCULAIRE	Déchets non dangeureux non inertes	Production annuelle de déchets non-dangereux non-inertes	ORD&EC
		Taux de déchets d'activités économiques collectés avec les déchets ménagers	ORD&EC
		Taux de valorisation des déchets non-dangereux non-inertes	ORD&EC
		Quantité de déchets d'emballages et papiers triés	ORD&EC
		Taux de valorisation des mâchefers produites	ORD&EC
		Quantité de biodéchets triés à la source	ORD&EC
		Nombre et capacité des installations de gestion des déchets non-dangereux	ORD&EC
	Déchets issus des chantiers du BTP	Production annuelle de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP	ORD&EC
		Quantité de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP suivant une filière légale	ORD&EC
		Quantité de déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP stockés en ISDN	ORD&EC
		Taux de valorisation des déchets non-dangereux issus de chantiers du BTP	ORD&EC
		Nombre et capacité des installations de gestion des déchets issus de chantiers du BTP	ORD&EC
	Déchets dangereux	Gisement de déchets dangereux	ORD&EC
		Taux de déchets dangereux collectés dans les filières réglementaires (hors terres polluées)	ORD&EC
		Taux de valorisation des déchets dangereux collectés (énergie et matière)	ORD&EC
		Nombre et capacité des installations de gestion des déchets dangereux	ORD&EC
	Economie circulaire	Nombre de structures de réemploi / réutilisation	SINOE
		Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale	Ademe, CCI, Région

Annexe 2 – Liste des objectifs du SRADDET

LIGNE DIRECTRICE 1 — RENFORCER ET PÉRENNISER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE RÉGIONAL

AXE 1 — RENFORCER LE RAYONNEMENT DU TERRITOIRE ET DÉPLOYER LA STRATÉGIE RÉGIONALE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

ORIENTATION 1 — Un territoire connecté et plus accessible au niveau national, européen et international

- **Objectif 1** — Conforter les portes d'entrée du territoire régional
- **Objectif 2** — Définir et déployer une stratégie portuaire et fluviale à l'échelle régionale
- **Objectif 3** (R) — Améliorer la performance de la chaîne logistique jusqu'au dernier kilomètre, en favorisant le report modal

ORIENTATION 2 — Des pôles d'excellence économiques, universitaires, culturels et touristiques porteurs du rayonnement régional

- **Objectif 4** — Renforcer les grands pôles économiques, touristiques et culturels
- **Objectif 5** (R) — Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique
- **Objectif 6** — Soutenir le rayonnement du territoire en matière universitaire, de recherche et d'innovation

ORIENTATION 3 — La dimension européenne de la Région confortée au cœur du bassin méditerranéen, des projets collaboratifs renforcés avec les territoires frontaliers

- **Objectif 7** — Consolider les liaisons avec les territoires limitrophes et renforcer l'arc méditerranéen
- **Objectif 8** — Conforter les projets à vocation internationale des métropoles et les projets de coopération transfrontalière
- **Objectif 9** (R) — Affirmer le potentiel d'attractivité de l'espace maritime régional et développer la coopération européenne, méditerranéenne et internationale

AXE 2 — CONCILIER ATTRACTIVITÉ ET AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

ORIENTATION 1 — Un modèle d'aménagement durable et intégré à construire

- **Objectif 10** (R) — Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau
- **Objectif 11** (R) — Déployer des opérations d'aménagement exemplaires
- **Objectif 12** (R) — Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012
- **Objectif 13** — Faire de la biodiversité et de sa connaissance un levier de développement et d'aménagement innovant

ORIENTATION 2 — Des ressources naturelles et paysagères préservées et valorisées, une identité renforcée

- **Objectif 14** (R) — Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides
- **Objectif 15** (R) — Préserver et promouvoir la biodversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin
- **Objectif 16** (R) — Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt
- **Objectif 17** — Préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants

AXE 3 — CONFORTER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE : VERS UNE ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE

ORIENTATION 1 — Vers un nouveau référentiel de production et de consommation, vers une société post-carbone

- **Objectif 18** (R) — Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires
- **Objectif 19** (R) — Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050
- **Objectif 20** — Accompagner le développement de « territoires intelligents » avec des services numériques utiles aux habitants, aux visiteurs et aux entreprises

ORIENTATION 2 — Améliorer la qualité de l'air et contribuer au développement de nouvelles pratiques de mobilité

- **Objectif 21** (R) — Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population
- **Objectif 22** (R) — Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités
- **Objectif 23** — Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables

ORIENTATION 3 — Prévention et gestion des déchets : vers une économie circulaire plurielle

- **Objectif 24** (R) — Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets
- **Objectif 25** (R) — Planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme
- **Objectif 26** (R) — Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire

LIGNE DIRECTRICE 2 — MAÎTRISER LA CONSOMMATION DE L'ESPACE, RENFORCER LES CENTRALITÉS ET LEUR MISE EN RÉSEAU

AXE 1 | STRUCTURER L'ORGANISATION DU TERRITOIRE EN CONFORTANT LES CENTRALITÉS

ORIENTATION 1 | Une stratégie urbaine régionale à affirmer

Objectif 27 (R)
Conforter le développement et le rayonnement des centralités métropolitaines

