RÉGION Nouvelle-Aquitaine

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Rapport environnemental adopté le 21 octobre 2019

SOMMAIRE

- **PREAMBULE 8**

1. Objectifs de l'évaluation environnementale 8

2. Contenu de l'évaluation environnementale 9

3. Déroulé du rapport environnemental.....10

- **CHAPITRE I : RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 11**

1. Articulation du Plan avec les autres documents de planification et de programmation 11

2. Etat initial du territoire.....12

3. Effets notables actuels de la prevention et de la gestion des dechets sur l'environnement 16

4. Perspective d'évolution de l'état de l'environnement.....17

5. Scénario du plan : justification et effets notables 21

5.1 Justification du scénario du Plan.....21
5.2 Synthèse des effets notables probables du Plan sur l'environnement 23
5.3 Evaluation des incidences Natura 2000 24

6. Mesures d'évitement et de réduction des incidences 24

7. Suivi environnemental du plan.....26

8. Données de référence et méthodologie 26

- **CHAPITRE II – PRESENTATION DE L'ETUDE 29**

1. Contexte 29

1.1 Définition du périmètre de l'évaluation environnementale 29
1.1.1 Périmètre administratif.....29
1.1.2 Définition des années de référence.....29
1.1.3 Définition des déchets concernés.....29
1.2 Objectifs du Plan régional de prévention et de gestion ds déchets 31
1.2.1 Cadre général d'établissement du Plan régional de prévention et de gestion des déchets 31
1.2.2 Principaux enjeux du plan régional de prévention et de gestion des déchets 33

2. Articulation avec les documents de planification et de programmation régionaux ..33

2.1 Articulation avec les autres Plans de Prévention et de Gestion des déchets 34

2.1.1 Programme national de prévention des déchets 34

2.1.2 Plan national de réduction et de valorisation des déchets (contribution à la stratégie nationale d'économie circulaire).....34

2.1.3 Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) des régions voisines 35

2.1.4 Précédents plan déchets 35

2.2 Air 37

2.2.1 Schémas Régionaux climat air énergie (SRCAE).....37

2.2.2 Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA).....39

2.3 Climat et énergie 39

2.3.1 Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).....39

2.3.2 Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 39

2.3.3 Schémas Régionaux climat air énergie (SRCAE).....40

2.4 Eau.....41

2.4.1 Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE).....41

2.4.2 Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) 43

2.5 Matières premières 43

2.5.1 Stratégie Nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières 43

2.5.2 Schéma Régional des Carrières (SRC) 44

2.5.3 Stratégie Nationale pour la Mobilisation de la Biomasse (SNMB) 44

2.5.4 Schéma Régional Biomasse (SRB) 44

2.6 Risques sanitaires.....45

2.6.1 Plan National Santé Environnement (PNSE).....45

2.6.2 Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 45

2.6.3 Plan Régional Santé au Travail (PRST).....45

2.7 Aménagement et développement durable du territoire.....46

2.7.1 Contrats de Plan Etat-Région (CPER) 46

2.7.2 Schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation (SRDEII).....46

2.7.3 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) 47

2.7.4 Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE).....48

2.7.5 Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) 48

2.8 Environnement et espaces naturels 48

2.9 Synthèse.....49

• CHAPITRE III - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES PERSPECTIVES D'EVOLUTION 50

1. Dimensions environnementales de référence 50

1.1 Pollution et qualité des milieux 50

1.1.1 Gaz à effet de serre (GES) 50

1.1.2 Air 50

1.1.3 Eau.....51

1.1.4 Sol et sous-sol 51
1.2 Ressources naturelles 51
1.2.1 Ressources en matières premières 51
1.2.2 Ressources énergétiques 51
1.2.3 Ressources naturelles locales 51
1.3 Milieux naturels, sites et paysages 51
1.3.1 Biodiversité et milieux naturels 51
1.3.2 Paysages 51
1.3.3 Patrimoine culturel 52
1.4 Risques 52
1.4.1 Risques sanitaires 52
1.4.2 Risques naturels et technologiques 52
1.5 Nuisances 52

2. Caractéristiques du territoire concerné 53

2.1 Présentation générale de la Nouvelle-Aquitaine 53
2.2 Etat initial de l'environnement du territoire 55
2.2.1 Pollution et qualité des milieux 55
2.2.2 Ressources naturelles 72
2.2.3 Milieux naturels, sites et paysages 88
2.2.4 Risques 104
2.2.5 Nuisances 118
2.3 Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire 119

• CHAPITRE IV - EFFETS NOTABLES ACTUELS DE LA PREVENTION ET DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT 123

1. Données de référence et méthodologie 123

2. Caractéristiques et effets sur l'environnement de chaque étape de la gestion initiale des déchets 125

2.1 Prévention de la production des déchets 125
2.1.1 Etat des lieux de la prévention 125
2.1.2 Effets de la prévention sur l'environnement 126
2.2 Collecte et transport 126
2.2.1 Déchets non dangereux non inertes 127
2.2.2 Excédents inertes du BTP 129
2.2.3 Déchets dangereux 129
2.3 Traitement 130
2.3.1 Traitement des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) 131
2.3.2 Déchets inertes du BTP 133
2.3.3 Déchets dangereux 134
2.4 Valorisation 134
2.4.1 Déchets non dangereux 135
2.4.2 Déchets inertes du BTP 139
2.4.3 Déchets dangereux 139
2.5 Déchets de l'assainissement 140

2.6 Décharges non réglementaires 140
2.6.1 Définition des sites concernés 140
2.6.2 Effets sur l'environnement 140
2.7 Bilan énergétique et GES 142
2.7.1 Bilan énergétique et GES des déchets non dangereux non inertes 143
2.7.2 Bilan énergétique et GES des déchets inertes 145
2.8 Principaux risques et enjeux sanitaires 146
2.8.1 Principaux enjeux sanitaires 146
2.8.2 Risques sanitaires liés au compostage des déchets 147
2.8.3 Risques sanitaires liés au stockage en installation de stockage de déchets non dangereux 148
2.8.4 Risques sanitaires liés à l'incinération des déchets 149
2.8.5 Risques sanitaires spécifiques liés aux déchets dangereux 151
2.9 Risques naturels et technologiques 152
2.10 Nuisances 152
2.11 Dégradation des milieux naturels, sites et paysages 153

3. Synthèse des effets de la gestion des déchets sur l'environnement 153

4. Diagnostic initial de l'environnement 159

5. Indicateurs retenus pour la comparaison des scénarios 162

• CHAPITRE V : ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CAS OU LE PLAN NE SERAIT PAS MIS EN ŒUVRE 163

1. Présentation générale du scénario tendanciel 163

2. Effets notables probables sur l'environnement du scénario tendanciel 163

2.1 Analyse quantitative du scénario tendanciel 164
2.1.1 Tonnages collectés 164
2.1.2 Bilan de la gestion des déchets inertes 166
2.1.3 Bilan de la gestion des déchets non dangereux non inertes 167
2.1.4 Bilan de la gestion des déchets dangereux 168
2.2 Analyse qualitative du scénario tendanciel 168
2.2.1 Qualité des milieux 169
2.2.2 Ressources naturelles 170
2.2.3 Biodiversité, sites et paysages 170
2.2.4 Nuisances 171
2.2.5 Risques sanitaires et technologiques 171

• CHAPITRE VI : JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU 172

1. Fondements du scénario de Plan 172

2. Objectifs du scénario de Plan 172

2.1 Donner la priorité à la prévention des déchets 172
2.2 Développer la valorisation matière des déchets 174
2.3 Améliorer la gestion des déchets du littoral 176

2.4 Améliorer la gestion des déchets dangereux 177
2.5 Préférer la valorisation énergétique à l'élimination 177
2.5.1 Préparation et valorisation de combustibles solides de récupération (CSR) 177
2.5.2 Amélioration de la performance énergétique des usines d'incinération des déchets non dangereux 177
2.6 Diviser par 2 les quantités de déchets non dangereux non inertes stockés en 2025 par rapport à 2010 178
2.7 Améliorer la lutte contre les pratiques et les installations illégales, notamment en ce qui concerne les déchets inertes du BTP, les véhicules hors d'usage 178
2.8 Améliorer la connaissance des gisements, flux et pratiques notamment par un meilleur suivi et une traçabilité renforcée de certains déchets 179

3. Justification du choix du scénario retenu 180

3.1 Analyse quantitative du scénario du Plan et comparaison au scénario tendanciel 180
3.1.1 Tonnages collectés 180
3.1.2 Bilan de la gestion des déchets inertes 183
3.1.3 Bilan de la gestion des déchets non dangereux non inertes 185
3.1.4 Bilan de la gestion des déchets dangereux 186
3.2 Analyse qualitative du scénario du Plan 187
3.2.1 Qualité des milieux 187
3.2.2 Ressources naturelles 188
3.2.3 Biodiversité, sites et paysages 189
3.2.4 Nuisances 189
3.2.5 Risques sanitaires 190
3.3 Synthèse de l'évaluation environnementale des objectifs et actions du scénario du plan 191
3.4 Conclusion de l'analyse quantitative et qualitative du scénario du Plan et justification du scénario choisi 194

4. Synthèse des effets notables probables du Plan sur l'environnement 195

5. Evaluation des incidences Natura 2000 196

5.1 Carte de localisation des installations de gestion des déchets situés en zone Natura 2000 197
5.2 Identification des sites concernés par l'impact déchets et incidence de la mise en œuvre du Plan 198
5.3 Incidence des installations à prévoir 205
5.4 Conclusion 205

- **CHAPITRE VII : MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES INCIDENCES 206**

1. Mesures d'évitement des incidences négatives 206

2. Mesures réduisant l'impact des incidences 206

2.1 Les mesures réduisant l'impact des incidences visant la collecte et le transport des déchets 206
2.2 Mesures réduisant l'impact des incidences visant le traitement et la valorisation des déchets 207

2.2.1 Pollution des milieux et risques sanitaires 207
2.2.2 Ressources naturelles et énergétiques 207
2.2.3 Risques et nuisances 207
2.3 Mesures concernant spécifiquement les installations de gestion des déchets 207
2.3.1 Mesures concernant les installations à créer 207
2.3.2 Mesures concernant l'exploitation des installations existantes et à venir 208
2.3.3 Mesures visant à limiter les décharges et dépôts illégaux de déchets 208

- **CHAPITRE VIII : SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN 209**
- **SOMMAIRE DES FIGURES 211**
- **SOMMAIRE DES TABLEAUX 214**

PREAMBULE

1. OBJECTIFS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a pour objectif d'apprécier le plan régional de prévention et de gestion des déchets en évaluant la cohérence entre les objectifs et les orientations d'une part et les enjeux environnementaux soulevés par l'état initial de l'environnement d'autre part.

Elle doit ainsi identifier les incidences positives et négatives prévisibles lors de la mise en œuvre du Plan, en proposant des mesures pour supprimer, réduire ou compenser les impacts sur l'environnement. Elle doit également contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

Ainsi, elle a pour objectif de :

- vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a été pris en compte,
- analyser tout au long du processus d'élaboration les effets potentiels des objectifs et orientations d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,
- permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux,
- dresser un bilan factuel à terme des effets de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement.

L'évaluation environnementale est une démarche d'accompagnement au service du plan régional. Elle s'appuie sur l'ensemble des procédés qui permettent de vérifier la prise en compte :

- des objectifs de la politique de protection et de mise en valeur de l'environnement,
- des mesures pour limiter les incidences négatives et renforcer les effets positifs des orientations retenues,
- des études relatives aux impacts sur l'environnement,
- des résultats des débats de la concertation sur la compatibilité des différents enjeux territoriaux (économiques, sociaux, environnementaux).

Elle est pensée de manière itérative et transversale, en croisant les différents enjeux environnementaux avec les orientations d'aménagement et les incidences qu'elle induit. Elle permet d'avoir une représentation des éventuels effets cumulatifs ou des incohérences, voire contradictions entre plusieurs orientations.

L'évaluation environnementale établit des principes qui devront être pris en compte dans la conception ultérieure des projets ou des documents qui devront être compatibles avec le plan régional et en traduire précisément les orientations.

2. CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale du plan régional de prévention et de gestion des déchets doit comprendre d'après l'article R.122-20-II du Code de l'Environnement un résumé technique des informations prévues ci-dessous :

« 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan […], son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan […] n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan […] et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan […]. Lorsque l'échelle du plan […] le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan […] dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan […] a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan […] sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan […] avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Éviter les incidences négatives du plan […] sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan […] sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b) du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités - y compris les échéances - retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan […] la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan […], à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le « rapport sur les incidences environnementales » et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

Le présent rapport est rédigé selon la réglementation en vigueur.

Ce rapport est en outre réalisé conformément aux préconisations du Guide de l'évaluation environnementale des plans déchets (document co-élaboré par le Ministère de l'Environnement et l'ADEME, publié en août 2006).

3. DEROULE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Après avoir présenté le contexte de l'étude et rappelé les objectifs de référence (chapitre II) et les documents de planification ayant trait ou pouvant influer sur la gestion des déchets, la sensibilité du territoire, selon cinq dimensions environnementales de référence, est évaluée (présentées au point 2 du chapitre III).

Ces dimensions environnementales permettent d'apprécier la diversité de l'environnement du territoire. Cette sensibilité du territoire est synthétisée dans un tableau (point 2.3 du chapitre III).

La filière déchets actuelle est ensuite étudiée au chapitre IV, étape par étape, afin d'apprécier, pour chaque dimension de référence, les impacts de la gestion des déchets sur le territoire.

La sensibilité du territoire et l'impact des déchets sont ensuite croisés, comme indiqué dans la figure suivante, afin d'obtenir des enjeux, plus ou moins forts, pour les 5 dimensions environnementales de référence.

Les enjeux sont hiérarchisés : ceux à impact faible, modéré, fort.

Les enjeux à impact modéré et fort permettront de définir des indicateurs environnementaux de comparaison des différents scenarii, afin de choisir ensuite le scénario le plus approprié (point 3 du chapitre VI). Les impacts sur l'environnement (point 4 du chapitre VI) et sur les zones Natura 2000 (point 5 du chapitre VI) sont évalués. Des mesures d'évitement ou de compensation sont présentées (chapitre VII) et une méthodologie de suivi environnemental est proposée (chapitre VIII).

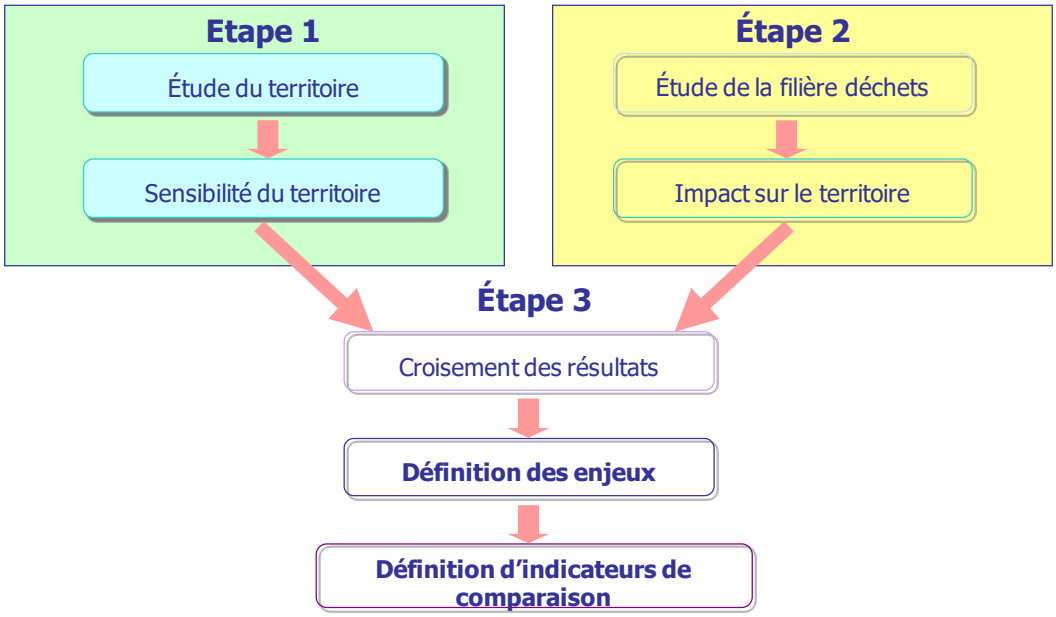


Figure 1 : schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts de la gestion des déchets, afin de déterminer des indicateurs

CHAPITRE I : RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

QU'EST-CE QU'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du plan régional de prévention et de gestion des déchets (appelé par la suite Plan), conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français.

Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la filière de gestion des déchets sur l'environnement du territoire concerné par le Plan.

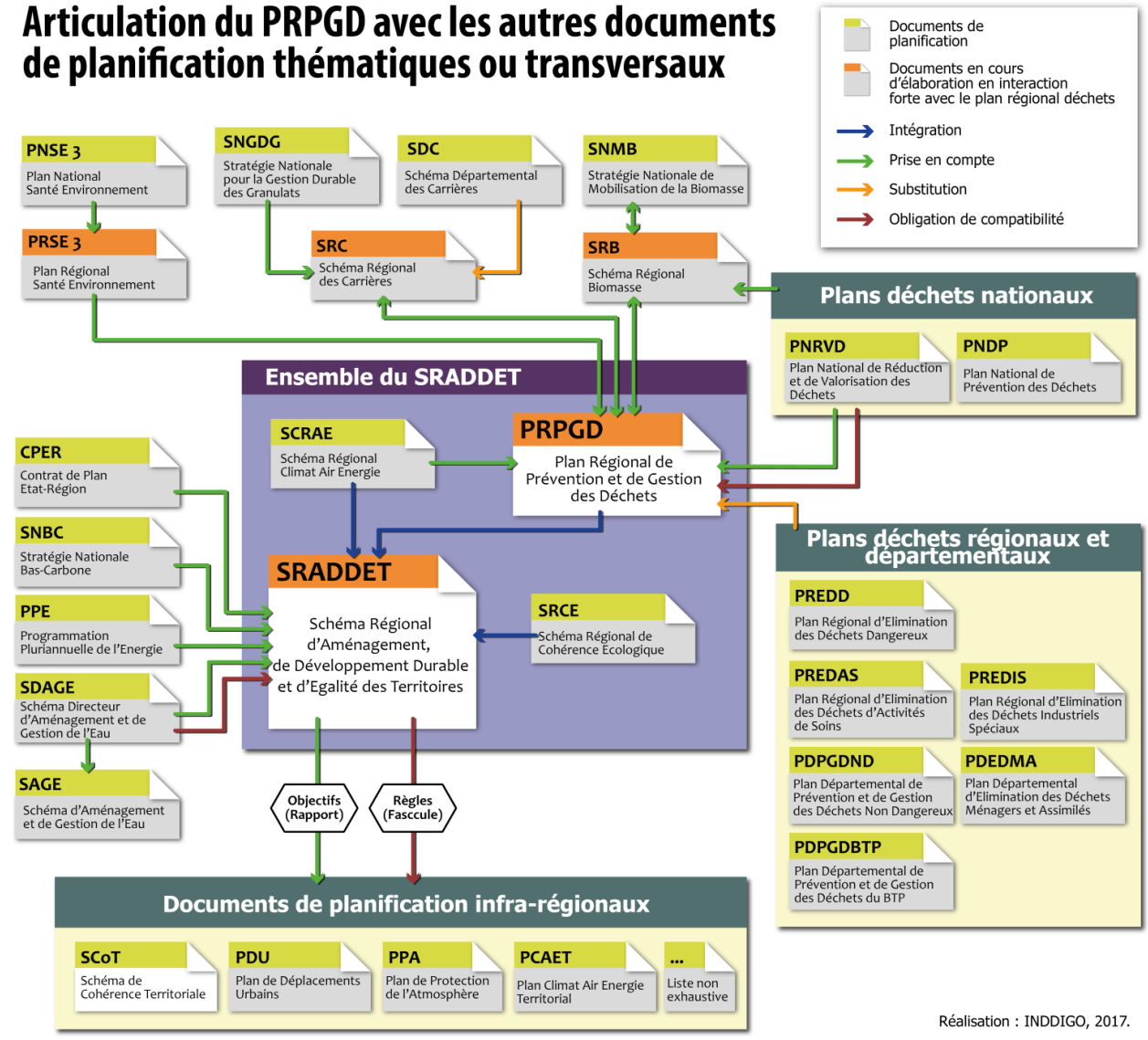
Le résumé non technique de l'évaluation environnementale aborde différents aspects :

- l'articulation du Plan avec les autres documents de planification,
- l'état initial du territoire : c'est un bilan du territoire concerné par le Plan suivant 5 dimensions de l'environnement (la pollution et la qualité des milieux, les ressources naturelles, les risques sanitaires, les nuisances, les milieux naturels, sites et paysages),
- les effets de la filière de gestion des déchets actuelle sur l'environnement, en tenant compte des sensibilités du territoire dégagées dans la première partie,
- les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, si le Plan n'était pas mis en œuvre,
- une description du scénario retenu par le Plan,
- les effets probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement,
- des préconisations pour diminuer certains impacts en allant au-delà de la réglementation,
- la mise en place d'un suivi environnemental.

1. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION

Le rôle du Plan est de s'assurer de l'articulation entre la politique de gestion des déchets et les autres documents de planifications applicables sur le territoire.

Le schéma ci-après donne une vue d'ensemble de l'articulation du Plan avec les autres documents de planification auxquels il est directement ou indirectement lié.



2. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : la Région, les Départements, la Préfecture, l'ADEME, le SOeS, l'AREC, la DREAL, le CITEPA, l'ATMO, l'Agence régionale de la santé, la DRAC, les agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, l'UNICEM, l'observatoire régional des risques de Nouvelle-Aquitaine (ORRNA)...

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses et/ou de faiblesses du territoire, ce qui permet de définir la sensibilité du territoire dans des domaines environnementaux spécifiques.

Le tableau ci-après présente une synthèse, par dimension de l'environnement et sous domaine des forces et faiblesses du territoire, de la localisation territoriale des enjeux, des objectifs de référence, et enfin de la sensibilité du territoire. Cette dernière s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionnent le département vis-à-vis de moyennes nationales) et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses et/ou le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Gaz à effet de serre (GES)		Emissions régionales principalement liées au transport routier (axes de transit nationaux et internationaux traversant la région) et à l'agriculture. Un niveau d'émissions (8,5 t/hab) supérieur à la moyenne nationale (7,5 t/hab).	Global/Local	Kyoto, facteur 4, SRCAE, Plans Climat	**forte**
	Air	Qualité de l'air globalement satisfaisante, notamment dans les parties les plus rurales du territoire Tendance à la baisse des concentrations de certains polluants depuis plusieurs années (particules fines, NO_2).	Des seuils d'émission réglementaire dépassés assez régulièrement, notamment en Aquitaine (poids de la Gironde et de la métropole bordelaise). Zone industrielle de Lacq (64) : source de pollution locale (SO_2).	Local	PPA	**modérée**
	Eau	Bonne qualité globale des eaux superficielles en tête de bassin versant et zones de montagne (Pyrénées, Massif Central) et des masses d'eau côtières. Bonne qualité des eaux de baignade sur l'ensemble de la région.	Etat des masses d'eau superficielles globalement insatisfaisant (pollution par les nitrates d'origine agricole et les pesticides). Etat des masses d'eau souterraines également insatisfaisant dans les zones de forte activité agricole et viticole (partie centrale de la région et coteaux de l'Adour)	Local	SDAGE, SAGE, contrats de milieu	**forte**
	Sol et sous-sols	Importance des surfaces agricoles et forestières par rapport à la moyenne nationale (forêt des Landes, Massif Central, Pyrénées…).	Tendance générale à l'artificialisation des sols (recul net de la forêt dans les Landes). Données BASOL : 739 sites pollués ou potentiellement pollués.	Global/Local		**modérée**
Ressources naturelles	Matières premières	Potentiel important en production de granulats (notamment pour les roches meubles).	Ratio production-consommation déficitaire. Gisement de matières premières non renouvelables et difficulté d'acceptation par les riverains des nouvelles carrières	Global/Local	Schémas régionaux des carrières	**forte**
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Première région agricole de France, productions diversifiées, place de la viticulture. Massif forestier le plus vaste de France (17% de la surface boisée nationale).	Part importante du territoire (hors Massif Central et Pyrénées) en situation de déficit hydrique chronique (pression des usages agricoles et domestiques), surtout l'été.	Local	Périmètres de protection, SDAGE, SAGE, contrats de milieu	**forte**
	Energie	Part importante des énergies renouvelables dans la consommation régionale. Fort potentiel de développement des énergies renouvelables en lien avec les ressources locales (bois des Landes, hydroélectricité en montagne, photovoltaïque dans la plaine aquitaine)	Impact notable du transport routier dans le profil de consommation énergétique de la région (premier secteur consommateur, part des produits pétroliers dans le mix énergétique)	Global/local	Plans Climat, SRCAE	**forte**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Espaces de nature centrés sur le réseau hydrographique (notamment dans les Pyrénées). Des milieux entre terre et mer très riches sur le plan écologique (marais, estuaires, dunes, …). Nombreux outils de protection et de suivi des milieux naturels. 29% de la surface marine en zone Natura 2000 au niveau national.	Altération du réseau hydrographique en aval. Obstacles aux migrations de poissons. Espèces végétales qui disparaissent. Des espèces animales aux populations en régression. Menaces liées à la déprise pastorale (Pyrénées, Massif Central), à la pression foncière et touristique sur le littoral atlantique.	Local	SRCE, directive habitats, loi Barnier 2 février 1995, politique ENS, ZNIEFF, …	**forte**
	Paysages	Paysages très variés liés à l'étendue géographique de la région et à sa diversité agricole (de la montagne au littoral en passant par une palette de systèmes cultivés). Typicité de certains paysages (forêt landaise, marais poitevin).	Risque de banalisation par les développements périurbains. Homogénéisation des paysages de grandes cultures.	Local	Atlas des Paysages	**modérée**
	Patrimoine culturel	Importance du patrimoine inscrit et classé : plus de 1000 sites classés ou inscrits, 295 monuments classés ou inscrits, 94 ZPPAUP ou AVAP		Local		**faible**
Risques	Risques naturels et technologiques	Recensement et localisation des divers aléas (base de données et cartographie). Plusieurs PPRN et PPRT sont en place.	Territoire exposé aux risques : sismique, inondation, mouvements de terrain, transport de matières dangereuses (canalisations), feu de forêt, rupture de barrage, industriel (171 sites classés SEVESO), nucléaire (2 centrales). Région fortement touchée par les dernières catastrophes naturelles d'ampleur nationale (tempêtes Xynthia, Klaus…). Culture du risque insuffisante. Réduction de la vulnérabilité à améliorer.	Global/Local	PPR, Plans de secours	**forte**
	Risques sanitaires		Risques liés à la pollution de l'air en agglomération (ozone, particules…) Risques liés à l'usage des pesticides.	Global/Local	PRSE 2	**modérée**
Nuisances	Bruit		Nuisances concentrées autour des grandes agglomérations et des axes routiers structurants (autoroutes). Fréquentation estivale du littoral.	Local	PPBE	**modérée**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Trafic		Nuisances liées aux agglomérations et axes de transit nationaux (vers Paris, la Méditerranée…) et internationaux (France/Espagne).	Local	PLU, PDU, SCoT	**modérée**
	Visuelles / olfactives		Risques localisés, essentiellement liés aux zones industrielles (Lacq), aux élevages et aux épandages agricoles.	Local		**faible**

Tableau 1 : enjeux environnementaux du territoire de Nouvelle-Aquitaine

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau :

- Des émissions en gaz à effet de serre GES,
- De la qualité de l'eau,
- Des ressources locales (matières premières, eau, sols et espaces),
- De l'énergie,
- De la biodiversité et des milieux naturels,
- Des risques naturels et technologiques.

3. EFFETS NOTABLES ACTUELS DE LA PREVENTION ET DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

La filière de gestion des déchets en 2015 a été analysée pour chaque étape de gestion :

- collecte,
- transport,
- traitements (incinération, stockage, compostage),
- valorisations (énergétique, agronomique et recyclage).

Cette analyse a permis d'identifier les effets de la filière déchets sur les 5 dimensions environnementale étudiées (pollution et qualité des milieux ; ressources naturelles ; milieux naturels, sites et paysages ; risques ; nuisances).

Le croisement de la sensibilité de l'environnement présentée précédemment et des impacts de la gestion des déchets sur l'environnement, permet d'obtenir la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la gestion des déchets, de la façon suivante :

La caractérisation retenue des enjeux est la suivante :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sensibilité du territoire	Impact de la gestion des déchets	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	GES	Forte	Fort	**Fort**
	Air	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
	Eau	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Sol et sous-sols	Modérée	Modéré	**Modéré**
Ressources naturelles	Matières premières	Forte	Fort	**Fort**
	Ressources locales	Forte	Faible	**Modéré**
	Énergie	Forte	Fort	**Fort**
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Paysages	Modérée	Faible	**Faible à modéré**
	Patrimoine culturel	Faible	Faible	**Faible**
Risques	Risques naturels et technologiques	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Risques sanitaires	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
Nuisances	Bruit	Modérée	Modéré	**Modéré**
	Trafic	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
	Odeurs	Faible	Modéré	**Faible à modéré**
	Visuelles	Faible	Faible	**Faible**

Tableau 2 : caractérisation des enjeux de la gestion des déchets du territoire du Plan

Les enjeux significatifs (enjeux « modérés à forts » et enjeux « forts ») sont donc les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), la pollution de l'air, la pollution de l'eau, les matières premières, l'énergie, la biodiversité et les milieux naturels, les risques naturels et technologiques, les risques sanitaires, le trafic.

Afin de caractériser les enjeux, il a été retenu des indicateurs chiffrés, dans la mesure du possible. Ces indicateurs ont été construits pour chaque scénario afin d'envisager une analyse comparée entre la situation actuelle, le scénario fataliste et le scénario du plan.

Les différents indicateurs quantitatifs choisis figurent dans le tableau ci-après.

Indicateurs	Dimension impactée
Tonnage total collecté ▸ Déchets ménagers et assimilés ▸ Boues de stations d'épuration ▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes ▸ Déchets inertes du BTP ▸ Déchets dangereux	Toutes les dimensions
Gestion des déchets inertes ▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages ▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, sol) Milieux naturels, sites et paysages (biodiversité et milieux naturels)
Gestion des déchets non dangereux non inertes ▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés ▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés ▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière ▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter ▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, air, sol) Risques sanitaires Nuisances (trafic)

Tableau 3 : indicateurs quantitatifs retenus pour la comparaison des scénarios

Les indicateurs qualitatifs portent sur sous-domaines environnementaux identifiés comme significatifs dans le cadre du diagnostic initial de l'environnement et à l'évaluation de la conséquence de la mise en œuvre du scénario fataliste et du scénario du plan par rapport à la situation actuelle.

4. PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre considère l'évolution probable des quantités de déchets par typologie et de leur gestion si les mesures de prévention et valorisation prévues dans le cadre du plan régional de prévention et de gestion des déchets n'étaient pas mises en œuvre. Cette hypothèse correspond au **scénario tendanciel**, à horizon 2025 (6 ans) et 2031 (12 ans), qui tient compte des hypothèses d'évolution probable du gisement retenues par le Plan, et applique des modalités de gestion régionale identiques à celle de l'état des lieux (2015), en intégrant les projets de fermeture connus à ce jour.

Hypothèses de dimensionnement du scénario tendanciel

Les hypothèses d'évolution des quantités produites par type de déchets sont précisées ci-dessous.

Pour les déchets ménagers et assimilés (DMA)

L'estimation de l'évolution des gisements de DMA dans le scénario tendanciel résulte du croisement :

- de la population totale estimée selon le scénario médian du modèle OMPHALE de l'INSEE pour la Nouvelle-Aquitaine,
- du ratio 2015 de production de DMA supposé perdurer sans mesure de prévention complémentaire.

L'INSEE prévoit, dans le scénario OMPHALE médian, une évolution moyenne de la population régionale de +6% entre 2015 et 2025 et +9% entre 2015 et 2031.

Pour les boues de station d'épuration

Le scénario tendanciel prévoit une **augmentation des quantités de boues brutes en fonction de la population.**

Pour les déchets d'activité économique non dangereux non inertes

L'évolution tendancielle de la production des DAE est estimée par le Plan à +1%/an.

Ainsi d'après ces hypothèses, **le gisement de déchets des activités non dangereux non inertes devrait augmenter de +10% entre 2015 et 2025** (+17% entre 2015 et 2031).

Pour les déchets inertes du BTP

L'évolution tendancielle du gisement de déchets inertes du BTP est estimée par le Plan à **+2% entre 2015 et 2025 puis stabilisation entre 2025 et 2031.**

Pour les déchets dangereux

L'évolution tendancielle du gisement de déchets dangereux est estimée par le Plan à **+6% entre 2015 et 2025 (+9% entre 2015 et 2031).**

Bilan des indicateurs quantitatif du scénario tendanciel

Bilan des indicateurs quantitatifs du scénario tendanciel à 2025 et 2031 comparé à la situation 2015

Indicateurs	Situation 2015	Scénario fataliste	
		2025	2031
Tonnage total collecté			
▸ Déchets ménagers et assimilés	3 765 kt	3 980 kt	4 095 kt
▸ Boues de stations d'épuration ▸ en matières sèches ▸ en matières brutes	 75 kt 237 kt	 79 kt 250 kt	 82 kt 257 kt
▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes	6,8 à 7 Mt	7,5 à 7,7 Mt	8 à 8,2 Mt
▸ Déchets inertes du BTP	10 828 kt	11 000 kt	11 000 kt
▸ Déchets dangereux	494 kt	526 kt	545 kt
Gestion des déchets inertes			
▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine	4 381 kt	4 451 kt	4 451 kt
▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages	5 490 kt	5 577 kt	5 571 kt
▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine	957 kt	972 kt	972 kt
▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	3 Mt	1,49 Mt	0,5 Mt
Gestion des déchets non dangereux non inertes			
▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés	25%	25%	25%
▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés	21%	21%	21%
▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière	61%	61%	61%
▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter	2 799 kt	3 002 kt	3 128 kt
▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes : stockage + incinération	1,98 Mt + 1,1 Mt	1,51 Mt + 1,1 Mt	1,2 Mt + 1,1 Mt

kt : milliers de tonnes – Mt : millions de tonnes

Tableau 4 : bilan des indicateurs quantitatifs du scénario tendanciel

Pour les déchets inertes :

En 2031, la capacité de stockage des déchets inertes est insuffisante pour faire face aux besoins de stockage en inertes du scénario tendanciel.

