



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



# PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS

Résumé non technique du rapport  
environnemental





## SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>Présentation de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>2</b>
A.	Une obligation réglementaire .....	2
B.	Une méthodologie d'évaluation dédiée .....	2
C.	Le contenu du rapport environnemental.....	3
D.	Articulation avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).....	3
<b>II.</b>	<b>L'état initial de l'environnement de la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.....</b>	<b>4</b>
A.	L'état initial de l'environnement de la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur .....	5
1.	Ressources naturelles.....	6
2.	Qualité des milieux.....	9
3.	Biodiversité, sites et paysages.....	10
4.	Nuisances .....	11
5.	Risques .....	12
6.	En résumé, les principales dimensions environnementales de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur selon l'impact de la gestion des déchets .....	14
B.	Les effets de la filière actuelle de gestion des déchets sur son environnement .....	15
1.	Pollution et qualité des milieux.....	16
2.	Ressources naturelles.....	17
3.	Risques .....	18
4.	Nuisances .....	19
5.	Milieux naturels, sites et paysages.....	20
6.	Synthèse de l'impact de la gestion des déchets en 2015 .....	21
7.	Les enjeux environnementaux et dimensions environnementales prioritaires .....	21
<b>III.</b>	<b>Principaux objectifs retenus dans le PRPGD.....</b>	<b>23</b>
<b>IV.</b>	<b>Comparaison des scénarios d'évolution.....</b>	<b>23</b>
A.	Matières premières .....	24
B.	Energie.....	25
C.	Emissions de gaz à effet de serre .....	26
<b>V.</b>	<b>Effets environnementaux du scénario retenu .....</b>	<b>27</b>
<b>VI.</b>	<b>Evolution des incidences Natura 2000 .....</b>	<b>27</b>
<b>VII.</b>	<b>Mesures réductrices et compensatoires.....</b>	<b>30</b>
A.	Mesures d'évitement .....	30
B.	Mesures de réduction d'impact .....	30
1.	Concernant le compostage individuel .....	30
2.	Concernant le transport de déchets.....	30
3.	Concernant la valorisation et le traitement des déchets .....	31
4.	Concernant les installations de gestion des déchets.....	31
5.	Concernant la lutte contre les installations illégales .....	32
<b>VIII.</b>	<b>Suivi environnemental du PRPGD.....</b>	<b>32</b>



## I. PRESENTATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### A. UNE OBLIGATION REGLEMENTAIRE

L'évaluation environnementale d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), comme celle d'autres documents de planification, est réalisée par le maître d'ouvrage. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes.

L'évaluation environnementale du PRPGD de la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur fait partie intégrante du Plan lui-même. Il s'agit d'une étape obligatoire dans son élaboration selon les dispositions et fondements juridiques suivants :

- Directive européenne n° 2001-42 du 27 juin 2001 sur l'évaluation des incidences de certains plans et programmes ;
- Art. L.122-4 à L. 122-11 du Code de l'Environnement ;
- Décrets n°2005-608, n°2005-613 du 27 mai 2005 et n°2012-616 du 2 mai 2012 ;
- Ordonnance n°2004-489 du 3 juin ;
- Circulaires des 12 avril et 25 juillet 2006.

### B. UNE METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DEDIEE

L'évaluation environnementale identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la gestion des déchets sur l'environnement du territoire concerné par le Plan, aujourd'hui et à des horizons de six et douze ans : en l'occurrence, 2025 et 2031.

L'approche retenue est semi-quantitative, au sens où des indicateurs quantitatifs (comme les émissions de gaz à effet de serre liées à la gestion des déchets) sont complétés par une analyse plus qualitative (là où les données chiffrées font défaut).

Les effets du système de gestion des déchets sont évalués depuis le moment où le déchet est généré jusqu'à ses traitements ultimes. L'analyse suit ainsi les grandes étapes de la gestion des déchets.

Les effets de la prévention et de la gestion des déchets, actuels ou à venir, sont analysés dans leur intégralité, de la collecte des déchets à leur traitement final, en passant par toutes les étapes de transport et de préparation potentielles (tri, recyclage...). Ils comprennent également les effets induits par les déchets produits hors région, mais traités dans les installations du territoire, et inversement.



## C. LE CONTENU DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Le rapport environnemental présente :

- Les objectifs du Plan, le contenu du Plan et ses articulations avec les autres documents de planification ;
- Les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en place du Plan et des perspectives de son évolution probable si le Plan n'est pas mis en œuvre ;
- Les effets notables probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement, et notamment sur les sites Natura 2000 ;
- L'exposé des motifs pour lesquels le projet de Plan a été retenu ;
- Les solutions de substitution raisonnable permettant de répondre à l'objet du Plan ;
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du Plan ;
- La présentation des critères, indicateurs et modalités de suivi du Plan.

## D. ARTICULATION AVEC LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Issus de la loi NOTRe, les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) sont encadrés par l'ordonnance du 27 juillet 2016. Le décret n° 2016-1071 du 3 août 2016 en précise les modalités de mise en œuvre.

Le SRADDET succède au SRADT (Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire), toutefois le SRADDET est un **schéma prescriptif**, contrairement à son prédécesseur.

A terme ce schéma **doit intégrer plusieurs outils de planification sectoriels**, dont le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT), le schéma régional de l'intermodalité (SRI), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et **le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)**.

Conformément à l'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 relative aux mesures de coordination rendues nécessaires par l'intégration dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, des schémas régionaux sectoriels, **les premiers SRADDET doivent être approuvés avant le 28 juillet 2019**.

Dans le cadre de l'élaboration du SRADDET régional, 3 règles ont été établies afin de permettre aux acteurs compétents en matière de prévention et de gestion des déchets de spatialiser les besoins en équipements en fonction d'état des lieux territoriaux :

- 2 règles obligatoires :
    - Règle N°LD1-Obj25a : Elaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) et prévoir les équipements afférents en cohérence avec la planification régionale (Objectif 25. Planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme)
- Les documents d'urbanisme et de planification devront figurer des stratégies territoriales et s'appuyer sur les fondements légaux et les obligations légales existantes. Les dossiers de



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

demande d'autorisation d'exploiter déposés en préfecture devront être élaborés en cohérence avec la planification régionale de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) présentée dans le SRADDET.

En cohérence avec l'avis du Préfet de Région du 8 août 2018, ces éléments sont développés dans le chapitre « 3.4. Règles en matière de prévention et gestion des déchets - 3.4.1.

Planification régionale en matière de prévention et gestion des déchets » du projet de fascicule du SRADDET et sont opposables.

- Règle N°LD1-Obj26 : Intégrer une stratégie territoriale en faveur de l'économie circulaire dans les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) en cohérence avec le Plan d'Action Régional et la feuille de route nationale

- Cette règle demande que les démarches de planification et d'urbanisme intègrent une stratégie en faveur de l'économie circulaire, construite au regard du SRADDET et de ses composantes et en cohérence avec le Plan d'action régional en faveur de l'économie circulaire (chapitre « 3.4. Règles en matière de prévention et gestion des déchets – 3.4.2. Plan d'action régional en faveur de l'économie circulaire » du projet de fascicule du SRADDET).

- Une règle spécifique :

○ Règle N°LD1-Obj25b : 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.

Il est attendu que les stratégies de prévention et de gestion des déchets soient illustrées d'analyse spatialisée.

## II. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR

Comme toute activité humaine, la gestion des déchets a des impacts sur l'environnement, mais elle permet également de réduire des impacts qui seraient bien plus importants si aucune action structurée n'était mise en place :

- Réchauffement climatique : les gaz à effet de serre (le méthane, le dioxyde de carbone, le protoxyde d'azote, ...) sont émis principalement lors de la collecte, du transport et des étapes de préparation des déchets au recyclage,
- Émissions dans l'eau, dans l'air et risques sanitaires : les différentes étapes de la gestion des déchets peuvent apporter des contributions négatives, notamment si les prescriptions réglementaires ne sont pas respectées,
- Nuisances (bruit, odeurs, trafic) : celles-ci concernent les populations riveraines et le personnel de la collecte et du traitement des déchets.

Les différentes réglementations en vigueur, qui encadrent cette gestion et en particulier les infrastructures qu'elle implique, permettent de maîtriser et de réduire ces impacts.

Enfin, certaines émissions supplémentaires peuvent être évitées grâce aux recyclages matière et organique.



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Le recyclage matière participe également à l'économie de ressources en matières premières et à la préservation des sols.

## **A. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR**

L'évaluation environnementale débute par un état des lieux, qui présente d'abord le territoire en question (la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur), avant d'analyser les effets sur l'environnement de la gestion actuelle des déchets. L'évaluation aborde cinq grandes dimensions environnementales :

- La pollution et la qualité des milieux : gaz à effet de serre (entraînant l'augmentation de la température à la surface de la terre), air, eaux et sols ;
- La consommation de ressources naturelles : matières premières, ressources énergétiques et autres ressources naturelles ;
- Les risques : sanitaires, naturels et technologiques ;
- Les nuisances : bruit, trafic, odeurs et nuisances visuelles ;
- Les milieux naturels, sites et paysages : biodiversité, paysages, patrimoine culturel et risques naturels.