Objectif 28 (R)
Consolider les dynamiques des centres urbains régionaux

Objectif 29 (R)
Soutenir les fonctions d'équilibre des centralités locales et de proximité

Objectif 30 (R)
Mettre en réseau les centralités, consolider les relations, coopérations et réciprocités au sein des espaces et entre eux

ORIENTATION 2 | Des modes de développement différenciés selon l'intensité urbaine

Objectif 31 (R)
Recentrer le développement sur les espaces les plus métropolisés

Objectif 32 (R)
Maîtriser le développement des espaces sous influence métropolitaine

Objectif 33 (R)
Organiser un développement équilibré des espaces d'équilibre régional

Objectif 34 (R)
Préserver la qualité des espaces ruraux et naturels et l'accès aux services dans les centres locaux et de proximité

ORIENTATION 3 | Des centres urbains réinvestis pour juguler l'étalement urbain, favoriser la proximité et le lien social

Objectif 35 (R)
Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence urbanisme-transport

Objectif 36 (R)
Réinvestir les centres-villes et centres bourgs par des stratégies intégrées

Objectif 37 (R)
Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville

AXE 2 | METTRE EN COHÉRENCE L'OFFRE DE MOBILITÉ ET LA STRATÉGIE URBAINE

ORIENTATION 1 | Une intermodalité facilitée pour simplifier la vie du voyageur

Objectif 38 (R)
Développer avec l'ensemble des AOMD une information facilement accessible, une billettique simplifiée, une tarification harmonisée et multimodale

Objectif 39 (R)
Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des pôles d'échanges multimodaux

Objectif 40 (R)
Renforcer la convergence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale

ORIENTATION 2 | Une offre de transports adaptée, simplifiée et performante pour tous et pour tous les territoires

Objectif 41
Déployer des offres de transports en commun adaptées aux territoires, selon trois niveaux d'intensité urbaine

Objectif 42 (R)
Rechercher des complémentarités plus étroites et une meilleure coordination entre dessertes urbaines, interurbaines et ferroviaires

Objectif 43
Accompagner les dynamiques territoriales avec des offres de transport adaptées aux évolutions sociodémographiques (en cohérence avec la stratégie urbaine régionale)

ORIENTATION 3 | Infrastructures : des réseaux consolidés, des pôles d'échanges hiérarchisés

Objectif 44
Accélérer la réalisation de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur pour renforcer l'offre des transport du quotidien

Objectif 45 (R)
Arrêter un schéma d'itinéraires d'intérêt régional contribuant à un maillage performant entre les polarités régionales

Objectif 46 (R)
Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplées à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale

AXE 3 | RECONQUÉRIR LA MAÎTRISE DU FONCIER RÉGIONAL ET RESTAURER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

ORIENTATION 1 | Les grands équilibres préservés et une organisation du territoire plus rationnelle

Objectif 47 (R)
Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace

Objectif 48
Préserver le socle naturel, agricole et paysager régional

Objectif 49 (R)
Préserver le potentiel de production agricole régional

ORIENTATION 2 | Les continuités écologiques restaurées

Objectif 50
Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire

Objectif 51 (R)
Assurer les liaisons écologiques au sein du territoire régional et avec les régions voisines

LIGNE DIRECTRICE 3 — CONJUGUER ÉGALITÉ ET DIVERSITÉ POUR DES TERRITOIRES SOLIDAIRES ET ACCUEILLANTS

AXE 1 | CULTIVER LES ATOUTS, COMPENSER LES FAIBLESSES, RÉALISER LE POTENTIEL ÉCONOMIQUE ET HUMAIN DE TOUS LES TERRITOIRES

ORIENTATION 1 | Des trajectoires de développement pour tous les territoires

Objectif 52 (R)
Contribuer collectivement à l'ambition démographique régionale

Objectif 53
Faire rayonner les projets métropolitains et promouvoir leurs retombées pour l'ensemble des territoires de la région

Objectif 54
Renforcer un modèle de développement rural régional exemplaire à l'échelle nationale

Objectif 55
Structurer les campagnes urbaines et veiller à un développementharmonieux des territoires sous pression

ORIENTATION 2 | Pour la réalisation du potentiel économique et humain de tous les territoires

Objectif 56
Accélérer le désenclavement physique et numérique des territoires, en particulier alpins

Objectif 57
Promouvoir la mise en tourisme des territoires

Objectif 58
Soutenir l'économie de proximité

AXE 2 | SOUTENIR LES TERRITOIRES ET LES POPULATIONS POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE

ORIENTATION 1 | Une stratégie d'accès au logement et la réduction des inégalités

Objectif 59 (R)
Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits

Objectif 60 (R)
Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés

Objectif 61
Promouvoir la mixité sociale et intergénérationnelle, la prise en compte des jeunes et des nouveaux besoins liés au vieillissement de la population

ORIENTATION 2 | Une cohésion sociale renforcée pour une meilleure qualité de vie en région

Objectif 62
Conforter la cohésion sociale

Objectif 63
Faciliter l'accès aux services

Objectif 64
Déployer les potentialités des établissements de formation

AXE 3 | DÉVELOPPER ÉCHANGES ET RÉCIPROCITÉS ENTRE TERRITOIRES

ORIENTATION 1 | Des atouts diversifiés, des interdépendances, des coopérations

Objectif 65
Refonder le pacte territorial de l'eau, de l'énergie et des solidarités environnementales pour donner à chaque territoire les capacités de son développement