Ceci risque de générer le développement de pratiques non conformes et de dépôts sauvages de déchets inertes ayant des conséquences sur l'environnement.

Pour les déchets non dangereux non inertes :

La réduction de la capacité totale de traitement et l'augmentation des quantités à traiter ne permettent pas une autosuffisance de la Nouvelle-Aquitaine dans le cadre du scénario tendanciel. 20 à 30% des déchets devraient être traités hors Région.

Ceci va notamment générer une augmentation des distances de transports et de ses effets sur l'environnement.

Pour les déchets dangereux

Les filières de traitement régionales sont majoritairement des filières de valorisation avec une grosse part combustible et démantèlement VHU, devant le recyclage/récupération et a minima, la régénération.

Côté élimination, les déchets dangereux sont majoritairement incinérés. Le stockage et les traitements biologiques et physico-chimiques représentent 10% chacun. Il n'existe pas d'installation de stockage de déchets dangereux en Nouvelle-Aquitaine.

Bilan qualitatif du scénario tendanciel

En l'absence de mise en œuvre des préconisations du Plan, on évalue l'impact environnemental de la gestion des déchets ménagers au niveau du territoire à travers une dégradation globale des indicateurs, du fait de l'augmentation mécanique des quantités de déchets due à la croissance de la population.

Des risques de pénuries de traitement de proximité des déchets inertes et l'insuffisance de capacité de traitement des déchets non dangereux non inertes résiduels apparaissent du fait des besoins importants liés à la non mise en œuvre des objectifs de prévention et de recyclage alors qu'en parallèle la population du territoire augmente. Ce scénario nécessite donc de traiter une partie des déchets non dangereux non inertes hors de la Région, ce qui va augmenter l'incidence du poste des transports (et ses conséquences négatives au niveau énergétique, trafic, bruit…) qui jusque-là était limitée du fait du traitement de proximité des déchets.

Les risques des dépôts sauvages et de pratiques illégales pour éliminer les déchets du BTP augmentent du fait de l'insuffisance du maillage, de la diminution des capacités de stockage et de l'éloignement des exutoires de traitement. Ceci peut générer des pollutions et dégradations des milieux.

5. SCENARIO DU PLAN : JUSTIFICATION ET EFFETS NOTABLES

5.1 JUSTIFICATION DU SCENARIO DU PLAN

Le Plan s'appuie sur la hiérarchie réglementaire des modes de traitement telle que présentée ci-dessous :

Le bilan des indicateurs quantitatifs du scénario tendanciel à 2025 et 2031 comparé à la situation 2015 est le suivant.

Indicateurs	Situation 2015	Scénario du Plan	
		2025	2031
Tonnage total collecté			
▸ Déchets ménagers et assimilés	3 765 kt	3 451 kt	3 471 kt
▸ Boues de stations d'épuration ▸ en matières sèches ▸ en matières brutes	 75 kt 237 kt	 79 kt 237 kt	 82 kt 237 kt
▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes	6,8 à 7 Mt	6,8 à 7 Mt	6,8 à 7 Mt
▸ Déchets inertes du BTP	10 828 kt	10 287 kt	9 745 kt
▸ Déchets dangereux	494 kt	494 kt	494 kt
Gestion des déchets inertes			
▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine	4 381 kt	7 351 kt	7 796 kt
▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages	5 490 kt	1 098 kt	0 kt
▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine	957 kt	1 838 kt	1 949 kt
▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	3 Mt	2 Mt	2 Mt

Gestion des déchets non dangereux non inertes			
▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés	25%	34 %	36 %
▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés	21%	21%	21%
▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière	61%	70 %	75 %
▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter	2 799 kt	2 196 kt	2 093 kt
▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes : stockage + incinération	1,98 Mt + 1,1 Mt	1,51 Mt + 1,1 Mt	1,2 Mt + 1,1 Mt

kt : milliers de tonnes – Mt : millions de tonnes

Tableau 5 : bilan des indicateurs quantitatifs du scénario de Plan – 2015, 2025, 2031

Le scénario du Plan permet à horizon 2025 et 2031 de :

- limiter les quantités de déchets collectées permettant ainsi d'optimiser les collectes et de réduire le trafic ;
- réduire le transport des déchets par rapport au scénario tendanciel du fait de la gestion de proximité et de la limitation des déchets collectés ;
- recycler plus (permettant d'économiser les ressources en matières premières) et au niveau organique (économie en engrais et amélioration de la qualité agronomique des sols) ;
- réduire la part de fermentescibles dans les déchets résiduels par le développement d'un tri à la source des biodéchets et donc les quantités ensuite stockées, ce qui permet une réduction des émissions de biogaz (gaz à effet de serre) ;
- limiter les impacts environnementaux du stockage par une réduction des quantités enfouies (impactant notamment la consommation d'espace, les paysages…) ;
- augmenter la quantité d'énergie produite par une amélioration de la performance énergétique des installations de traitement et la mise en œuvre d'une filière de production et de valorisation d'un combustible solide de récupération (CSR).

5.2 SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Catégorie		Impacts positifs sur l'environnement du scénario retenu	Impacts négatifs sur l'environnement du scénario retenu
Prévention des déchets		Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), des risques sanitaires, du bruit et du trafic, des impacts sur la biodiversité et milieux naturels, économie de matières premières	
Collecte et transports			Impacts sur la pollution (effet de serre, air, eau, sol), la consommation d'énergie, les risques sanitaires travailleurs, le bruit et le trafic, le patrimoine culturel (acidification)
Valorisation/Recyclage	Tri	Le tri va permettre différents recyclages et donc la réduction des pollutions et l'économie de ressources en aval	Risques travailleurs (contamination par les DDM, accidents, pénibilité travail, exposition à la poussière) augmentés par la hausse de l'activité
	Recyclage matière	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), économie de matières premières et d'énergie	Risques travailleurs et riverains selon l'installation de recyclage et le matériau recyclé
	Valorisation énergétique	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre et air) et production d'énergie	
	Recyclage organique	Emissions de gaz à effet de serre évitées (engrais substitués), production d'engrais chimique évitée, économie d'énergie, enrichissement des sols	Odeur si mauvaise stabilisation de l'amendement organique
Traitement des résiduels	Traitement biologique	Diminution du potentiel méthanogène des déchets à enfouir	Impacts sur la pollution (effet de serre, air), le risque d'odeurs (process et exploitation), les risques travailleurs (exposition aux micro-organismes et à certaines substances chimiques)
	Incinération	Production d'énergie, réduction des émissions de dioxines, de gaz à effet de serre, de COV et de particules	Emission de GES, de particules, de COV, de dioxines, acidification par retombées des gaz dissous par la pluie, consommation d'espace mais limitée au regard de la SAU
	Stockage en ISDND	Fortes diminutions des émissions de gaz à effet de serre, de COV, de bioaérosols par rapport au scénario alternative 0, réduction des risques d'odeurs (fermentation déchets et lixiviats), production d'énergie	Emissions de gaz à effet de serre, de COV, bio aérosols, particules de poussières sur alvéole en exploitation (non couverte), consommation d'espace, occupation à long terme mais limitée au regard de la SAU, risque d'envols

Tableau 6 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement

5.3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Dans la mesure où :

- les objectifs et les priorités du Plan visent directement à améliorer la gestion des déchets, depuis la prévention de leur production jusqu'à leur valorisation ou élimination,
- les installations qui sont à créer devront faire l'objet d'étude préalable d'incidences sur les sites Natura 2000,

le Plan ne présente pas d'incidences particulières sur les zones Natura 2000.

6. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES INCIDENCES

Le meilleur déchet étant celui qui n'est pas produit, il est préconisé de privilégier la prévention quantitative et qualitative, ce qui constitue un axe majeur du Plan.

Pour la partie gestion des déchets qui présente des incidences sur l'environnement, le rapport environnemental propose des mesures de protection complémentaires pour d'encadrer la mise en œuvre du Plan.

- Mesures réduisant l'impact des incidences visant la collecte et le transport des déchets
  - privilégier les transports alternatifs à la route lorsque c'est pertinent,
  - privilégier la mutualisation des sites et des installations par la reconversion ou la création de sites multifonctionnels,
  - privilégier les techniques ayant un moindre impact lors d'achat de véhicules,
  - privilégier les sites de proximité et la limitation des transports,
  - privilégier le double fret,
  - privilégier la réutilisation sur site des déblais et remblais,
  - former les chauffeurs à l'écoconduite.
- Mesures permettant de limiter les rejets en particules des unités traitant des déchets et plus particulièrement des déchets inertes :
  - mettre les bâtiments en dépression pour éviter les envols à l'extérieur ou la dissémination d'odeurs,
  - équiper les matériels d'aspirateur de poussière ou de brumisateur,
  - capoter les machines ou confiner l'espace.
- Mesures permettant de limiter la consommation de ressources :
  - optimiser au maximum les process de valorisation des déchets,
  - d'intégrer les possibilités locales d'utilisation de l'énergie,
  - limiter les consommations de ressources lors de la création des installations et lors de leur exploitation.
- Mesures permettant de réduire les risques et les nuisances :
  - améliorer le suivi de la qualité de l'air ambiant en proximité des sites,
  - penser l'intégration paysagère des unités permettant d'amoindrir l'impact visuel,

- maintenir les voies de circulation, les aires de stockage et les conduits d'évacuation dans un état propre à l'évitement d'amas de matières polluantes ou dangereuses, aux envols de poussière susceptible de contaminer l'air ambiant et à la délocalisation de la nuisance.

- Mesures concernant les installations à créer :
  - anticipation des risques naturels et technologiques dans le choix de leur implantation,
  - intégration paysagère,
  - certification environnementale,
  - prise en compte de critères de choix des sites d'implantation permettant de limiter l'impact des transports et les enjeux environnementaux de l'installation envisagée.
- Mesures concernant l'exploitation des installations existantes et à venir
  - privilégier la mutualisation des sites et des installations par la reconversion de sites de nuisances historiques en sites multifonctionnels,
  - éviter les nuisances sonores et les émissions de poussières,
  - éviter les envols de déchets lors du tri et des stockages définitifs et temporaires.
- Mesures visant à limiter les décharges et dépôts illégaux de déchets :
  - adapter les horaires des installations réceptionnant des déchets aux nouveaux modes de vie, de travail et de consommation et ce pour l'ensemble des intercommunalités,
  - renforcer le maillage d'installations afin d'aboutir à un équilibre territorial,
  - harmoniser les modalités financières de collecte et d'accueil des professionnels par les installations spécialisées,
  - renforcer les moyens communaux de police de l'environnement,
  - poursuivre les efforts de contrôle.

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN

Le tableau ci-après présente les indicateurs retenus, ainsi que leurs impacts potentiels sur les dimensions environnementales.

Indicateurs	Dimension impactée
Tonnage total collecté ▸ Déchets ménagers et assimilés ▸ Boues de stations d'épuration ▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes ▸ Déchets inertes du BTP ▸ Déchets dangereux	Toutes les dimensions
Gestion des déchets inertes ▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages ▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, sol) Milieux naturels, sites et paysages (biodiversité et milieux naturels)
Gestion des déchets non dangereux non inertes ▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés ▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés ▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière ▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter ▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, air, sol) Risques sanitaires Nuisances (trafic)

Tableau 7 : indicateurs du suivi environnemental du Plan

8. DONNEES DE REFERENCE ET METHODOLOGIE

La mesure des impacts de la gestion des déchets sur l'environnement a été réalisée à partir de ratios fournis par l'ADEME et le ministère en charge de l'environnement et de ratios définis par Inddigo sur la base d'études scientifiques et de retours d'expérience.

Nous avons intégré dans la démarche d'évaluation les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de gaz à effet de serre (GES), en cohérence avec le guide méthodologique de l'ADEME et du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT).

Les catégories de déchets prises en compte dans l'évaluation environnementale sont l'ensemble des catégories de déchets produits en Nouvelle-Aquitaine : déchets inertes, non dangereux et dangereux provenant des particuliers (déchets ménagers et assimilés) et des activités économiques.

Enfin, les imports et exports de déchets ont été pris en compte dans les déchets traités sur les installations du territoire.

Les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de Gaz à effet de serre (GES) ont été calculés pour évaluer la contribution des différentes étapes de la

gestion actuelle des déchets sur l'environnement. Les autres paramètres sont soit d'ordre qualitatif, soit non disponibles ou non calculables pour chaque étape de gestion.

Concernant les émissions de GES, il faut distinguer le CO_2 d'origine fossile (cycle long) de celui d'origine biogénique (cycle court) :

- le CO_2 biogénique (cycle court) est présent naturellement dans l'atmosphère du fait de la respiration des êtres vivants et de la décomposition des êtres morts. Dans le cas de déchets putrescibles, le carbone provient du CO_2 atmosphérique absorbé par les végétaux lors de la photosynthèse. Quand ce carbone est réémis sous forme de CO_2 pendant le traitement des déchets, il réintègre le cycle naturel du carbone (cycle court). Ce cycle garantit une quantité de CO_2 biogénique dans l'atmosphère relativement stable à l'échelle d'un siècle et ne joue pas de rôle dans le réchauffement climatique.
- le CO_2 d'origine fossile participe lui à un cycle beaucoup plus long (processus géologique permettant de transformer des matières organiques en combustibles fossiles, tel que le pétrole). L'émission de ce CO_2 du fait des activités humaines perturbe l'équilibre naturel du cycle long du carbone, puisque des quantités très importantes sont émises dans l'atmosphère dans des délais très courts, bien inférieurs au temps nécessaire à l'absorption du carbone par les processus géologiques.

Par conséquent, le CO_2 comptabilisé dans l'évaluation environnementale est celui d'origine fossile, suivant les préconisations du GIEC (Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Par contre, le méthane (CH_4) et le peroxyde d'azote (N_2O) biogéniques sont comptabilisés, car leur potentiel de réchauffement global (PRG) est important et que ces gaz sont attribuables à des activités humaines.

Le Potentiel de réchauffement global d'un gaz, ou équivalent CO_2, vaut un pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Il s'agit du facteur par lequel il faut multiplier la masse d'un gaz pour obtenir une masse de CO_2 qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 25, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 4e rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu. À horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 72.

Le carbone séquestré en ISDND n'est pas pris en compte.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour estimer les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique, aussi bien pour évaluer les impacts de la gestion des déchets dans l'état initial, que pour les effets du scénario tendanciel ainsi que des différents scénarios étudiés.

- **Collecte et transport**
  - calcul de la consommation en carburants lors des différents types de collecte en fonction des kilomètres parcourus par type de milieu pour collecter les tonnages associés (milieu rural et milieu urbain), à partir d'une évaluation des distances parcourues selon les typologies d'habitats et les flux de déchets ;
  - calcul de la consommation en carburants lors des transports en fonction des kilomètres entre les points de départ (quai de transfert, déchèteries…) et le lieu de traitement, à partir de distances estimées ;
  - les déplacements des véhicules de particuliers du domicile au point d'apport volontaire (sauf apport en déchèteries) n'ont pas été pris en compte, car statistiquement non associés à un déplacement spécifique (contrairement aux déchèteries) ;
  - les émissions relatives à la collecte et aux transports ont été établies par rapport aux carburants consommés calculés pour le bilan énergétique.

- **Stockage**
  - production de méthane (CH_4), gaz à effet de serre 25 fois supérieur à celui du CO_2 qui est fonction :
    - du potentiel méthanogène du déchet enfoui ;
    - du taux de captage du biogaz en décharge ;
  - économie de CO_2 liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants sur Sinoé ;
  - consommation d'énergie des engins.

- **Incinération**
  - émissions de CO_2 issues de la combustion des déchets, d'après les tonnages prenant en considération :
    - CO_2 issu du cycle long du carbone (plastiques) intervient en tant que GES ;
    - CO_2 issu du cycle court du carbone (matières organiques non synthétiques) n'intervient pas en tant que GES
  - économie de CO_2 liée au recyclage des métaux issus des mâchefers, en fonction des tonnages valorisés déclarés sur Sinoé ;
  - Économie de CO_2 liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants sur Sinoé ;
  - consommation d'énergie liée au process, d'après les informations fournies par les exploitants.

CHAPITRE II – PRESENTATION DE L'ETUDE

1. CONTEXTE

1.1 DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.1 PERIMETRE ADMINISTRATIF

Le périmètre de la présente évaluation environnementale correspond à celui de la région administrative de la Nouvelle-Aquitaine. Elle est issue de la fusion de 3 régions : l'Aquitaine, le Limousin et le Poitou-Charentes. Elle comporte 12 départements, 4 503 communes et 5,8 millions d'habitants.

1.1.2 DEFINITION DES ANNEES DE REFERENCE

Les années de référence de l'étude de la gestion des déchets sont :

- l'année 2015 pour la gestion actuelle concernant les déchets,
- les prospectives à 6 ans et 12 ans sont fixées à 2025 et 2031, l'adoption du Plan étant prévue pour 2019.

Les années de références des informations relatives à l'état des lieux initial de l'environnement peuvent cependant varier en fonction des documents qui ont été réalisés sur le sujet. Lorsque plusieurs sources d'information relative à la même donnée, au même paramètre, ont été recensées, il a été conservé la plus récente.

1.1.3 DEFINITION DES DECHETS CONCERNES

Conformément à l'article R.541-15 du Code de l'environnement, les déchets considérés par le Plan et son évaluation environnementale concernent **tous les types de déchets produits sur le territoire régional, quels que soient leur nature et leur producteur** (à l'exception des déchets dont la gestion relève de l'État : déchets nucléaires). Ainsi, le Plan concerne les déchets non dangereux non inertes, les déchets inertes et les déchets dangereux listés dans l'encadré rouge du tableau ci-après.

Tableau 8 : les déchets pris en compte dans le Plan

Périmètre du Plan	**Déchets ménagers et assimilés (DMA)**	**Déchets d'activités économiques (DAE)**
Déchets dangereux	Déchets dangereux en déchèterie provenant des ménages Déchets dangereux en filières de responsabilité élargie des producteurs : Déchets d'équipements électriques et électroniques, piles, batteries, déchets dangereux diffus, déchets des activités de soins à risque infectieux des patients en autotraitement Amiante	Déchets dangereux en déchèterie provenant des activités économiques Déchets dangereux en filières de Responsabilité élargie des producteurs : D3E, VHU… Piles et batteries Amiante Déchets des activités de soins à risque infectieux Résidus de fumées d'incinération des ordures ménagères (Réfiom) et résidus de fumées d'incinération des déchets industriels (Réfidi)
Déchets non dangereux	Ordures ménagères résiduelles Collectes sélectives (emballages et biodéchets) Déchets verts Encombrants Autres flux collectés en déchèteries (hors inertes) Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie des producteurs (pneus, papiers imprimés, mobilier, textiles…) Boues et produits de curage de stations d'épuration du service public Matières de vidange de l'assainissement autonome Déchets des activités économiques assimilés aux déchets ménagers	Déchets verts des collectivités Déchets de nettoiement et de voirie Déchets de foire et marchés Autres déchets des activités économiques Déchets non dangereux non inertes du bâtiment et travaux publics Déchets non dangereux agricoles Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie du producteur (pneus, papiers imprimés…) Sous-produits non dangereux de traitement (refus de tri, mâchefers…) Boues de station d'épuration industrielles, agricoles et déchets des industries agro-alimentaires.
Déchets inertes	Gravats et terres inertes en déchèterie provenant des ménages	Gravats et terres inertes collectés en déchèterie provenant des professionnels Déchets inertes des activités du BTP Sédiments de dragage gérés à terre et non dangereux

Le champ d'action du Plan correspond à l'addition de ceux des 3 anciens documents de planification de la gestion des déchets établis à l'échelle départementale ou régionale, à savoir :

- Les déchets dangereux, qui sont du ressort des anciens plans régionaux d'élimination des déchets dangereux (PREDD),
- Les déchets non dangereux non inertes, pris en compte dans les anciens plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND),

- Les déchets inertes, qui relèvent des anciens plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du BTP (PDPGD BTP).

Les déchets produits sur le territoire du Plan et dont le traitement est réalisé dans une autre région ou à l'étranger ont été considérés afin de tenir compte de leur impact (positif et négatif).

Les déchets produits à l'extérieur, mais traités dans des installations appartenant au périmètre du Plan ont également été pris en compte, car ces déchets vont avoir des impacts locaux.

1.2 OBJECTIFS DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DS DECHETS

1.2.1 CADRE GENERAL D'ETABLISSEMENT DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le Plan de prévention et de gestion des déchets participe aux objectifs nationaux de l'article L.541-1 du code de l'environnement à l'échelle régional (L.541-13) et ainsi définir les actions et priorités à mettre en œuvre à l'échelle locale. Cela permet d'adapter les objectifs et priorités aux particularités territoriales. Le Plan assure le lien entre le local et le global.

Ces objectifs sont les suivants (L.541-1-I) :

« 1° Donner la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, en réduisant de 10 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant et en réduisant les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2020 par rapport à 2010. (…)

2° Lutter contre l'obsolescence programmée des produits manufacturés grâce à l'information des consommateurs. (…)

3° Développer le réemploi et augmenter la quantité de déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation, notamment des équipements électriques et électroniques, des textiles et des éléments d'ameublement. (…)

4° Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse. Le service public de gestion des déchets décline localement ces objectifs pour réduire les quantités d'ordures ménagères résiduelles après valorisation. A cet effet, il progresse dans le développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais valorisés. (…). Les collectivités territoriales progressent vers la généralisation d'une tarification incitative en matière de déchets, avec pour objectif que quinze millions d'habitants soient couverts par cette dernière en 2020 et vingt-cinq millions en 2025 ;

5° Etendre progressivement les consignes de tri à l'ensemble des emballages plastique sur l'ensemble du territoire avant 2022, en vue, en priorité, de leur recyclage, en tenant compte des prérequis issus de l'expérimentation de l'extension des consignes de tri plastique initiée en 2011 ;

6° Valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 ;

7° Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025 ;

8° Réduire de 50 % les quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020 ;

9° Assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et qui résultent d'une collecte séparée ou d'une opération de tri réalisée dans une installation

prévue à cet effet. Dans ce cadre, la préparation et la valorisation de combustibles solides de récupération font l'objet d'un cadre réglementaire adapté. (…)

Ces dispositions ont pour objet (L.541-1-II) :

« 1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;

2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

a) la préparation en vue de la réutilisation ;

b) le recyclage ;

c) toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;

d) l'élimination ;

3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;

4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume selon un principe de proximité ;

5° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables ;

6° D'assurer, notamment par le biais de la planification relative aux déchets, le respect du principe d'autosuffisance ;

7° De contribuer à la transition vers une économie circulaire ;

8° D'économiser les ressources épuisables et d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources. »

1.2.2 PRINCIPAUX ENJEUX DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Les principaux enjeux de la planification régionale de la prévention et de la gestion des déchets ressortant de la concertation en Nouvelle-Aquitaine sont les suivants :

2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION REGIONAUX

Conformément à l'article R.122-20 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale analyse les interactions avec les plans et programmes visés à l'article R.122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération. L'évaluation s'attache à étudier les plans les plus pertinents au regard des interactions potentielles avec le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), et intègre d'autres plans susceptibles d'être concernés.

Les documents visés ci-dessous sont ceux ayant un lien direct avec le champ d'action du Plan et qui portent sur une échelle géographique comparable.

Les documents non retenus sont ceux qui ne correspondent pas à la bonne échelle ou localisation (les documents de portée locale sont écartés), qui sont déclinés dans d'autres plans, programmes, schémas retenus ou qui tout simplement ne sont pas en lien direct avec le Plan.

2.1 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

2.1.1 PROGRAMME NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS

Le Programme national de prévention des déchets 2014-2020 a été approuvé par arrêté ministériel le 18 août 2014.

Prévu par la directive-cadre 2008/98/CE, il fait le bilan du plan national de prévention précédent (2004-2012) et fixe les orientations et les objectifs nationaux pour 2014-2020.

Le Programme national de prévention s'articule autour de 3 grands objectifs, à savoir :

- une diminution de 7 % de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant par an à horizon 2020 par rapport à 2010, dans la continuité du précédent plan national (limité aux ordures ménagères) ;
- une stabilisation au minimum de la production de déchets des activités économiques (DAE) d'ici à 2020 ;
- une stabilisation au minimum de la production de déchets du BTP d'ici à 2020, avec un objectif de réduction plus précis à définir.

Ces objectifs sont par la suite déclinés en 55 actions nationales, regroupées selon 13 axes d'interventions.

L'articulation du Plan avec le Programme national de prévention des déchets est forte, le contenu du Plan en matière de prévention devant traduire à l'échelon régional les orientations du Programme national de prévention.

2.1.2 PLAN NATIONAL DE REDUCTION ET DE VALORISATION DES DECHETS (CONTRIBUTION A LA STRATEGIE NATIONALE D'ECONOMIE CIRCULAIRE)

Le Plan national de prévention et de valorisation des déchets 2014-2020 a été présenté au Conseil national des déchets par le Ministère de l'environnement le 7 novembre 2014.

Ce document stratégique permet de transcrire le volet « économie circulaire » de la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV). Il fixe les grands objectifs nationaux suivants :

- **À l'horizon 2020 (par rapport à 2010) :**
  - Réduire de 10% la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant et par an,
  - Réduire de 4% des déchets d'activités économiques (hors BTP) par unité de PIB.
- **À l'horizon 2025 (par rapport à 2010) :**
  - Réduire de 50 % la quantité de déchets ultimes mis en décharge,
  - Réduire de 50 % la quantité de déchets incinérés sans valorisation énergétique,
  - Atteindre 60 % de recyclage pour les déchets non dangereux non inertes.

L'articulation du Plan avec le Plan national de réduction et de valorisation des déchets est forte, le contenu du Plan devant retranscrire à l'échelon régional les orientations du Plan national, notamment en matière d'économie circulaire avec l'élaboration d'un **Plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire (PRAEC).**

2.1.3 PLANS REGIONAUX DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD) DES REGIONS VOISINES

Le PRPGD prévu à l'article L.541-13 a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets.

Au 1er mars 2018, les PRPGD des régions limitrophes à la région Nouvelle-Aquitaine, Centre Val de Loire, Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie sont en cours d'élaboration. Le PRPGD des Pays de la Loire est en phase d'avis réglementaire.

Ces plans devront toutefois s'articuler tous ensemble, notamment en ce qui concerne les flux de déchets interrégionaux afin de respecter le principe de proximité.

Un travail de coordination a été mené au niveau national entre les différentes planifications régionales au sein de l'association des Régions de France. Dans le cadre de la démarche administrative, les autres Régions ont été consultées pour s'assurer de la cohérence de son plan avec les orientations des Régions voisines.

2.1.4 PRECEDENTS PLAN DECHETS

Le Plan prend appui sur les précédents documents de planification élaborés au niveau régional et départemental : ils concernaient les déchets dangereux, les déchets non dangereux non inertes et les déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics.

On recense en Nouvelle-Aquitaine :

- **des plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux ou des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés :**

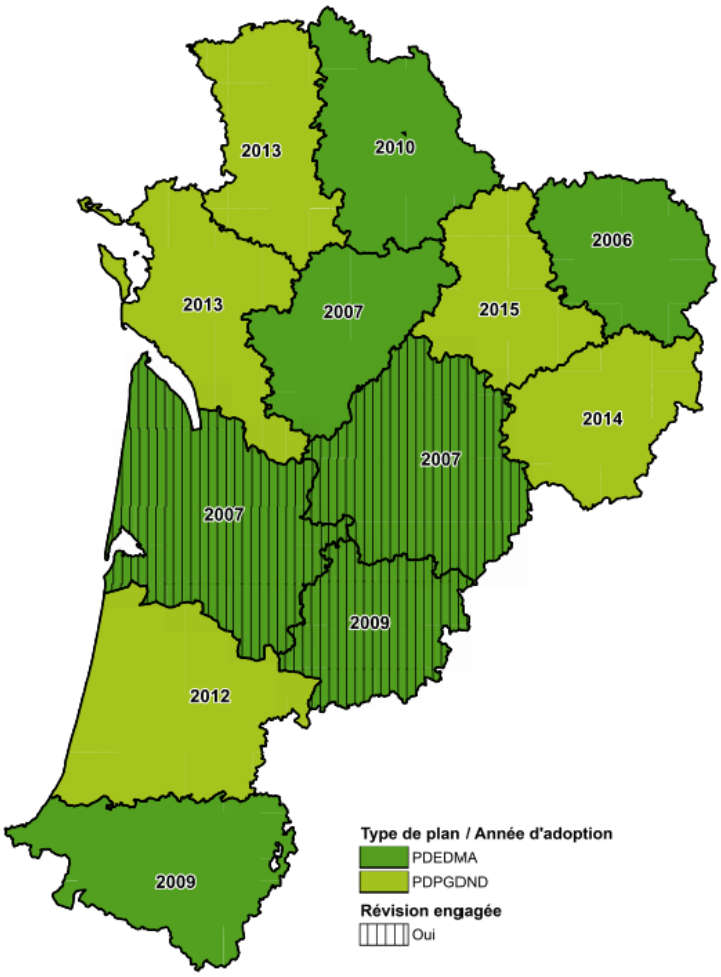


Figure 2 : bilan de la planification des déchets non dangereux en Nouvelle-Aquitaine – carte AREC

Le Plan de la Charente-Maritime a fait l'objet d'un recours et a été cassé. Le Plan précédent date de 1996.

- **des plans de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du BTP :**

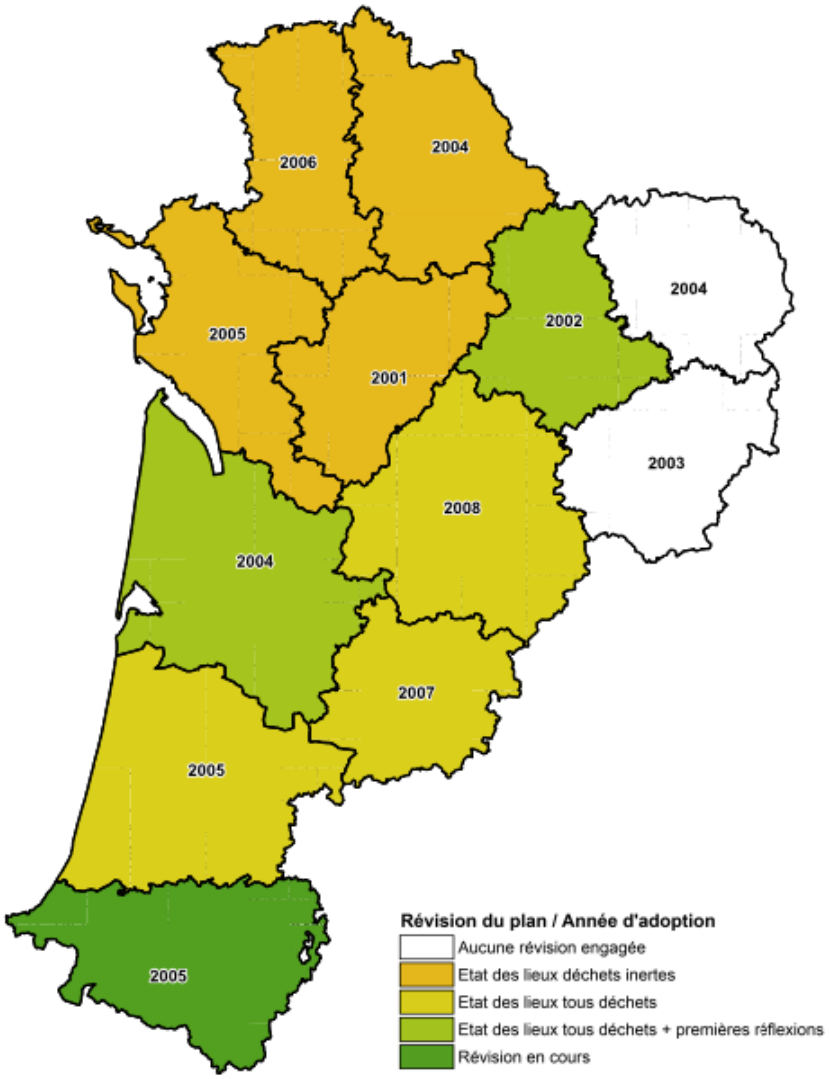


Figure 3 : bilan de la planification des déchets issus des chantiers du BTP en Nouvelle-Aquitaine – carte AREC

- **3 plans régionaux de réduction et d'élimination des déchets dangereux :**

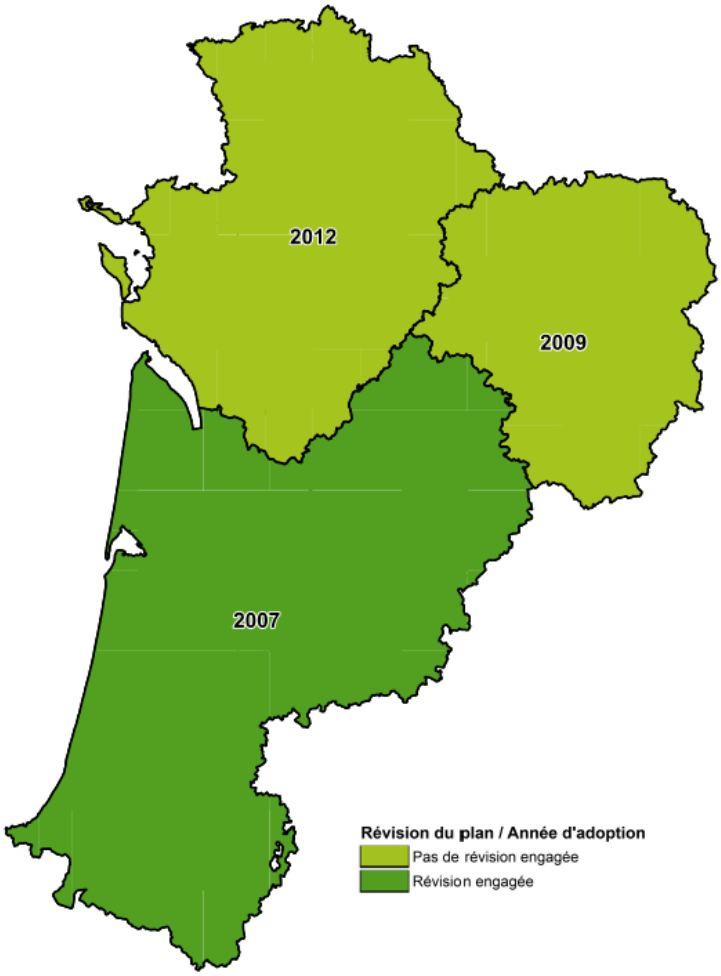


Figure 4 : bilan de la planification des déchets dangereux en Nouvelle-Aquitaine – Carte AREC

L'ensemble de ces plans restent en vigueur jusqu'à l'adoption du plan régional de prévention et de gestion des déchets objet de la présente évaluation environnementale.