## 1. Ressources naturelles

Consommation des ressources naturelles					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Matières premières	Secteur le plus actif « exploitation des carrières », lié à l'activité du bâtiment. Consommation 20 kg/j/hab. soit 7 t/an/hab., 174 sites en activité.	Grande variété de ressources géologiques (matériaux ordinaires et nobles) : calcaire, porphyre, marne, argile, sable siliceux, ocre, etc. ...	Forte pression sur la ressource (consommation)  Nuisances économiques et environnementales liées au transport (trafic, réfection des routes, coût du transport, etc. ...)	<b>Forte</b>	Economiser la ressource et diminuer l'impact environnemental :  Trouver l'équilibre entre ressources (sites de production) et besoins (sites de consommation) :  Chercher des modes de transport alternatifs autre que la route  Préservations des gisements naturels  Développer le recyclage (concassage/criblage) et valoriser en remblaiement les déchets inertes du BTP  → <b>Localisation : globale et locale</b> : Localisation autour des pôles d'urbanisation (littoral, grandes villes) et au niveau des gisements de matière première



Consommation des ressources naturelles					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Ressources énergétiques	<p>90% de l'E est importé en région (Electricité et combustible fossile), 10% restant E renouvelable (hydroélectricité, bois principalement)</p> <p>PACA au 3ème rang des régions les + consommatrices en E (8 % conso nationale). Particularité PACA est un secteur industriel très important (35 % des consommations régionales contre 21 % en France), avec une activité transport (34%) et une activité habitat tertiaire (30% dont les ¾ chauffage) développées</p> <p>+ d'émissions de GES par habitant que la moyenne nationale : 10T contre 8 en France (en raison à 90% de la consommation d'énergies fossiles (gaz naturel, charbon, pétrole) par industrie, la production d'électricité, les transports, le chauffage des bâtiments...)</p> <p>Est de la région en situation de péninsule électrique (1 seule ligne THT)</p>	Production régionale 100% renouvelable	<p>Forte dépendance aux importations</p> <p>Zone de péninsule électrique</p> <p>Forte consommation par habitant</p>	<b>Forte</b>	<p>Sécuriser l'alimentation énergétique</p> <p>Augmenter la production régionale</p> <p>Augmenter la part d'énergie renouvelable régionale (hydroélectricité/solaire)</p> <p>Diminuer la consommation énergétique identifiée à chaque étape de la gestion des déchets</p> <p>→<b>Localisation : globale et locale</b> : Localisation autour des zones d'activité, des zones d'urbanisation dense et des zones touristiques</p>



Consommation des ressources naturelles					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
<b>Eau et occupation des sols</b>	<p><b>Constat Eau :</b> Ressources inégalement réparties sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ressources en eaux de surface : 14 milliards de m<sup>3</sup>, 86% des usages dont 2/3 proviennent du système Durance/Verdon</li><li>• Ressources en eaux souterraines : 20 masses d'eau pour l'alimentation en eau potable. Elles représentent 50% de l'alimentation en eau potable.</li></ul> <p><b>Constat Occupation des sols :</b> Sur les 31 400 km<sup>2</sup>, la région compte 73% de surfaces naturelles, 27% de surfaces urbanisées dont 8% localisés sur le littoral : ce profil s'explique par une forte population et des grands massifs forestiers et montagneux</p>	<p><b>Eau</b></p> <p>Ressource abondante de surface et souterraine</p> <p>Grande capacité de stockage</p> <p>Équipement important permettant d'alimenter les zones déficitaires</p> <p><b>Occupation des sols</b></p> <p>Très grandes surfaces naturelles</p>	<p>Ressource inégalement répartie</p> <p>Pluviométrie inégale</p> <p>Pression sur la ressource (urbanisation, tourisme,...) fort étiages</p> <p>Sols fortement artificialisés, notamment sur le littoral</p> <p>Pressions sur les milieux naturels</p>	<p><b>Faible à modérée</b></p>	<p>Sécuriser l'alimentation en eau potable dans les zones déficitaires</p> <p>Sensibiliser les populations pour une gestion économique et durable</p> <p>→<b>Localisation : globale et locale</b></p> <p>Protéger les milieux naturels et agricoles de l'artificialisation des sols</p> <p>→<b>Localisation : locale</b></p>



## 2. Qualité des milieux

Qualité des milieux					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Qualité de l'eau	<p>Ressources en eaux de surface : 62% des masses d'eau sont en bon/Très bon état écologique, 75% en bon état chimique</p> <p>Ressources en eaux souterraines : 91% des masses d'eau sont en bon/Très bon état écologique, 81% en bon état chimique</p>	<p>Une des régions du Bassin Rhône Méditerranée la moins touchées par les pesticides</p>	<p>Nombreux aménagements hydrauliques</p> <p>Etat des masses d'eau superficielles dégradé</p> <p>Pollution de la ressource (rejets liés aux activités humaines)</p>	<p><b>Forte</b></p>	<p>Lutter contre les contaminants</p> <p>Restaurer la continuité des écosystèmes</p> <p>→ <b>Localisation : globale et locale</b></p>
Qualité des sols	<p>Les sols régionaux sont sensibles aux activités de l'agriculture (érosion, pratiques intensives, apports de substances), aux pollutions industrielles et atmosphériques (ex : transport) et au défrichement</p>	<p>Grande variété de sols</p>	<p>Héritage de sols pollués par l'industrie</p>	<p>Modérée</p>	<p>Lutter contre l'utilisation des produits interdits</p> <p>Se diriger vers une agriculture saine</p> <p>Limiter les rejets atmosphériques</p> <p>→ <b>Localisation : globale</b></p>
Qualité de l'air	<p>Les secteurs les plus polluants (émission de GES et d'ozone) sont : industrie, transport routier, énergie, traitement des déchets.</p>	<p>Bon suivi de la qualité de l'air</p> <p>Polluants globalement en baisse depuis 1990</p>	<p>Valeurs seuils souvent dépassées</p> <p>Des conditions climatiques favorables à l'ozone</p>	<p><b>Forte</b></p>	<p>Réduire le transport routier</p> <p>Lutter contre la pollution à l'ozone</p> <p>→ <b>Localisation : globale et locale</b></p> <p>Grandes agglomérations, grandes zones industriels et principaux axes routiers</p>



### 3. Biodiversité, sites et paysages

Biodiversité, sites et paysages					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
<b>Biodiversité</b>	<p>De par sa grande diversité des milieux et des espèces, la région PACA comprend 10% d'espèces végétales et 76% d'espèces animales protégées.</p> <p>Disparition rapide d'espèces : destruction d'habitat, fragmentation des milieux, pollutions, exploitation des espèces invasives, changement climatique</p>	<p>Hot spots de biodiversité</p> <p>Espèces à fort endémisme</p>	<p>Nombreuses espèces menacées</p> <p>Pressions sur les milieux naturels</p>	<p><b>Forte</b></p>	<p>Protéger et préserver la flore et la faune (zones Natura 2000)</p> <p>→<b>Localisation : globale</b></p>
<b>Espaces naturels</b>	<p>73% de milieux naturels = milieux forestiers (en extension, 48% du territoire), garrigues et maquis (en régression), milieu cultivé, zones pastorales (surpâturage), milieux montagnards (1/3 de la région), cours d'eau et zones humides, milieux littoraux et marins</p>	<p>Grande diversité de milieux</p> <p>Extension des forêts</p>	<p>Fortes pressions sur certains milieux</p>	<p><b>Modérée à forte</b></p>	<p>Préserver les milieux naturels</p> <p>→<b>Localisation : globale</b></p>
<b>Paysages</b>	<p>5 grandes unités paysagères : Alpes du Sud, Haute Provence, Basse Provence, Plaines provençales et zones littorales, Provence cristalline</p>	<p>Grande diversité de paysages</p>	<p>Pression de l'urbanisme</p>	<p><b>Modérée</b></p>	<p>Préserver les paysages emblématiques</p> <p>→<b>Localisation : locale</b></p>
<b>Patrimoine et monuments historiques</b>	<p>Patrimoine bâti = 8% de la superficie de la région, patrimoine très diversifié et dense sur le territoire</p>	<p>Patrimoine historique et naturel très riche</p>	<p>Pression de l'urbanisme</p>	<p><b>Faible</b></p>	<p>Préserver le patrimoine</p> <p>→<b>Localisation : locale</b></p>



#### 4. Nuisances

Nuisances					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Bruit	Les nuisances sonores sont en lien direct avec l'urbanisation : voies de circulation (transports terrestres, aériens et maritimes), industries, commerces etc. ....	Nuisances localisées	Zone d'urbanisation dense importante, ayant un impact sur la qualité de la vie et la santé	Forte	Réduire les nuisances sonores → <b>Localisation : locale</b>
Trafic routier	Trafic routier = nuisances sonores, impact sur la santé (ex : stress), pollution  La région PACA est une des régions les plus embouteillées de France	Réseau routier dense : 11 600 km d'autoroutes  9 600 km de routes nationales  + de 1 millions de km de routes départementales et voies communales	Une des régions les plus embouteillées à fort impacts	Forte	Développer les transports à énergie verte → <b>Localisation : globale et locale</b>
Odeurs et envois de déchets	Les nuisances olfactives proviennent essentiellement des émissions industrielles, des déchets et des stations d'épuration	Bon suivi des nuisances olfactives (Air PACA)  Mises en place de systèmes réduisant les envois	Présence de nombreuses industries  Toutes les installations ne sont pas équipées	Faible	Réduire les nuisances olfactives et les envois → <b>Localisation : locale</b>