Objectif 66 (R)
S'accorder sur une stratégie cohérente des mobilités avec les AOMD et définir les modalités de l'action

ORIENTATION 2 | Connaissance, solidarités et dialogue comme leviers de la coopération

Objectif 67
Consolider l'ingénierie de la connaissance territoriale pour renforcer la mise en capacité des territoires

Objectif 68 (R)
Rechercher des financements innovants pour pérenniser le développement des transports collectifs

Annexe 3 – Liste des règles du SRADDET

LIGNE DIRECTRICE 1	RENFORCER ET PÉRENNISER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE RÉGIONAL	✳ Règles du contenu minimal obligatoire prévu par le CGCT
OBJECTIF 3	Améliorer la performance de la chaîne logistique jusqu'au dernier kilomètre, en favorisant le report modal	
LD1 - OBJ3	Motiver les projets de création ou de développement des espaces à vocation logistique, notamment au regard de : - la cohérence du projet avec l'ensemble de la chaîne logistique et son maillage régional ; - les capacités de raccordement aux modes ferroviaire, maritime ou fluvial dans un objectif réduction de l'impact environnemental ; - la contribution à la réduction de la congestion des réseaux de transport et en particulier la congestion routière péri-urbaine et des centres-villes.	
OBJECTIF 5	Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique	
LD1 - OBJ5 A	Fixer des objectifs de densification, de réhabilitation et de modernisation des zones d'activités économiques existantes.	
LD1 - OBJ5 B	Privilégier la requalification des zones d'activités économiques existantes à l'extension ou à la création de nouvelles zones, celles-ci étant réservées prioritairement à l'implantation d'activités productives incompatibles avec le tissu urbain.	
LD1 - OBJ5 C	Organiser et optimiser l'accessibilité des zones d'activités économiques en transports en commun et en modes actifs, et / ou par un ou plusieurs modes de déplacement alternatifs à l'autosolisme.	
OBJECTIF 9	Affirmer le potentiel d'attractivité de l'espace maritime régional et développer la coopération européenne, méditerranéenne et internationale	
LD1 - OBJ9	Favoriser le maintien et le développement des activités économiques exigeant la proximité immédiate de la mer sur les espaces proches du rivage dans les conditions suivantes : 1. en anticipant les effets du changement climatique et en se prémunissant des risques littoraux, par des méthodes compatibles avec les enjeux de préservation de la biodiversité marine ; 2. en contribuant aux orientations stratégiques du Conservatoire du Littoral sur les 13 unités littorales de Provence-Alpes-Côte d'Azur ; 3. en priorisant le potentiel foncier économique situé hors secteurs historiques et secteurs réhabilités ou à réhabiliter ; 4. en assurant le cas échéant la conciliation avec l'activité touristique du littoral.	
OBJECTIF 10	Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	
LD1 - OBJ10 A	S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme dès le début 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 ; - optimisant l'utilisation des ressources locales, avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques.	
LD1 - OBJ10 B	Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels.	
LD1 - OBJ10 C	Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation.	
OBJECTIF 11	Déployer des opérations d'aménagement exemplaires	
LD1 - OBJ11 A	Définir pour les opérations d'aménagements et de construction des orientations et des objectifs : - de performance énergétique visant la neutralité des opérations ;	

		- de préservation de la ressource en eau à l'échelle du projet et de limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement ; - d'intégration des problématiques d'accueil, de préservation, de restauration de la biodiversité et de résilience au changement climatique ; - favorisant les formes urbaines économes en espace et une conception bioclimatique des constructions.
	LD1 - OBJ11 B	Définir pour les opérations de rénovation du bâti des critères de performance énergétique atteignant le niveau réglementaire Bâtiment Basse Consommation ou le niveau passif et de performance environnementale dans le respect de la qualité patrimoniale et architecturale du bâti.
	OBJECTIF 12	Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et 50 % en 2050 par rapport à 2012
✳	LD1 - OBJ12 A	Favoriser le développement de solutions énergétiques en réseaux (réseaux de chaleur, de froid...) en privilégiant les énergies renouvelables et de récupération.
✳	LD1 - OBJ12 B	Prévoir et intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables et de récupération, notamment de la chaleur fatale, dans tous les projets de création ou d'extension de zones d'activités économiques.
	LD1-OBJ12 C	Prévoir et assurer la réhabilitation énergétique de 50 % du parc de logements anciens (construits avant 1975) à horizon 2050 en réalisant des réhabilitations de niveau règlementaire BBC Énergétique Rénovation ou de niveau passif. L'effort en matière de réhabilitation énergétique devra également porter sur le parc d'équipements publics et bâtiments tertiaires.
	OBJECTIF 14	Préserver les ressources en eaux souterraines, les milieux aquatiques et les zones humides
	LD1 - OBJ14 A	Identifier et sécuriser les secteurs vulnérables des ressources stratégiques ou zones potentielles pour la recharge quantitative et qualitative des nappes phréatiques.
	LD1 - OBJ14 B	Protéger les espaces à enjeux pour la ressource en eau, en particulier les aires d'alimentation de captage ne bénéficiant d'aucune protection réglementaire ou celles à l'étude.
	OBJECTIF 15	Préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin
✳	LD1 - OBJ15	Sur les « espaces à enjeux de continuités écologiques non couverts par un dispositif de gestion » : 1. définir des orientations et des objectifs favorables au maintien et à la préservation des milieux et de la biodiversité ; 2. déployer des mesures de restauration et de remise en état optimal des continuités écologiques.
	OBJECTIF 16	Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt
	LD1 - OBJ16 A	Favoriser les activités, les aménagements et les équipements favorables à la gestion durable, multifonctionnelle et dynamique de la forêt.
✳	LD1 - OBJ16 B	Développer et soutenir les pratiques agricoles et forestières favorables aux continuités écologiques.
	OBJECTIF 18	Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires
	LD1 - OBJ18	Prendre en compte la capacité du territoire à répondre aux enjeux d'agriculture de proximité et d'alimentation locale et définir et des objectifs dédiés.
	OBJECTIF 19	Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050
✳	LD1 - OBJ19 A	Identifier, justifier et valoriser le potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération en développant les solutions de pilotage énergétique intelligent et de stockage.