2.2 AIR

2.2.1 SCHEMAS REGIONAUX CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'État et à la Région. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Chacune des 3 ex-Régions avait rédigé son SRCAE :

- Aquitaine : Approuvé en novembre 2012,
- Poitou-Charentes : 2013,
- Limousin : 2013

Ils ont fait l'objet d'annulation partielle voire totale.

Le SRCAE de Nouvelle-Aquitaine est intégré au SRADDET, ce dernier étant en cours de rédaction, une première version est prévue avant fin 2018.

Les principaux objectifs retenus dans les SRCAE des 3 ex-régions en matière d'émissions de polluants atmosphériques sont les suivants :

- **SRCAE Aquitaine**

Le SRCAE Aquitaine met en évidence 108 communes représentant 8 % de la superficie du territoire et 42 % de la population aquitaine comme étant des zones sensibles ou la qualité de l'air a été jugée prioritaire. Géographiquement, c'est principalement le long du corridor nord sud que l'on constate la dégradation de la qualite de l'air en Aquitaine. On y retrouve logiquement les agglomérations de la région. Le SRCAE décline des orientations spécifiques dans ces zones où la qualité de l'air a été jugée prioritaire.

- **SRCAE Limousin**

En Limousin, les contraintes en termes de pollution atmosphérique sont globalement assez faibles en comparaison à d'autres régions beaucoup plus denses. Néanmoins, des dépassements de seuils de pollutions existent en région du fait des oxydes d'azote (NOx) et de l'ozone (dont le NOx est un précurseur) et émis principalement par le transport routier (marchandises et voyageurs).

29 communes sont considérées comme sensibles pour la qualité de l'air en Limousin pour les oxydes d'azote. Elles représentent 5,8% de la superficie du territoire et 43% de la population régionale.

Les communes sensibles sont en grande majorité impactées par le trafic routier, typiquement le long des autoroutes A20 et A89. Le croisement avec la densité de population entraine un resserrement autour des grandes agglomérations de la région, telles que Limoges ou Brive-la-Gaillarde. Dans les communes plus rurales ou localisées à l'écart des grands axes routiers, les sur-émissions de NO_x sont exclusivement dues aux sites industriels. L'objectif du SRCAE est de réduire les émissions de polluants atmosphériques : émissions de NO_x, de PM_{10}, nombre de jours par an de dépassement des procédures d'alerte, nombre de polluants dépassant la règlementation européenne, pourcentage des jours de bonne qualite sur les agglomérations surveillées

- **SRCAE de Poitou-Charentes**

Globalement, la qualité de l'air en Poitou-Charentes est bonne et en amélioration pour certains polluants. Il apparaît cependant des dépassements ponctuels des valeurs limites et/ou des objectifs de qualité pour le dioxyde d'azote, l'ozone, les particules fines ($PM_{2,5}$) et le benzène. Concernant le dioxyde d'azote, les valeurs réglementaires sont respectées sur les sites de mesures de fond.

Pour l'ozone, l'ensemble de la région est touché par un dépassement de l'objectif de qualité. Concernant les particules fines, l'objectif de qualité et les valeurs limites sont respectés en 2010 sur l'ensemble du dispositif de surveillance.

Le SRCAE prévoit un certain nombre d'orientations en matière de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique, notamment :

- connaître les émissions des polluants atmosphériques et la qualité de l'air sur l'ensemble des territoires ;
- disposer d'informations sur l'exposition de la population aux composés « toxiques » spécifiques ou non réglementés. La mise en place de ces suivis spécifiques s'inscrit également dans d'autres plans : plan régional santé environnement (PRSE) et plan Ecophyto 2018. Cela concerne notamment la concentration dans l'air en pesticides.

Les orientations « air » des SRCAE sont cohérentes avec celles du Plan.

2.2.2 PLANS DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Introduit par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) en 1996, un PPA est obligatoire dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les secteurs où les valeurs limites sont dépassées. Arrêté par le préfet, le PPA peut renforcer les mesures techniques de prévention de la pollution prévues au plan national ou régional (orientations définies par le plan régional de la qualité de l'air ou le SRCAE). Il peut notamment s'agir de la restriction ou de la suspension des activités polluantes, et de la limitation de la circulation des véhicules. Toutefois, ces plans ont une vocation curative et non préventive.

Sur le périmètre du Plan, le site de la DREAL de Nouvelle-Aquitaine fournit les PPA de Bayonne, Bordeaux, Dax, Pau. Les sites départementaux des préfectures fournissent également des PPA, par exemple :

- préfecture de la Vienne : PPA du Grand Poitiers,
- préfecture des Deux-Sèvres : PPA de l'agglomération de Niort.

2.3 CLIMAT ET ENERGIE

2.3.1 STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La Stratégie national bas carbone a été publiée au Journal Officiel par le Ministère de l'environnement le 19 novembre 2015.

Découlant de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, elle fixe une feuille de route pour la France en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les prochaines décennies. L'objectif est notamment de diviser par quatre les émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport au niveau de 1990, mais aussi d'honorer l'engagement pris par la France auprès de l'Union européenne à savoir une réduction de 40% de ses émissions d'ici à 2030. Elle doit également permettre de respecter les trois « budgets carbone » établis pour la France sur les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 (plafonds d'émissions de GES).

À cet effet, la SNBC est déclinée en recommandations transversales et sectorielles, **dont l'une est dédiée à la gestion des déchets : l'objectif global est de réduire les émissions de GES du secteur de 33% à l'horizon du 3e budget carbone (2030), et d'au moins 80% d'ici 2050**. Pour y parvenir, cinq leviers d'actions sont identifiés (par ordre de priorité) :

- prévenir la production de déchets (écoconception, allongement de la durée de vie, réparation, réemploi, limitation du gaspillage alimentaire…),
- augmenter le recyclage des déchets n'ayant pu être évités (valorisation matière et organique),
- valoriser énergétiquement les déchets n'ayant pu être évités et valorisés par recyclage,
- réduire les émissions diffuses de méthane des décharges et des stations d'épuration,
- supprimer à terme l'incinération sans valorisation énergétique.

L'articulation entre la SNCB et le Plan repose donc sur cette recommandation sectorielle relative au domaine de la gestion des déchets. Les objectifs du Plan sont en totale conformité avec les 5 leviers d'actions du SNBC.

2.3.2 PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE (PPE)

La programmation pluriannuelle de l'énergie a été publiée au Journal Officiel par le Ministère de l'environnement le 28 octobre 2016. Elle a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Elle constitue l'un des piliers pour la mise en œuvre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte et définit les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion des formes d'énergie sur le

territoire métropolitain continental (sur la période 2016-2023) afin d'atteindre les objectifs définis aux articles L.100-1, L.100-2 et L.100-4 du code de l'énergie.

Elle définit cinq grandes priorités d'actions :

- Développer l'efficacité énergétique, réduire la consommation d'énergie finale et primaire d'énergies fossiles ;
- accélérer le développement des énergies renouvelables ;
- garantir la sécurité d'approvisionnement dans le respect des exigences environnementales ;
- préparer le système énergétique de demain ;
- développer la mobilité propre.

L'articulation de la PPE avec le Plan porte principalement sur le développement des énergies renouvelables et de récupération à partir de déchets (chaleur, électricité, gaz…) : incinération avec valorisation énergétique, méthanisation et production de biogaz, production de combustibles solides de récupération (CSR).

2.3.3 SCHEMAS REGIONAUX CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

Les principaux objectifs retenus dans les SRCAE des 3 ex-régions en matière de climat et d'énergie sont les suivants :

- **SRCAE d'Aquitaine**

Deux scenarios volontaristes ont été construits à partir d'objectifs d'émissions des gaz à effet de serre, ces émissions étant déterminées par les niveaux d'ambition en matière de maîtrise des consommations d'énergie et de production d'énergie renouvelable :

- Un scénario volontariste « Grenelle + ». Ce scénario vise à atteindre les objectifs de réduction de 20% d'émissions de gaz à effet de serre. Pour atteindre l'objectif de réduction de 20% des émissions de GES, il est nécessaire de dépasser régionalement les objectifs nationaux de 20% d'amélioration de l'efficacité énergétique et de 23% de couverture des consommations d'énergie par des sources renouvelables.
- Un scénario volontariste « Durban ». Ce scénario se cale sur un engagement européen de -30% d'émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. Selon les hypothèses retenues dans ce scénario illustratif, il apparaît nécessaire de dépasser régionalement les 30% d'amélioration d'efficacité énergétique et les 30% de couverture des consommations d'énergie par des sources renouvelables.

- **SRCAE du Limousin**

Les objectifs du SRCAE du Limousin sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Objectifs	Scénario Cible	Objectif national
Volet énergie du 3*20 en 2020	✓ (-25%)	-20%
Volet GES du 3*20 en 2020	x (-18%)	-20%
Volet EnR du 3*20 en 2020	✓ (55%)	23%
Facteur 4 en 2050	x (-41%)	-75%

- **SRCAE de Poitou-Charentes**

Les objectifs du SRCAE de Poitou-Charentes sont les suivants :

- atteindre une réduction des consommations d'énergie de 20% à l'horizon 2020 et de 38% à l'horizon 2050, tout secteur confondu ;
- une réduction de 20% (objectif européen et national) à 30% des émissions de Gaz à Effet Serre à l'horizon 2020 et une réduction de 75% (facteur 4) à 80% à l'horizon 2050 ;
- réduire de 20% la consommation énergétique dans les exploitations agricoles ;
- tripler à minima la part des énergies renouvelables dans la consommation régionale d'énergie finale d'ici 2020, soit un objectif plancher de 26% et une ambition de 30%.

Les objectifs « climat et énergie » des SRCAE sont cohérents avec ceux du Plan.

2.4 EAU

2.4.1 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Le SDAGE a deux vocations :

- Constituer le plan de gestion de l'eau dans le bassin, au titre de la loi de transposition de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (DCE). À ce titre, il intègre dans son champ de compétence tous les domaines visés par la DCE et comprend en particulier deux parties importantes :
  - la fixation de l'objectif environnemental (« bon état » ou « bon potentiel ») à atteindre pour chacune des masses d'eau du bassin, et de l'échéance fixée pour cet objectif (2015 ou au-delà),
  - un programme de mesures portant sur 5 ans.
- Être le document de référence pour la gestion de l'eau dans le bassin : le SDAGE oriente la prise de certaines décisions administratives (obligations de prise en compte ou de compatibilité) par la formulation d'orientations et de dispositions jugées nécessaires par le Comité de Bassin.

La région Nouvelle-Aquitaine s'étend sur 2 bassins hydrographiques : Adour-Garonne et Loire-Bretagne.

Le SDAGE Loire Bretagne a été adopté le 4 novembre 2015, celui d'Adour-Garonne le 1er décembre 2015. Le SDAGE a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Ces documents ont pour objectif de préserver les ressources en eau et les aquifères. Or, une mauvaise gestion des déchets peut avoir un impact négatif important sur la qualité des eaux et empêcher l'atteinte des objectifs de qualité. Le Plan contribue à l'objectif d'amélioration de la qualité de la ressource en eau dans la mesure où il souhaite contribuer à la stabilisation des déchets dangereux, à un meilleur niveau de collecte des déchets dangereux diffus et à la lutte contre les pratiques non conformes et les sites illégaux.

SDAGE Adour-Garonne

Le SDAGE Adour-Garonne s'articule autour de quatre grandes orientations :

- orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables,
- orientation B : réduire les pollutions,
- orientation C : améliorer la gestion quantitative,
- orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques.

Le programme de mesures constitue le recueil des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE.

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 s'articule autour de quatorze grandes orientations :

1. repenser les aménagements de cours d'eau,
2. réduire la pollution par les nitrates,
3. réduire la pollution organique et bactériologique,
4. maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
5. maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses,
6. protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
7. maîtriser les prélèvements d'eau,
8. préserver les zones humides,
9. préserver la biodiversité aquatique,
10. préserver le littoral,
11. préserver les têtes de bassin versant,
12. faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
13. mettre en place des outils réglementaires et financiers,
14. informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Les politiques de sensibilisation, de prévention et de valorisation des déchets proposées par le Plan et les SDAGE sont en adéquation, par exemple en ce qui concerne l'utilisation rationnelle et limitée des substances dangereuses.

Le Plan fixe un objectif de stabilisation des déchets dangereux, de lutte contre les pratiques non conformes et les sites illégaux et d'amélioration de la qualité des boues de station d'épuration dont 94% sont actuellement valorisées en agriculture (et 30% épandues directement) qui participe à la préservation de la ressource en eau.

Il fixe également un cadre de gestion des déchets marins permettant de concourir à la préservation du littoral.

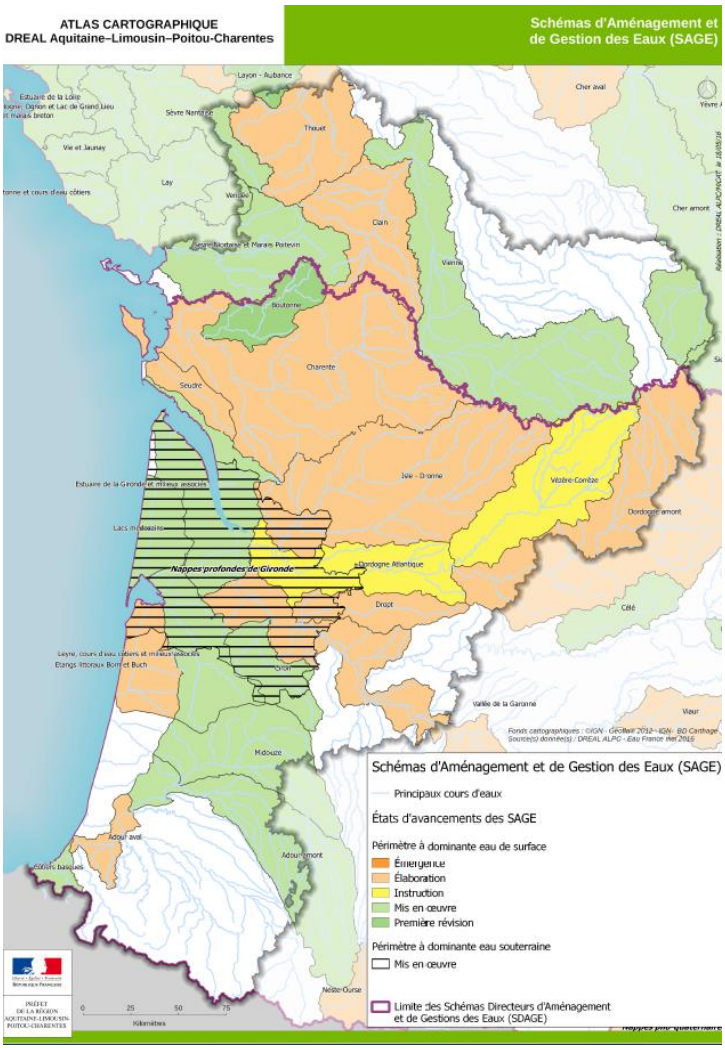
En réduisant la production des déchets, en améliorant leur gestion et en renforçant leur traçabilité et leur suivi, le Plan contribue à l'atteinte des objectifs des SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne.

2.4.2 SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Les SAGE permettent de retranscrire les objectifs du SDAGE et de définir des moyens d'actions locaux. Ce sont des outils de planification et de concertation en vue de la protection, la mise en valeur et le développement des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de la préservation des zones humides. Ils s'appliquent à une unité hydrographique qui est en général un bassin versant, mais qui peut être aussi la zone d'alimentation d'une nappe souterraine.

La Région Nouvelle-Aquitaine est concernée par 26 SAGE mais certains territoires ne sont à ce jour pas couverts.

Les SAGE font l'objet d'évaluations environnementales. L'articulation des SAGE et du Plan est relativement faible.



2.5 MATIERES PREMIERES

2.5.1 STRATEGIE NATIONALE POUR LA GESTION DURABLE DES GRANULATS TERRESTRES ET MARINS ET DES MATERIAUX ET SUBSTANCES DE CARRIERES

Élaborée en 2012, cette stratégie nationale a pour ambition de fournir un cadre permettant la sécurité d'approvisionnement et l'accès effectif aux gisements de granulats tout en répondant à l'ensemble des enjeux d'aménagement du territoire, dans une logique de développement durable, de gestion économe d'une ressource non renouvelable, et de prise en compte permanente des politiques publiques environnementales, économiques et sociales en concertation avec les autres acteurs du territoire afin de favoriser l'acceptabilité des projets de qualité.

Cette stratégie se décline en quatre axes (non hiérarchisés) :

- **répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle** : renforcer l'adéquation entre usage et qualité des matériaux et entre besoins et réserves autorisées, tout en favorisant les approvisionnements de proximité ;

- **inscrire les activités extractives dans le développement durable** : concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques liés à l'extraction de matériaux et à la chaîne logistique associée en concertation avec l'ensemble des autres acteurs des territoires, y compris les acteurs du milieu marin ;

- **développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés** : faire évoluer la part de matériaux recyclés actuellement évaluée à environ 6 % à au moins 10 % de la production nationale dans les 10-15 prochaines années ;

- **encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins** dans la définition et la mise en œuvre d'une politique maritime intégrée.

Cette stratégie est donc cohérente avec les objectifs du Plan, qui porte notamment une vision d'économie des ressources en matières premières et vise à développer le recyclage des déchets inertes.

2.5.2 SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)

Le Schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites.

Au vu du changement récent de la règlementation relative à la planification des activités d'extraction (loi n°2014-366 du 24 mars 2014 dite « loi ALUR »), le SRC de Nouvelle-Aquitaine est actuellement en cours d'élaboration et devra être adopté en 2020. Il fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Le SRC devra s'articuler avec le Plan, notamment en matière de développement du recyclage des granulats et de l'utilisation de ressources minérales secondaires, dans une optique d'économie circulaire.

2.5.3 STRATEGIE NATIONALE POUR LA MOBILISATION DE LA BIOMASSE (SNMB)

Cette stratégie nationale, qui découle de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, est encadrée par l'article L.211-8 du code de l'énergie. Elle vise à développer la production de biomasse et à augmenter sa mobilisation (notamment pour l'approvisionnement des installations de production d'énergie), tout en veillant à un bon équilibre entre les différents usages de la biomasse et à l'atténuation du changement climatique.

La SNMB fait un certain nombre de recommandations techniques, économiques, environnementales ou sur la R&D concernant notamment les effluents d'élevage et la biomasse issue des déchets et résidus (boues de stations d'épuration, déchets alimentaires, déchets de bois, déchets verts et ligneux urbains).

Elle constitue un socle de propositions et d'orientations pour les futurs Schémas régionaux biomasse, qui sont élaborés en parallèle de cette stratégie et dont elle devra également tenir compte.

2.5.4 SCHEMA REGIONAL BIOMASSE (SRB)

Introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte et encadré par le décret n°2016-1134 du 19 août 2016, le Schéma régional biomasse (SRB), a pour objectif *de « fixer des orientations et planifier des actions régionales concernant les filières de production et de valorisation de la biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique »*. Il porte sur l'ensemble des gisements de biomasse à usage énergétique (forestiers, agricoles et agro-alimentaires, déchets de bois), et doit veiller à ce que cet usage n'entre pas en concurrence avec d'autres types d'utilisation des ressources en biomasse (alimentation, matériaux de construction, …).

Le SRB de Nouvelle-Aquitaine est actuellement en cours d'élaboration, porté conjointement par les services de l'État et la Région. Il fait l'objet d'une évaluation environnementale.

L'articulation du SRB avec le Plan est forte, car le contenu et les orientations du SRB devront être en cohérence avec ceux du Plan.

2.6 RISQUES SANITAIRES

2.6.1 PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PNSE)

Le PNSE est l'outil central de la politique française de lutte contre les pathologies dues à l'environnement. Il a vocation à répondre aux préoccupations des français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Le PNSE est élaboré conjointement par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de la Santé.

Après 10 ans d'actions destinées à la prévention des risques pour la santé, liés à l'environnement (PNSE 1 - 2004-2008 et PNSE 2 - 2010-2014), le PNSE 3 a été adopté pour la période 2015-2019, en intégrant des changements méthodologiques importants (association des acteurs locaux dès le démarrage du processus d'élaboration, prise en compte du lien santé-biodiversité et de l'adaptation au changement climatique). Il s'articule autour de quatre grandes catégories d'enjeux, déclinés en actions :

- enjeux de santé prioritaires (notamment la réduction des cancers liés à l'exposition aux matériaux amiantés),
- connaissance des expositions et de leurs effets (notamment pour les nanomatériaux : étudier le devenir des nanomatériaux, dans une approche du cycle de vie incluant le vieillissement et la phase déchet et acquérir des connaissances quant aux déchets industriels issus de la fabrication de nanomatériaux et aux déchets contenant des nanomatériaux),
- recherche en santé-environnement,
- actions territoriales, information, communication et formation.

2.6.2 PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PRSE)

Le PRSE3 de Nouvelle-Aquitaine s'organise autour d'objectifs stratégiques :

- Agir sur les pesticides et les risques émergents ou qui progressent ;
- Promouvoir un environnement favorable à la santé et adapté aux caractéristiques du territoire ;
- Améliorer la qualité de l'eau potable et l'accès à une alimentation saine et durable ;
- Protéger la santé des femmes enceintes, des jeunes enfants et des adolescents ;
- Permettre à chacun d'être acteur de sa santé

Toutes les politiques publiques peuvent avoir une influence sur la santé et le bien-être des populations de manière directe ou indirecte.

Les actions du Plan contribuent aux objectifs du PRSE3, notamment par la prévention de la nocivité de déchets qui intègre le développement de pratiques supprimant l'utilisation de produits pesticides au niveau des particuliers, des professionnels ou des acteurs publics, l'amélioration du taux de collecte des déchets dangereux en vue de leur traitement dans des filières dédiées.

2.6.3 PLAN REGIONAL SANTE AU TRAVAIL (PRST)

Le PRST3 2016-2020 présente 2 axes stratégiques :

- Axe 1 : Prévention primaire et culture de prévention ;
- Axe 2 : Qualité de vie au travail, maintien en emploi et performance.

Dans le cadre de l'axe 1, plusieurs actions qui s'articulent avec la PRPGD, notamment :

- 1.6-3 Prévenir durablement les troubles musculo-squelettiques : il s'agit d'une problématique importante dans les métiers du déchet notamment au niveau de la collecte et du tri des déchets.
- 1.10-9 Prévenir l'exposition à l'amiante : les recommandations du Plan en matière de gestion des déchets d'amiante tiennent compte de cette disposition.

2.7 AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

2.7.1 CONTRATS DE PLAN ETAT-REGION (CPER)

Le Contrat de Plan État-Région 2015-2020 (CPER), est un document par lequel l'État et une Région partagent vision stratégique de développement et s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de grands projets de développement économique ou d'aménagement du territoire structurants à l'échelle régionale, tels que la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir.

La région Nouvelle-Aquitaine est concernée par trois CPER signés en 2015 correspondant aux anciennes régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes.

Ils s'organisent autour de six volets avec l'emploi comme priorité transversale :

- mobilité multimodale (infrastructures routières, ferroviaires, portuaires...) ;
- enseignement supérieur, recherche et innovation (bâtiments universitaires, matériels de recherche, logements et services étudiants...) ;
- transition écologique et énergétique (développement des énergies renouvelables, rénovation énergétique, économie circulaire, prévention des risques naturels...) ;
- numérique (réseau très haut débit, téléphonie mobile...) ;
- innovation, filières d'avenir et usines du futur (investissements d'avenir...) ;
- territorial (projets d'aménagement du territoire, politique de la ville; rénovation urbaine, accès des services au public, soutien à la ruralité, protection du littoral, développement culturel...).

Le Plan contribue au volet « transition écologique et énergétique » notamment grâce à son plan d'actions économie circulaire (chapitre IX du Plan).

2.7.2 SCHEMA REGIONAL DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE D'INNOVATION ET D'INTERNATIONALISATION (SRDEII)

La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) a attribué à la Région la compétence (quasi)exclusive en matière de développement économique. Ainsi, elle définit sur son territoire les régimes d'aides aux entreprises et décide de l'octroi de ces aides. La loi a entendu encadrer l'exercice de ces nouvelles compétences et l'action conjointe des collectivités en demandant à la Région d'élaborer le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, qui doit être adopté dans l'année qui suit le renouvellement de la Région.

Pour la Région Nouvelle-Aquitaine, il s'agit d'élaborer une vision pour le développement économique de la région pour les 10 - 15 ans à venir.

Le SRDEII organise, sur le territoire régional, la complémentarité des actions menées par la Région en matière d'aides aux entreprises avec les actions menées par les autres collectivités territoriales et leurs groupements.

Le SRDEII a été présenté en plénière du Conseil Régional le 19 décembre et transmis au Préfet pour approbation dès le 1er janvier 2017.

Il réaffirme 3 principes :

- **Anticiper et accompagner la transition industrielle** : la Région doit accompagner les entreprises face aux défis de la transition numérique, de la transition énergétique. Elle doit soutenir son tissu industriel en favorisant l'innovation, la recherche et le développement. Elle doit rendre son territoire attractif et encourager les entreprises à exporter. Elle doit susciter et encourager le développement de l'innovation sous toutes ses formes à tous les niveaux.
- **Soutenir l'économie de proximité** : avec 234 000 entreprises et 42% des emplois salariés de la Région, les TPE, l'artisanat, le commerce et l'économie sociale et solidaire irriguent le territoire régional. Non soumis à la concurrence mondialisée, ces entreprises sont cependant dépendantes des nouveaux modes de consommations (e-commerce, nouvelles formes d'économie collaborative). La Région souhaite conforter ses politiques d'accompagnement à la création, à la transmission et à la structuration (accompagnement au changement) en faveur de ce tissu économique.
- **Conforter l'agriculture régionale** : en collaboration avec les Départements, la Région souhaite favoriser une agriculture durable et innovante.

La mise en œuvre du programme régional de prévention du Plan contribue à soutenir l'économie de proximité.

2.7.3 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe les objectifs à moyen et long termes sur le territoire régional en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets. Il constitue le schéma régional intégrateur de tous les schémas régionaux sectoriels (SRCAE, SRCE…) ; **le Plan constituant le volet « déchets » du SRADDET.**

L'assemblée régionale a adopté le 10 avril 2017 la première délibération sur le SRADDET, fixant 6 grands enjeux à relever :

- développer de l'activité et créer des emplois durables ;
- offrir une formation de qualité, adaptée aux besoins des entreprises et des territoires ;
- faciliter l'accès de tous à la santé, en termes de soins comme de prévention ;
- répondre aux besoins de mobilité et d'accessibilité par une offre d'infrastructures et de services performante ;
- préserver un maillage urbain de qualité, permettant d'irriguer en équipements, services et activités l'ensemble du territoire régional ;
- faire de la transition écologique et énergétique un levier de développement économique, d'innovation et d'amélioration de la qualité de vie.

Le SRADDET de la région est actuellement en cours d'élaboration et devrait être adopté courant 2019. Il fera l'objet d'une évaluation environnementale.

2.7.4 SCHEMAS REGIONAUX DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats,
- préserver les services rendus par la biodiversité,
- préparer l'adaptation au changement climatique.

Il comporte les informations suivantes :

- la présentation des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques,
- un volet identifiant l'ensemble des composantes de la trame verte et bleue,
- une cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle de la région, les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques,
- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques.

Deux SRCE sont en vigueur en Nouvelle-Aquitaine, en Limousin et en Poitou-Charentes, jusqu'à l'adoption du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). En effet, le SRCE d'Aquitaine a été annulé par le tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée.

L'articulation des SRCE avec le Plan porte notamment sur les espaces réservés à des activités de gestion des déchets.

2.7.5 SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le schéma de cohérence territoriale, dit SCoT, est un document cadre de planification du développement d'un territoire. Il s'agit d'un document d'urbanisme à valeur juridique qui fixe les orientations générales des espaces et définit leur organisation spatiale. Créés par la loi solidarité renouvellement urbain du 13 décembre 2000, les SCoT permettent aux communes d'un même bassin de vie de mettre en cohérence des politiques jusqu'ici sectorielles comme l'habitat, les déplacements, l'environnement, les équipements commerciaux… et par conséquent de rendre les politiques d'urbanisme plus claires et plus démocratiques. L'élaboration d'un SCoT permet en outre aux communes de réaliser en commun des études qui seront nécessaires à l'élaboration de leur Plan Local d'Urbanisme.

Ces documents font l'objet d'une évaluation environnementale.

L'articulation de ces Schémas avec le Plan porte sur les espaces réservés à des activités de gestion des déchets. Les SCoT doivent être compatibles avec les orientations du Plan.

2.8 ENVIRONNEMENT ET ESPACES NATURELS

Les profils environnementaux sont des documents de référence pour l'intégration de l'environnement dans la mise en œuvre des politiques publiques et la conception des projets et documents de planification d'initiative locale. Ils permettent de sensibiliser les acteurs aux enjeux environnementaux

et contribuer ainsi au développement durable du territoire. Ils ont été réalisé pour les 3 ex-régions de Nouvelle-Aquitaine.

La Région a élaboré en 2016 pour l'ensemble de son territoire un atlas environnemental régional : destiné à l'ensemble de ses acteurs – élus, partenaires institutionnels, acteurs socio-économiques, associations et citoyens, il est conçu comme un outil de connaissance, de compréhension et d'appropriation du territoire au niveau géographique, économique, social, environnemental…

2.9 SYNTHESE

Le schéma ci-après donne une vue d'ensemble de l'articulation du Plan avec les autres documents de planification auxquels il est directement ou indirectement lié.

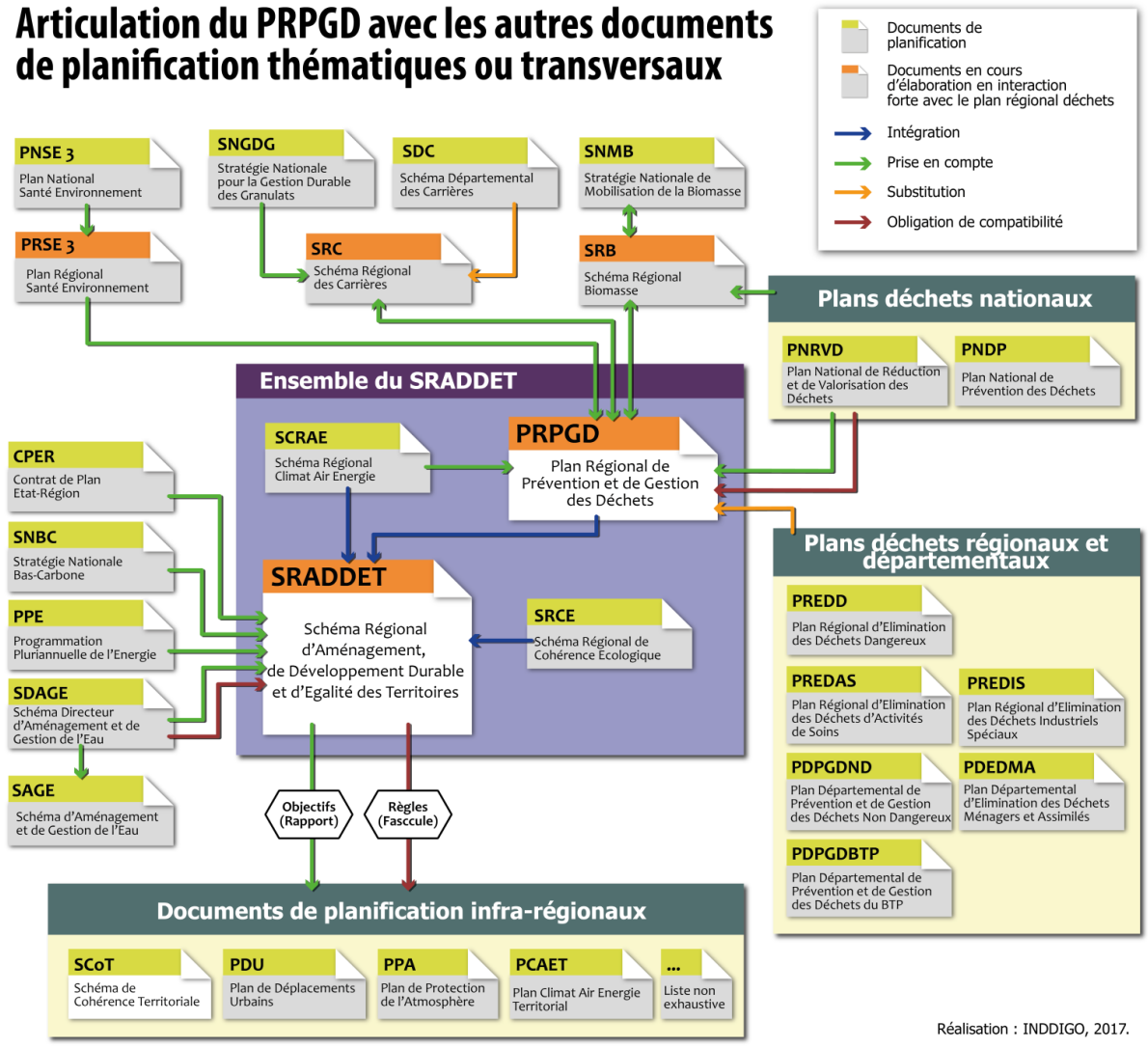


Figure 5 : Schéma de synthèse de l'articulation du Plan avec les autres documents de planification (INDDIGO, 2017)

CHAPITRE III - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SES PERSPECTIVES D'EVOLUTION

L'article R.122-20 du Code de l'Environnement indique que le rapport environnemental comporte une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le Plan n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le Plan et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan.

1. DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE

L'objectif de cette partie est d'identifier les dimensions environnementales qui vont être concernées par la gestion des déchets de manière positive ou négative. Les différentes étapes de prévention, de transport et de traitement vont influer sur l'environnement de différentes manières selon les performances techniques et les moyens mis en œuvre. La portée des effets environnementaux peut être locale ou globale.

Conformément au guide de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets élaboré par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) en 2006, l'évaluation est abordée selon 5 dimensions (présentées ci-dessous).

1.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

1.1.1 GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

Les gaz à effet de serre (le méthane CH_4, le dioxyde de carbone CO_2, le protoxyde d'azote N_2O, les chlorofluorocarbones CFC) sont émis lors du transport et du traitement des déchets (déchets spécifiques pour l'émission des CFC).

En contrepartie, des émissions peuvent être évitées grâce à l'amélioration des conditions d'exploitation des installations de traitement, la valorisation, la prévention de la production de déchets ou la limitation du transport des déchets.

1.1.2 AIR

Les différentes étapes de la gestion des déchets peuvent apporter des contributions positives (prévention) ou négatives (transports) à la qualité de l'air. Les principaux polluants liés à la gestion des déchets sont les suivants :

- les particules solides ;
- les gaz précurseurs d'acidification (les oxydes d'azotes NO_x, le dioxyde de souffre SO_2, l'acide chlorhydrique HCl,…) ;
- les composés organiques volatils (COV) et autres participants à la pollution photochimique ;
- les éléments traces métalliques ;
- les bioaérosols ;

- les polluants organiques persistants (POP), dont font partie les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB).

Le transport des déchets peut contribuer notamment à la pollution à l'ozone.

1.1.3 EAU

La gestion des déchets peut entraîner une pollution des eaux par :

- pollution directe issue d'installations de traitement des déchets ;
- pollution après transfert : via les sols ou par retombées de polluants émis dans l'air.

La prévention et la valorisation, au contraire, contribuent généralement à éviter la pollution de l'eau.

1.1.4 SOL ET SOUS-SOL

La gestion des déchets peut impacter la qualité des sols par la dégradation des sols liée à de mauvaises pratiques (utilisation de déchets non autorisés en remblais par exemple).

1.2 RESSOURCES NATURELLES

1.2.1 RESSOURCES EN MATIERES PREMIERES

Les impacts concernent essentiellement l'économie de ressource en matières premières permise par la prévention et la valorisation. Le type de matières premières économisées va dépendre du type de matériaux évités ou recyclés et de la nature des substitutions que permettra le recyclage.

1.2.2 RESSOURCES ENERGETIQUES

Les principaux impacts sont la consommation de carburants et d'électricité lors du transport et du traitement des déchets et l'économie des ressources en énergie grâce au recyclage et à la valorisation énergétique dans les opérations de traitement.

1.2.3 RESSOURCES NATURELLES LOCALES

Les ressources locales concernées sont :

- l'eau,
- l'espace (occupation à long terme de terrain),
- les sols agricoles,
- les matériaux de carrières ou les granulats.

1.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

1.3.1 BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

La gestion des déchets peut avoir un impact sur la biodiversité par la création d'équipements consommateurs d'espace (installation de stockage en particulier) ou par le remblayage de déchets dans les milieux sensibles et les espaces d'intérêt biologique (parcs, massifs forestiers, zones humides, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), zones Natura 2000, réserves naturelles…).

1.3.2 PAYSAGES

Le paysage est susceptible d'être dégradé par différents acteurs de la filière d'élimination des déchets. Les bâtiments industriels, les plateformes de recyclage des déchets inertes, les installations de stockage ou encore les dépôts sauvages sont les acteurs principaux de cet impact. La qualité de la construction

des bâtiments industriels (bâtiment Haute Qualité Environnementale, choix des matériaux, intégration paysagère…), ainsi que la lutte contre les dépôts sauvages permettent de limiter l'impact sur le paysage.

1.3.3 PATRIMOINE CULTUREL

Les effets sur le patrimoine sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

Les dépôts sauvages et décharges non réglementaires peuvent également avoir un impact sur le patrimoine culturel.

1.4 RISQUES

1.4.1 RISQUES SANITAIRES

Les travailleurs du transport et du traitement des déchets, ainsi que les populations riveraines d'installations sont susceptibles d'être exposés à diverses substances dangereuses pouvant induire des risques sanitaires, si les prescriptions réglementaires ne sont pas respectées.

Les installations de traitement des déchets peuvent être à l'origine :

- d'émissions atmosphériques (CO_2, CO, NO_x, COV, particules…) par les véhicules de transport et les engins utilisés au sein même des installations de traitement et de recyclage ;
- de pollutions des eaux et/ou du sol par des effluents non contrôlés (matériaux non autorisés en remblais, …).

1.4.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les incendies peuvent être induits par les dépôts sauvages et les inondations peuvent augmenter la dispersion de polluants dans les eaux. Ces risques de types naturels et technologiques ne sont pas pris en compte dans l'évaluation environnementale car cette problématique est étudiée lors de chaque dossier de demande d'autorisation d'exploiter et contrôlée lors du suivi des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les risques naturels et technologiques présents en Nouvelle-Aquitaine sont recensés.

1.5 NUISANCES

Les nuisances liées à la gestion des déchets sont principalement le bruit (transport, criblage, concassage…), les odeurs, les poussières, le trafic routier ainsi que les nuisances visuelles. Elles concernent les populations riveraines d'installations et les travailleurs du transport et du traitement des déchets.

2. CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE

Il est rappelé que l'évaluation environnementale adopte une approche globale. Elle ne met donc pas l'accent sur chaque bassin de vie.

2.1 PRESENTATION GENERALE DE LA NOUVELLE-AQUITAINE

La région Nouvelle-Aquitaine s'étend sur 84000 km2 et 12 départements : c'est la plus grande région de France avec une surface totalisant 84 061 km².

La région couvre une grande partie du bassin aquitain et une petite portion du bassin parisien (la limite entre les deux étant située au niveau du seuil du Poitou), ainsi que le plateau du Limousin (appartenant au Massif Central) et la partie occidentale de la chaîne des Pyrénées. Elle s'inscrit dans cinq bassins hydrographiques tournés vers l'océan Atlantique : Loire, Charente, Garonne et Dordogne (et leur prolongement estuarien qu'est la Gironde), et Adour, fleuves nourriciers bordant des terres dédiées le plus souvent à la viticulture et à l'agriculture. Elle est bordée par 720 km de littoral.

Essentiellement orienté Nord-Sud, ce territoire propose de vastes plaines et plateaux de faibles hauteurs (entre 50 et 200 m) avant d'aborder à l'Est les contreforts du Massif Central dont le point culminant en Limousin est le mont Bessou à 977 m. La région humide du Plateau des Millevaches occupe une grande partie de cet espace montagneux. Au Sud, les contreforts des Pyrénées s'étendent du Béarn au Pays Basque. Le pic Palas à 2 974 m au Sud-Est des Pyrénées-Atlantiques, constitue le point culminant.

La région compte 4 503 communes : 90% ont moins de 2 000 habitants et plus de 50% ont moins de 50 habitants. Ces communes faiblement peuplées sont caractéristiques de la Dordogne et des Pyrénées-Atlantiques.

Elle regroupe désormais 5,9 millions d'habitants au 1er janvier 2015 et se place au 4ème rang des 13 régions françaises. Sa densité de 70 habitants au km² est parmi les plus faibles (10ème rang). Les plus fortes densités de population se retrouvent dans les zones urbaines, le long des infrastructures de communication et sur le littoral ; les plus faibles se situent à l'est ainsi que dans les Landes et les Pyrénées.

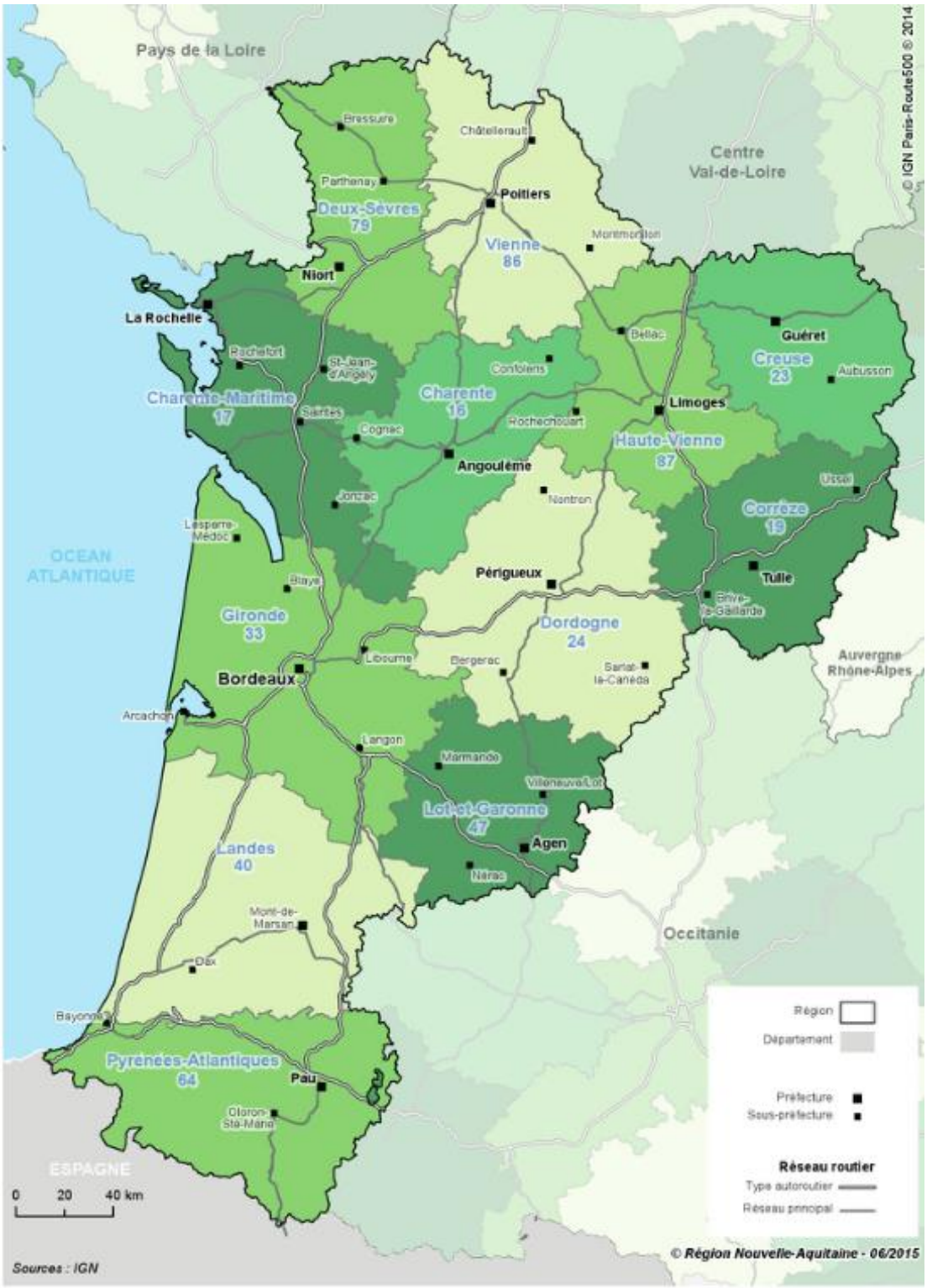


Figure 6 : découpage administratif et institutionnel (départements) de la Nouvelle-Aquitaine – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

2.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU TERRITOIRE

2.2.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

2.2.1.1 Pollution atmosphérique

L'émission de polluants peut avoir une incidence plus ou moins marquée en fonction de la nature et des quantités rejetées. Son impact peut être très localisé (quartier) mais également planétaire (effet de serre, couche d'ozone).

- **Pollution locale :**

Elle se traduit par des émissions de proximité à l'échelle d'un axe routier ou sous un panache industriel. Les polluants souvent mis en cause sont les NOx, CO, COV, Particules, SO2, métaux lourds… A l'échelle de la ville, la pollution résulte des émissions de proximité et de leur transport. Les polluants généralement associés sont liés aux véhicules et aux chauffages (NOx, CO, COV, Particules…). A l'extérieur de la ville, une transformation photochimique des polluants primaires s'opère et l'on apprécie notamment les concentrations en ozone.

- **Pollution régionale et continentale :**

Il s'agit principalement de transport des polluants à plus ou moins longue distance, de la mesure de l'ozone et de dépôts humides (nombreuses espèces) et secs (soufre).

- **Pollution planétaire :**

Il s'agit de la migration de polluants vers la stratosphère qui altèrent la couche d'ozone, ou de l'augmentation des émissions de polluants (N_2O, CO_2, CH_4…) qui favorise l'effet de serre.

A la suite de la création de la grande région Nouvelle-Aquitaine, les associations de surveillance de la qualité de l'air d'Aquitaine (AIRAQ), Limousin (Limair) et Poitou-Charentes (Atmo Poitou-Charentes) se sont regroupées en 2016 au sein d'un observatoire régional unique : **Atmo Nouvelle-Aquitaine.** Cette structure dispose aujourd'hui d'un vaste réseau de surveillance d'environ 60 stations de mesure fixes ou mobiles implantées dans différents types de milieux (urbain, rural, proximité routière…), et conserve un ancrage territorial fort avec 3 pôles dans chacune des ex-régions.

Emissions de gaz à effet de serre (GES)

- **Généralités**

Les gaz à effet de serre (GES) regroupent des composés qui, en absorbant une partie du rayonnement émis à la surface de la terre, contribuent à retenir une partie de la chaleur.

Le protocole de Kyoto mentionne six gaz à effet de serre dus à l'activité humaine : le gaz carbonique (CO_2), le méthane (CH_4), l'oxyde nitreux (N_2O), les hydrofluorocarbones ou HFC, les hydrocarbures perfluorés ou PFC et l'hexafluorure de soufre ou SF_6.

Plutôt que de mesurer les émissions de chacun des gaz, il est préférable d'utiliser une unité commune : l'équivalent CO_2 ou l'équivalent carbone, les émissions pouvant être indifféremment exprimées en l'une ou l'autre (poids moléculaire différent). Les données de ce rapport seront exprimées en équivalent CO_2.

Ce dernier est aussi appelé potentiel de réchauffement global (PRG). Sa valeur est de 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Le PRG d'un gaz est le facteur par lequel il faut multiplier sa masse pour obtenir une masse de CO_2 qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 21, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 21 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone).

Pouvoirs de réchauffement global (PRG) des gaz à effet de serre (GES) pris en compte par le protocole de Kyoto		Durée de vie (an)
Dioxyde de carbone (CO_2)	1	50-200
Méthane (CH_4)	21	12 (+ ou -3ans)
Oxyde nitreux (N_2O)	310	120 ans
Hydrocarbures perfluorés (PFC)	6 500 à 9 200	Supérieur à 50 000 ans
Hydrofluorocarbones (HFC)	140 à 11 700	De 1 à 50 pour les HFC32, 125, 134a, 143a et 152a
Hexafluorure de soufre	23 900	3 200

Tableau 9 : pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA - révision décembre 2004)

Si le PRG est un facteur multiplicateur, le CITEPA « mesure » le PRG en tonne équivalent CO_2 (téq CO_2) par habitant ou en millions de tonnes équivalent CO_2 à l'échelle d'un territoire.

- **La politique régionale**

Dorénavant en charge de l'aménagement du territoire, du développement économique et chef de file de la transition énergétique, la Région a fixé, en cohérence avec l'Accord de Paris sur le changement climatique, des objectifs ambitieux pour la réduction des gaz à effet de serre, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

Face aux deux enjeux, énergie et climat, qui concernent les activités économiques comme l'agriculture, le tourisme, la santé humaine ou encore le bâtiment, La Région Nouvelle-Aquitaine s'est fixée, dès mai 2016, des objectifs volontaristes, à l'échéance 2021 : la réduction de 30% des émissions de GES, la réduction de 30% des consommations d'énergie et une part de 30% de la production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation finale régionale.

La Région a défini d'autres priorités comme le développement de l'emploi et des formations adaptées aux enjeux énergétiques et climatiques, des activités économiques « décarbonées » portées par la recherche/développement et l'innovation et des politiques sectorielles et territoriales actives pour l'atténuation (réduction des GES) et l'adaptation (anticipation et innovation).

- **Les émissions de GES de la Région**

L'AREC assure un suivi des émissions de GES au niveau régional depuis la création de la Nouvelle-Aquitaine.

Elle estime les émissions de GES dans la région Nouvelle-Aquitaine à **50 millions de tonnes équivalent CO_2 en 2015, soit environ 8,5 tonnes par habitant**, ce qui est supérieur à la moyenne nationale (7,5 tonnes par habitant).

Le CO_2 constitue de loin le premier GES émis avec près de 75% des émissions en 2015. Viennent ensuite le CH_4 (11% des émissions), puis le N_2O dans des proportions d'émissions similaires (10%). La part des gaz fluorés dans les émissions est beaucoup moins importante.

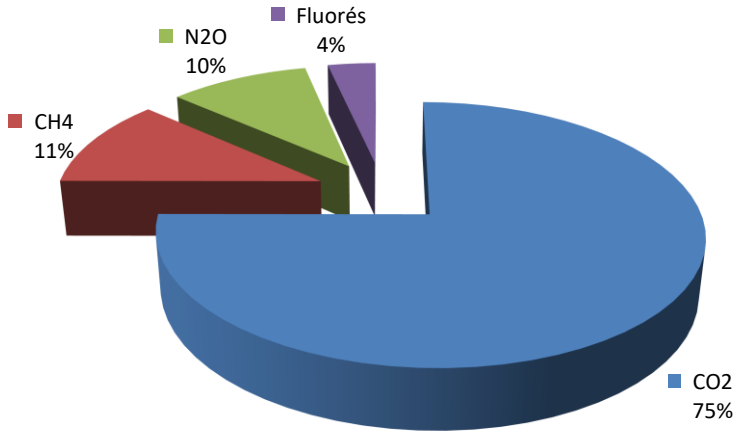


Figure 7 : répartition des émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine par type de composé - Source : AREC, données 2015

La part de chaque secteur d'activité dans les émissions de GES varie en fonction des composés :

- Pour le CO_2 (principal GES émis), le transport est responsable de 45% des émissions, suivi par les secteurs résidentiels et industriels (17% chacun). Ces émissions apparaissent logiquement sur les grands axes routiers et dans les aires urbaines qui concentrent activités et populations (voir la carte en figure ci-après).
- Pour le CH_4 et le N_2O, l'agriculture est de loin le premier secteur contributeur en matière d'émissions, puisqu'elle totalise 93% des rejets atmosphériques pour ces deux gaz. L'explication tient principalement à l'impact de l'élevage.
- On notera enfin que, pour chaque GES, le poids du secteur des déchets dans les émissions est très réduit par rapport aux autres activités (sauf pour le CH_4, pour lequel les déchets constituent la deuxième source d'émissions, mais toutefois très loin derrière l'activité agricole).

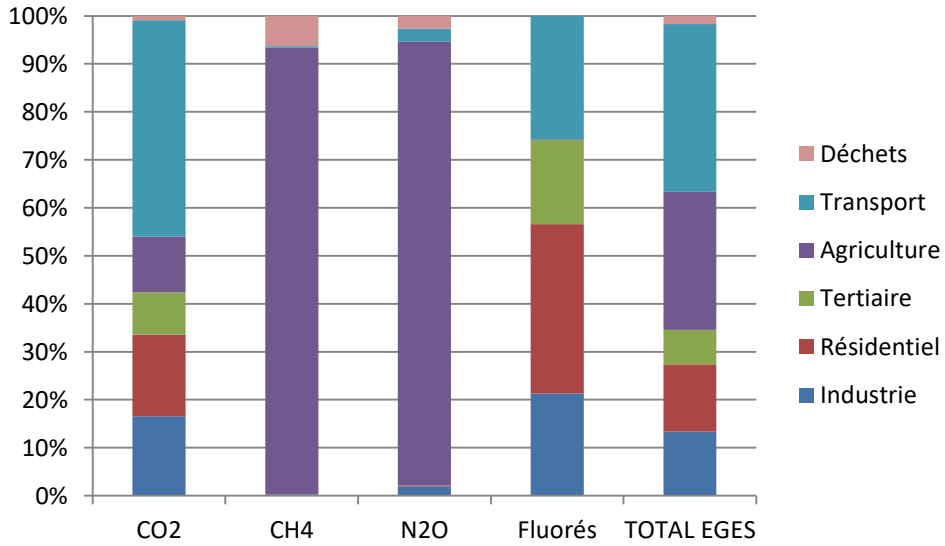


Figure 8 : part des secteurs d'activités dans les émissions de GES en Nouvelle Aquitaine - Source : AREC, données 2015

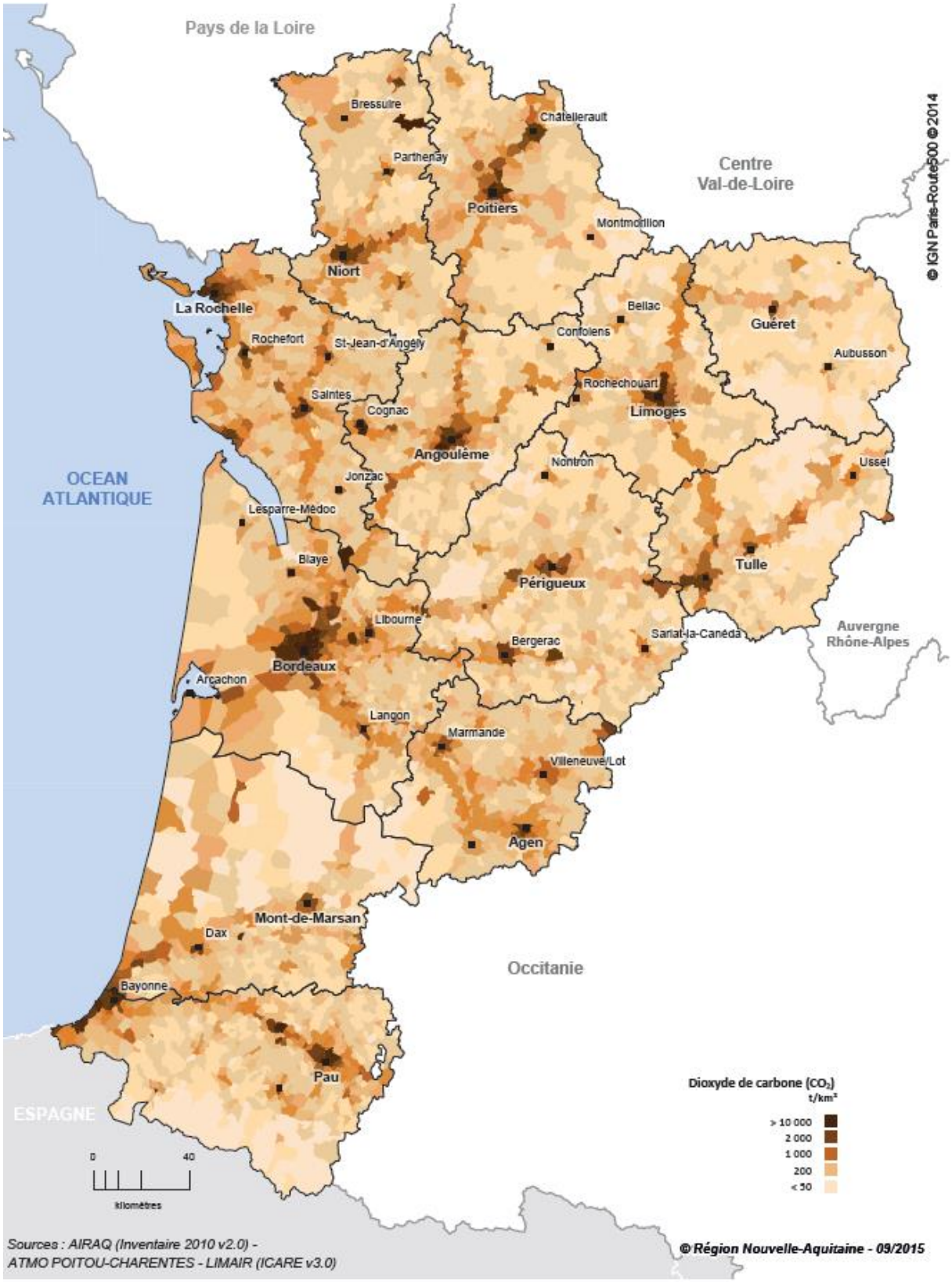


Figure 9 : émissions de CO_2 par commune en 2010 en Nouvelle-Aquitaine - Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

- **Evolution des émissions de GES au cours des dernières années**

Il n'existe actuellement pas de données agrégées à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine présentant l'évolution des émissions de GES à l'échelle du territoire de la Nouvelle-Aquitaine.

Les données disponibles auprès des observatoires du climat des anciennes régions (ORRECA en Aquitaine, AREC en Poitou-Charentes) ne sont pas homogènes (dates, GES suivis, périmètre, etc).

Autres émissions de polluants

On appelle pollution atmosphérique toute modification de l'atmosphère due à l'introduction de substances dangereuses pour la santé de l'homme, l'environnement ou le patrimoine.

Les substances émises peuvent être sources d'acidification, d'eutrophisation ou de pollutions photochimiques.

Du fait de la création récente d'Atmo Nouvelle-Aquitaine, il n'existe pas encore de données agrégées à l'échelle de la grande région sur les bilans d'émissions de polluants atmosphériques (la base de données régionale étant en cours d'élaboration au moment de la rédaction de ce chapitre du rapport environnemental). Les rapports d'activités 2015 des anciens observatoires régionaux (AIRAQ, Atmo Poitou-Charentes, LIMAIR) fournissent cependant quelques éléments d'appréciation de synthèses relatifs à la qualité de l'air dans chaque ancienne région.

- **Bilan global de la qualité de l'air (indice ATMO)**

L'indice de synthèse de la qualité de l'air, ou indice ATMO, est mesuré dans les principales agglomérations. Cet indice a été jugé bon à très bon :

- Entre 66 et 77% en Aquitaine suivant les villes (7),
- Entre 70 et 85% du temps en Limousin suivant les villes (5),
- En moyenne 78% du temps en Poitou-Charentes (4 villes).

- **Episodes de pollutions et procédures réglementaires**

En Aquitaine, la présence de pics de pollution a entrainé en 2015 un total de 16 jours de déclenchement de la procédure d'information et de recommandation (8 jours pour les particules fines PM10, 5 jours pour les particules très fines PM2,5 et 3 jours pour l'ozone) ; toutefois aucun franchissement du seuil d'alerte n'a été relevé dans la région.

En Poitou-Charentes, l'ozone et les particules en suspension (PM10 et PM2,5) ont également dépassé à plusieurs reprises les seuils réglementaires entrainant des procédures d'alerte.

Pour le Limousin, il n'existe pas de synthèse globale à l'échelle régionale des épisodes de pollution pour l'année 2015 (seule une approche thématique par polluant est disponible dans le rapport d'activités de LIMAIR).

A l'échelle de la région, plus de 55% des émissions de particules fines du territoire (PM10) sont localisées sur 5 départements : Gironde (département le plus émetteur), Charente-Maritime, Landes, Pyrénées-Atlantiques et Dordogne. Les particules fines PM10 sont à l'origine de la grande majorité des épisodes de pollution. Tous les départements à l'exception de la Gironde ont connu moins de 10 épisodes de pollution par an entre 2012 et 2014.

Par ailleurs, le département des Pyrénées-Atlantiques présente une problématique spécifique d'émissions de SO2 élevées (53% des émissions de l'Aquitaine en 2010), associée à la présence du pôle industriel et énergétique de Lacq.

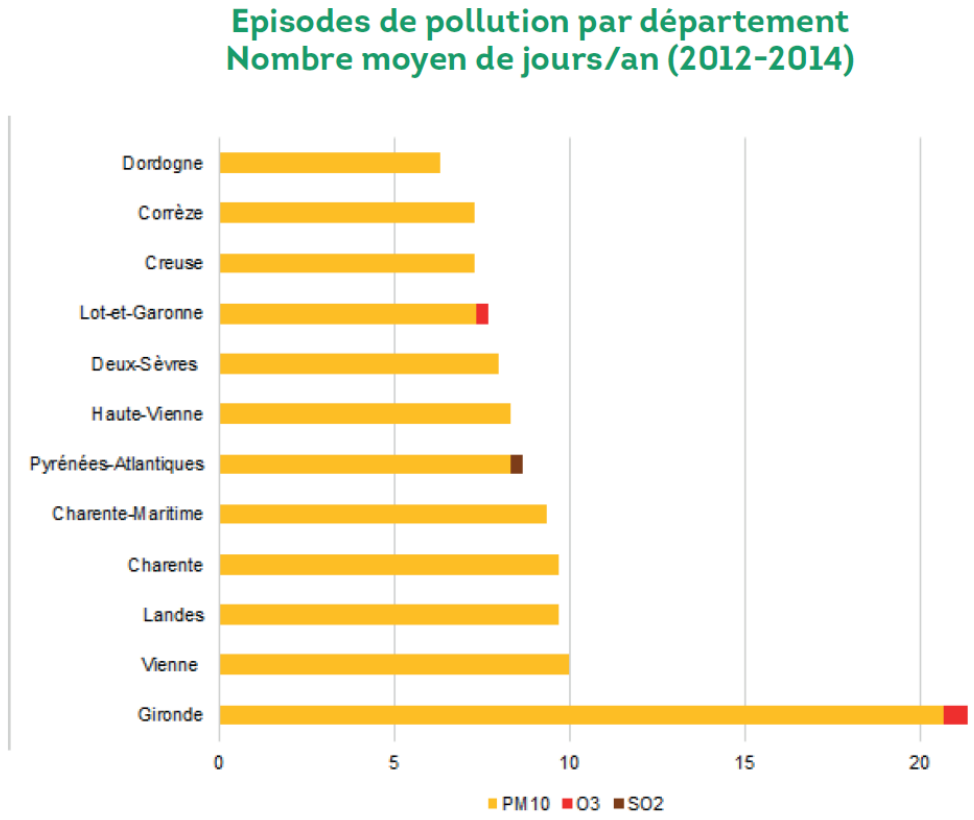


Figure 10 : épisodes de pollution par département en Nouvelle-Aquitaine – Source : Source : AIRAQ, ATMO PC, LIMAIR, données 2012-2014

La plupart des mesures effectuées depuis plusieurs années montrent une tendance à la baisse des concentrations : cette dernière est particulièrement marquée en ce qui concerne les particules en suspension (PM_{10}, $PM_{2,5}$) surtout sur la période récente, alors que la tendance à la baisse est régulière pour le NO_2. La variation est plus irrégulière concernant l'ozone, les niveaux de 2014 étant identiques à ceux de 2000.

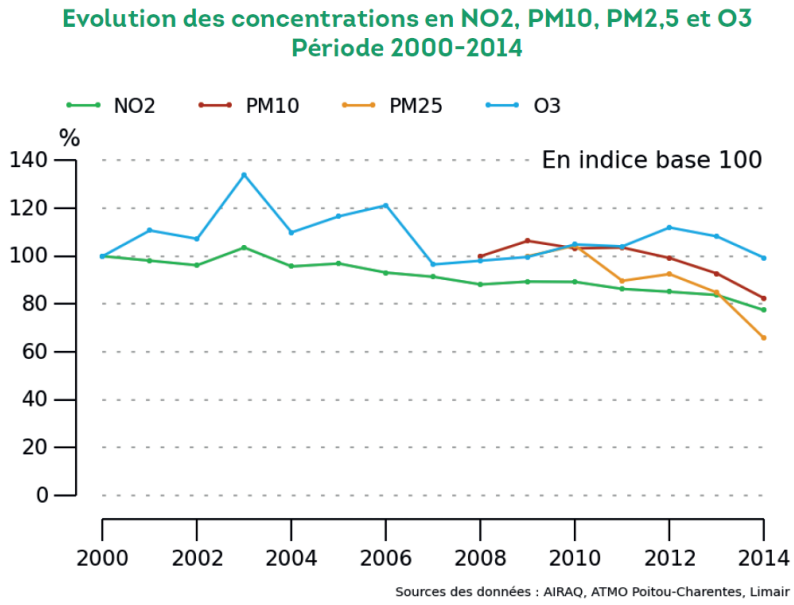


Figure 11 : évolution des concentrations en NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ et O_3 - Source : AIRAQ, ATMO PC, LIMAIR, données 2010-2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine

- **Bilan régional d'émissions**

Du fait de la création récente d'ATMO Nouvelle-Aquitaine (base de données régionale étant en cours d'élaboration) au moment de la rédaction de ce chapitre, aucune donnée agrégée à l'échelle de la grande région sur les bilans d'émissions de polluants atmosphériques n'a été recensée.