## 5. Risques

Risques					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Risques sanitaires	<p>Sur l'ensemble du territoire, il est constaté un impact non négligeable de pollution de l'air intérieur (bâtiment) et extérieur sur la santé.</p> <p>97% de la population bénéficient d'eau eau de très bonne qualité</p> <p>Les sols sont également impactés par l'activité industrielle et agricole</p> <p>Certaines activités émergentes liées aux champs magnétiques, aux nanomatériaux, à certaines nouvelles molécules chimiques, ont été identifiées comme potentiellement polluantes.</p>	<p>Eau potable de bonne qualité</p> <p>Sites et sols pollués répertoriés</p> <p>Les dangers de l'amiante et du plomb sont bien ancrés dans les esprits</p> <p>De nombreuses études sont menées concernant les activités émergentes à risque</p>	<p>Présence de pesticide dans certains captages d'eau</p> <p>Transport routier important</p> <p>Les substances néfastes ne sont pas toujours identifiées</p> <p>Manque de communication des risques au public ?</p> <p>Zones fortement urbanisées avec une concentration de champs électromagnétiques</p>	<b>Forte</b>	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Lutter contre les pollutions de l'eau</p> <p>Réhabiliter les sols pollués et réduire leur nombre</p> <p>Améliorer la qualité de l'air intérieur</p> <p>Améliorer la détection de composés dangereux</p> <p>Améliorer la connaissance des substances chimiques</p> <p>→<b>Localisation : globale et locale</b></p>
Risques naturels	<p>L'ensemble du territoire régional est soumis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aux risques d'inondation (crues, fortes pluies en particulier sur les zones littorales, etc. ...)</li> <li>aux risques sismiques (région PACA est l'une des régions les plus touchées)</li> <li>aux risques liés aux mouvements de terrain (ex : retrait gonflement des argiles)</li> <li>aux risques d'avalanches (départements alpins)</li> </ul>	<p>Bonne connaissance du phénomène dans la région</p> <p>Bonne connaissance du territoire concernant le risque sismique</p> <p>Bonne connaissance du phénomène d'avalanches</p> <p>Incendie de forêt, bonne connaissance du phénomène, de nombreux retour d'expérience</p>	<p>Phénomènes plus fréquent et plus violent ces dernières années</p> <p>Zones fortement urbanisée en zone de sismicité moyenne</p> <p>Exposition forte liée à la diversité géologique et à la qualité des sols (argile)</p> <p>Zones montagneuses enneigées très fréquentés</p> <p>climat changeant d'une année à l'autre, difficilement prévisible</p>	<b>Forte</b>	<p>Améliorer la prévention et la protection</p> <p>→<b>Localisation : locale</b></p>

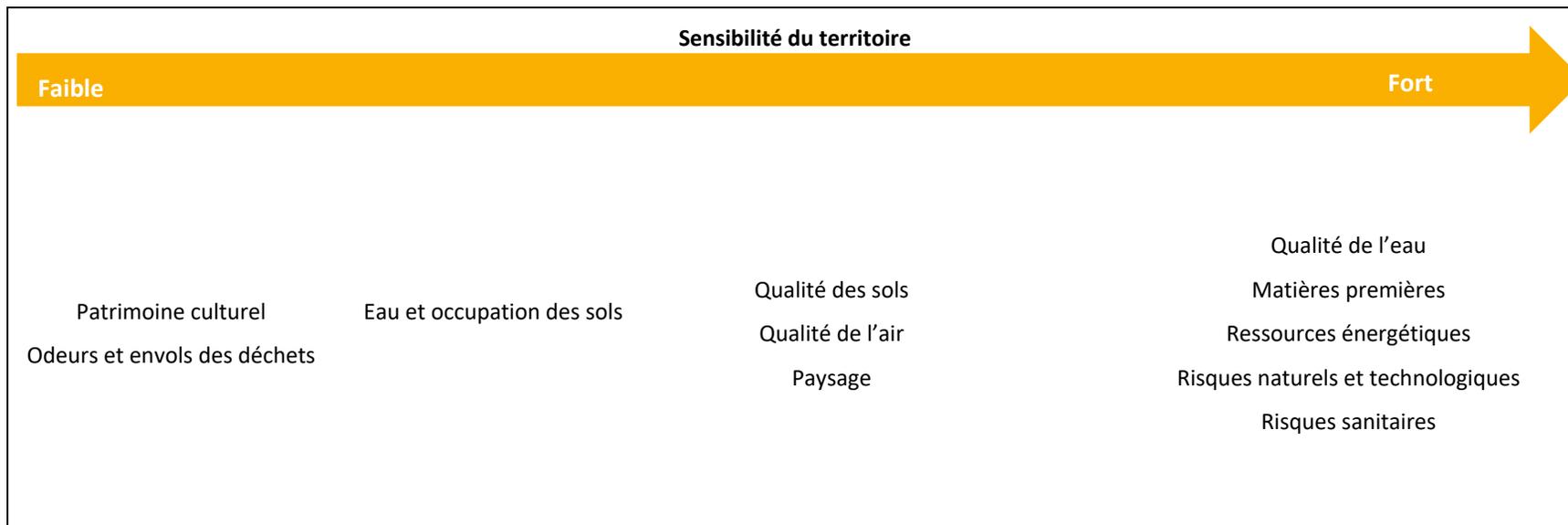


Risques (suite)					
	Constat	Atouts	Faiblesses	Sensibilité	Enjeux et localisation
Risques technologiques	<p>83 sites SEVESO en 2014 avec la plus forte concentration de sites dans les Bouches du Rhône</p> <p>22 installations nucléaires (aucune centrale de production)</p> <p>200 communes possèdent sont concernées par le risque lié aux travaux souterrains engendrant des mouvements de sols</p> <p>284 barrages recensés en 2013. 13 sites retiennent 15 millions de m<sup>3</sup> d'eau et sont couverts par un PPI</p> <p>Le risque de transport de matières dangereuses n'est pas négligeable en PACA, compte tenu entre autre du fort trafic routier, maritime</p>	<p>Industrie de longue date implantée, bénéficiant d'un bon retour d'expérience</p> <p>Aucune installation de production en activité en PACA</p> <p>Les travaux souterrains sont recensés</p> <p>Bonne connaissance du phénomène de rupture de barrage, peu d'accident</p>	<p>Concentration d'industrie dans un même endroit amplifiant le risque</p> <p>Peu de communication au public</p> <p>De nombreux barrages dont celui de Serre-Ponçon qui est la plus grosse retenue d'eau de France, augmentant les risques</p> <p>Zone de transit routière et maritime importante</p> <p>Concentration de pipelines transportant des matières dangereuses sur le pourtour de l'Étang de Berre</p>	<p><b>Forte</b></p>	<p>Améliorer la prévention et la protection</p> <p>→ <b>Localisation : locale</b></p>



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**6. En résumé, les principales dimensions environnementales de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur selon l'impact de la gestion des déchets**





## **B. LES EFFETS DE LA FILIERE ACTUELLE DE GESTION DES DECHETS SUR SON ENVIRONNEMENT**

L'analyse de la gestion actuelle des déchets est conduite selon les grandes étapes de la gestion des déchets, à savoir :

- Prévention
- Collecte, transfert, transport
- Valorisations (tri, recyclage et remblaiement de carrière, valorisation organique, valorisation énergétique),
- Traitements (incinération, stockage)

Cette analyse a porté sur les différentes catégories de déchets produits : les déchets inertes, les déchets non dangereux non inertes et les déchets dangereux, qu'ils proviennent des ménages ou des activités économiques et de l'assainissement. Cependant, le niveau de connaissance sur la gestion de ces différentes catégories étant très hétérogène d'un flux à l'autre, l'évaluation a été menée de façon quantitative pour les déchets inertes, les déchets non dangereux pris en charge par le service public et de façon semi-quantitative sur les déchets dangereux, les déchets d'assainissement ou encore les déchets non dangereux des activités économiques.

Les tableaux suivants présentent l'impact des différentes étapes de gestion des déchets pour chaque sous-domaine des dimensions environnementales de référence (pollution et qualité des milieux, nuisances, ressources naturelles, risques sanitaires et milieux naturels, sites et paysages). A chaque tableau correspond une dimension environnementale de référence. La couleur attribuée à cette dimension environnementale se retrouvera dans la suite du rapport.



### 1. Pollution et qualité des milieux

Catégorie		Pollution et qualité des milieux			
		Effet de serre	Air	Eau	Sols
Prévention des déchets		26,6 ktéq CO <sub>2</sub> liés au réemploi de déchets inertes sur chantier + Diminution du tonnage d'OMA et augmentation du tonnage de déchèteries non quantifiable	Positif mais non quantifiable		
Collecte et transports		281 ktéq CO <sub>2</sub>	Dioxines : 5,0 mg ITEQ Particules, gaz précurseurs d'acidification, COV, NOx	Acidification par retombée des gaz dissous par la pluie	
Valorisation	Tri et valorisation matière	- 234 ktéq CO <sub>2</sub>	Pollution évitée		Pas d'impacts notables
	Traitement biologique	204 ktéq CO <sub>2</sub>	Dioxines : 6,0 mg ITEQ Particules, gaz précurseurs d'acidification	Pas d'impacts notables (installations conformes à la réglementation)	
	Valorisation énergétique	- 185,5 ktéq CO <sub>2</sub> évitées par la production d'énergie des UIOM, des ISDND, du CSR utilisé en cimenterie et du bois énergie		Pas d'impacts notables	
	Valorisation agronomique	- 67,5 ktéq CO <sub>2</sub> - (engrais substitué)	Pas d'impacts notables	Pas d'impacts notables pour les épandages contrôlés de compost et de boues	Amélioration qualité organique sols pour les épandages contrôlés de compost et de boues
Traitement des résiduels	Traitement thermique	456 ktéq CO <sub>2</sub>	Émissions de 1,5 mg ITEQ de dioxines, de particules, gaz précurseurs d'acidification	Acidification par retombée des gaz dissous par la pluie	
	Stockage en ISDI et ISDND	Emissions de 459 ktéq CO <sub>2</sub>	Émissions de 610 mg ITEQ de dioxines par les torchères et de COV, bio aérosols, particules de poussières sur alvéole non couverte	Installations conformes à la réglementation	
	Anciennes décharges	Rejets non quantifiés			
<b>Impact déchets</b>		<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Modéré</b>	<b>Modéré</b>