✶	LD1 - OBJ19 B	Développer la production des énergies renouvelables et de récupération et des équipements de stockage afférents, en mettant en œuvre des mesures : **En faveur de la valorisation de la biomasse, en assurant le renouvellement des forêts** - en développant les projets de méthanisation sur le territoire ; - en développant les chaufferies à bois locales (notamment via les réseaux de chaleur en lien avec l'objectif 12) et la structuration de l'approvisionnement. **En faveur de l'éolien offshore** - en développant l'éolien flottant offshore afin de tirer parti énergétiquement de la ressource marine régionale et de créer une filière industrielle d'excellence dans ce secteur. **En faveur de l'éolien terrestre** - en développant l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement, de la biodiversité et des critères d'intégration paysagère. **En faveur du solaire** - en privilégiant les projets visant l'autoconsommation d'énergies renouvelables notamment s'agissant des projets photovoltaïques sur toiture et sur ombrière ; - en développant et installant des projets de parcs photovoltaïques prioritairement sur du foncier artificialisé : bâtiments délaissés, toitures et parkings, foncier aérodromes, friches reconnues stériles, serres agricoles, ainsi que sur des sites et sols pollués à réhabiliter ; - en déployant des installations solaires thermiques et photovoltaïques dans des lieux très consommateurs d'énergie (hôpitaux, logements collectifs, piscines, etc.). **En faveur de la petite hydroélectricité** - en soutenant les projets de rénovation ou création de petites centrales hydroélectriques sur canal, adduction d'eau potable et torrents, notamment dans l'espace alpin, en s'assurant du respect des continuités écologiques des cours d'eau. **En faveur de l'innovation** - en soutenant les nouvelles filières énergies renouvelables, en particulier l'hydrogène, la récupération de chaleur (géothermie, thalassothermie, chaleurs fatales) ; - en soutenant les démonstrateurs, en particulier pour la méthanisation / gazéification, l'hydrogène, le solaire à condensation, les réseaux intelligents et le stockage de l'énergie.
✶	LD1 - OBJ19 C	Pour le développement de parcs photovoltaïques, favoriser prioritairement la mobilisation de surfaces disponibles sur du foncier artificialisé, en évitant l'implantation de ces derniers sur des espaces naturels et agricoles.
	OBJECTIF 21	Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population
	LD1 - OBJ21	Mettre en œuvre un urbanisme favorable à la santé en prenant en compte : - l'environnement sonore ; - la pollution atmosphérique ; - les sites et sols pollués ; - les rayonnements non-ionisants. En ce sens, identifier les secteurs où l'implantation de bâtiments sensibles est à éviter et préserver les secteurs peu ou pas impactés.
	OBJECTIF 22	Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités
✶	LD1 - OBJ22 A	Contribuer à la mise en œuvre au niveau local du Schéma régional des véloroutes et voies vertes et connecter les itinéraires à un maillage local.
✶	LD1 - OBJ22 B	Mettre en œuvre un réseau d'infrastructures d'avitaillement pour carburants alternatifs favorisant les transports collectifs et de marchandises à faibles émissions et l'intermodalité.
	OBJECTIFS 24 ET 25	Les déchets
✶	LD1 - OBJ25 A	Élaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) et prévoir les équipements afférents compatibles avec la planification régionale.
	LD1 - OBJ25 B	Orienter prioritairement les nouvelles implantations d'équipements de prévention et de gestion des déchets vers des friches industrielles ou des terrains dégradés, dans le respect des principes de proximité et d'autosuffisance.
	OBJECTIF 26	Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire
✶	LD1 - OBJ26	Intégrer une stratégie territoriale en faveur de l'économie circulaire dans les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) compatible avec la stratégie régionale d'économie circulaire et la feuille de route nationale.