2.2.1.2 Pollution des eaux

Contexte hydrographique et principaux bassins versants

La Région Nouvelle-Aquitaine est concernée par deux des six grands bassins hydrographiques français, à savoir :

- le bassin Loire-Bretagne : il comporte le bassin versant Sèvre Nortiaise et celui de la Loire,
- le bassin Adour-Garonne, intégrant les bassins de la Charente, des fleuves côtiers, de la Dordogne, de la Garonne et de l'Adour.

Il existe 8 Etablissements Publics Territoriaux de Bassin qui interviennent dans l'aménagement des fleuves et des grandes rivières suivants : Sèvre Nantaise, Vienne, Charente, Dordogne, Lot, Gironde, Garonne, Adour.

Ils agissement sur les 3 domaines suivants :

- l'hydraulique : gestion des étiages, prévention des inondations, production d'eau potable ;
- l'environnement : actions en faveur des poissons migrateurs, entretien des berges ;
- le développement local : opérations en faveur du patrimoine naturel et culturel.

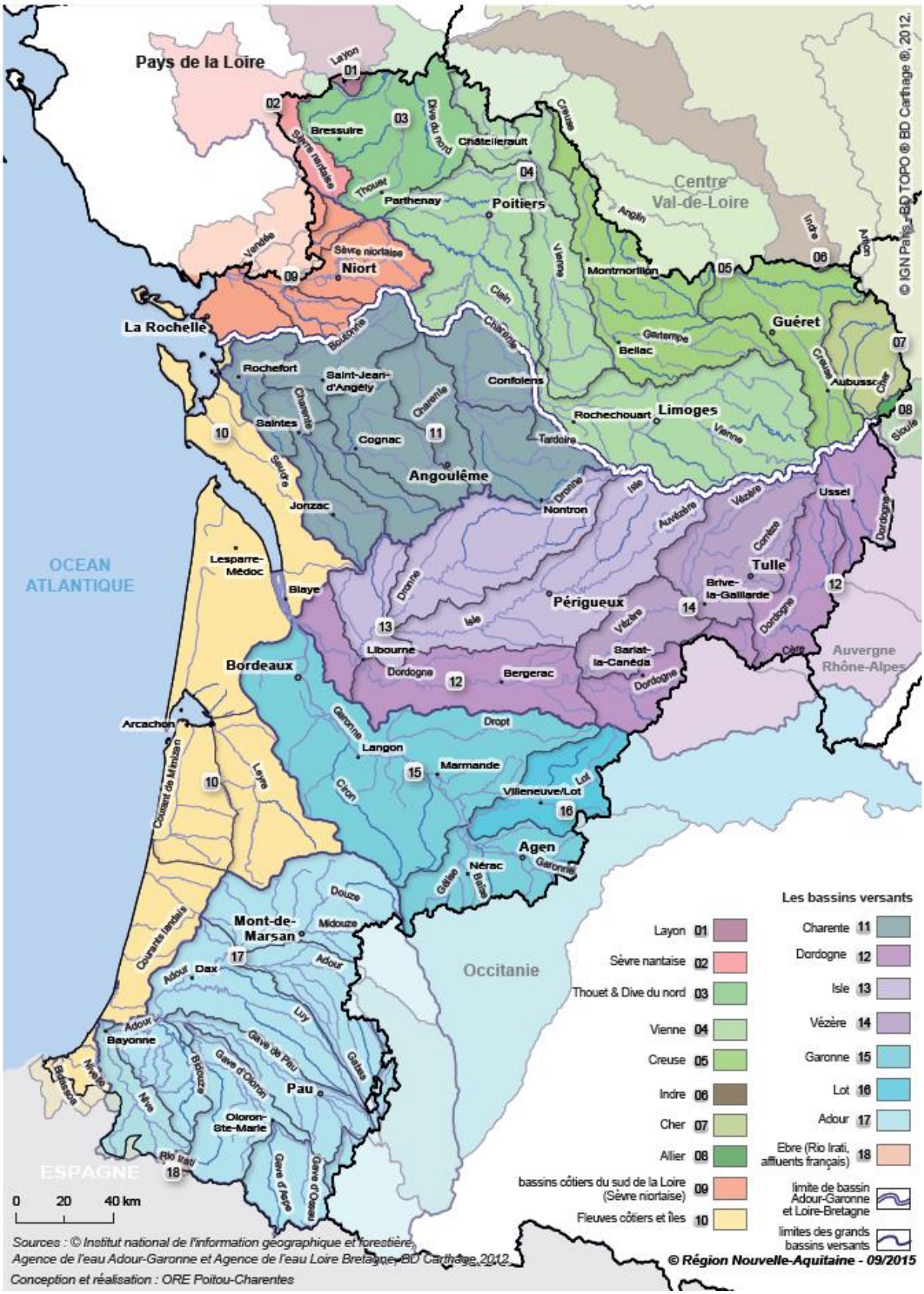


Figure 12 : bassins versants sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine en 2012 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Qualité des eaux superficielles

- **Qualité physico-chimique**

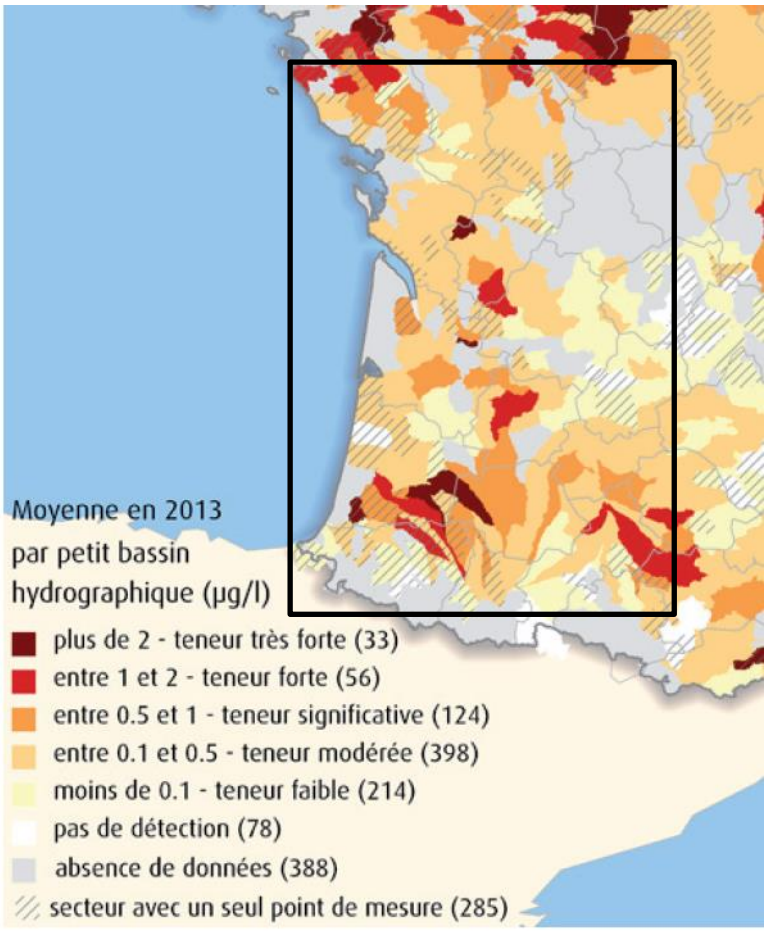
D'après les données de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, les pesticides sont présents dans la quasi-totalité des cours d'eau de Nouvelle-Aquitaine (en 2014 en Adour Garonne, 99% des stations suivies présentent au moins une détection de produit phytosanitaire).

Les rares bassins exempts de pesticides se concentrant dans les zones montagneuses (chaine pyrénéenne, contreforts du Massif Central) ou dans les zones dont l'agriculture est peu intensive.

La contamination est le fait d'une grande diversité de substances : en 2013 on comptait en moyenne 7 pesticides différents détectés positifs par point de contrôle en Adour-Garonne, et 17 pesticides dans le bassin Loire-Bretagne[1]. Sur la région, les bassins de la Garonne, de l'Adour et de la Charente ainsi que de la Loire connaissent les plus fortes concentrations de molécules. Les bassins les plus touchés correspondent à des zones de grandes cultures (céréales à paille, maïs dans les plaines de l'Adour) ainsi que viticoles (vignoble charentais), comme l'indique la carte présentée ci-après.

Depuis plusieurs années les molécules retrouvées sont principalement des herbicides comme l'AMPA (produit de dégradation du glyphosate), le glyphosate et le S-Métolachlore (avec des pics de concentrations très importants dans les secteurs de maïsiculture). L'atrazine-déséthyl, produit de dégradation de l'atrazine (pourtant interdit depuis 2003) reste très détecté, démontrant la forte rémanence de ce type d'herbicide.

[1] SOeS, *Les pesticides dans les cours d'eau français en 2013*, novembre 2015.



Territoire de la Nouvelle-Aquitaine

Figure 13 : teneur moyenne en pesticides par petits bassins hydrographiques en France métropolitaine - Source : SOeS, données 2013

A l'instar de la plupart des régions françaises, la Nouvelle-Aquitaine est touchée par la pollution des eaux aux nitrates. Un zonage de vulnérabilité pour les nitrates d'origine agricole a été établi par arrêté préfectoral dans chacun des 2 grands bassins hydrographiques que compte la région (Adour-Garonne et Loire-Bretagne), avec des révisions successives depuis 2007 qui ont conduit à une extension progressive des secteurs vulnérables. Le territoire de l'ancienne région Poitou-Charentes est particulièrement concerné par la pollution aux nitrates, ainsi que les zones viticoles et de grandes cultures de l'Aquitaine (Gironde, Landes, Béarn, etc). Au contraire, le territoire limousin reste relativement préservé à l'heure actuelle.

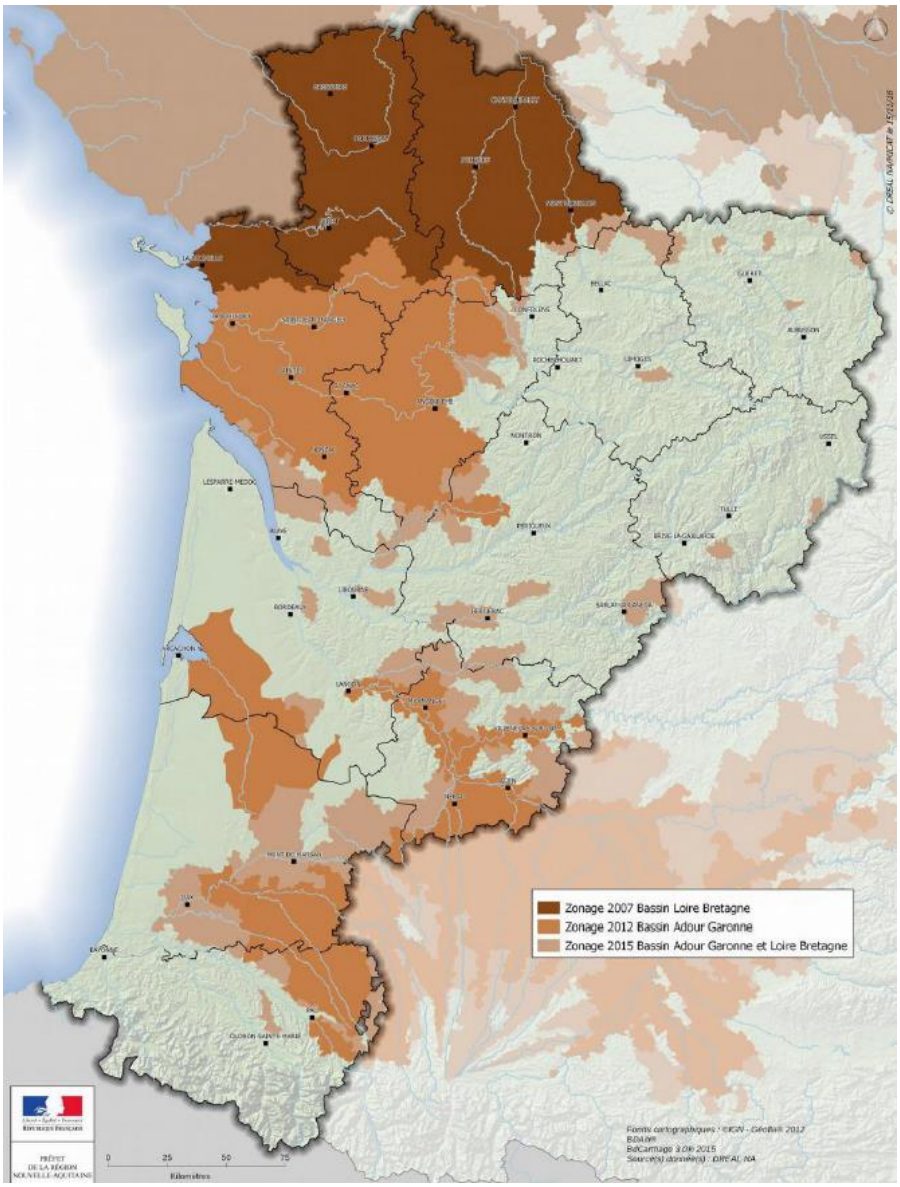


Figure 14 : zones vulnérables à la pollution d'origine agricoles en vigueur au 30 septembre 2016 en Nouvelle Aquitaine - Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016

- **Etat global des masses d'eau**

La directive cadre sur l'eau 2000/60/CE fixe des objectifs de préservation et de restauration de l'état ses eaux superficielles (eaux douces et eaux cotières) et des eaux souterraines. L'objectif initial était d'atteindre en 2015 un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux estuariennes et côtières. En raison de contraintes naturelles, techniques et financières, des reports d'échéance au-delà de 2015 ont été actés lors de la révision des SDAGE (2016 – 2020).

L'état des masses d'eau en région Nouvelle-Aquitaine est le suivant :

- **l'état des eaux de surface continentales** est majoritairement insatisfaisant. Il est satisfaisant sur la plupart des têtes de bassins versants, les petits affluents ou les cours d'eau de montagne dans les Pyrénées et le Massif Central ;
- **les masses d'eaux côtières** sont pour la plupart en bon état : côte girondine, côte landaise, pertuis charentais, Arcachon, La Rochelle… En revanche, les masses d'eau estuairiennes sont

souvent inférieures au bon état comme par exemple dans les estuaires de la Bidassoa, de la Gironde, de la Seudre ou de la Sèvre Niortaise.

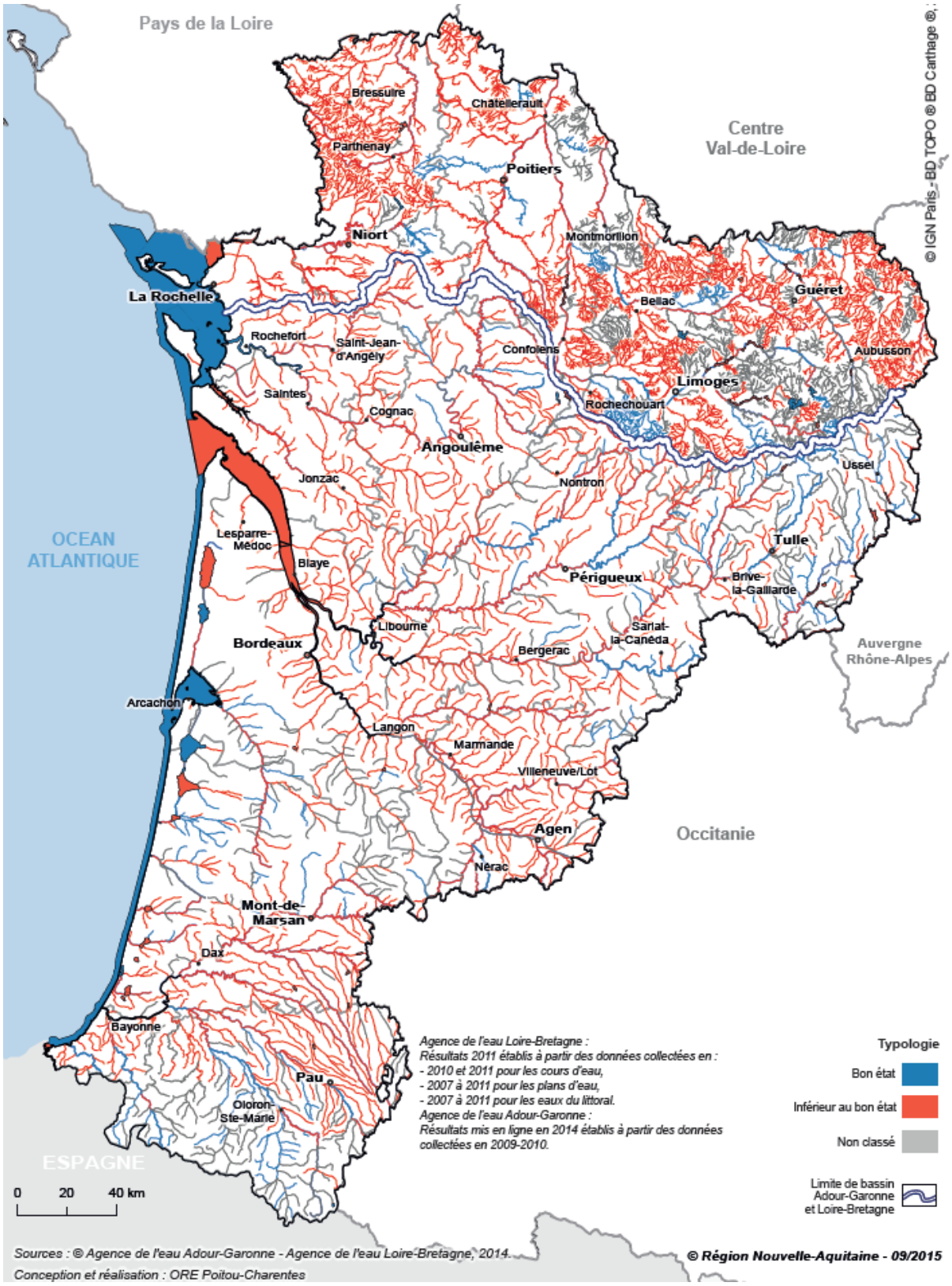


Figure 15 : état global des masses d'eau superficielles de Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Qualité des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est en général liée à l'occupation des sols et à diverses activités :

- en montagne, la pollution bactériologique est la plus fréquente, du fait de l'élevage, mais reste toutefois modeste. La vulnérabilité intrinsèque de certains aquifères se traduit localement par des problèmes de turbidité voire de résidus de produits antiparasitaires sur les sites karstiques ;
- sur les plaines et coteaux, l'excès de nitrates et la présence régulière de pesticides affectent les nappes alluviales, du fait essentiellement de l'urbanisation, l'industrialisation et de l'agriculture.

Quoi qu'il en soit, la qualité des eaux souterraines est surtout fonction de la nature même de son aquifère.

L'atteinte du bon état global des masses d'eau souterraines aux échéances fixées par la directive cadre sur l'eau est conditionnée par leur état quantitatif et chimique. En Nouvelle-Aquitaine :

- **les masses d'eau souterraine affleurantes qui présentent un bon état** sont localisées à l'est dans le Massif Central, au nord-ouest sur le socle des Deux-Sèvres, dans une zone allant de la côte girondine à la pointe ouest du Lot-et-Garonne et au sud dans les Pyrénées ;
- **les masses d'eau dont l'état est inférieur au bon état** s'étendent sur la partie centrale de la région de la Vienne en passant par les Charentes et la Dordogne jusqu'au Sud du Lot-et-Garonne, ainsi que sur un secteur couvrant le Sud des Landes et le Nord des Pyrénées-Atlantiques.

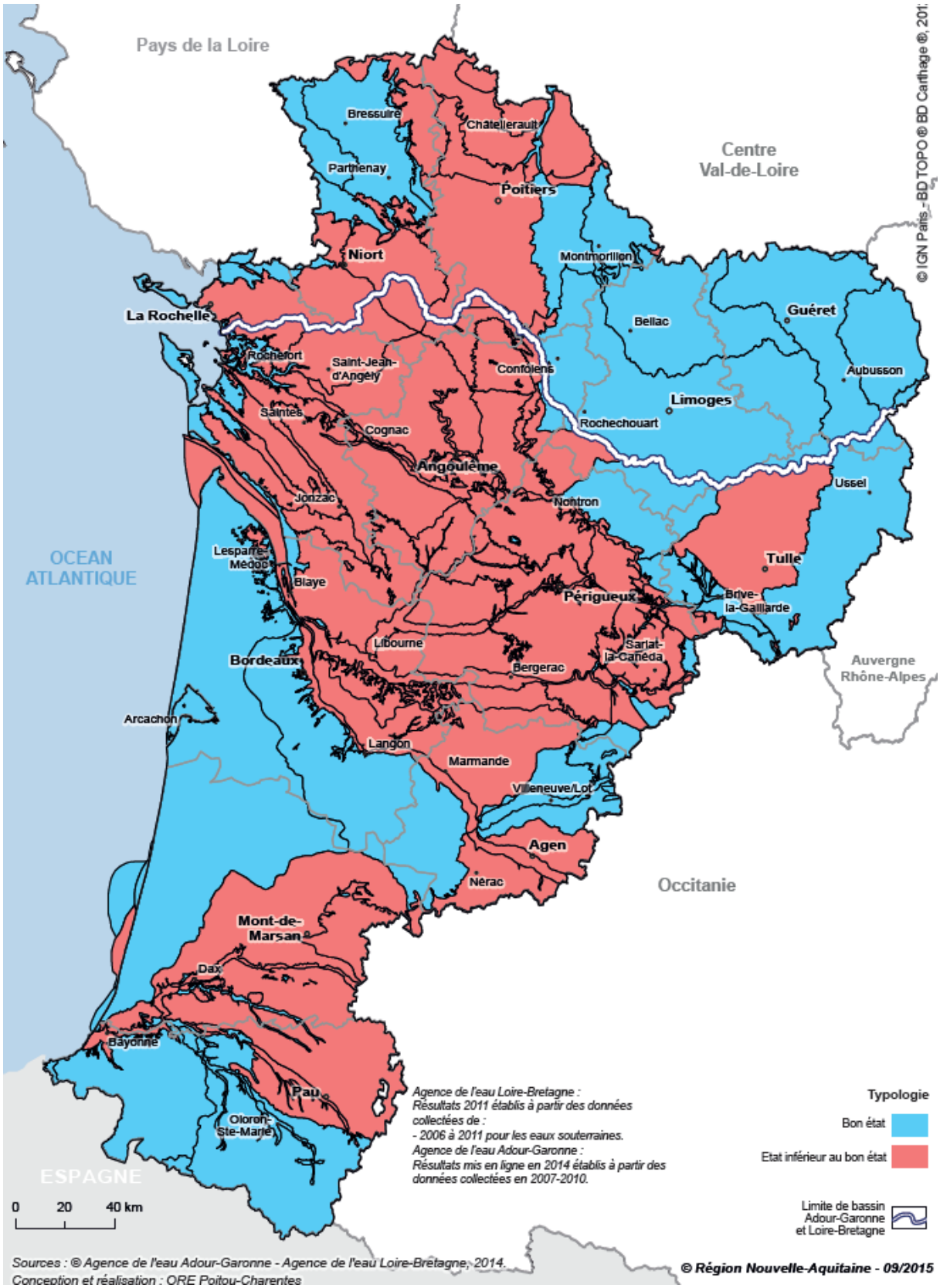


Figure 16 : état global des masses d'eau souterraines affleurantes de Nouvelle Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est suivie par les Agences Régionales de la Santé (ARS), regroupées en une ARS unique Nouvelle-Aquitaine. Ces agences effectuent sous l'autorité du Ministère de la santé principalement des analyses sur les germes indicateurs d'une contamination fécale (Escherichia Coli et entérocoques). Plusieurs contrôles sont réalisés durant la saison estivale dans les zones de baignade déclarées annuellement par les maires.

En 2015, le Ministère de la santé a publié un bilan national de la qualité des eaux de baignade. Le classement des eaux de baignade de Nouvelle-Aquitaine y était le suivant :

- **Pour les eaux douces** : la quasi-totalité des points analysés dans les 3 anciennes régions présentent une qualité de l'eau excellente ou bonne ; seuls 2 points ont une qualité suffisante (un en Aquitaine et l'autre en Limousin) et 2 autres points présentent une qualité insuffisante (idem).
- **Pour les eaux de mer** : les points de baignade d'Aquitaine étaient tous classés excellents ou bons ; seuls 2 points en Poitou-Charentes présentent un état insuffisant.

2.2.1.3 Sols et sous-sols

Inventaires des anciens sites industriels

Les anciens sites industriels sont répertoriés par les services de l'Etat via la base de données nationale BASIAS.

Cet inventaire étant réalisé à l'échelle de chaque département, il n'existe pas de synthèse agrégée des anciens sites industriels à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine. Le listing des anciens sites industriels répertoriés sur chacun des 12 départements de la grande région, est consultable à l'adresse suivante :

http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/

Pour l'Aquitaine, la DREAL Aquitaine a réalisé en 2014 une synthèse des anciens sites industriels identifiés dans BASIAS à l'échelle de l'ancienne région, soit 13 835 sites recensés pour cette année.

Il n'existe pas de synthèse équivalente pour les anciennes régions Limousin et Poitou-Charentes.

Inventaire des sites pollués

Les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont répertoriés par les services de l'Etat via la base de données nationale BASOL.

Cet inventaire est réalisé à l'échelle départementale mais une agrégation à l'échelle des grandes régions est désormais disponible. Ainsi, on compte actuellement pour la Nouvelle-Aquitaine 739 sites et sols pollués, dont :

- 69 sites mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic,
- 83 sites en cours d'évaluation,
- 151 sites en cours de travaux,
- 313 sites traités avec surveillance et/ou restriction d'usage,
- 123 sites traités et libres de toute restriction.

Occupation du sol et urbanisation du territoire

L'occupation du sol de la région Nouvelle-Aquitaine est globalement représentative de celle observée en France métropolitaine.

Les territoires agricoles, à savoir les cultures permanentes, les terres arables, les zones agricoles hétérogènes et les prairies, occupent 60% du territoire, ce qui est comparable à la moyenne nationale.

La part de forêt est supérieure de 2 points à la part nationale, du fait de la présence du massif landais, qui est l'un des plus étendus de France (988 000 ha), et du taux de boisement élevé en Dordogne et en Limousin.

La part des territoires artificialisés est de 4,2%, soit inférieure de 1,4 point à celle de la France métropolitaine. Ces territoires comprennent les zones urbanisées, les zones industrielles ou commerciales, les réseaux de communication et les espaces verts artificialisés non agricoles.

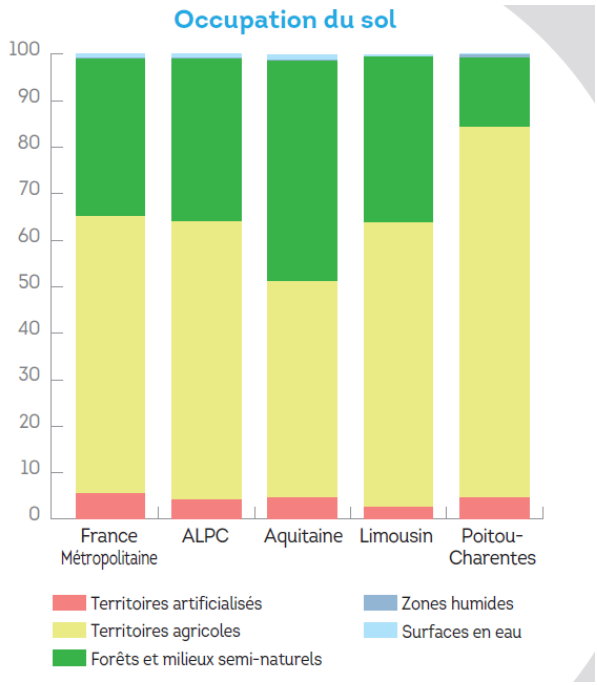


Figure 17 : occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine et en France - Source : SOes, données Corine Land Cover 2012

L'ensemble des départements qui composent la Nouvelle-Aquitaine connaissent un phénomène d'artificialisation des sols : entre 2006 et 2012, la surface des territoires artificialisés (en ha) a progressé de 12%. Les territoires agricoles, les forêts et les milieux naturels se sont rétractés de 0,5% en moyenne.

Les territoires agricoles présentent une évolution contrastée suivant les départements, puisque si leur diminution est la plus marquée en Gironde et en Charente-Maritime, d'autres départements affichent au contraire une progression de ces espaces, supérieure aux surfaces gagnées par l'artificialisation : c'est le cas dans les Landes, et, dans une moindre mesure, en Corrèze et dans la Creuse.

Les territoires forestiers et les milieux naturels reculent en surface sur l'ensemble de la région ; ce sont les Landes qui affichent la diminution la plus nette.

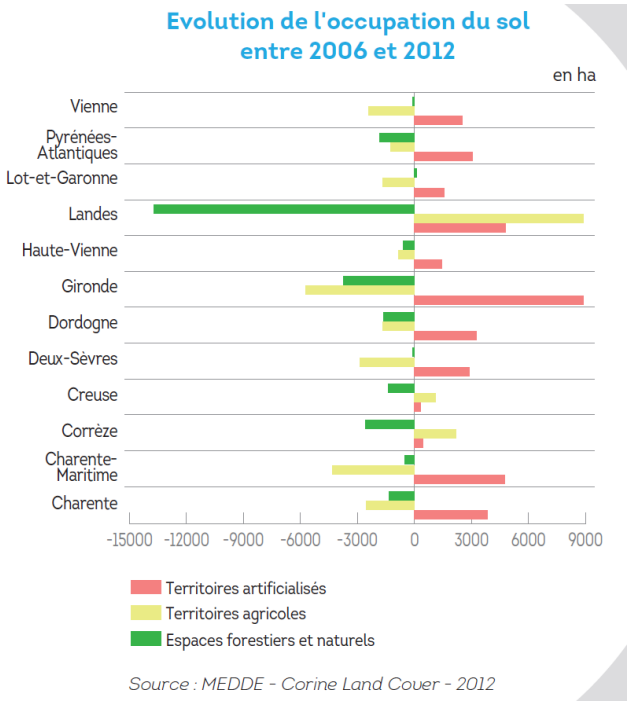


Figure 18 : évolution de l'occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine entre 2006 et 2012 - Source : SOes, données Corine Land Cover 2012

Figure 19 : occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine - Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

2.2.2 RESSOURCES NATURELLES

2.2.2.1 Matières premières

Carrières

Les Schémas Départementaux des Carrières constituent les documents de référence qui définissent notamment un état des lieux des activités d'extraction de matériaux dans chaque département. Ces documents, plus ou moins anciens selon les territoires, ne permettent toutefois pas de dresser un portrait de la disponibilité en ressources minérales à l'échelle de la grande région.

Dans chaque ancienne région, les DREAL et l'UNICEM disposent d'informations plus récentes sur l'inventaire des carrières en activité et les approvisionnements en granulats à l'échelle régionale.

En Aquitaine, la DREAL recense ainsi 306 carrières en activités sur le territoire de l'ancienne région au 1er janvier 2014, dont 271 en activité et 35 en cours de cessation d'activité.

Par ailleurs, une étude menée par l'UNICEM pour l'année 2011 permet d'approcher les données de production et de consommation en granulats de la région.

En 2011, la région Aquitaine a produit un total de 22,6 millions de tonnes de granulats, dont 55% proviennent de roches meubles (alluvions, sables, matériaux marins), 38% de roches dures (calcaires, roches éruptives) et 8 % du recyclage de granulats.

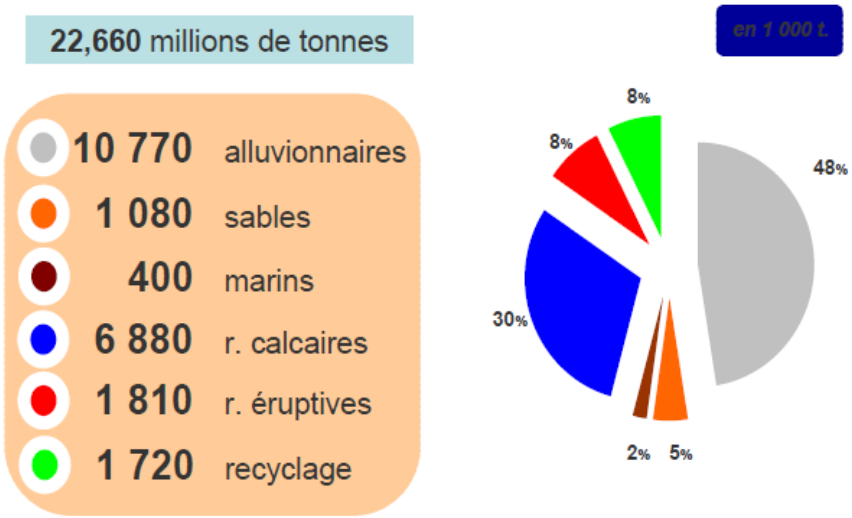


Figure 20 : production de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011

La même année, la consommation de la région en granulats s'élevait à 23,5 millions de tonnes, dont 50% concernait les roches meubles, 54% les roches dures et 7% les granulats issus d'un recyclage.