## 2. Ressources naturelles

Catégorie		Ressources naturelles		
		Matières premières	Energie	Ressources locales
Prévention des déchets		Minimum 3 Mt économisées	Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle	
Collecte et transports		Pas d'impacts notables	Consommation de <b>85 ktep</b>	Pas d'impacts notables
Valorisation	Tri et valorisation matière	Économie par recyclage de <b>9,9 Mt</b> , de matières 1ères (8,7 Mt d'inertes et 1,2 Mt de DND)	Économie de <b>70 ktep</b> (substitution de procédé)	Pas d'impacts notables
	Traitement biologique	Pas d'impacts notables	Consommation de <b>2,9 ktep</b>	Pas d'impacts notables
	Valorisation énergétique	Pas d'impacts notables	Production de <b>200,8 GWh</b>	Pas d'impacts notables
	Valorisation agronomique	Production d'engrais chimiques évitée	Économie de <b>18 ktep</b>	Pas d'impacts notables dans le cas d'épandage contrôlé (respect du plan d'épandage)
Traitement des résiduels	Incinération	Perte de matières recyclables	Consommation de <b>300 tep</b>	Consommation d'espace, occupation à long terme mais limitée au regard de la SAU
	Stockage en ISDI et ISDND		Consommation de <b>5,4 ktep</b> Valorisation du biogaz sur toutes les ISDND du territoire	
	Anciennes décharges		Pas d'impacts notables	
<b>Impact déchets</b>		<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Faible</b>



### 3. Risques

Catégorie		Risques	
		Naturels et technologiques	Sanitaires
Prévention des déchets		Pas de résultats notables et mesurés	
Collecte et transports		Pas d'impacts notables	Pollution de l'air due à la collecte et au transport des déchets Risques travailleurs : Contamination par les DASRI, accidents, pénibilité travail Émissions de dioxines : <b>5,0</b> mg ITEQ
Valorisation	Tri et valorisation matière	Risque incendie	Exposition aux poussières des travailleurs et riverains
	Traitement biologique	Risque incendie	Risques travailleurs : Exposition aux poussières organiques Émissions de dioxines : <b>6,0</b> mg ITEQ
	Valorisation énergétique	Risque incendie	Pas d'impacts notables
	Valorisation agronomique	Pas d'impacts notables	Risques non identifiés
Traitement des résiduels	Traitement thermique	Risque incendie	Travailleurs / riverains : Risques faibles Émissions de dioxines : <b>1,5</b> mg ITEQ
	Stockage en ISDI et ISDND	Risque incendie	Travailleurs / riverains : Risques faibles (rejets atmosphériques personnes sensibles) Émissions de dioxines : <b>610</b> mg ITEQ
	Anciennes décharges	Risques non identifiés sur les décharges non identifiées et non réhabilitées	
<b>Impact déchets</b>		<b>Faible</b>	<b>Fort</b>



#### 4. Nuisances

Catégorie		Nuisances			
		Bruit	Trafic	Odeurs	Nuisances visuelles
Prévention des déchets		Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle			
Collecte et transports		Bruit généré par les poids lourds	Contribution de la collecte et des transports au trafic PL	Risque d'odeurs (déficience de la collecte)	Risques de dépôts sauvages liés à la gestion des contenants
Valorisation	Tri et valorisation matière	Bruit généré par le trafic sur le site	Trafic aux alentours des installations et sur les axes qui y amènent	Pas d'impacts notables	
	Traitement biologique			Risque d'odeurs (process et exploitation), avérées sur un site de compostage	Pas d'impacts notables
	Valorisation énergétique	Pas d'impacts notables			
	Valorisation agronomique	Pas d'impacts notables		Impacts locaux lors de l'épandage de boues brutes	Pas d'impacts notables
Traitement des résiduels	Traitement thermique	Bruit généré par le trafic sur le site	Trafic aux alentours des installations et sur les axes qui y amènent	Odeurs	
	Stockage en ISD			Odeurs (fermentation déchets et bassin lixiviats)	
	Anciennes décharges	Pas d'impacts notables		Impact non connu	Contribue aux nuisances visuelles
<b>Impact déchets</b>		<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Faible</b>



## 5. Milieux naturels, sites et paysages

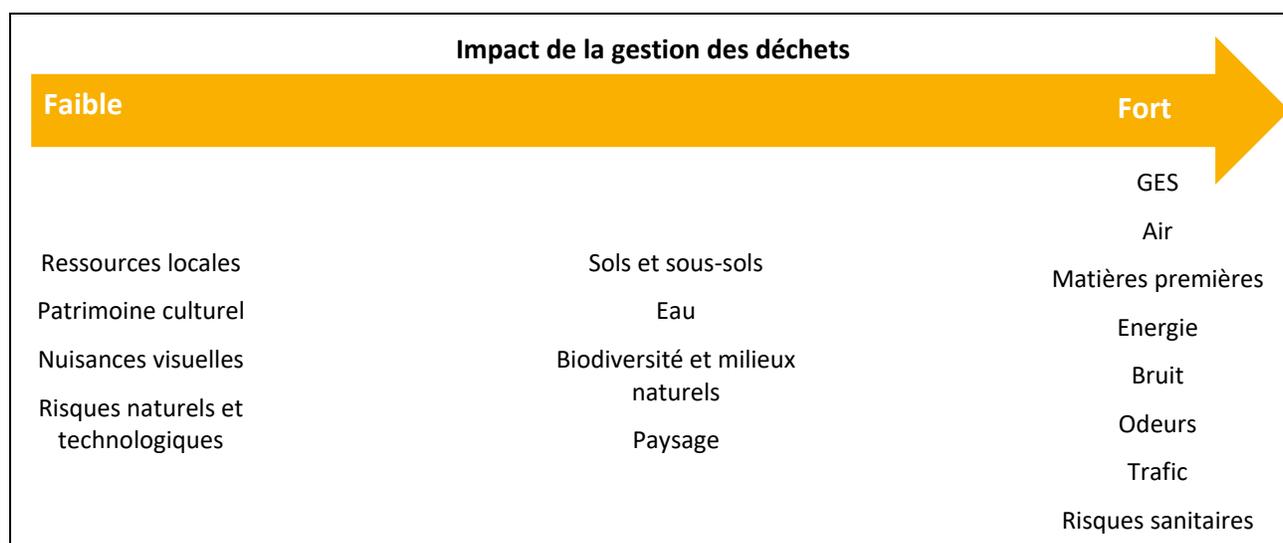
Catégorie		Milieux naturels, sites et paysages		
		Biodiversité et milieux naturels	Paysages	Patrimoine et culture
Prévention des déchets		Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle		
Collecte et transports		Pas d'impacts notables		
Valorisation	Tri et valorisation matière	Pas d'impacts notables		Implantation dans des zones à faible valeur patrimoniale
	Traitement biologique			
	Valorisation énergétique	Pas d'impacts notables		
	Valorisation agronomique	Pas d'impacts notables		
Traitement des résiduels	Incinération	Pas d'impacts notables		Implantation dans des zones à faible valeur patrimoniale
	Stockage en ISD	Prolifération des oiseaux et des rongeurs sur casier en exploitation	Modification de la topographie sur le site de l'ISD	
	Anciennes décharges	Différents impacts maîtrisés par la réhabilitation des décharges brutes		
Impact déchets		Modéré	Modéré	Faible

## 6. Synthèse de l'impact de la gestion des déchets en 2015

L'analyse des enjeux environnementaux du territoire au regard des impacts potentiels de la gestion des déchets en 2015 a permis de faire émerger les enjeux prioritaires :

- La qualité de l'air,
- La maîtrise de l'énergie,
- Les ressources naturelles.
- La qualité des eaux,
- Les nuisances,
- Les risques sanitaires.

L'impact de la gestion actuelle des déchets sur les dimensions environnementales de référence du territoire peut être schématisé comme suit :



## 7. Les enjeux environnementaux et dimensions environnementales prioritaires

Le croisement de la sensibilité du territoire et des impacts de la filière de gestion des déchets permet de dégager les enjeux majeurs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière :



Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impact de la gestion des déchets	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	GES	forte	fort	fort
	Air	forte	fort	fort
	Eau	forte	modérée	modéré à fort
	Sol et sous-sols	modérée	modéré	modéré
Ressources naturelles	Matières premières	forte	fort	fort
	Ressources locales	modérée	faible	faible à modéré
	Energie	forte	fort	fort
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	forte	modérée	modéré à fort
	Paysages	modérée	modérée	modéré
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
Risques	Risques naturels et technologiques	forte	faible	modéré
	Risques sanitaires	forte	fort	fort
Nuisances	Bruit	forte	fort	fort
	Trafic	forte	fort	fort
	Odeurs	faible	fort	modéré
	Visuelles	faible	faible	faible

En croisant l'état initial de l'environnement et les impacts de la gestion des déchets sur l'environnement, les dimensions prioritaires retenues dans le diagnostic environnemental de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur sont les suivantes :

Dimensions de l'environnement	Thématique
Pollution et qualité des milieux	Gaz à effet de serre
	Air
	Eau
Ressources naturelles	Matières premières
	Ressources locales
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels
Risques	Risques sanitaires
Nuisances	Nuisances liées au bruit
	Nuisances liées au trafic



### III. PRINCIPAUX OBJECTIFS RETENUS DANS LE PRPGD

---

Les objectifs volontaristes arrêtés par le plan sont de trois ordres :

- **Objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets**

Les objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets s'appuient sur la déclinaison des objectifs nationaux au niveau régional dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement (Extrait de l'article L541-1 du Code de l'environnement -LOI n° 2015-992 du 17 août 2015) :