LIGNE DIRECTRICE 2		MAÎTRISER LA CONSOMMATION DE L'ESPACE, RENFORCER LES CENTRALITÉS ET LEUR MISE EN RÉSEAU
	OBJECTIFS 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 ET 34	Stratégie urbaine régionale
	LD2 - OBJ27	Décliner la stratégie urbaine régionale dans l'armature locale des documents d'urbanisme et formaliser à ce titre des objectifs différenciés par niveaux de centralité : **Les trois niveaux de centralité :** - Centralités métropolitaines ; - Centres régionaux ; - Centres locaux et de proximité. **Application territoriale :** Liste des centralités identifiées dans la stratégie urbaine régionale. D'autres niveaux de centralités peuvent être identifiés en complément dans l'armature locale, notamment pour identifier les stations touristiques de l'espace alpin.
	OBJECTIF 35	Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence urbanisme-transport
	LD2 - OBJ35	Privilégier l'intensification urbaine autour des dessertes en transports collectifs, gares et pôles d'échanges en : - quantifiant et priorisant la part du développement et du renouvellement urbain devant être programmée dans les quartiers autour des PEM identifiés comme stratégiques par la Région et opportuns par les SCoT, - fixant des objectifs de qualité urbaine, architecturale, et environnementale pour les programmes d'aménagement au sein des quartiers de gare ou de PEM. Application territoriale : pôles d'échanges identifiés comme stratégiques par la Région (en milieu urbain dense et en milieu urbain moins dense), et présentant un potentiel de développement urbain – opportunité identifiée par le SCoT.
	OBJECTIF 36	Réinvestir les centres-villes et centres-bourgs par des stratégies intégrées
	LD2 - OBJ36 A	Prioriser l'implantation des activités commerciales, tertiaires et artisanales au sein des centres-villes et des centres de quartier, en évitant les implantations en périphérie.
	LD2 - OBJ36 B	Viser un développement commercial respectant l'équilibre centre / périphérie et maîtrisant la consommation d'espace et en cohérence avec les territoires limitrophes.
	OBJECTIF 37	Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville
✳	LD2 - OBJ37	Favoriser la nature en ville et développer les espaces végétalisés et paysagers, par la définition d'orientations et d'objectifs favorables à la biodiversité en ville et à l'adaptation au changement climatique.
	OBJECTIF 38	Développer avec l'ensemble des AOMD une information facilement accessible, une billettique simplifiée, une tarification harmonisée et multimodale
✳	LD2 - OBJ38 A	Assurer la transmission et la mise à disposition des informations relatives aux services de transports réguliers de voyageurs.
✳	LD2 - OBJ38 B	Garantir l'usage et le respect d'une norme d'interopérabilité commune.
	OBJECTIF 39	Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des pôles d'échanges multimodaux
✳	LD2 - OBJ39	Élaborer une charte de services communs et d'exploitation pour le développement de l'intermodalité dans les Pôles d'échange multimodaux (PEM).
	OBJECTIF 40	Renforcer la convergence entre réseaux et services en lien avec la stratégie urbaine régionale
✳	LD2 - OBJ40	Définir et formuler des objectifs de rabattement en transports en commun et modes actifs vers les gares ou PEM identifiés comme stratégiques par la Région et opportuns par les SCoT et PDU dans le confortement de leur rôle de desserte dans un environnement proche ou élargi.
	OBJECTIF 42	Rechercher des complémentarités plus étroites et une meilleure coordination entre les dessertes urbaines, interurbaines et ferroviaires
✳	LD2 - OBJ42	Coordonner les prescriptions des PDU limitrophes en qualifiant les interfaces entre les territoires et veillant à la mise en cohérence des services.

✳ Contenu minimal obligatoire prévu par le CGCT

	OBJECTIF 45	**Arrêter un schéma d'itinéraires d'intérêt régional contribuant à un maillage performant entre les polarités régionales**
✳	**LD2 - OBJ45**	Prendre en compte le Schéma des itinéraires d'intérêt régional (SIIR).
	OBJECTIF 46	**Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplés à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale**
✳	**LD2 - OBJ46**	Coordonner les aménagements et les usages des projets de Transports collectifs en site propre et de Parcs relais avec l'ensemble des modes de transport pour améliorer la performance intermodale globale.
	OBJECTIF 47	**Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace**
	LD2 - OBJ47 A	Déterminer des objectifs chiffrés de 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 consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers à l'horizon 2030. La cohérence avec le développement démographique du territoire est à rechercher. Cette réduction s'effectue au regard de la période des 10 dernières années précédent l'arrêt du document, ou lorsque le territoire souhaite privilégier cette option, au regard de la période 2006-2014 (période de référence du SRADDET). La consommation d'espace s'entend comme la mutation d'un espace à dominante agricole ou naturelle en un espace accueillant de l'habitat, des activités, des infrastructures, des équipements, publics ou privés, y compris les équipements de loisirs et sportifs, et quel que soit le zonage initial dans le document d'urbanisme en vigueur. Le bilan de la consommation foncière est établi selon les outils définis par le maître d'ouvrage du SCoT. **Application territoriale :** Règle d'application régionale, cependant la diversité des situations sera prise en compte en particulier dans les cas suivants : - Territoires dont la consommation foncière constatée sur la période de référence est nulle ou très faible : une consommation foncière raisonnée pourra être justifiée, d'autant qu'ils sont pour la plupart soumis au cumul des lois ALUR et MONTAGNE. - Territoires dont la consommation foncière constatée sur la période de référence est excessive, notamment au regard de la progression démographique constatée: une consommation foncière raisonnée devra être justifiée.
	LD2 - OBJ47 B	Prioriser la mobilisation du foncier à l'intérieur des enveloppes urbaines existantes et privilégier des extensions urbaines répondant aux critères suivants : - Urbanisation prioritairement dans le prolongement de l'urbanisation existante. - Diversité et densification adaptée des formes urbaines. - Qualité urbaine, architecturale et paysagère, avec une attention particulière pour les entrées de ville. - Préservation des sites Natura 2000. - Évitement de l'urbanisation linéaire en bord de route. L'enveloppe urbaine, autrement dit les « espaces bâtis », englobe un ensemble de parcelles bâties reliées entre elles par une certaine continuité. Elle peut incorporer en son sein certaines enclaves, composées de parcelles non bâties (parkings, équipements sportifs, terrains vagues, etc.). Cette enveloppe exclut en principe les zones d'habitat diffus. A cet égard, les parcelles libres destinées à l'urbanisation qui se situent en dehors de l'enveloppe sont considérées comme des espaces d'extension et non de densification/mutation de l'enveloppe urbaine. En cas de discontinuité du bâti et/ou de l'existence de plusieurs centralités, l'enveloppe urbaine peut, dans une commune donnée, être composée de plusieurs secteurs distincts.
	OBJECTIF 49	**Préserver le potentiel de production agricole régional**
	LD2 - OBJ49 A	Éviter l'ouverture à l'urbanisation et le déclassement des surfaces agricoles équipées à l'irrigation pour atteindre zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation à l'horizon 2030. **Application territoriale :** Application régionale. Un assouplissement pourra être envisagé dans les territoires intégralement équipés à l'irrigation.