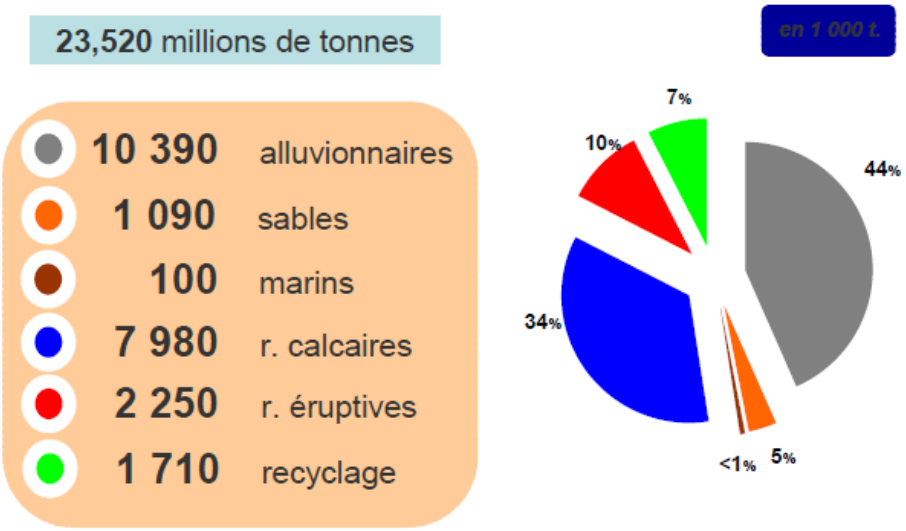


Figure 21 : consommation de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011

La région présente donc un profil déficitaire en ressources minérales d'environ 900 000 t.

Une analyse des flux de granulats indique par ailleurs que les flux entrants dans la région (1,96 millions de tonnes) sont supérieurs aux flux sortants (1,1 millions de tonnes), ce qui est particulièrement vrai pour les roches dures (calcaires et roches éruptives), les roches meubles étant plutôt exportées à l'extérieur de la région.

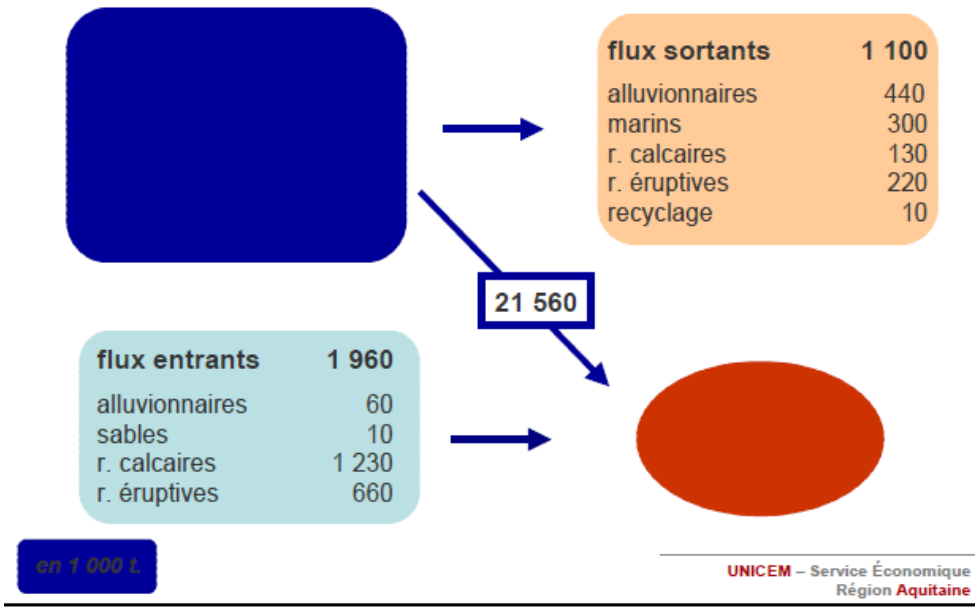


Figure 22 : bilan des flux de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011

2.2.2.2 Ressources énergétiques

Consommation énergétique

D'après les données compilées par l'AREC, en 2012, la consommation finale d'énergie dans la région Nouvelle-Aquitaine (intégrant la consommation des ménagers ainsi que celles des activités économiques) atteint 171 600 GWh. Elle représente 9,8% de la consommation d'énergie finale en France, à comparer au poids dans la population nationale de 9,2%.

- **Consommation par secteurs d'activités**

La répartition par secteur de la consommation énergétique de la Nouvelle-Aquitaine est globalement proche de la répartition nationale, à l'exception des transports dont le poids est supérieur de 4 points en raison de l'importance du trafic de transit (axes nationaux vers Paris, l'Espagne, la Méditerranée, etc). La consommation du secteur résidentiel est, quant à elle, moindre.

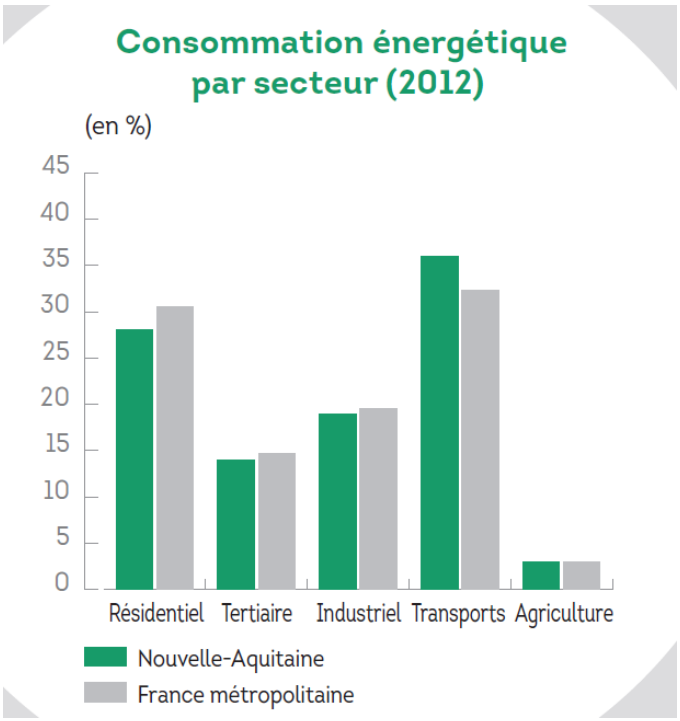


Figure 23 : consommation énergétique de la région Nouvelle-Aquitaine par secteurs - Source : AREC, données 2012

- **Consommation par type d'énergie**

Le mix énergétique de la région est sensiblement identique à celui de France métropolitaine. Il est dominé par les produits pétroliers, légèrement plus qu'au niveau national du fait de l'impact du transit international de marchandises. L'électricité, le gaz et le charbon représentent une part moins importante qu'au niveau national. En revanche, les énergies renouvelables thermiques, notamment le bois-énergie, ont un poids bien plus conséquent (5 points d'écart), en raison notamment de la disponibilité locale de la ressource (massifs forestiers des Landes, du Massif Central…).

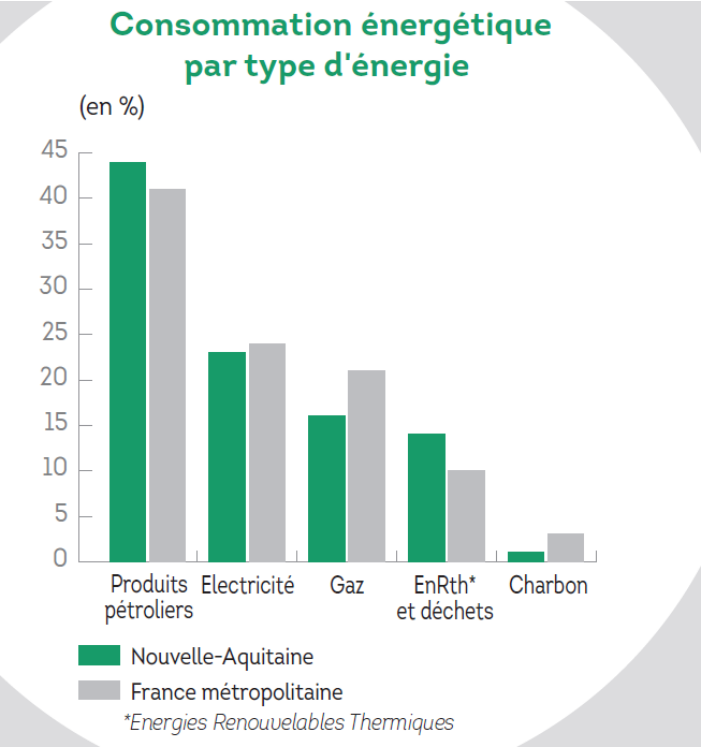


Figure 24 : consommation énergétique de la région Nouvelle-Aquitaine par type d'énergie - Source : AREC, données 2012

Production énergétique

- **Production d'électricité**

Les installations de production d'électricité implantées dans la région Nouvelle-Aquitaine contribuent à la production française à hauteur de 9,3% en 2014, ce qui représente 50 405 GWh. Si la contribution de la région dans la production nucléaire nationale est notable (10,2%), avec 2 centrales implantées sur le territoire (Le Blayais - 33 et Civaux - 86), on peut également souligner sa part significative en matière d'électricité photovoltaïque (19,7%) ainsi que dans l'électricité thermique renouvelable (16%), en lien avec les ressources spécifiques de la région qui ont permis un bon niveau de développement des filières associées (ensoleillement, bois).

Par ailleurs, en 2014 les énergies renouvelables assurent 14% de la production régionale d'électricité (contre 18% au niveau national), le nucléaire restant de loin la première source d'électricité avec 84% de l'électricité produite (77% au niveau national).

Pour rappel, la loi de 2015 relative à la Transition Energétique et à la Croissance Verte de 2015 prévoit de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ; pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent notamment représenter 40% de la production d'électricité et la part du nucléaire dans la production d'électricité doit être réduite à 50% à l'horizon 2025.

Production d'électricité (RTE 2014) - GWh

	FRANCE	Région	Part de la production de la région dans la production française
Nucléaire	415 857	42 546	10,20%
Thermique fossile	25 834	609	2,40%
Thermique renouvelable	7 452	1 149	16,00%
Photovoltaïque	5 942	1 170	19,70%
Eolien	17 085	821	4,80%
Hydraulique	68 018	4 110	6,00%
TOTAL	**540 188**	**50 405**	**9,30%**

Source : AREC d'après EDF, SOREGIES, GEREDIS, RTE

Figure 25 : Production d'électricité en Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : AREC, données 2014

Si l'électricité hydraulique reste la première source d'énergie renouvelable de la région (43% de la production), les contributions respectives du photovoltaïque, de l'éolien et du thermique renouvelable (biomasse, biogaz…) apparaissent relativement équilibrées (de 13 à 25%).

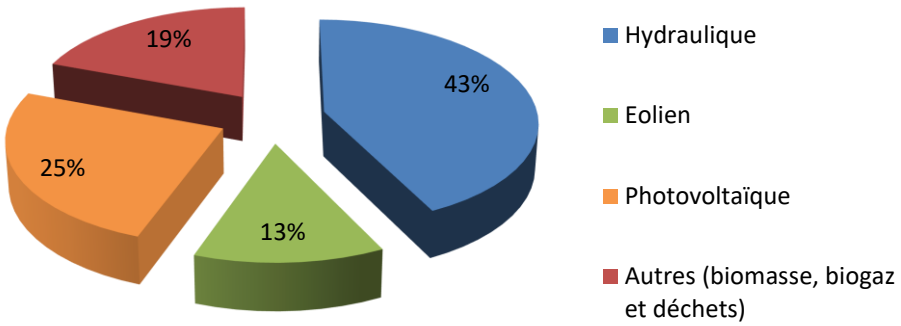


Figure 26 : production d'énergie renouvelable par origine en Nouvelle-Aquitaine - Source : AREC, données 2015

Cela cache toutefois de fortes disparités territoriales au sein de la région, en lien avec les caractéristiques géographiques et topographiques de chaque territoire : recours à l'hydraulique plus important à l'est et au sud (zones montagneuses), à l'éolien au nord, au photovoltaïque au sud.

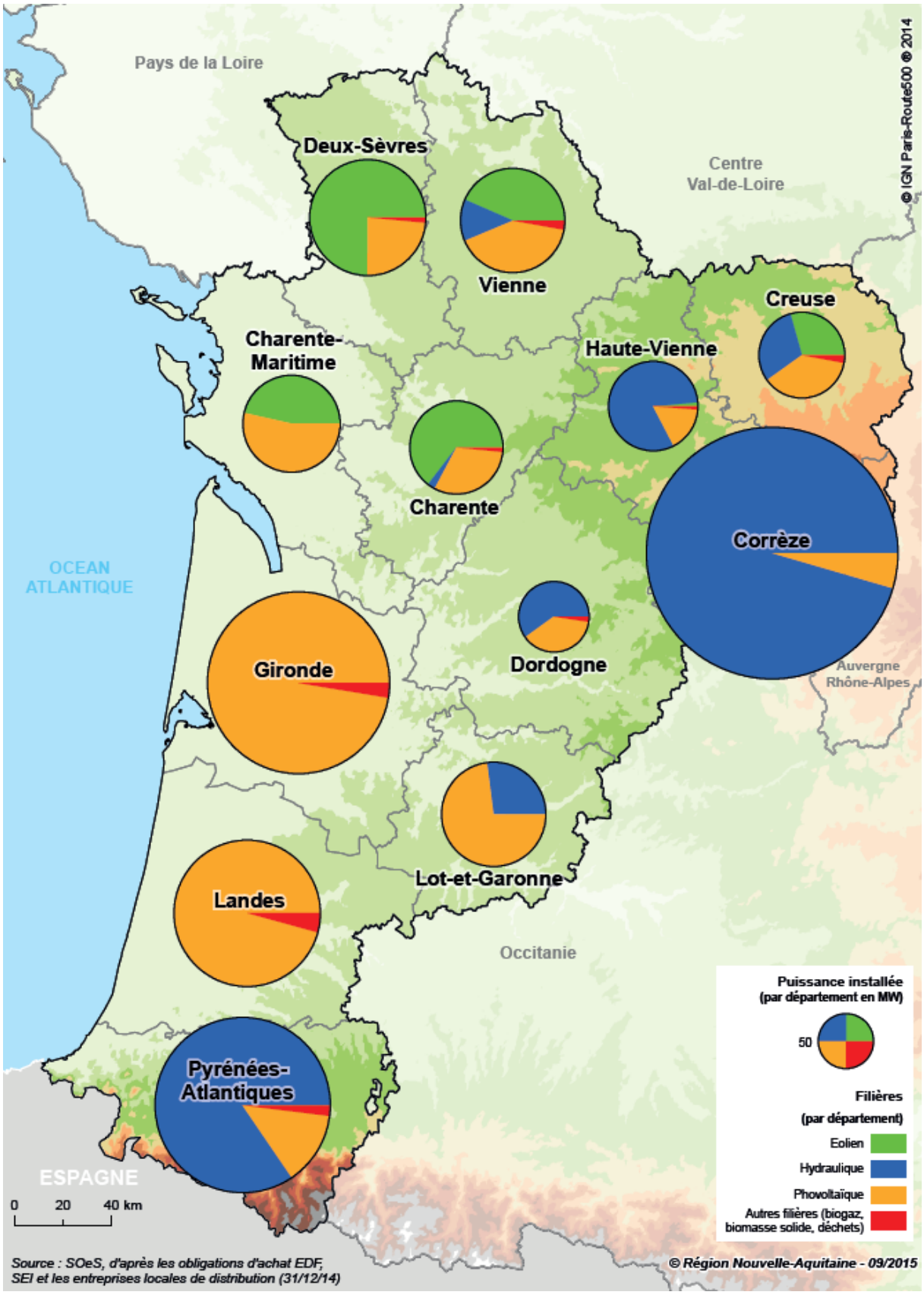


Figure 27 : puissance totale des installations de production d'électricité renouvelable en Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

- **Production de chaleur**

La filière bois est de loin la première source de chaleur d'origine renouvelable dans la région avec près de 90% de la production : cela s'explique par la très grande disponibilité de la ressource bois en Nouvelle-Aquitaine (près de 17% des surfaces boisées nationales).

La part des autres filières dans la production de chaleur est négligeable, à l'exception de la géothermie (11%).

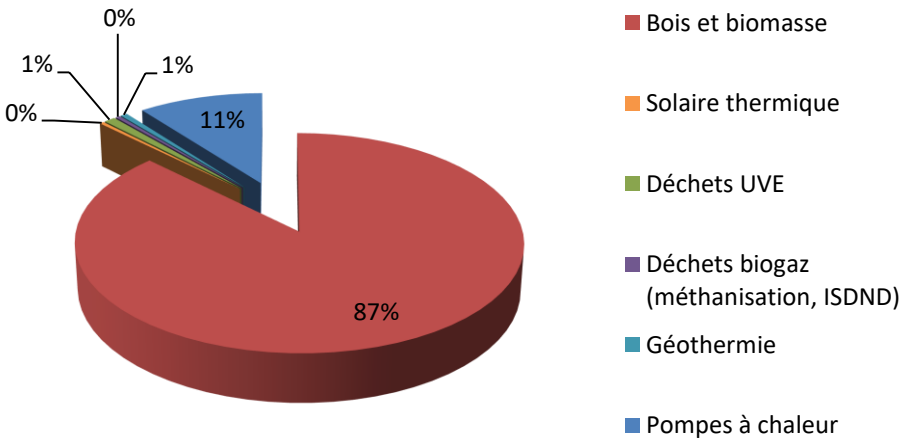


Figure 28 : production de chaleur renouvelable par origine en Nouvelle-Aquitaine – Source : AREC, données 2015

L'utilisation du bois pour la production de chaleur s'est considérablement développée ces dernières années dans la région. En 2015, la puissance cumulée des chaufferies bois industrielles et collectives atteint 637 MW.

Le département de la Gironde produit à lui seul un quart de cette puissance, avec notamment une unité de 69 MW. Les départements des Deux-Sèvres, de la Charente et de la Charente-Maritime présentent un grand nombre d'installations mais de puissance moyenne plus faible.

La région Nouvelle-Aquitaine dispose d'un gisement important de bois mobilisable pour l'énergie et l'industrie, estimé à plus de 11 millions de m^3 par an (estimation AREC – IGN). En 2013, la part du bois d'industrie exploité et commercialisé par les professionnels est de 3,6 millions de m^3 ; celle du bois énergie hors autoconsommation est évaluée à 1 million de m^3 (source Agreste – Enquête annuelle). Cette dernière est en hausse constante : les volumes ont été multipliés par trois en dix ans.

La région Nouvelle-Aquitaine soutient le développement de la filière bois énergie. Elle a ainsi lancé un appel à projets « Bois Energie », dont l'objectif est de soutenir financièrement les chaufferies bois plaquettes ou granulés, avec ou sans réseau de chaleur, inférieur(e)s à 100 tonnes équivalent pétrole, approvisionnés par les filières locales.

- **Méthanisation**

A l'instar d'autres régions, la Nouvelle-Aquitaine voit se déployer une filière méthanisation sur son territoire depuis plusieurs années, dans le cadre de la diversification du mix énergétique lié au développement des énergies renouvelables. En 2015, la région comporte 25 unités en fonctionnement pour une puissance totale de près de 14 MW auxquelles s'ajoutent 8 unités en construction ce qui permettra d'atteindre les 17 MW à terme.

Leur répartition sur le territoire régional est assez homogène car contrairement aux autres moyens de production d'énergies renouvelables, les spécificités climatiques et géographiques n'influent pas ou très peu sur leur installation.

La grande majorité de ces installations fonctionne en cogénération, le biogaz produit étant valorisé à la fois sous forme thermique et électrique.

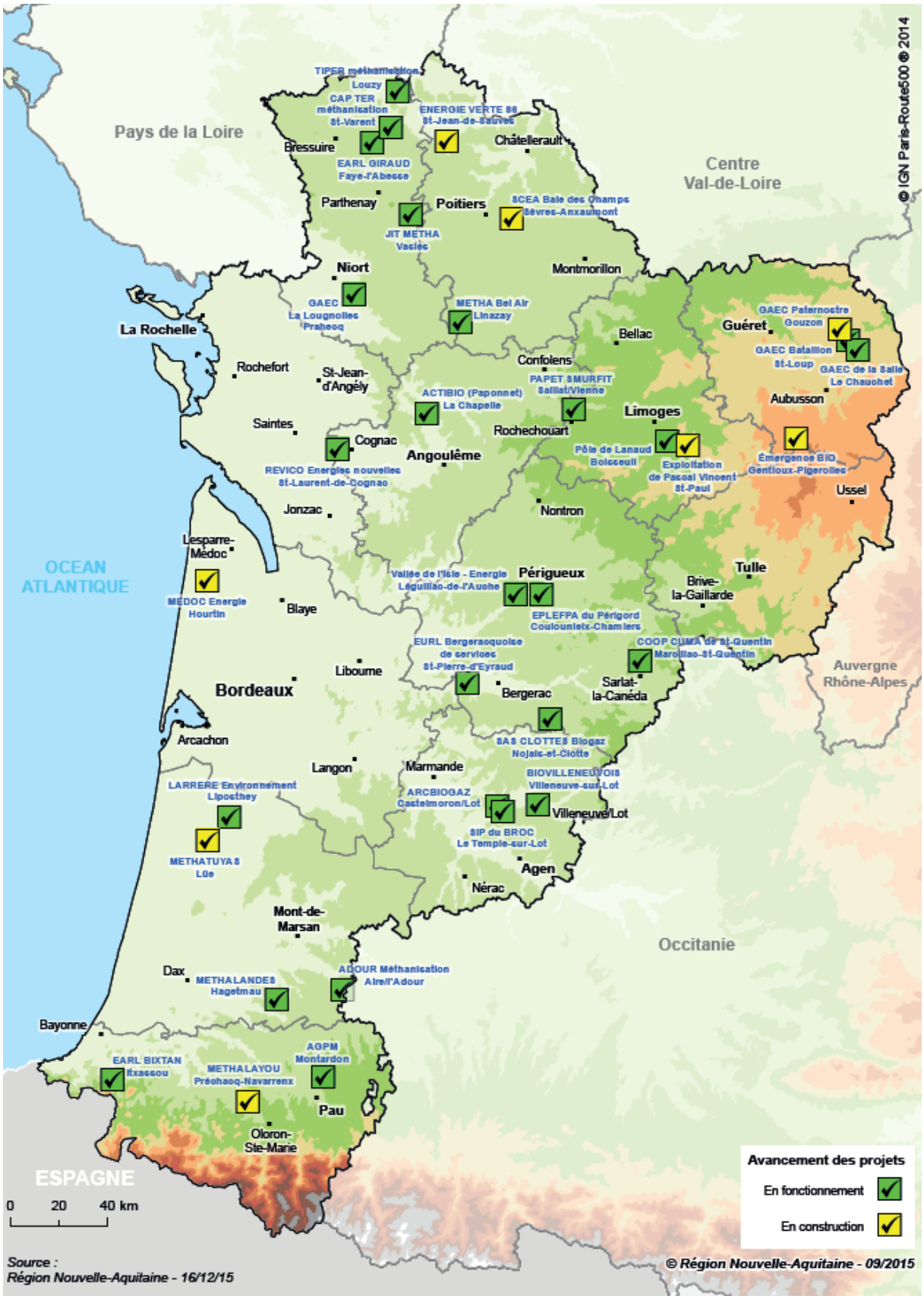


Figure 29 : localisation des unités de méthanisation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

2.2.2.3 Ressources naturelles locales

Ressource en eau

- **Utilisation de la ressource en eau**

Comme vu précédemment, la ressource eau est soumise à de nombreux risques de pollution (enjeu qualitatif). Un autre enjeu est également la disponibilité de l'eau sur le territoire (enjeu quantitatif). En effet, les prélèvements d'eau (hors production d'énergie) ont atteint 1,3 milliards de m^3 en 2013 en Nouvelle-Aquitaine, représentant plus de 11% des prélèvements d'eau à l'échelle nationale.

Dans la région, ce sont les usages pour l'agriculture et l'eau potable qui génèrent le plus de pression sur la ressource en eau, avec respectivement 47% et 39% des prélèvements. La part de l'industrie dans les prélèvements reste faible par rapport à la moyenne nationale (14%)[2].

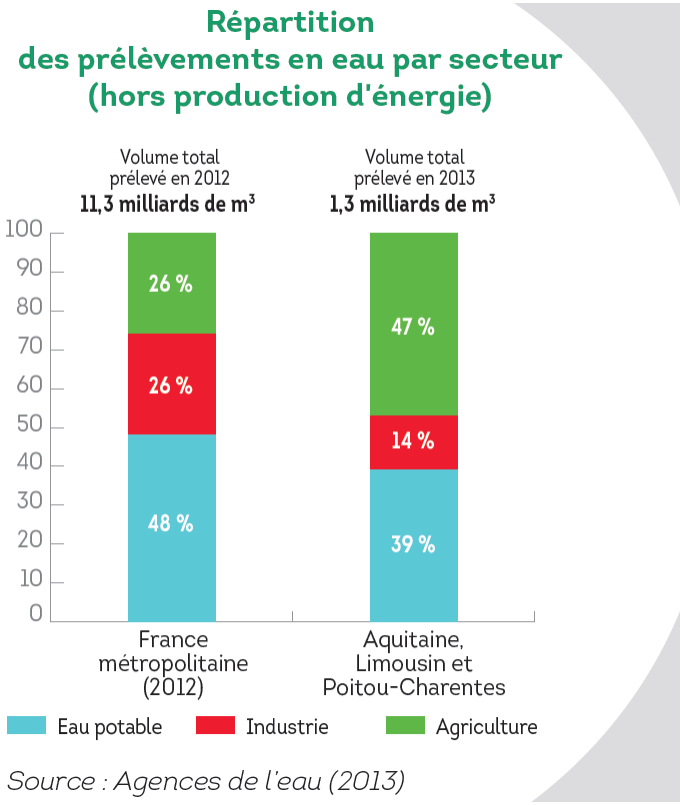


Figure 30 : répartition des prélèvements en eau par secteur en Nouvelle-Aquitaine - Source : Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, données 2013

Les ressources souterraines, lorsqu'elles existent (peu en Limousin) sont principalement sollicitées pour les deux usagers prépondérants dans la région (à hauteur de 59% pour l'agriculture et 80% pour l'eau potable), notamment les nappes de Gironde et des Landes, du fait d'importants besoins pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Bordeaux et de prélèvements agricoles conséquents. A l'inverse, les prélèvements industriels proviennent à 75% des eaux superficielles.

[2] Les prélèvements d'eau pour les industries de production d'énergie ne sont pas comptabilisés car ces prélèvements présentent la particularité d'être restitués au milieu naturel dans leur quasi-totalité, d 'où la part réduite des prélèvements industriels dans une région où le nucléaire et l'hydro-électricité sont les deux principales sources de production d'énergie.

Ces prélèvements ainsi que leur impact sur la ressource en eau sont sujets à de fortes variations en fonction de la saison et du secteur d'activité (notamment pour l'agriculture). Certains usages comme l'irrigation sont concentrés sur les périodes où la ressource est moins abondante voire rare. La conjonction d'une forte demande et d'une faible disponibilité des ressources peut conduire à des restrictions d'usage. Une large bande Nord-Sud du territoire, représentant 75% de la surface de la région (63 000 km²) est considérée en insuffisance chronique de ressource en eau par rapport aux besoins existants (classement par arrêté préfectoral en Zone de Répartition des Eaux - ZRE) et fait l'objet de dispositions destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande.

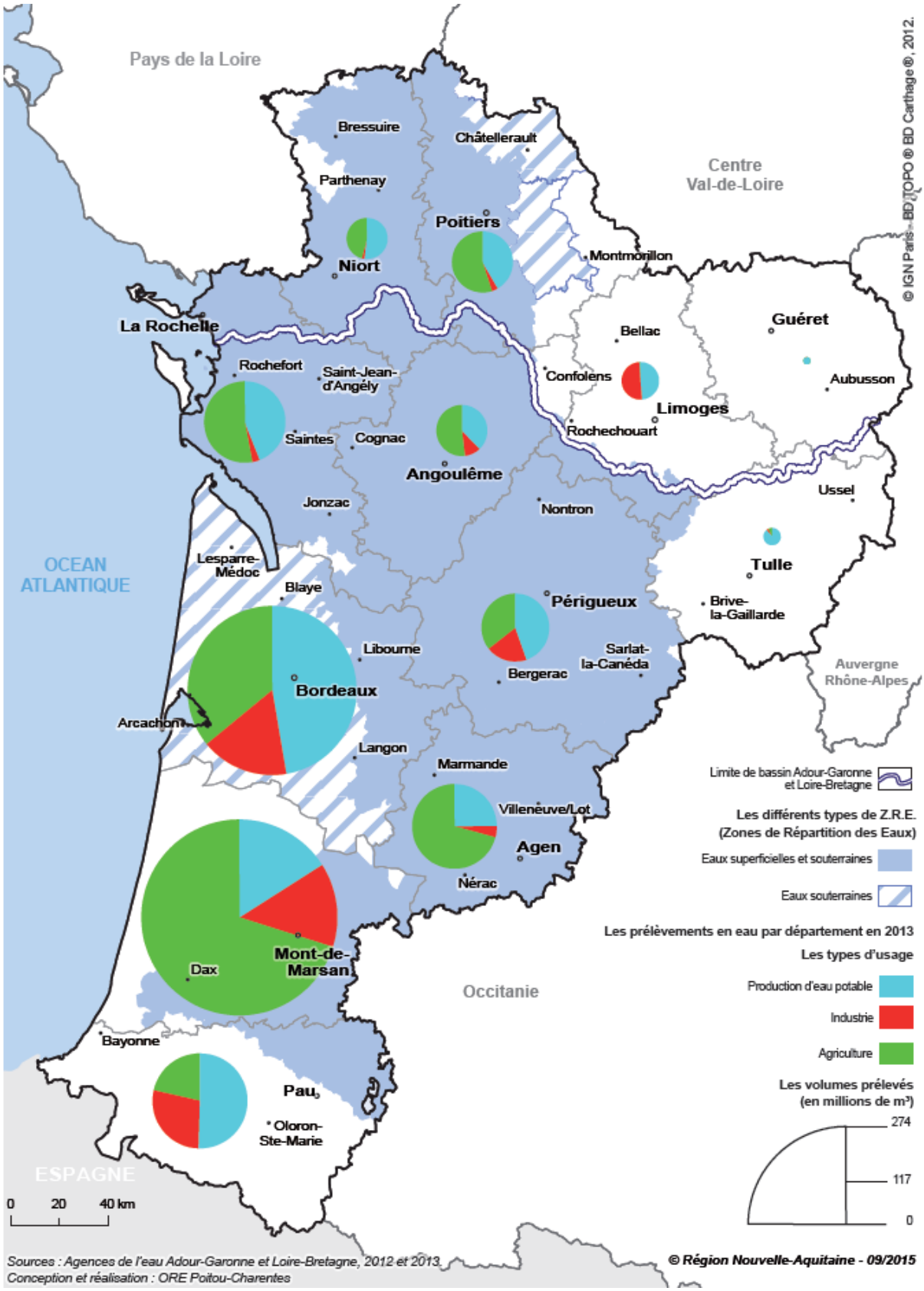


Figure 31 : prélèvements en eau et zones de répartition des eaux en Nouvelle-Aquitaine en 2013 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Bois et forêts

En 2013, on recense en Nouvelle-Aquitaine près de 2,8 millions d'ha de surfaces boisées, couvrant un tiers du territoire régional et représentant 17% de la surface boisée nationale. La région dispose ainsi du massif forestier le plus vaste de France, devant Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie.

La région est aussi la première pour les volumes récoltés : 9,7 millions de m^3 de bois chaque année ; 72% des récoltes sont par ailleurs issues de forêts gérées durablement (contre 51% au niveau national).

L'ensemble du territoire n'est pas équitablement boisé ; le taux de boisement varie de 8% dans les Deux-Sèvres à plus de 60% dans les Landes, l'un des départements les plus boisés de France.

La Nouvelle-Aquitaine se caractérise par une grande diversité d'essences et de peuplements, avec toutefois une prédominance des feuillus (chênes, châtaigniers et hêtres constituent 62% de la forêt de la région) mais aussi une forte présence de résineux (pin maritime, sapin et douglas occupent 38% du territoire forestier régional), notamment dans le massif forestier des Landes.