- Réduire de 10 % la production de Déchets Non Dangereux (ménages et activités économiques) en 2025 par rapport à 2015 (- 600 000 t en 2025 et 2031 par rapport à 2015)
- Développer le réemploi et augmenter de 10% la quantité des déchets faisant l'objet de prévention notamment pour le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (+300 000 t en 2025 par rapport à 2015)
- **Traçabilité des flux de déchets**
  - Capturer et orienter l'intégralité des flux de déchets issus de chantiers du BTP en 2025 vers des filières légales (+ 2 000 000 tonnes)
  - Capturer 80% puis 100% des quantités de déchets dangereux en 2025 puis en 2031 (+250 000 tonnes)
  - Diviser par 2 la quantité de Déchets des Activités Economiques collectée en mélange avec les Déchets des Ménages en application du décret 5 flux en 2025 (différencier les flux de déchets des activités économiques collectés avec les DMA soit environ 670 000 tonnes)
- **Valorisation**
  - Valoriser 65 % des déchets non dangereux non inertes en 2025 (+1 200 000 t / 40% en 2015)
  - Augmenter de 120 000 tonnes les quantités de déchets d'emballages triées et atteindre dès 2025 les moyennes nationales 2015 par typologie d'habitat (+55% par rapport à 2015)
  - Trier à la source plus de 450 000 tonnes de biodéchets (ménages et gros producteurs) dès 2025 (+340 000 t par rapport à 2015)
  - Valoriser 100% des quantités de mâchefers produites par les Unités de Valorisation Energétique en 2031 (+140 000 t)
  - Valorisation de plus de 70% des déchets issus de chantiers du BTP en 2025 (+2 100 000 t)
  - Valoriser (matière et énergie) 70% des déchets dangereux collectés en 2025 (+240 000 t)

### IV. COMPARAISON DES SCENARIOS D'EVOLUTION

---

Afin de planifier la gestion à venir des déchets sur la région, deux scénarii ont été étudiés : le scénario de référence pour lequel le plan n'est pas mis en œuvre et le scénario volontariste du plan qui respecte les objectifs réglementaires.

Les scénarii ont été élaborés dans le cadre du Plan sur la base de :



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

- La situation actuelle de la gestion des déchets telle qu'elle a été décrite dans l'état des lieux du Plan ;
- Des échanges réalisés en concertation avec les acteurs lors de groupes de travail ;
- Des objectifs réglementaires ;
- Des besoins identifiés en termes de capacités de traitement.

Les effets estimés des 2 scénarii sur l'environnement ont été évalués puis comparés entre eux.

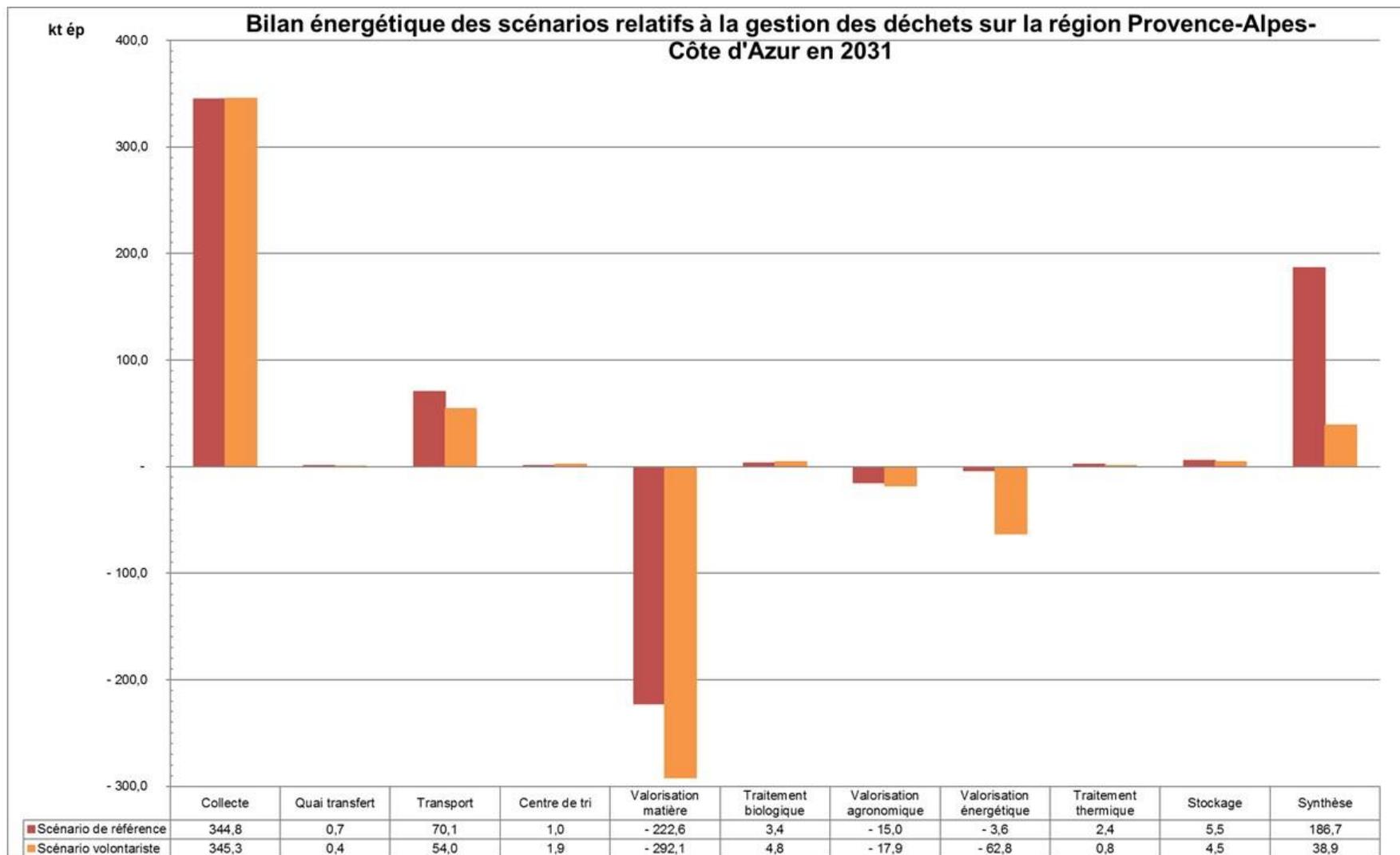
### A. MATIERES PREMIERES

Matières premières économisées (t) en 2031	Scénario de référence	Scénario volontariste
Réemploi sur chantier	3 275 000 t	3 275 000 t
Recyclage déchets inertes	6 330 000 t	6 710 000 t
Recyclage déchets non dangereux	884 000 t	1 183 000 t
<b>Total</b>	<b>10 490 000 t</b>	<b>11 169 000 t</b>