	LD2 - OBJ49 B	Identifier les espaces agricoles à enjeux et à potentiel sur la base d'un ou des critères suivants : - Potentiel agronomique ou valeur économique. - Potentiel d'agriculture urbaine ou périurbaine. - Cultures identitaires. - Productions labellisées. - Espaces pastoraux. Et favoriser la mise en place des dispositifs de protection réglementaire à une échelle intercommunale.
	OBJECTIF 50	**Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire**
✳	LD2 - OBJ50 A	Identifier et préciser à une échelle appropriée les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors), en s'appuyant sur la Trame verte et bleue régionale, et en assurant la cohérence avec les territoires voisins et transfrontaliers.
✳	LD2 - OBJ50 B	Identifier les sous-trames présentes sur le territoire et justifier leur prise en compte pour transcrire les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques et mettre en œuvre les actions adaptées : Cette règle s'applique notamment aux : - Sous-trame forestière ; - Sous-trame des milieux semi-ouverts ; - Sous-trame des milieux ouverts ; - Continuités écologiques aquatiques : zones humides et eaux courantes ; - Sous-trame du littoral.
✳	LD2 - OBJ50 C	Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et des zones humides.
✳	LD2 - OBJ50 D	Améliorer la transparence des infrastructures linéaires au regard de la fonctionnalité écologique, en particulier dans les 19 secteurs prioritaires identifiés.

LIGNE DIRECTRICE 3 — CONJUGUER ÉGALITÉ ET DIVERSITÉ POUR DES TERRITOIRES SOLIDAIRES ET ACCUEILLANTS

OBJECTIF 52	**Contribuer collectivement à l'ambition démographique régionale**
LD3 - OBJ52	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. **Rappel des objectifs régionaux par espaces** - Espace provençal : 200 000 habitants supplémentaires en 2030 et 450 000 habitants supplémentaires en 2050, calculé sur la base d'un taux de référence de 0,5 % ; - Espace azuréen : 85 000 habitants supplémentaires en 2030 et 200 000 en 2050, calculé sur la base d'un taux de référence de 0,3 % ; - Espace rhodanien : 56 000 habitants supplémentaires en 2030 et 124 000 en 2050, calculé sur la base d'un taux de référence de 0,4 % ; - Espace alpin : 33 000 habitants supplémentaires en 2030 et 65 000 en 2050, calculé sur la base d'un taux de référence de 0,6 %. **Application territoriale :** **Espaces les plus métropolisés :** Déployer des stratégies d'attractivité renforcée et de développement de la qualité de vie, ciblant les cœurs de métropoles, et contribuant à l'atteinte des objectifs régionaux par espaces. **Espaces sous influence métropolitaine et espaces d'équilibre régional :** Déployer des stratégies d'accueil de la population et de développement de la qualité de vie, adaptées aux enjeux locaux et ciblées vers les centralités de la stratégie urbaine régionale, contribuant à l'atteinte des objectifs régionaux par espaces. **Espaces ruraux et naturels :** Pour les territoires non concernés par les 3 niveaux de centralités de la stratégie urbaine régionale, prioriser l'accueil de la croissance démographique dans les plus hauts niveaux de polarités identifiés au sein de l'armature urbaine locale.