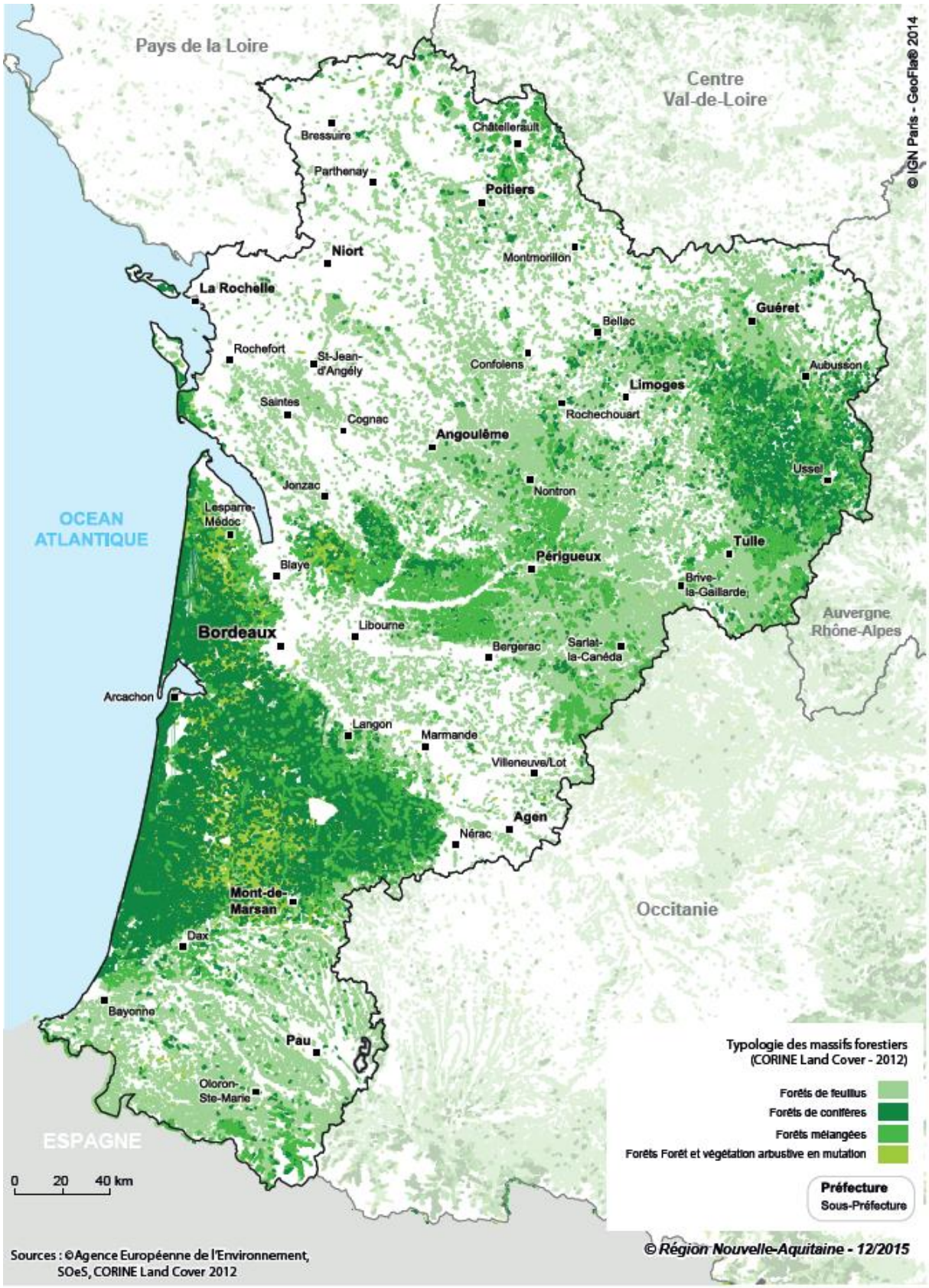


Figure 32 : surfaces forestières de la Nouvelle-Aquitaine par type de peuplement en 2012 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016.

Ressources agricoles

L'activité agricole possède une place déterminante dans l'organisation spatiale et l'économie de la région Nouvelle-Aquitaine.

D'après le recensement agricole de 2013, les zones agricoles (mesurées en SAU : Surface Agricole Utilisée) occupent 3,9 millions d'ha en Nouvelle-Aquitaine, soit 45 % du territoire régional, ce qui en fait la première région agricole de France en superficie.

La région Nouvelle-Aquitaine est également la première région française et européenne pour la valeur de sa production agricole : 11 milliards d'euros (hors subventions) en 2013 (d'après Eurostat).

Avec 83 100 exploitations agricoles recensées en 2010, soit 16% du total de la France métropolitaine, elle est enfin la première région agricole de France et d'Europe en nombre total d'exploitations.

- **Caractéristiques des exploitations et des productions agricoles**

Entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations agricoles chute en Nouvelle-Aquitaine (-25% soit environ 27 000 exploitations disparues), mais la taille des exploitations ne cesse de s'accroître. La SAU moyenne atteint 47 hectares en 2010 contre 37 hectares dix ans plus tôt. Elle demeure inférieure à la moyenne nationale (55 ha).

Le tissu agricole régional reste caractérisé par une majorité de petites exploitations (44% des exploitations ont moins de 20 ha) ; ces dernières tendent à diminuer en nombre entre 2000 et 2010 (baisse de 31%) au profit des grandes exploitations de plus de 100 ha (28% de progression).

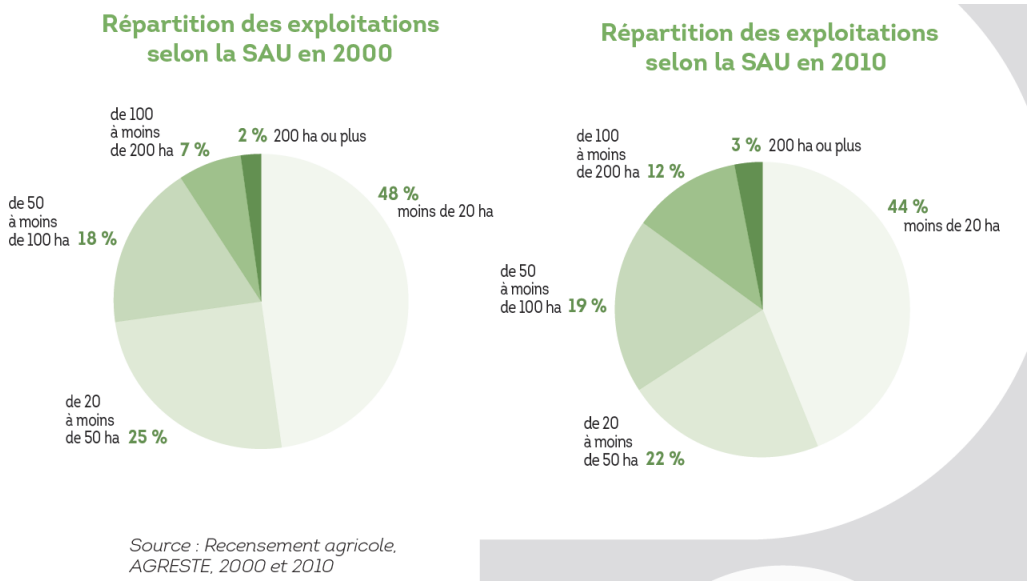


Figure 33 : répartition des exploitations de Nouvelle-Aquitaine selon la SAUFU entre 2000 et 2010 - Source : AGRESTE, données 2000-2010

La diversité des paysages, des terroirs et des climats de la région Nouvelle-Aquitaine génère une variété des cultures et productions agricoles que confirment les spécialisations diversifiées des territoires :

- **L'élevage concerne le plus grand nombre d'exploitations (54%)**. L'activité bovine est particulièrement développée dans le Limousin. Souvent pratiquée en zone de montagne, l'activité ovine est particulièrement structurante dans les Pyrénées-Atlantiques, dans la Haute-Vienne et dans plusieurs cantons de Corrèze, des Deux- Sèvres et de la Vienne. Le cheptel laitier caprin est presque exclusivement localisé dans le nord de la région (Deux-Sèvres, Vienne) tandis que la « filière gras » est très présente dans les Landes et en Dordogne.

- **25% des exploitations de la région ont une orientation « grandes cultures »**. Les cultures céréalières occupent une place très importante dans l'agriculture régionale, notamment en Poitou-Charentes où domine le blé tandis que la culture du maïs prédomine en Aquitaine, en particulier dans les Landes et le nord des Pyrénées-Atlantiques (bassin de l'Adour).
- **16 % des exploitations de la région ont une orientation viticole**, avec une concentration géographique marquée autour des 2 grands bassins de production que sont Bordeaux et Cognac.
- **On notera enfin la place qu'occupe la filière fruitière dans la production régionale,** avec des productions emblématiques (kiwi de l'Adour, pruneau d'Agen, melon des Charentes, pomme du Limousin, etc.).

En 2010, les productions sous signes de qualité ou d'origine (SIQO) concernent 40% des exploitations de Nouvelle-Aquitaine contre 36% en France métropolitaine. L'ensemble des filières est concerné par les signes de qualité, avec une prédominance des productions animales (viandes, foie gras, etc.).

Plus de 33 000 exploitations ont ainsi au moins une production en appellation d'origine contrôlée (AOC), en identification géographique protégée (IGP), en label rouge (LR) ou en agriculture biologique (AB) ; ce dernier mode de production, respectueux de l'environnement, représentant 3,6% de la SAU régionale (contre 4,1% à l'échelle nationale).

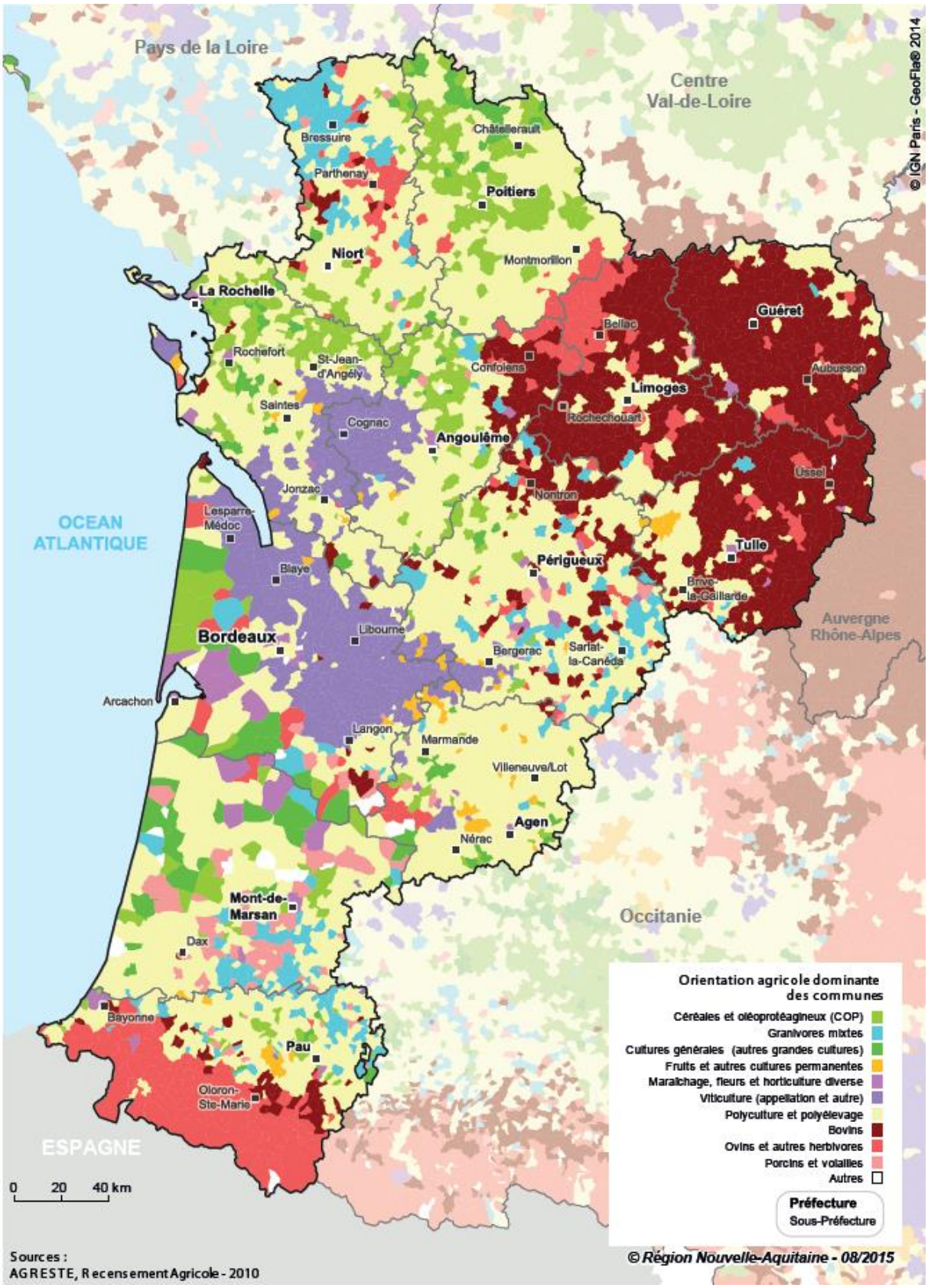


Figure 34 : orientation agricole dominante des communes de Nouvelle-Aquitaine en 2010 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

- **Pêche et aquaculture**

La pêche et les cultures marines occupent une place importante dans l'identité et l'économie de la région Nouvelle-Aquitaine.

La flotte de pêche de la région compte près de 500 navires fin 2012, soit 8 % de la flotte nationale. En 2014, la production régionale s'élève à 24 000 tonnes de poissons, crustacés, coquillages et autres produits de la mer, soit 12% du tonnage national.

La façade sud-atlantique, longue de 720 km, génère une forte activité conchylicole qui regroupe principalement la production d'huîtres (32% de la production nationale) et de moules, avec 3 bassins de production majeurs (Marennes-Oléron, bassin d'Arcachon et baie de l'Aiguillon).

2.2.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

2.2.3.1 Biodiversité et milieux naturels

Zones d'inventaire du patrimoine naturel

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Ce sont des zones connues pour leur valeur écologique des milieux naturels par référence à des habitats, espèces animales et végétales particuliers. Elles font l'objet d'un inventaire scientifique national lancé en 1982. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance, elles ne sont pas opposables aux autorisations d'occupation des sols, mais l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement est souvent juridiquement considérée comme une erreur manifeste d'appréciation.

Il existe 2 types de ZNIEFF :

- type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique,
- type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

En 2015, on recense au total 1,26 millions d'ha en ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine, sans double compte (un même espace pouvant être inventorié à la fois comme ZNIEFF de type I et de type II). Cela représente 15% du territoire régional (contre 29,5% en moyenne à l'échelle nationale).

Du fait de sa façade atlantique, la Nouvelle-Aquitaine présente la particularité d'abriter des milieux d'interface entre écosystèmes continentaux et écosystèmes marins, particulièrement remarquables pour leur biodiversité (bassin d'Arcachon, estuaire de la Gironde, Marais poitevin…). Ainsi, un tiers des ZNIEFF en milieu maritime, au niveau national, se situe dans le domaine marin de la région.

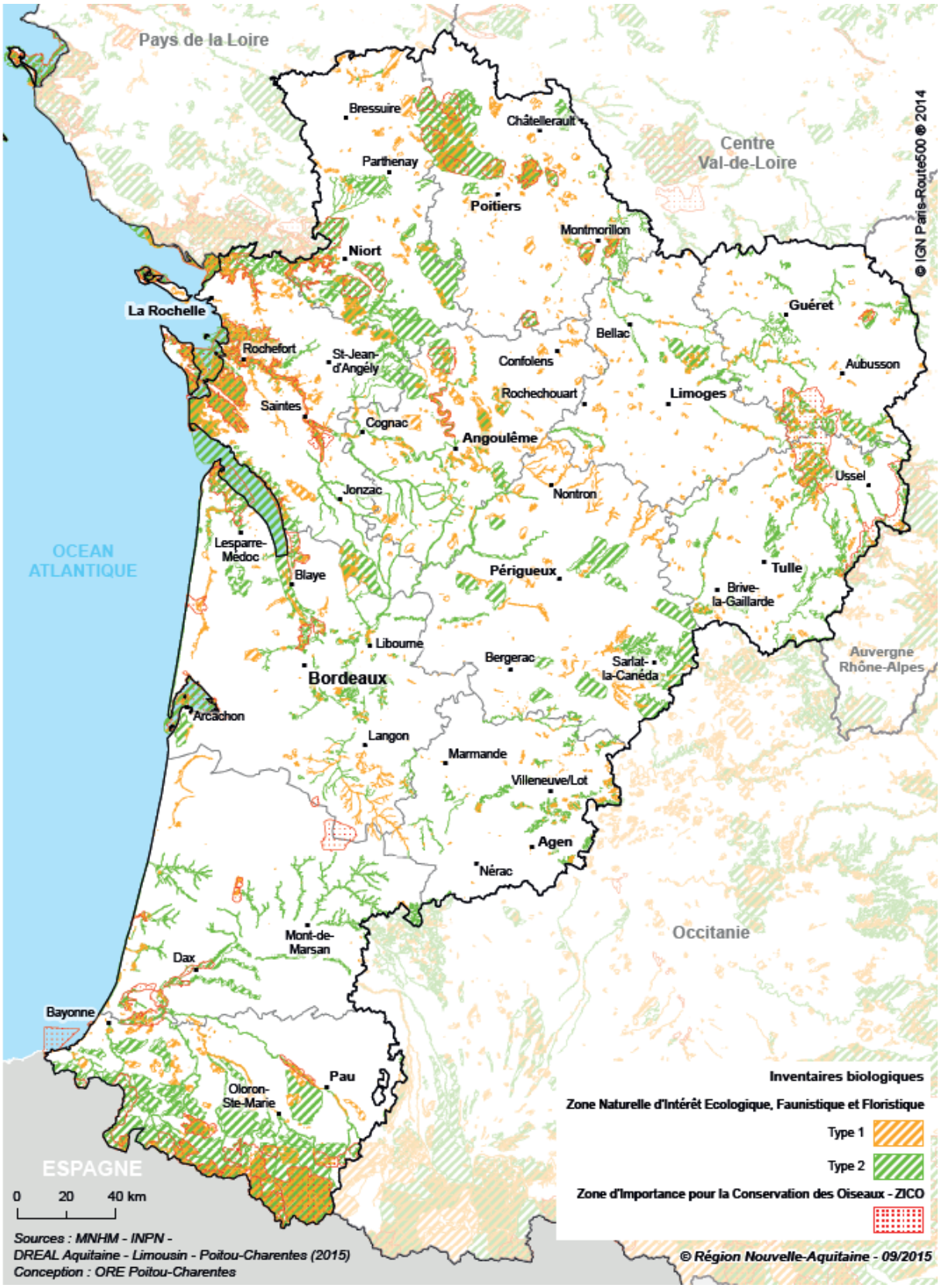


Figure 35 : zones d'inventaires du patrimoine naturel en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Espaces naturels protégés par voie contractuelle

- **Réseau Natura 2000**

Il correspond à l'ensemble des sites remarquables européens désignés par chaque membre de l'Union Européenne en application des directives de 1979 sur l'avifaune et de 1992 sur la conservation des habitats naturels et de la flore sauvage.

En application de ces 2 directives, les Etats membres doivent procéder à un inventaire :

- des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : ce sont des espaces fréquentés par les populations d'oiseaux menacés de disparition, rares ou vulnérables aux modifications de leurs habitats. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- des Sites d'Importance Communautaire (SIC) : ce sont des habitats naturels et des habitats d'espèces considérées comme présentant un intérêt à l'échelle du territoire européen en raison de leur situation de rareté ou de vulnérabilité. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

En 2015, la Nouvelle-Aquitaine compte au total 279 zones Natura 2000 terrestres et marines, réparties en 56 ZPS et 223 ZSC.

Au total, cela représente 1,14 millions d'ha en zone terrestre, soit 13,6% de la superficie régionale, et 1,79 millions d'ha en zone marine (en sachant qu'un même site peut être à la fois en ZPS et en ZSC).

Le zonage Natura 2000 de la région présente par ailleurs les particularités suivantes :

- les zones Natura 2000 sont particulièrement développées en milieu marin (estuaire de la Gironde, côte charentaise…), représentant ainsi 29% des zones Natura 2000 maritimes recensées à l'échelle nationale,
- la superficie occupée par les zones Natura 2000 dans le département des Pyrénées-Atlantiques est remarquable par son étendue : en 2012, près d'un tiers de la surface départementale est concernée par ce zonage ; ce dernier s'organise essentiellement autour du chevelu hydrographique très dense issu de la chaine pyrénéenne.

- **Parcs naturels marins**

Le parc naturel marin (PNM) est un nouvel outil de gestion du milieu marin, créé par la loi du 14 avril 2006. Adapté à de grandes étendues marines, il a pour objectif de contribuer à la protection et à la connaissance du patrimoine marin, ainsi que de promouvoir le développement durable des activités liées à la mer (pêche, tourisme, etc). Il constitue l'un des 15 types d'aires marines protégées aujourd'hui reconnues par le code de l'environnement. Sa gestion est co-assurée par l'Agence des aires marines protégées (dépendant de l'Etat) et les acteurs locaux.

En 2016, la Nouvelle-Aquitaine dispose sur son territoire de 2 des 8 PNM présents en France à l'heure actuelle :

- **le PNM du Bassin d'Arcachon**, créé en 2014 et couvrant 435 km^2 d'espace marin et 127 km de linéaire côtier,
- **le PNM de l'Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis**, créé en 2015 et couvrant 6 500 km² d'espace marin sur la façade atlantique. Il s'étend sur environ 800 km de côtes sur trois départements (Vendée, Charente-Maritime, Gironde).

- **Parcs naturels régionaux**

D'après la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, « *Peut être classé "Parc Naturel Régional" (PNR) un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un PNR s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel* ». La gestion d'un PNR s'effectue de manière concertée entre l'Etat et les collectivités locales (régions, intercommunalités, etc.) ainsi que d'autres acteurs du territoire (associations, fédérations professionnelles, etc.).

En 2016, on compte 51 parcs naturels régionaux en France, la région Nouvelle-Aquitaine en possède 4 sur son territoire :

- **Le PNR des Landes de Gascogne**, créé en 1970 (336 100 ha, 51 communes et 78 100 habitants),
- **Le PNR du Périgord-Limousin**, créé en 1998 (180 000 ha, 78 communes et 51 000 habitants),
- **Le PNR des Millevaches en Limousin**, créé en 2004 (314 000 ha, 113 communes et 38 300 habitants),
- **Le PNR du Marais Poitevin**, créé en 2014 (197 300 ha, 93 communes et 195 000 habitants).

Un cinquième PNR est par ailleurs en projet sur le territoire régional (PNR du Médoc).

La carte ci-après permet de situer sur le territoire régional l'ensemble des espaces naturels protégés et/ou gérés de manière contractuelle.

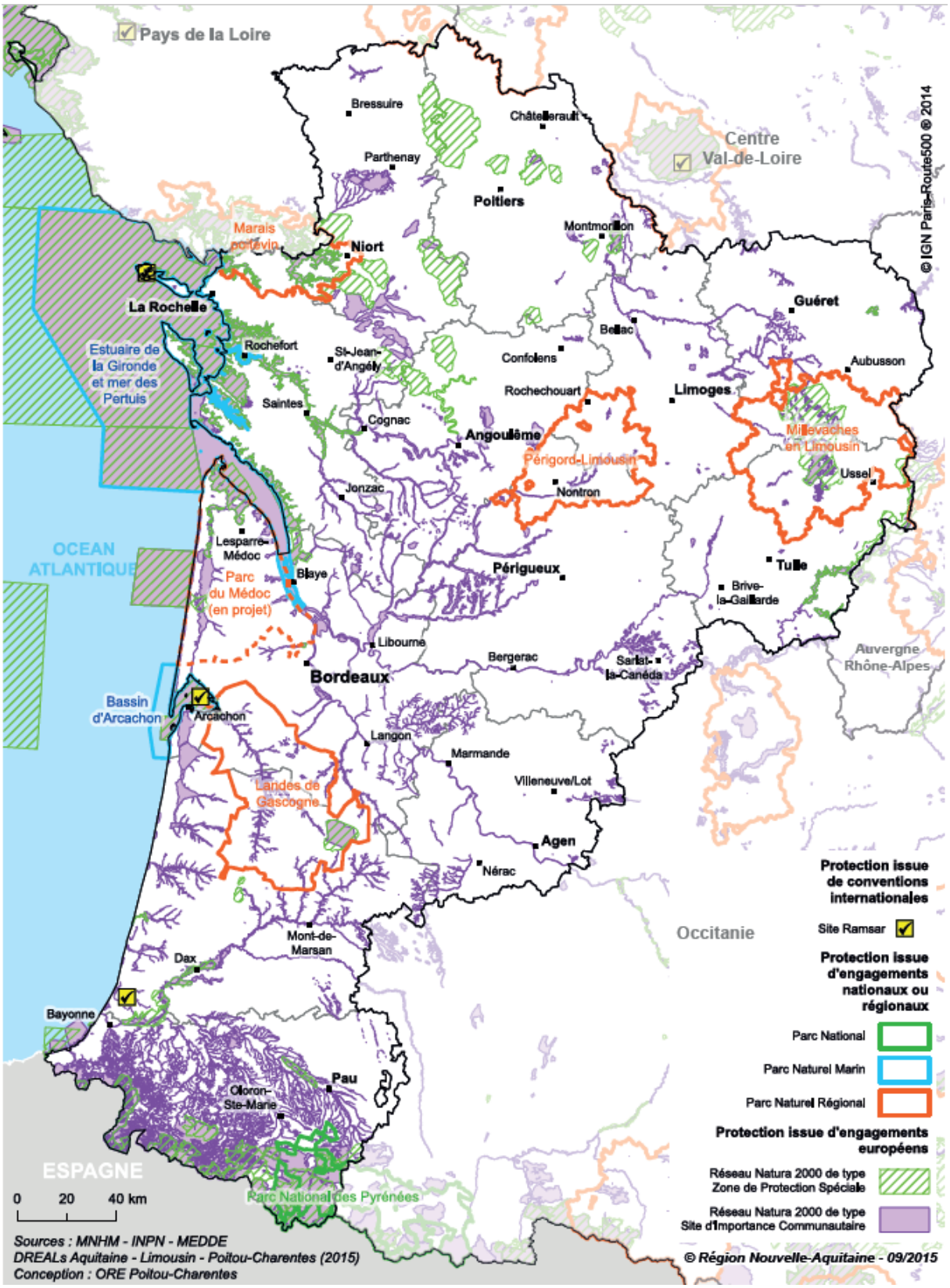


Figure 36 : espaces naturels protégés par voie contractuelle en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Espaces naturels protégés par voie réglementaire

Avec 90 465 hectares de surfaces naturelles protégées par voie réglementaire (arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves biologiques, cœurs de parcs nationaux), la région Nouvelle-Aquitaine totalise 1,1% de son territoire protégé (1,4% au niveau national).

- **Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes**

L'arrêté préfectoral de protection de biotopes (APPB) définit les mesures visant à favoriser la conservation de milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces protégées (animales et végétales).

En 2016, la région Nouvelle-Aquitaine présente 75 APPB sur son territoire.

- **Réserves naturelles**

Les réserves naturelles (RN) ont pour objectif de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France. Dans cette optique, le classement d'un espace en réserve naturelle interdit ou soumet à un régime particulier un certain nombre d'activités susceptibles de porter atteinte aux milieux à protéger.

On distingue 2 types de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (RNN), classées par décision du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable,
- les réserves naturelles régionales (RNR), qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires, classées par décision en Conseil Régional.

La région Nouvelle-Aquitaine compte, en 2016, 21 RNN et 9 RNR.

- **Réserves biologiques**

Les réserves biologiques (RB) concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables, relevant du régime forestier et gérés à ce titre par l'ONF.

En 2016 la région Nouvelle-Aquitaine compte 3 RB sur son territoire :

- 2 en Aquitaine (Mailloueyre, et Vire Vieille Vignotte et Batejin)
- 1 en Poitou-Charentes (Sylve d'Argenson)

- **Parcs nationaux**

En 2016, la Nouvelle-Aquitaine compte un parc national sur son territoire parmi les 10 parcs nationaux existant actuellement en France.

Le Parc National des Pyrénées concerne l'extrême sud de la région, à savoir le secteur sud-est des Pyrénées-Atlantiques (massif pyrénéen). On compte actuellement 30 communes du département concernées par le parc, le territoire de 6 de ces communes étant partiellement inclus dans la zone dite « cœur » : il s'agit d'un espace régi par une réglementation très stricte en matière de protection du milieu naturel et d'activités humaines. Le reste des communes concernées par le parc est situé dans la zone dite « d'adhésion ».

- **Forêts de protection**

Ce statut interdit non seulement tout défrichement conduisant à la disparition de la forêt, mais aussi toute modification des boisements contraire à l'objectif du classement.

En 2011, on dénombrait 5 forêts de protection sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine :

- 2 en Charente-Maritime, couvrant 7 399 ha,
- 2 en Gironde, couvrant 5 901 ha,
- 1 dans les Pyrénées-Atlantiques, couvrant 1 203 ha.

La carte ci-après permet de situer sur le territoire régional l'ensemble des espaces naturels protégés par voie réglementaire.

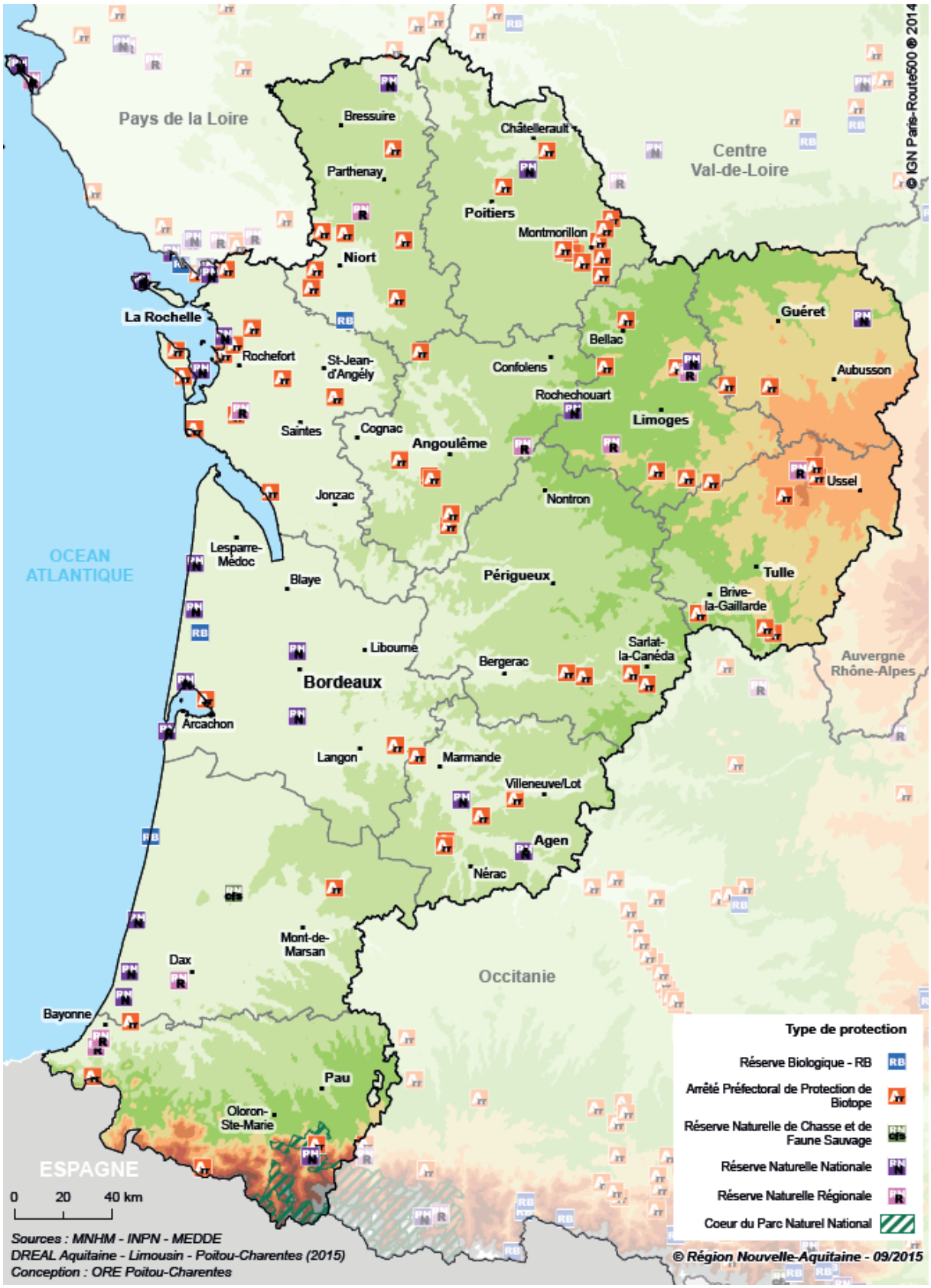


Figure 37 : espaces naturels protégés par voie réglementaire en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

Espaces naturels gérés par des structures conservatoires

En Nouvelle-Aquitaine, 4 structures de type conservatoire interviennent actuellement sur le territoire de la région pour préserver le patrimoine naturel et paysager : 3 Conservatoires d'Espaces Naturels et le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres.

Leur action est fondée sur la maîtrise foncière et d'usage. Elle s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

En parallèle, les Conseils départementaux font également des acquisitions dans le cadre de leurs politiques des espaces naturels sensibles, afin de soustraire certains sites naturels remarquables à l'urbanisation. Ces acquisitions sont financées par le produit de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles.

- **Action des Conservatoires des Espaces Naturels**

En 2015, les 3 Conservatoires des Espaces Naturels (CEN) intervenant en Nouvelle-Aquitaine (soit un par ancienne région) gèrent 347 sites couvrant 17 090 ha, soit 11,7% de la surface acquise nationalement par le réseau des 29 CEN compétents sur le territoire français.

- **Action du Conservatoire du Littoral**

Sur le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine, le Conservatoire du Littoral a acquis en 70 sites s'égrenant sur toute la façade atlantique depuis la côte basque jusqu'aux rivages charentais, ainsi que quelques sites continentaux dans le Limousin (système lacustre de Vassivière notamment).

Cela représente 13 772 ha au total, soit 13% de la surface nationale gérée par le Conservatoire du Littoral en 2015.

La carte ci-après permet de situer sur le territoire régional l'ensemble des espaces naturels gérés par des structures conservatoires.