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

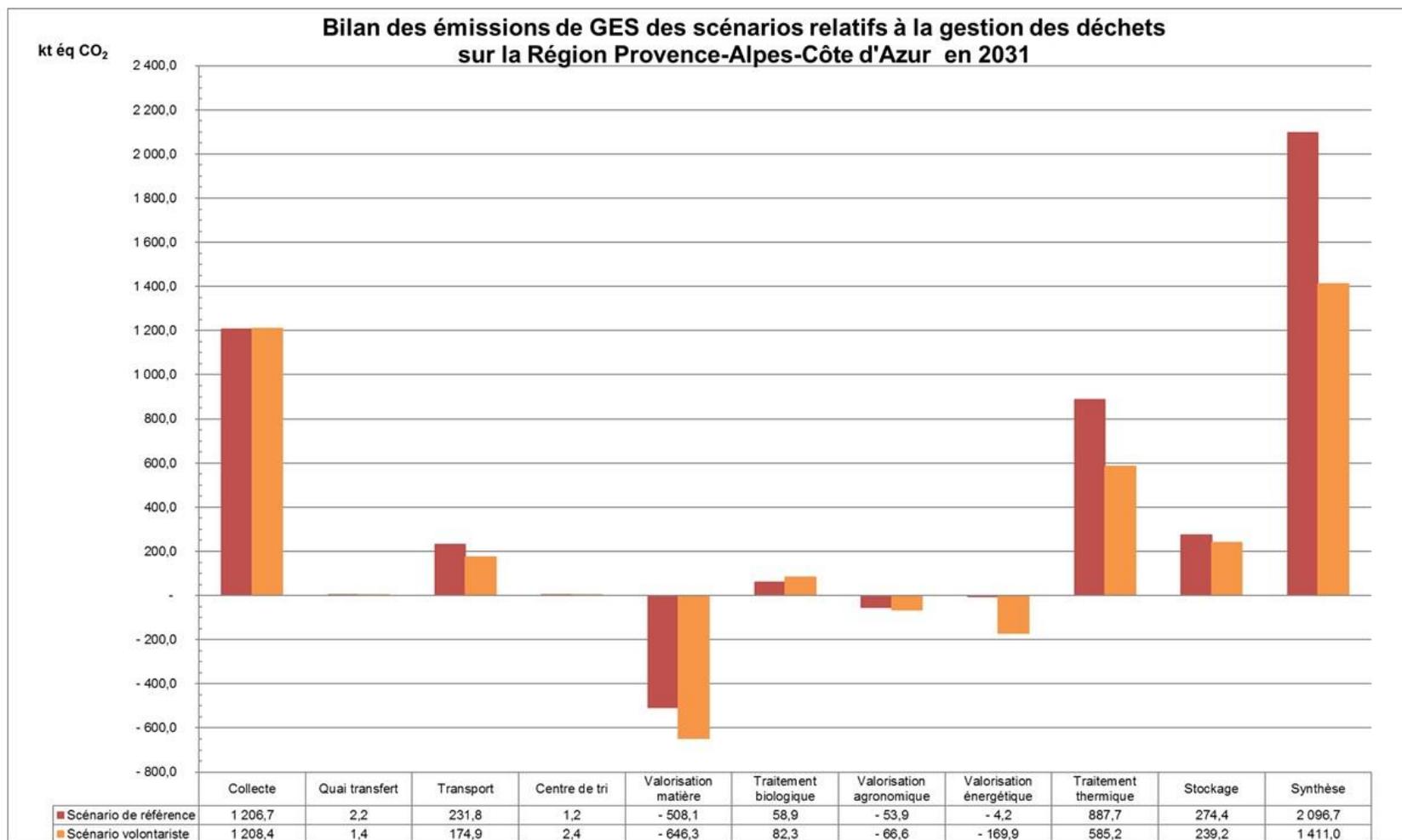
## B. ENERGIE





RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

### C. EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE





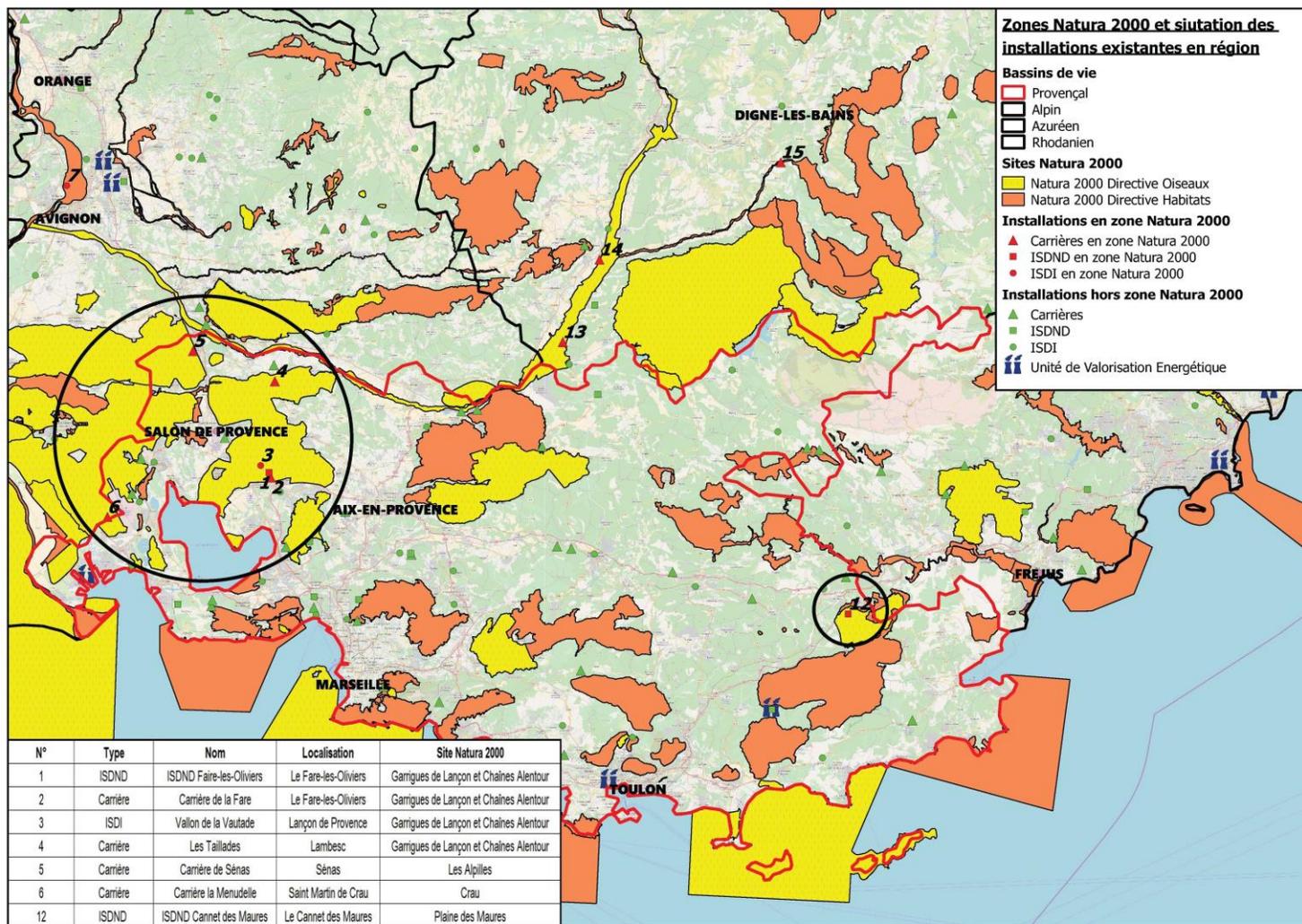
## V. EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DU SCENARIO RETENU

Les effets du scénario volontariste retenu par rapport aux enjeux majeurs identifiés au paragraphe II.B.7 et comparé à la situation actuelle sont présentés ci-dessous :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Impact de la gestion actuelle des déchets	Enjeu	Impact du scénario retenu
Pollutions et qualité des milieux	GES	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Air	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Eau	<b>modérée</b>	<i>modéré à fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Sol et sous-sols	<b>modéré</b>	<i>modéré</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
Ressources naturelles	Matières premières	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Ressources locales	<b>faible</b>	<i>faible à modéré</i>	↘ vers <b>faible à très faible</b>
	Energie	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	<b>modérée</b>	<i>modéré à fort</i>	≈ <b>modéré</b>
	Paysages	<b>modérée</b>	<i>modéré</i>	≈ <b>modéré</b>
	Patrimoine culturel	<b>faible</b>	<i>faible</i>	≈ <b>faible</b>
Risques	Risques naturels et technologiques	<b>faible</b>	<i>modéré</i>	≈ <b>faible</b>
	Risques sanitaires	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
Nuisances	Bruit	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Trafic	<b>fort</b>	<i>fort</i>	↘ vers <b>modéré à faible</b>
	Odeurs	<b>fort</b>	<i>modéré</i>	≈ <b>fort</b>
	Visuelles	<b>faible</b>	<i>faible</i>	≈ <b>faible</b>