	OBJECTIF 59	**Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits**
	LD3 - OBJ59	Consacrer au minimum 50 % de la production totale de logements de chaque territoire de projet à une offre de logements abordables à destination des jeunes et des actifs. Cette production sera localisée en priorité dans les trois niveaux de centralités et réalisée prioritairement par le renouvellement urbain et la réhabilitation. La production totale de logements visée ici concerne les résidences principales, et inclut production neuve et réhabilitation. L'offre de logements abordables inclut : accession sociale à la propriété, locatif intermédiaire, logements locatifs sociaux neufs ou en acquisition-amélioration, logements réhabilités conventionnés, logements-foyer, logements saisonniers dans les stations touristiques. **Application territoriale :** Application régionale, en priorité dans les 3 niveaux de centralité identifiés dans la stratégie urbaine régionale, et secondairement dans les armatures locales identifiées par les territoires.
	OBJECTIF 66	**S'accorder sur une stratégie cohérente des mobilités avec les AOMD et définir les modalités de l'action**
✳	**LD3 - OBJ66**	Organiser un dialogue permanent entre les AOMD.
	OBJECTIF 68	**Rechercher des financements innovants pour pérenniser le développement des transports collectifs**
	LD3 - OBJ68	Établir de nouveaux équilibres économiques pour le financement des infrastructures et des services de transport et assurer leur conformité avec la stratégie régionale de chef de file del'intermodalité.

Annexe 4 – Bibliographie

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. *Bilan à mi-parcours du SDAGE 2016-2021*, juin 2019. [lien]

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Transénergie, Ingeos. *Evaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques*, Ademe, avril 2019. [lien]

Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique. *Les chiffres 2018 du secteur bio*, Agence bio, juin 2019. [lien]

Agence pour le développement durable de la région nazairienne. *La densité et la qualité des zones d'activités*, mars 2009. [lien].

Agence régionale pour l'environnement (ARPE-ARB), *Regards sur la nature de Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017*, octobre 2017. [lien]

Agence régionale pour l'environnement (ARPE-ARB), *Indice Région Vivante : comment évolue la biodiversité en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, décembre 2017. [lien]

Agences d'urbanisme de Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Compréhension de la mobilité régionale*, partenariat Région et agences d'urbanisme, novembre 2019.

Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur. *En région PACA, six espaces où l'activité agricole est soumise à des enjeux différents*, étude n°70, février 2012. [lien]

Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Mémento de la statistique agricole, de la forêt et des industries agroalimentaires édition 2019*, novembre 2019. [lien]

Arrighi Jean-Jacques, Samyn Sébastien. *Equipements et services – Bonne accessibilité dans les communes peu denses grâce au tourisme*, Insee Flash Provence-Alpes-Côte d'Azur n°22, janvier 2016. [lien]

AtmoSud. *Bilan d'activité 2018,* AtmoSud, juin 2019. [lien]

Blasco Julien, Guillaneuf Jorick. *En 2017, les niveaux de vie progressent légèrement, les inégalités quasi stables*, Insee Première n°1772, 10 septembre 2019 [lien]

Bolusset Armelle, Rafraf Christophe. *Sept salariés sur dix vont travailler en voiture*, Insee Focus n°143, février 2019 [lien]

Caray Jérôme, Terseur Bruno. *Un million d'habitants vivent en zone inondable*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°65, octobre 2018. [lien]

Centre d'études techniques de l'équipement Méditerranée (CETE Méditerranée). *Caractéristiques des flux de marchandises en PACA et report modal rail-route.* DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, juillet 2010. [lien]

CCI Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Les ZAE de A à Z, panorama du foncier économique régional*, novembre 2017. [lien]

Chambre d'agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Stratégie régionale hydraulique agricole*, rapport final, mars 2014. [lien]

Chauvot Nicolas, Pougnard Jacques. *Population dans les territoires : croissance contrastée et vieillissement généralisé à l'horizon 2030*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°55, novembre 2017. [lien]

Cellule économique régionale de la construction Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Bilan annuel de la rénovation énergétique,* CERC PACA, de 2013 à 2018.

Cerema Méditerranée. *Évaluation macroscopique du potentiel photovoltaïque mobilisable au sol en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Cerema Méditerranée, Ministère de la Transition écologique, DREAL PACA, avril 2019. [lien]

Cerema Méditerranée, *Indicateurs de suivi du SRCE 2014-2020*, septembre 2017.

Comité régional de tourisme Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Zap tourisme - Suivi de l'activité touristique 2018-19*, 2019. [lien]

Commissariat général au développement durable. *Le point sur l'occupation des sols en France : progression plus modérée de l'artificialisation entre 2006 et 2012*, Observation et statistiques n°219, décembre 2015. [lien]

Commissariat général au développement durable. *Environnement et agriculture : les chiffres clés édition 2018*, Datalab, juin 2018. [lien]

Commissariat général au développement durable. *Les parcs naturels régionaux : chiffres clés*. Observation et statistiques n°115, oct. 2014. [lien]

Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux. *Evaluation et propositions d'optimisation des outils concourant à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers*, rapport n°17 076, mars 2018. [lien]

Delage Vincent, Winnicki Philippe. *Emploi et richesse générée par le tourisme – 118 000 emplois touristiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur* in *L'économie du tourisme en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur, Insee Dossier n°8, juin 2018. [lien]

Deniau François-Xavier (coll.). *Evaluation du prêt à taux zéro*, IGF, CGEDD, octobre 2019. [lien]

Deniau François-Xavier (coll.). *Evaluation du dispositif d'aide fiscale à l'investissement locatif Pinel*, IGF, CGEDD, novembre 2019. [lien]

DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Atlas régional de l'habitat*, de 2012 à 2018.

DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Le bâtiment en PACA : un secteur énergivore malgré un climat favorable*. Site Internet, 14 août 2015. [lien]

Dubert Gaspard *et al. L'analyse de la vulnérabilité aux inondations en région PACA : l'apport des observatoires*, La Houille Blanche n°3, 2016, pp.18-21. [lien]

Durang Xavier, Toutalian Carole. *Être locataire modeste dans un marché immobilier tendu : le poids de la dépense de logement dans le budget des foyers percevant une aide*, Les cahiers du DROS n°04, juin 2018. [lien]

Durieux Stéphanie, Zampini Carole. *Très hauts revenus : des ménages très présents dans les Alpes-Maritimes*. Insee flash Provence-Alpes-Côte d'Azur, mai 2020 [lien]

Emorine Marine, Tillatte Alexandre. *Une entrée dans la vie adulte plus précoce, mais des difficultés d'insertion*, Insee Analyses Grand Est n°28, novembre 2016. [lien]

Epiphane Dominique, Mazari Zora, Olaria Manon, Sulzer Emmanuel. *Des débuts de carrière plus chaotiques pour une génération plus diplômée, les premiers apports du suivi sur 7 ans de la Génération 2010,* Bulletin de Recherches Emploi Formation du Céreq, oct. 2019 [lien]

Fondation Abbé Pierre. *L'état du mal logement en France 2020*, rapport annuel n°25, janvier 2020. [lien]

Godefroy, Pascal. *Taux d'effort en logement : en prenant en compte le coût du service de logement, les propriétaires français sont bien placés en Europe*, Insee analyses n°39, juillet 2018. [lien]

Institut national de l'information géographique et forestière. *Portrait forestier des treize régions métropolitaines*, La feuille de l'inventaire forestier n°37, avril 2016. [lien]

Journal officiel. *Décret n° 2017-21 du 11 janvier 2017 relatif aux obligations d'achat ou d'utilisation de véhicules à faibles émissions par les gestionnaires de flottes de véhicules, les loueurs de véhicules automobiles, les exploitants de taxis et exploitants de voitures de transport avec chauffeur*, JORF n°0010 du 12 janvier 2017 texte n° 2, Legifrance.

Lambret P. & al. (2017). *Révision de la Liste rouge des libellules (Odonata) de Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Martinia 33, pp. 37-52. [lien]

Ministère de la transition écologique et solidaire. *L'écologie industrielle et territoriale*, site Internet, février 2019. [lien]

Ministère de la transition écologique et solidaire. *Plan de prévention des risques naturels prévisibles, définition juridique*, www.georisques.gouv.fr. [lien]

Monsef Anton, Martinelli Daniel. *Baisse de l'excédent migratoire dans les Hautes-Alpes*, Insee analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°81, janvier 2020 [lien]

Nicol Christian. *La requalification du parc privé immobilier à Marseille*, rapport à l'attention de Madame la Ministre du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, mai 2015. [lien]

Observatoire des inégalités. *Famille monoparentale rime souvent avec pauvreté*, www.inegalites.fr (consulté le 22 juin 2020) [lien]

Observatoire régional de l'eau et des milieux aquatiques (OREMA). *Regard sur l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Agence régionale pour l'environnement (ARPE), mars 2017. [lien]

Observatoire régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. *Bilan régional annuel,* ORECA, de 2012 à 2018. [lien]

Observatoire régional de la santé. *Tableau de bord santé-environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur*, 2016. [lien]

Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire. *Tableau de bord 2017 de la gestion régionale des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juillet 2019. [lien]

Observatoire régional des risques majeurs. *Fiche 5 : Dynamique des outils réglementaires et partenariaux concernant le risque inondation*, juin 2019. [lien]

PEFC, *Statistiques PEFC France*, septembre 2019. [lien]

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Le modèle de développement urbain en Provence-Alpes-Côte d'Azur : consommation foncière, artificialisation des sols et dynamiques urbaines*, étude réalisée en partenariat avec les agences d'urbanisme, mars 2020.

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Appel à projets régional 2017-2020, Dispositif zéro émission en route édition 2020*. Annexe de la délibération n°19-852. [lien]

Réseau de transport d'électricité (RTE). *Panorama de l'électricité renouvelable 2017*, RTE, 2018 [lien]

Réseau Synapse. *Les réseaux régionaux français d'écologie industrielle et territoriale*, fiche zoom n°1, novembre 2019. [lien]

Samyn Sébastien. *Consommation touristique – Provence-Alpes-Côte d'Azur, 3ème région de France* in *L'économie du tourisme en Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur, Insee Dossier n°8, juin 2018. [lien]

Service de l'observation et des statistiques. *Atlas régional de l'occupation des sols en France*, octobre 2016 [lien].

Vélo & territoires. *Atlas régional 2018 – Provence-Alpes-Côte d'Azur* [lien]

Vinci Autoroutes. *Restauration des continuités terrestres sur VINCI Autoroutes – Réseau ESCOTA*, janvier 2019. [lien]