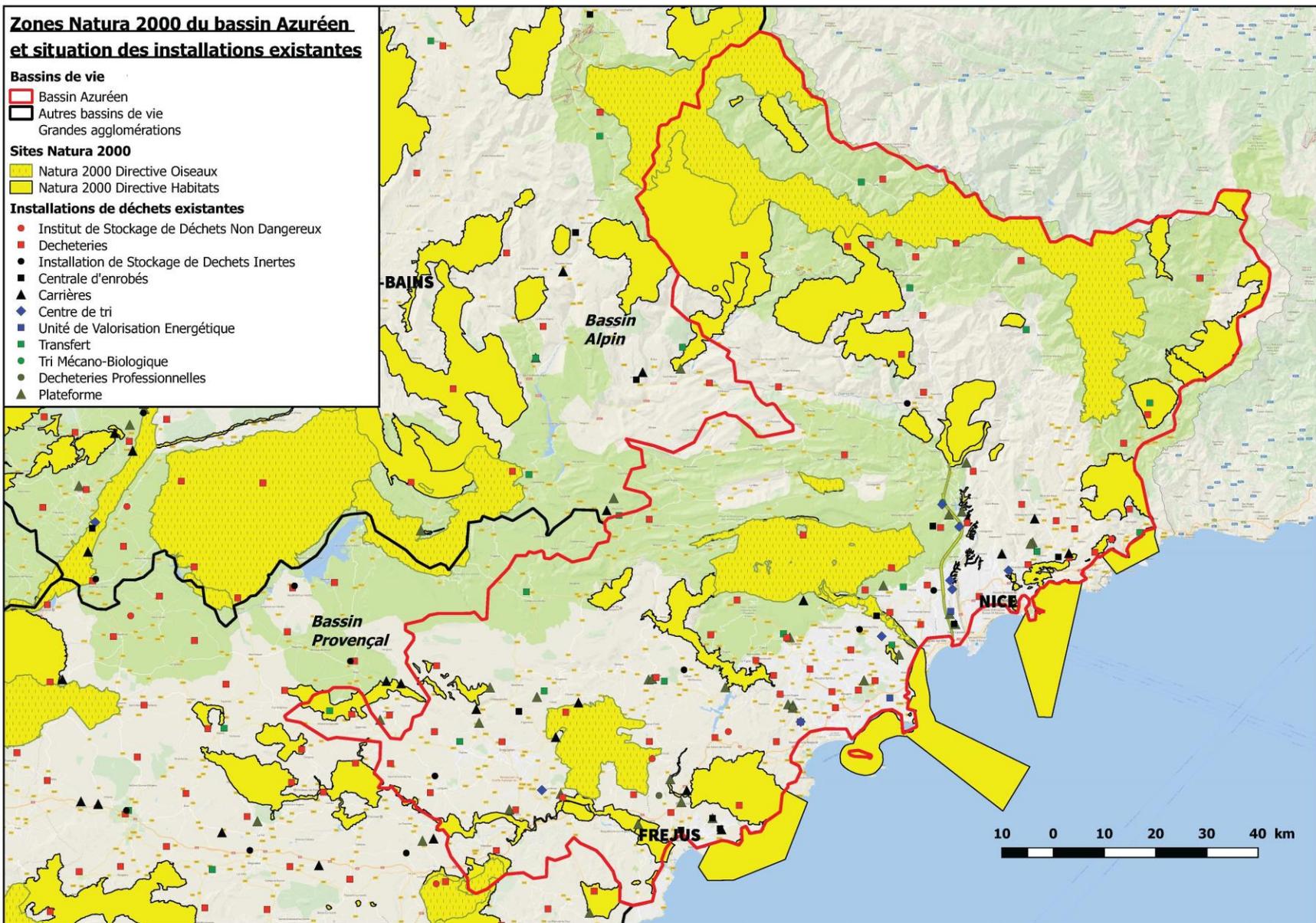
## VI. EVOLUTION DES INCIDENCES NATURA 2000

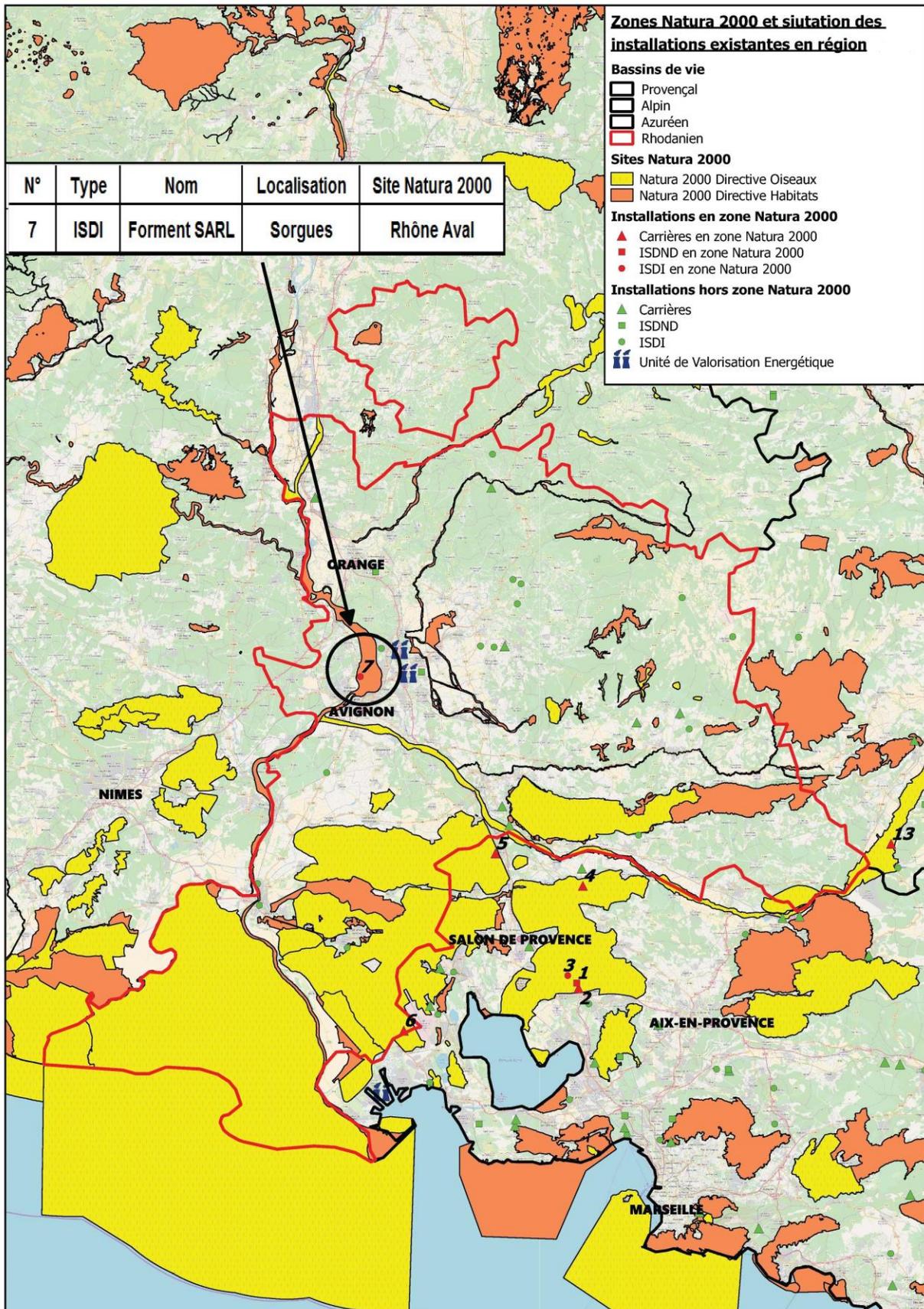
L'analyse des effets notables du Plan est complétée par une évaluation des incidences Natura 2000, dont l'objectif est d'identifier les installations de gestion des déchets en projet sur la région qui seraient concernées par la proximité d'une zone Natura 2000. Aucun territoire concerné n'est entièrement couvert par une zone Natura 2000. A l'échelle de l'ensemble des installations de gestion des déchets, l'impact environnemental des installations en projet sur les sites Natura 2000 est estimé assez faible.

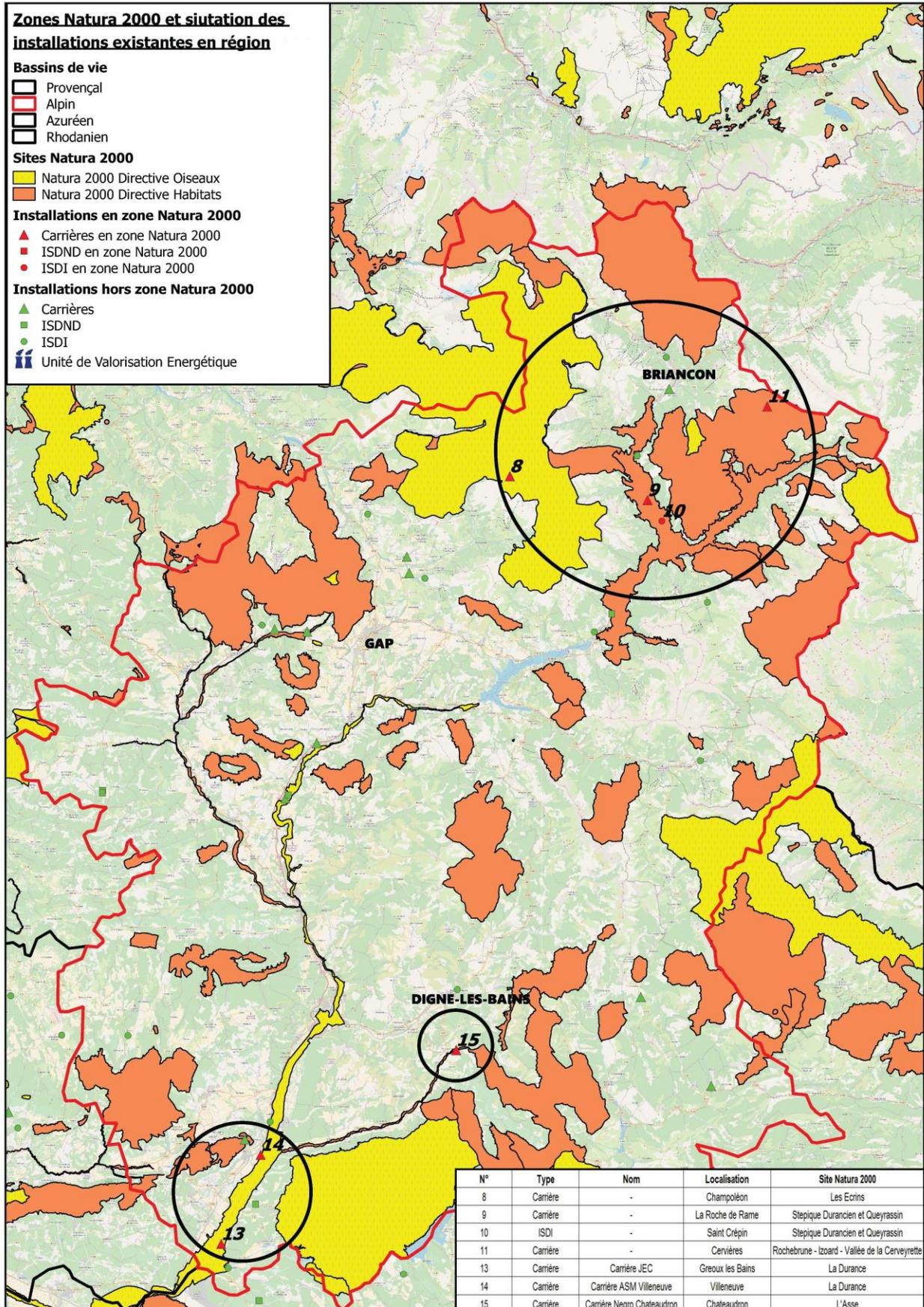




RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR









## VII. MESURES REDUCTRICES ET COMPENSATOIRES

Le scénario du plan retenu, même s'il permet de réduire notablement les incidences sur l'environnement, n'est pas sans effet direct sur ce dernier et il subsiste des impacts résiduels liés notamment à la consommation de carburant, consommation d'espace, de ressources, émissions de polluants dans l'air, ...

Dans la mesure où le Plan s'inscrit dans un objectif d'amélioration de l'environnement, les mesures proposées ont plus pour effet d'en accentuer les effets positifs que d'en réduire les impacts négatifs.

### A. MESURES D'ÉVITEMENT

- Développement du réemploi
- Exemplarité des collectivités territoriales
- Réduction de la nocivité des déchets

### B. MESURES DE RÉDUCTION D'IMPACT

#### 1. Concernant le compostage individuel

- Ne pas limiter les campagnes de compostage à une seule distribution de composteur ;
- Ne pas s'engager dans des campagnes de distribution systématique et exhaustive ;
- Encourager les démarches d'information et de sensibilisation aux bonnes pratiques de compostage (retournement, aération des déchets en court de compostage) ;
- Envisager la formation de « guide composteur ».

#### 2. Concernant le transport de déchets

- Prendre en considération dans les réflexions stratégiques de choix de filières, pour un mode de traitement donné, l'impact des transports dans le schéma décisionnel des parties prenantes
- Privilégier les véhicules propres
- Privilégier et développer les modes de transport alternatifs (ferré, fluvial, maritime) et intégrer un critère relatif à l'impact des transports dans le schéma décisionnel
- Privilégier la mutualisation des installations ou la création de sites multifonctionnels
- Privilégier les sites de proximité
- Privilégier le double fret
- Privilégier les axes autoroutiers pour les transports longue distance, en particulier pour les flux extra-départementaux, ou à défaut les axes de desserte périphériques aux centres urbains
- Privilégier la réutilisation sur site des déchets.
- Développer les modes collecte innovants et adapter les fréquences de collecte aux besoins



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

- Mutualiser la collecte des entreprises au sein des zones d'activités
- Privilégier la conduite éco-responsable.

### **3. Concernant la valorisation et le traitement des déchets**

- Procédés d'abattement de poussières, capotage, confinement des équipements
- Optimiser des procédés de valorisation et favoriser les possibilités locales de valorisation de l'énergie (réseaux de chaleur, ...)
- Rechercher une valorisation énergétique maximale
- Favoriser la limitation de la consommation de ressources lors de la création d'installations
- Favoriser les procédés peu ou pas consommateurs d'eau
- Améliorer le suivi de la qualité de l'air sur les installations et leur voisinage
- Moderniser le parc de déchèteries
- Favoriser l'intégration paysagère des équipements
- Prise en considération du principe de proximité qui s'applique à tous les porteurs de projet d'unité de gestion des déchets et pris en compte par les Services de l'Etat pour l'instruction des demandes d'autorisation d'exploiter. Ce principe est un principe d'économie circulaire dont l'objectif consiste à ce que les déchets, devenant ressources contribuent à l'économie du territoire.

### **4. Concernant les installations de gestion des déchets**

Les installations qui seront créées devront s'engager dans les démarches suivantes :

- Certification environnementale
- Anticipation des risques naturels et technologiques dans les choix d'implantation
- Intégration paysagère
- Privilégier la mutualisation des installations et/ou la reconversion de sites historiques
- Rechercher l'équilibre territorial de l'offre de collecte et de valorisation des déchets
- Privilégier les secteurs sans enjeux environnementaux majeurs directs
- Prise en compte des zones présentant des sensibilités particulières (forte densité de population, établissements sensibles de type écoles ou hôpitaux, zones déjà fortement impactées comme le secteur problèmes de qualité de l'air vis-à-vis des nuisances de certaines installations (Installations de stockage de déchets non dangereux ou unités de compostage par exemple
- Privilégier les zones d'activités économiques, industrielles et portuaires
- Prévenir les nuisances sonores, atmosphériques
- Renforcement des modalités de contrôle des déchets entrants en ISDND pour les limiter à terme aux seuls déchets ultimes.



## 5. Concernant la lutte contre les installations illégales

- Adapter les horaires des installations réceptionnant des déchets (plateformes, déchèteries...), aux nouveaux modes de vie, de travail et de consommation et ce pour l'ensemble des intercommunalités ou les sites dédiés aux professionnels ;
- Renforcer le maillage d'installations afin d'aboutir à un équilibre territorial. Cette prise en charge des déchets doit se faire prioritairement dans le sens d'un retraitement en vue du réemploi ;
- Harmoniser les modalités financières de collecte et d'accueil des professionnels par les installations spécialisées ;
- S'assurer de l'absence de concurrence entre déchèteries publiques et déchèteries professionnelles privées pour faciliter la collecte des déchets des professionnels (notamment les artisans) au travers d'actions territoriales ;
- Renforcer les moyens communaux de police de l'environnement ;
- Poursuivre les efforts de contrôle par la DREAL et la DDTM
- Régulariser la situation des installations illégales qui voudraient continuer d'être exploitées, par le dépôt d'un dossier ICPE (Installation classée pour la protection de l'environnement), incluant une évaluation environnementale avec l'analyse des impacts qu'elles génèrent et des mesures de réduction et compensation adaptées, avec une justification de leur réponse aux besoins identifiés dans le plan sur leur zone d'implantation.

## VIII. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PRPGD

Le suivi environnemental du Plan consiste à vérifier si les effets de la mise en place du Plan sont conformes à ceux prévus. Il est donc, le cas échéant, un outil décisionnel permettant de réorienter les objectifs du Plan. Il nécessite d'identifier des indicateurs pertinents et d'établir un protocole pour leur suivi.

Les critères de choix des indicateurs sont multiples :

- Les indicateurs doivent être assez pertinents pour pouvoir représenter au mieux l'impact du Plan vis-à-vis de l'ensemble des dimensions environnementales retenues ;
- Ils doivent cependant être suffisamment faciles à renseigner pour que leur suivi puisse être régulier ;
- Enfin ils doivent représenter l'impact de chaque grande orientation du Plan mais également refléter sa mise en œuvre globale.

Les données nécessaires au calcul de ces indicateurs seront collectées chaque année par l'Observatoire Régional des Déchets en Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le suivi des indicateurs retenus sera réalisé annuellement et présenté à la commission du suivi du Plan.

Les tableaux ci-après présentent les indicateurs retenus, leurs valeurs en 2015 ainsi que leurs impacts potentiels sur les dimensions environnementales.



Tableau 1 : Les indicateurs environnementaux de la filière de gestion des déchets inertes du BTP

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	2015
Toutes les dimensions		Tonnage de déchets inertes traités en installations	millions de t	17,6
			t/hab	3,5
Toutes les dimensions		Tonnage de déchets inertes collectés en déchèteries publiques ou plateformes privées	millions de t	3,4
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réemployé sur chantier	millions de t	3
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réutilisé sur autre chantier	millions de t	3,8
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnages valorisé	millions de t	10,4
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnages en remblaiement de carrière	millions de t	4,4
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en ISDI	millions de t	2,2
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en filière inconnue ou illégale*	millions de t	2,2
Pollution et qualité des milieux		Emissions totales de GES	kteq CO2	88,8
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	28,1
Nuisances (trafic)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage x kilométrage (t transports)	millions de t.km	510
Nuisances (bruit et trafic)	Pollution et qualité des milieux	Emissions de particules dans l'atmosphère	Tonnes éq. PM10	n.c.



Tableau 2 : Les indicateurs environnementaux de la filière de gestion des déchets non dangereux non inertes

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	2015
Toutes les dimensions		Tonnage total collecté	millions de t	6,08
			t/hab.	1,48
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage valorisation matière	millions de t	2,3
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Taux valorisation matière	%	38%
Pollution et qualité des milieux		Tonnage enfouis	millions de t	1,5
Pollution et qualité des milieux		Tonnage d'OMr incinéré	millions de t	1,4
Pollution et qualité des milieux		Evolution déchets municipaux partant en stockage (par rapport à 2015 : DMA)	%	10
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage de CSR incinéré	t	n.c.
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES	ktéq. CO2	753
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES : Evolution du traitement des déchets résiduels (incinération + stockage)	%	59
Pollution et qualité des milieux		Evolution déchets municipaux partant en stockage (par rapport à 2015 : DMA)	ktéq. CO2/hab.	151
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	-135,7
			ktep/hab.	-27,2
Risques sanitaires		Emissions de dioxines	mg ITEQ	621
Nuisances (Trafic)		Pollution et qualité des milieux	millions de t.km	millions de t.km
Pollution et qualité des milieux	Risques sanitaires	Nombre de décharges sauvages	Nombre de sites	n.c.
Pollution et qualité des milieux	Risques sanitaires	Suivi des émissions de polluants atmosphériques des installations de traitement : dépassements par rapport aux normes de rejet	Nombre de dépassements par an	n.c.
Pollution et qualité des milieux	Risques sanitaires	Suivi des incidents et des rejets non conformes des installations de traitement	Nombre d'incidents par an	n.c.

n.c. : non connu pour l'année de référence 2015



Tableau 3 : Les indicateurs environnementaux de la filière de gestion des déchets dangereux

Dimensions concernées	Indicateur	Unité	2015
Toutes les dimensions	Tonnage total de DD collecté	tonnes	563 171
		t/hab.	0,11
	Tonnage total de DD des ménages collecté	tonnes	5 440
		Kg/hab.	1,09
	Tonnage total de DD des activités économiques collecté	tonnes	557 731
	Tonnage total de DD collecté issus des gros producteurs (> 2 tonnes/an)	tonnes	350 824
	Tonnage total de DD amianté collecté	tonnes	10 510
	Tonnage total de Déchets d'Activités de Soins collecté	tonnes	16 170
Pollution et qualité des milieux	Bilan des émissions de CO2 /GES des installations de traitement de déchets dangereux en Provence-Alpes-Côte d'Azur liées	kt éq. CO2	n.c.
Pollution et qualité des milieux	Bilan des émissions de gaz acidifiants des installations de traitement de déchets dangereux en Provence-Alpes-Côte d'Azur	tonnes	n.c.
Pollution et qualité des milieux	Bilan des rejets de métaux lourds (Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) dans l'eau des installations de traitement de déchets dangereux en Provence-Alpes-Côte d'Azur	kg	n.c.
Ressources naturelles	Consommation d'énergie des installations de traitement de déchets dangereux en Provence-Alpes-Côte d'Azur	ktep	n.c.
	Production d'énergie des installations de traitement des déchets dangereux en Provence-Alpes-Côte d'Azur	ktep	n.c.

n.c. : non connu pour l'année de référence 2015





## RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Hôtel de Région – 27, place Jules-Guesde – 13481 cedex 20

**maregionsud.fr**



Contact

[planregionaldechets@maregionsud.fr](mailto:planregionaldechets@maregionsud.fr)

Tel : + (33) 4 91 57 55 56