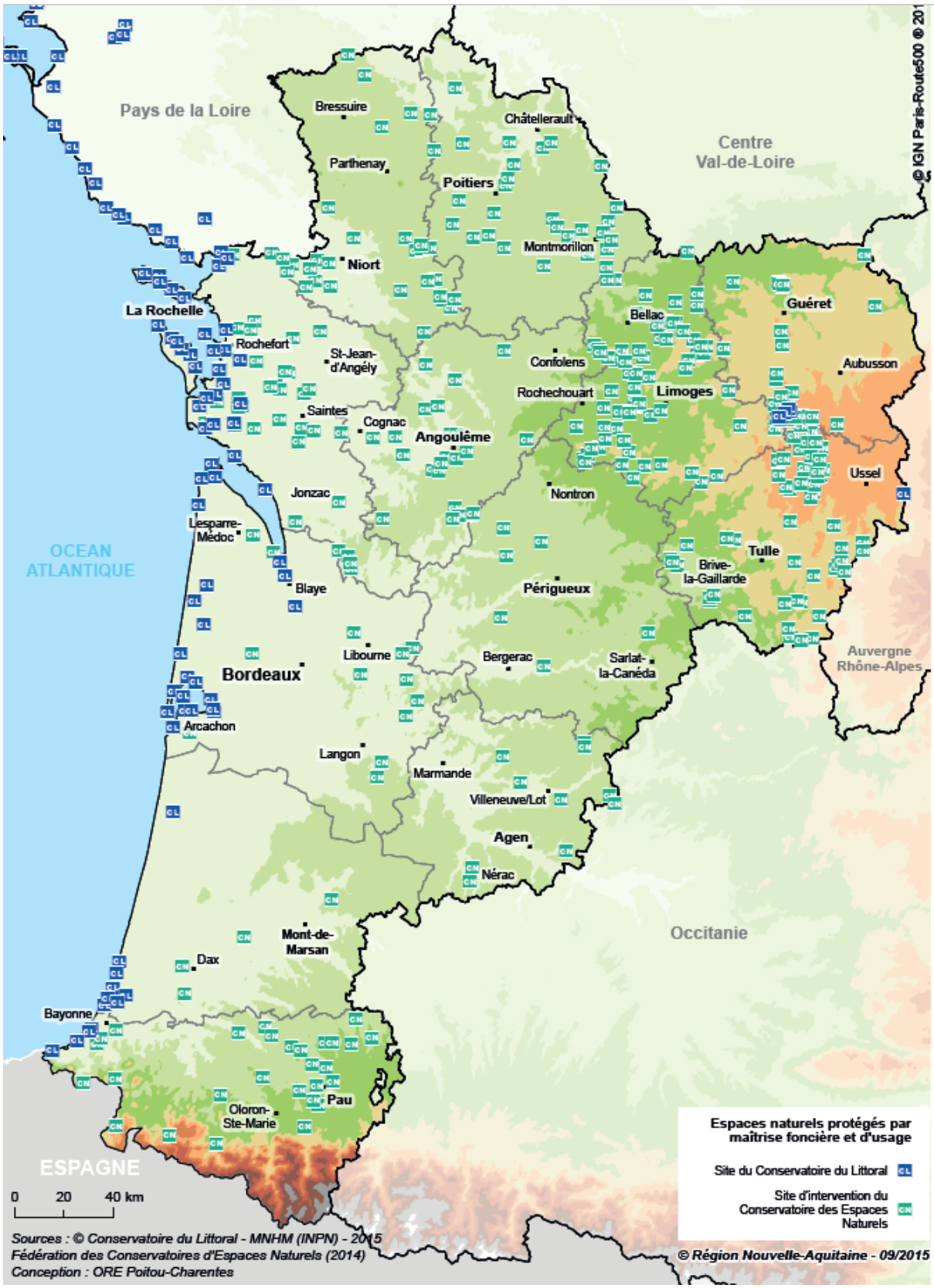


Figure 38 : espaces naturels gérés par des structures conservatoires en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

2.2.3.2 Paysages

A ce jour il n'existe pas d'inventaire de référence sur les paysages à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.

Dans les 3 anciennes régions, des Atlas de paysage (qui décrivent les grandes entités paysagères structurantes à l'échelle d'un territoire et identifient les enjeux associés) ont été élaborés dans certains départements, voire à l'échelle régionale comme c'est le cas en Limousin et Poitou-Charentes.

L'Atlas des paysages en Limousin distingue trois grandes ambiances paysagères fortes sur le territoire de l'ancienne région :

- **Les ambiances paysagères sous influence montagnarde** (le plus souvent au-dessus de 500 mètres d'altitude) : elles sont à dominante forestière. Elles se traduisent par un assemblage de croupes boisées, de dépressions humides, de prairies à l'herbe dense et de murets de blocs de granite. Elles sont aussi marquées par la rareté des hommes, disséminés en fermes isolées et petits villages dans les endroits les mieux exposés au soleil ou regroupés dans des bourgs ou des villes modestes autour de la montagne (Ussel, Meymac, Egletons, Treignac, Eymoutiers, Bourganeuf, Aubusson, Felletin). Au cœur de la montagne se trouve le plateau de Millevaches.
- **Les ambiances paysagères de la "campagne-parc"** : elles occupent, au nord et à l'ouest, la périphérie du cœur montagneux de la région, à des altitudes inférieures à 500 mètres. Les hommes sont plus nombreux, les villes plus importantes (Limoges, Brive, Tulle, ...), les communications plus faciles, les horizons plus dégagés, les forêts plus petites et plus espacées. Les pâtures dominent mais les cultures trouvent une place non négligeable tandis que les vergers (pommiers, châtaigniers, ...) font leur apparition.
- A ces deux ambiances principales, qui couvrent la plus grande partie du territoire régional, il faut ajouter une étroite **marge aquitaine** qui rattache le Limousin au grand Sud-Ouest français. La diversité paysagère tient ici à la variété des roches sédimentaires : les bassins sont découpés en une multitude de collines fortement anthropisées ; le plateau du causse corrézien est fortement forestier.

Ces trois ambiances structurantes sont présentées dans la carte ci-après.

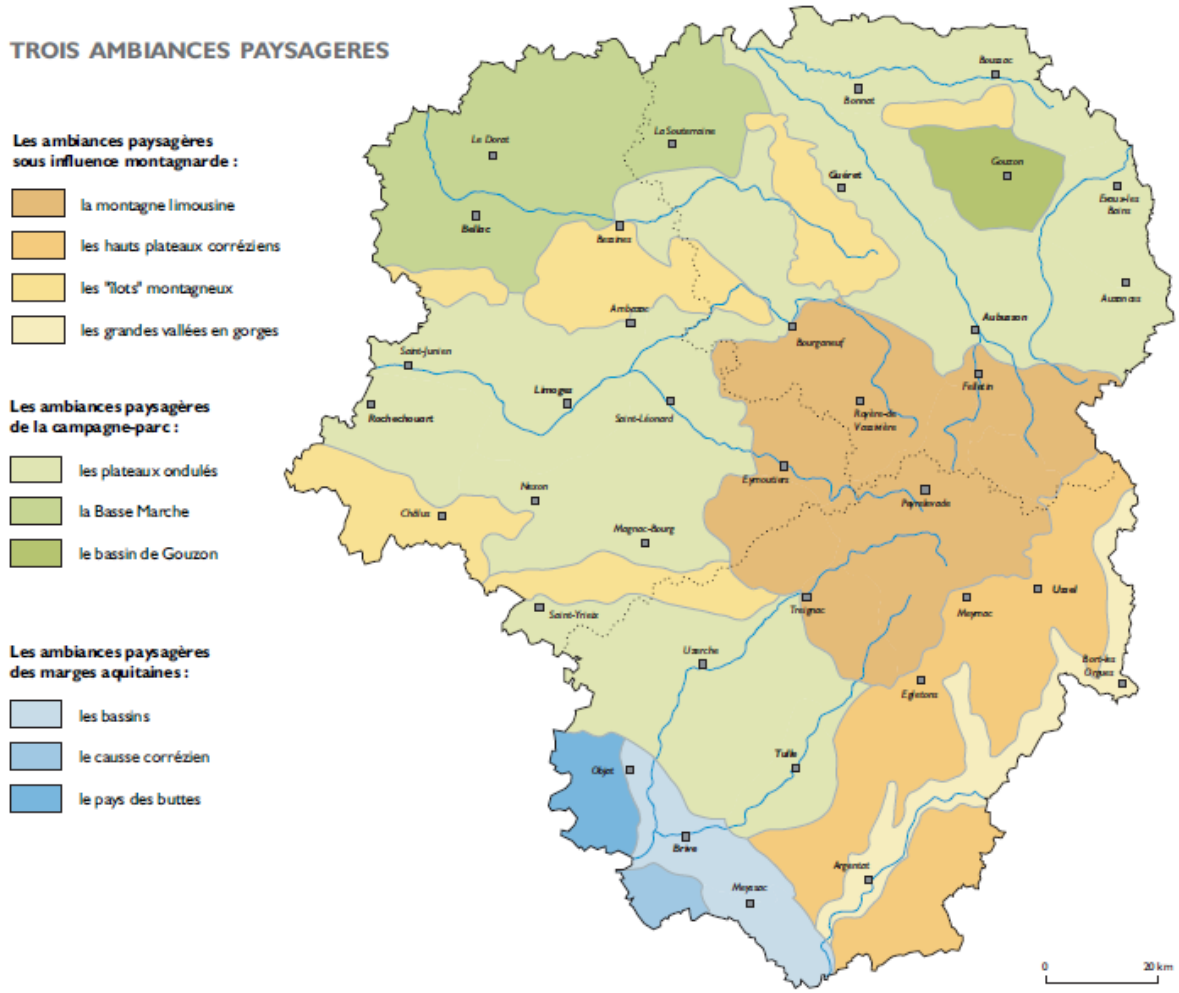


Figure 39 : ambiances paysagères structurantes du Limousin - Source : Atlas des paysages en Limousin, non daté (DREAL Limousin)

En Poitou-Charentes, l'Atlas des paysages réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) identifie 7 grandes entités paysagères couvrant l'ancienne région (outre les grandes vallées et les abords des villes principales). Celles-ci déclinent une diversité de paysages imbriqués entre eux, allant des territoires sous influence littorale (marais, pertuis, estuaires…) jusqu'aux systèmes de praires (bocages…) et forêts, le tout dans un contexte général de faible relief et d'altitude. La carte de synthèse présentée ci-après permet de visualiser ces différents ensembles paysagers et d'apprécier leur répartition.

Figure 40 : carte des paysages de Poitou-Charentes – Source : Conservatoire des Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 1999

En Aquitaine, le pôle de culture scientifique et technique Cap Sciences, en partenariat avec la région Aquitaine, est à l'origine de **l'exposition « Paysages d'Aquitaine »** visant à identifier les grands types de paysages caractéristiques de la région. Ce sont ainsi 9 ensembles paysagers déterminants qui se dégagent :

- l'océan, dunes et étangs (paysages du linéaire littoral atlantique façonnés par les éléments naturels que sont l'eau et le vent, avec l'impact de l'érosion du trait de côte) ;
- la métropole bordelaise (paysages fortement urbanisés, marqués par la présence de la Garonne, à l'interface entre plusieurs systèmes paysagers structurants à l'échelle de la région : forêt landaise, vignoble, Médoc, etc.) ;
- la confluence libournaise (paysages diversifiés articulés autour de la confluence entre Dordogne et Isle, qui met en contact vallées bocagères et systèmes viticoles) ;
- la vallée de la Vézère (ensemble isolé au cœur de la Dordogne, où alternent falaises, vallées cultivées et forêts de feuillus) ;
- la plaine de la Garonne (paysages fortement marqués par la composante agricole et viticole, organisés par la vallée de la Garonne avec coteaux, terrasses et plaines alluviales) ;
- la forêt landaise (vaste étendue forestière artificielle alternant avec des espaces cultivés de grande superficie) ;
- le plateau de la Chalosse (ensemble collinaire encadré par les Pyrénées et la vallée de l'Adour, marqué par la présence de systèmes de production agricole intensifs : maïs, palmipèdes…) ;
- le littoral basque (cordon urbanisé continu à l'extrême sud de la façade atlantique de la région avec une composante touristique forte) ;
- la montagne basque (partie ouest de la chaine pyrénéenne, où domine un système de « viti-pastoralisme » à l'origine de la typicité des paysages rencontrés).

2.2.3.3 Patrimoine naturel et culturel

Sites classés et inscrits

La législation des sites classés et inscrits a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l'Environnement.

Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

- **Le classement** est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé.

  Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du Préfet ou du Ministre de l'Environnement. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

- **L'inscription** est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir pour lesquels son avis est nécessaire. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

Selon la DREAL Nouvelle-Aquitaine, la région compte actuellement 295 sites classés et 788 sites inscrits, répartis de la manière suivante.

	Sites classés		Sites inscrits	
Aquitaine	157	53%	462	59%
Limousin	38	13%	189	24%
Poitou-Charentes	100	34%	137	17%
TOTAL Nouvelle-Aquitaine	**295**	**100%**	**788**	**100%**

Tableau 10 : répartition des sites classés et inscrits en Nouvelle-Aquitaine - Source : DREAL Nouvelle Aquitaine, données DREAL Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes.

Monuments historiques

Les monuments historiques classés ou inscrits sont indissociables de l'espace qui les entoure. La loi impose donc un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques.

D'après la DRAC Nouvelle-Aquitaine, la région compte 6057 monuments historiques protégés à fin 2015 (inscrits ou classés), répartis de la manière suivante.

	Monuments historiques (inscrits ou classés)	
Aquitaine	2 848	*47%*
Limousin	1 007	*17%*
Poitou-Charentes	2 202	*36%*
TOTAL NA	**6 057**	**100%**

Tableau 11 : Répartition des sites monuments historique en Nouvelle-Aquitaine - Source : DRAC Nouvelle Aquitaine, données DRAC Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes.

Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP)

Les ZPPAUP s'adressent à des lieux dotés d'une identité patrimoniale forte. Elles permettent de préserver et de mettre en valeur leurs caractéristiques patrimoniales, en proposant des périmètres de protection mieux adaptés au terrain que le rayon de 500 m et des outils de protection plus souples. Ainsi, différentes zones sont définies à l'intérieur d'une ZPPAUP et à chacune correspondent des règles induites par ses caractéristiques.

Les prescriptions de ces zones s'imposent au Plan Local d'Urbanisme.

A la suite de l'adoption de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, les ZPPAUP sont progressivement transformées en aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Selon la DREAL Nouvelle-Aquitaine et la DRAC Nouvelle-Aquitaine, la région compte actuellement 72 ZPPAUP et 12 AVAP répartis de la manière suivante :

	ZPPAUP		AVAP	
Aquitaine	57	*79%*	8	*67%*
Limousin	8	*11%*	-	*0%*
Poitou-Charentes	7	*10%*	4	*33%*
TOTAL NA	**72**	*100%*	**12**	*100%*

Tableau 12 : Répartition des ZPPAUP et AVAP en Nouvelle-Aquitaine - Source : DRAC Nouvelle Aquitaine, données DRAC Aquitaine, DRAC Poitou-Charentes et DREAL Limousin.

La carte ci-après permet de situer sur le territoire régional l'ensemble des sites et paysages protégés au titre de politiques nationales ou internationales (UNESCO).

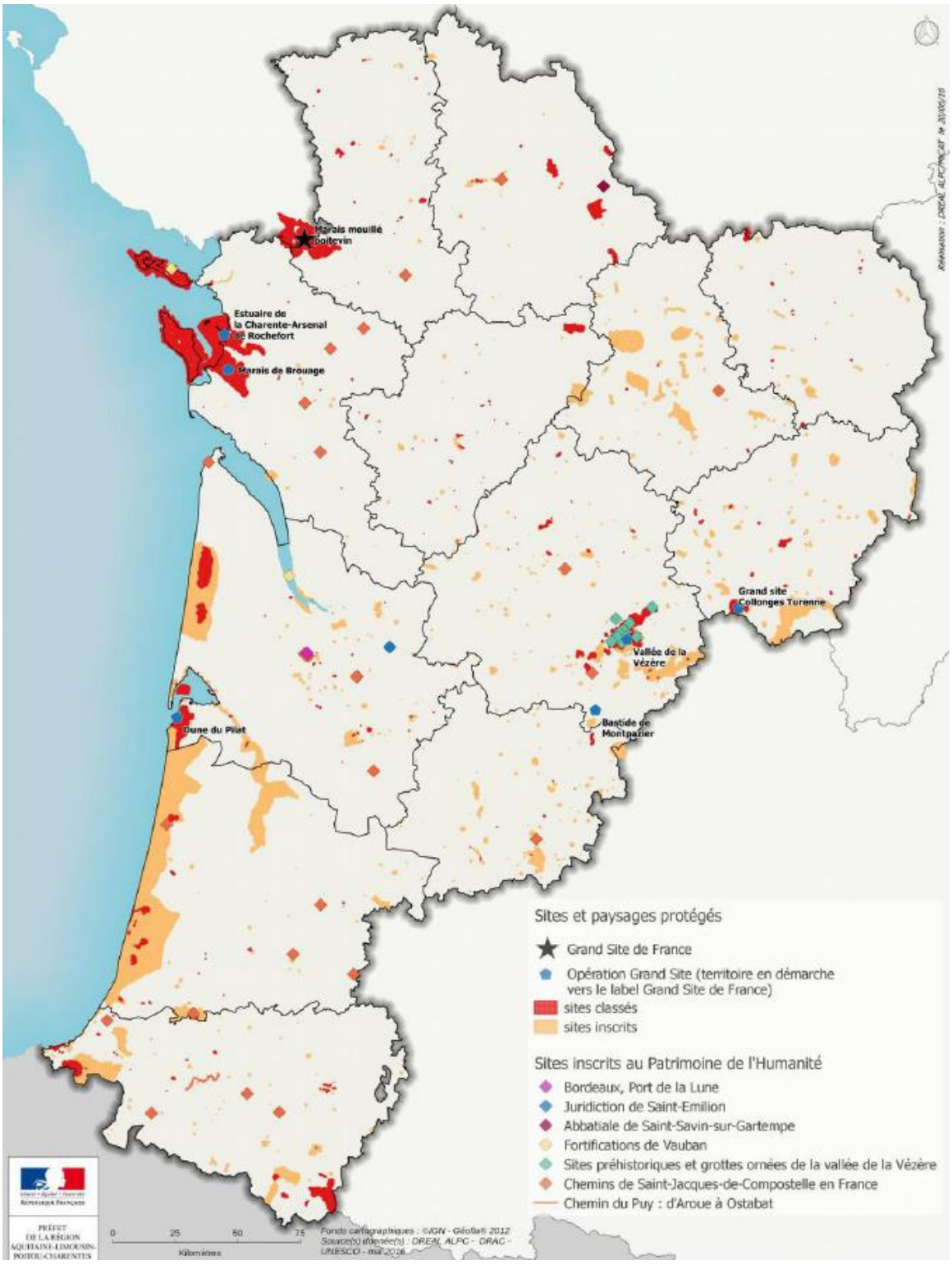


Figure 41 : sites et paysages protégés en Nouvelle-Aquitaine en 2016 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016

2.2.4 RISQUES

2.2.4.1 Risques naturels et technologiques

La plupart des éléments présentés ci-après sont issus des travaux de la DREAL Nouvelle-Aquitaine ainsi que de l'Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine (ORRNA). Les données utilisées proviennent essentiellement de la base nationale GASPAR sur les risques majeurs, ainsi que des

informations disponibles dans les Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM), élaborés par la préfecture de chaque département de la région.

D'après la base de données nationale GASPAR, les communes qui composent le territoire la Nouvelle-Aquitaine sont soumises à un certain nombre de risques naturels et technologiques. La région est plus particulièrement concernée par les risques liés aux :

- séismes,
- phénomènes atmosphériques (qui regroupent l'ensemble des phénomènes traités par la vigilance météorologique et les événements climatiques extrêmes : vent violent, pluie-inondation, orages, neige-verglas, inondation, avalanche, canicule, grand froid),
- inondation,
- mouvement de terrain,
- transport de matières dangereuses,
- feu de forêt,
- rupture de barrage,
- risque industriel,
- risques minier, nucléaire et avalanche (dans une moindre mesure).

Type de risque	Nombre de communes concernées	Part de communes concernées
Séismes	2940	65%
Phénomène atmosphérique	2727	61%
Inondation	2668	59%
Mouvement de terrain	2637	59%
Transport de matières dangereuses	1854	41%
Feu de forêt	1390	31%
Rupture de barrage	635	14%
Risque industriel	256	6%
Minier	152	3%
Nucléaire	47	1%
Avalanche	26	1%
Engins de guerre	0	0%
Radon	0	0%
Volcanique	0	0%
Total communes Nouvelle-Aquitaine	**4503**	

Tableau 13 : tableau synthétique d'exposition des communes de Nouvelle-Aquitaine aux risques naturels et technologiques en 2016 - Source : SOeS (données GASPAR)

Séismes

Du fait de son contact direct avec la chaine des Pyrénées, la Nouvelle-Aquitaine est soumise aux risques liés aux séismes. L'ensemble des communes de la région sont concernées par ce risque, dans un gradient de sismicité qui s'étend d'un aléa moyen à très faible suivant le secteur (cf. carte ci-après).

L'aléa sismique est le plus fort au sud de la région, à proximité directe des Pyrénées et de la faille nord-pyrénéenne. L'intensité et la fréquence des séismes diminuent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du massif montagneux en remontant vers le nord de la région. Une large bande centrale du territoire, correspondant au bassin aquitain, est très faiblement soumise au risque sismique. A l'extrême nord de la région (Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne), on retrouve une zone de sismicité faible à modérée.

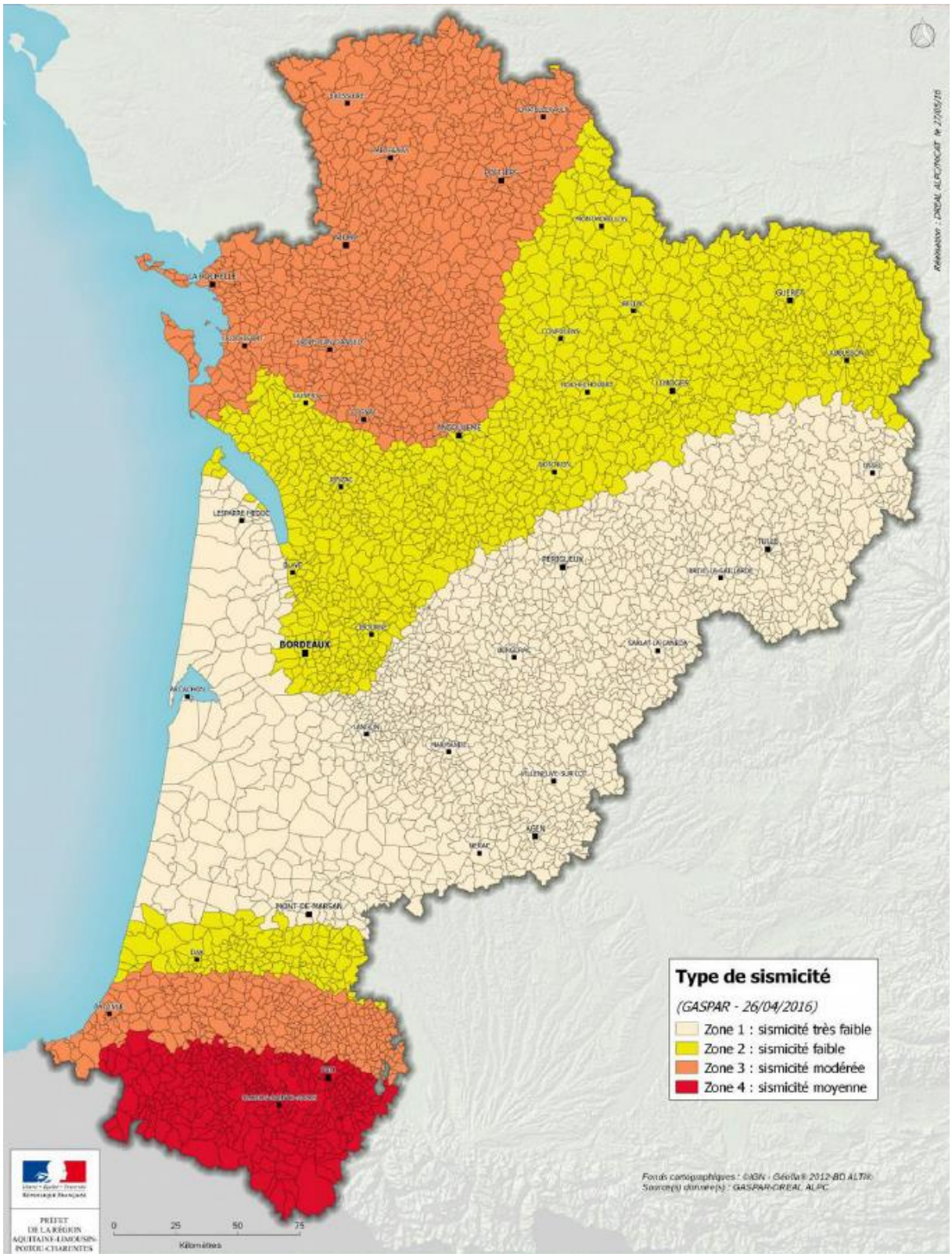


Figure 42 : zonage sismique réglementaire en Nouvelle-Aquitaine en 2016 - Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, données GASPAR 2016

Inondations

La Nouvelle-Aquitaine est concernée par le risque inondation sur une grande partie de son territoire, notamment au sud du département (Pyrénées-Atlantiques et Landes) ainsi que sur la quasi-totalité du territoire de l'ancienne région Poitou-Charentes. Deux grandes zones sont concernées dans une moindre mesure : les trois départements du Limousin et la plaine aquitaine (sud de la Gironde et nord des Landes).

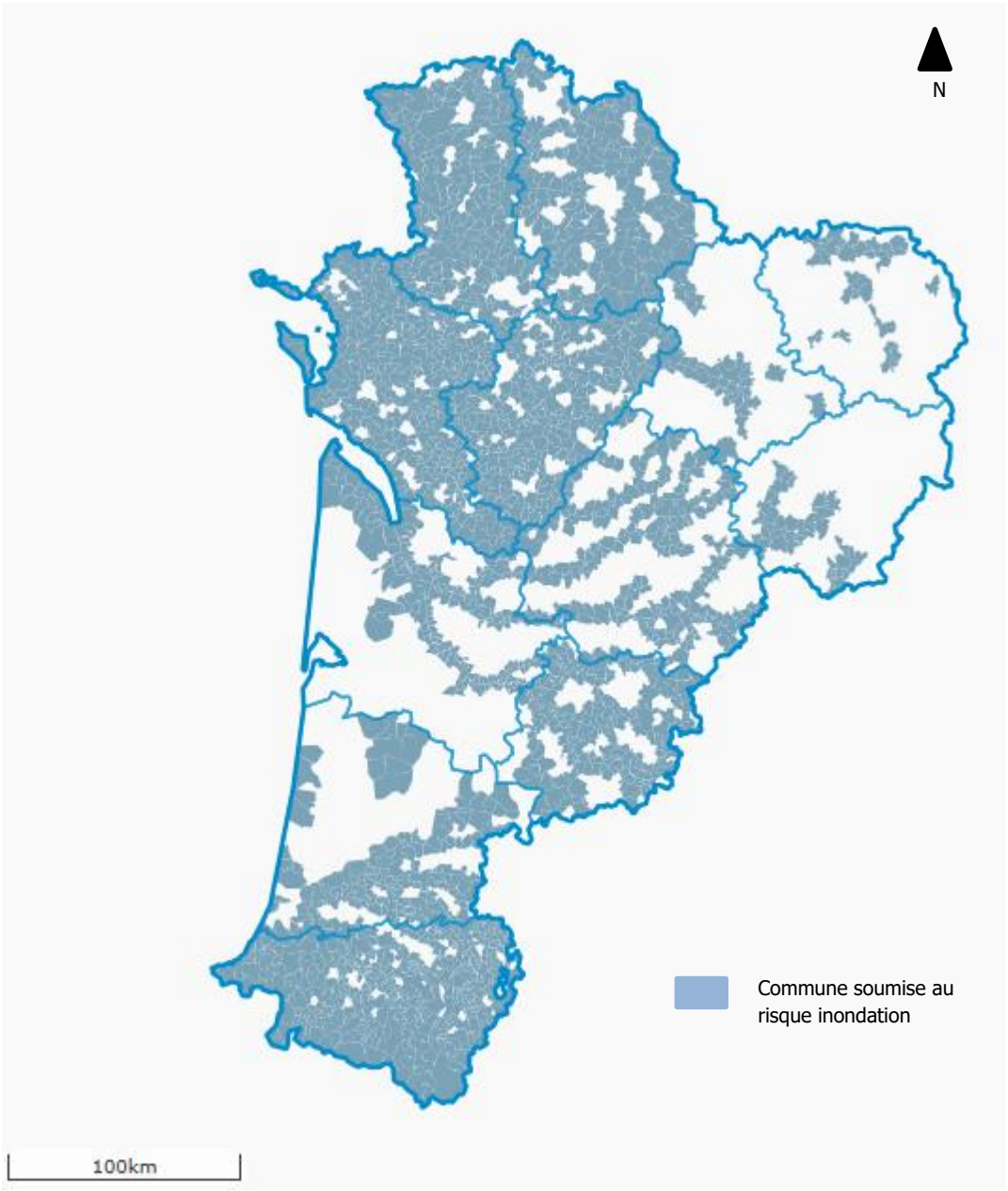


Figure 43 : communes soumises au risque inondation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine

Les plans de prévention des risques (PPR) institués par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 sont élaborés et mis en application par l'Etat en prévention des risques naturels prévisibles.

En 2014, 962 communes de la région (21% des communes) ont fait l'objet d'un PPR inondation approuvé (y compris révisé).

Face à cette situation, de nombreux programmes d'actions et de prévention des inondations ont été mis en place sur la région, par exemple autour de l'estuaire de la Gironde ou du Marais Poitevin.

Figure 44 : zonage des politiques de prévention du risque inondation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016.

Mouvements de terrain

Par son étendue et son positionnement géographique au contact de l'océan, de la chaine pyrénéenne et du Massif Central, la région Nouvelle-Aquitaine présente des caractéristiques topographiques et géologiques variées.

Elle est de ce fait soumise à plusieurs types d'aléas liés aux mouvements de terrain.

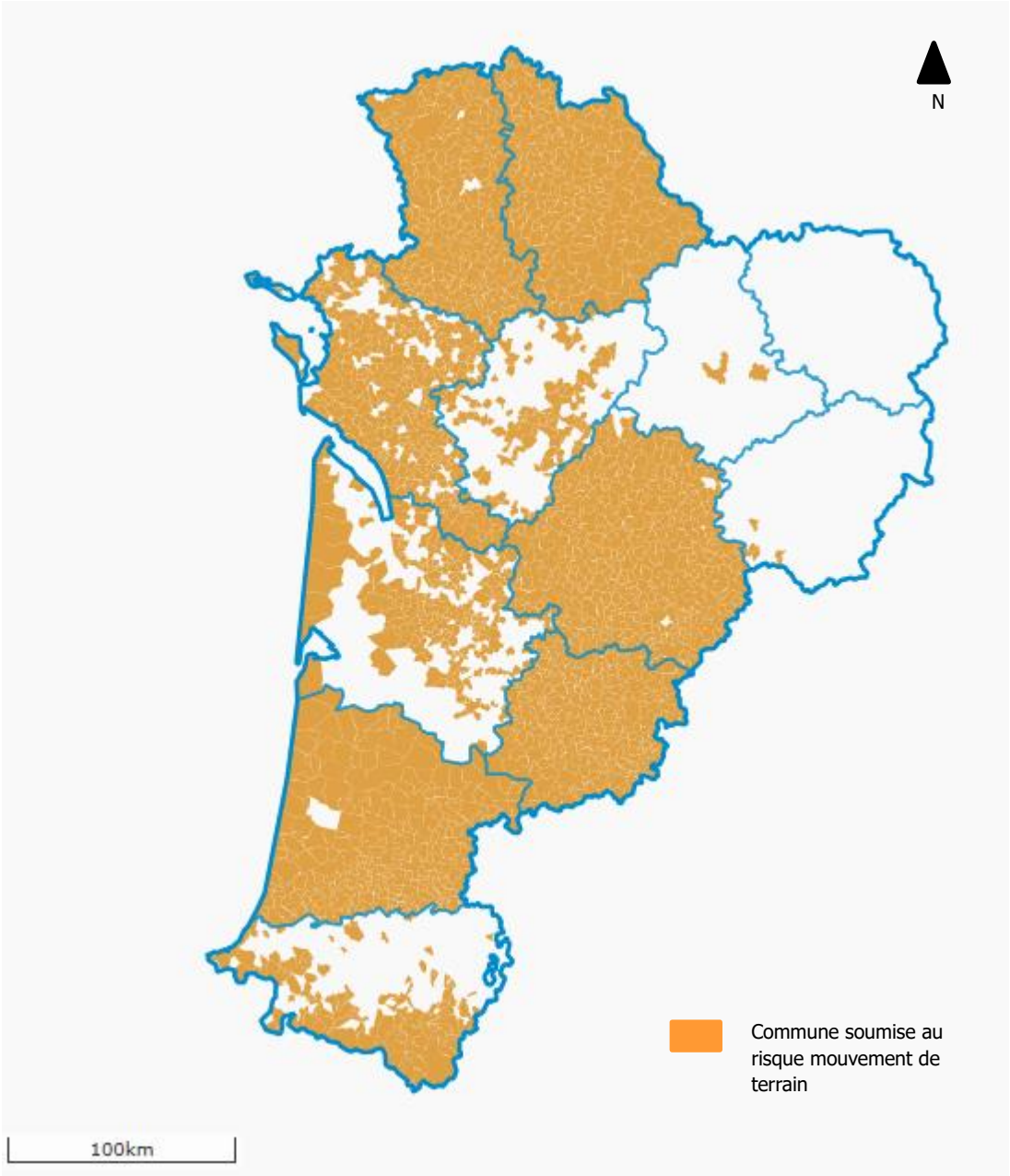


Figure 45 : communes soumises au risque mouvement de terrain en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine

- **Aléa retrait-gonflement des argiles**

La région Nouvelle-Aquitaine est l'une des régions françaises qui compte les plus grandes surfaces classées en aléas de retrait-gonflement des argiles. Cela représente 3,1% de la surface de la région. Le Limousin n'est pas concerné par un aléa fort.

Au global, 54,5% du territoire de la région est concerné par un aléa retrait-gonflement fort, moyen ou faible, cette sensibilité importante s'expliquant par la nature des roches et des minéraux argileux très présents localement.

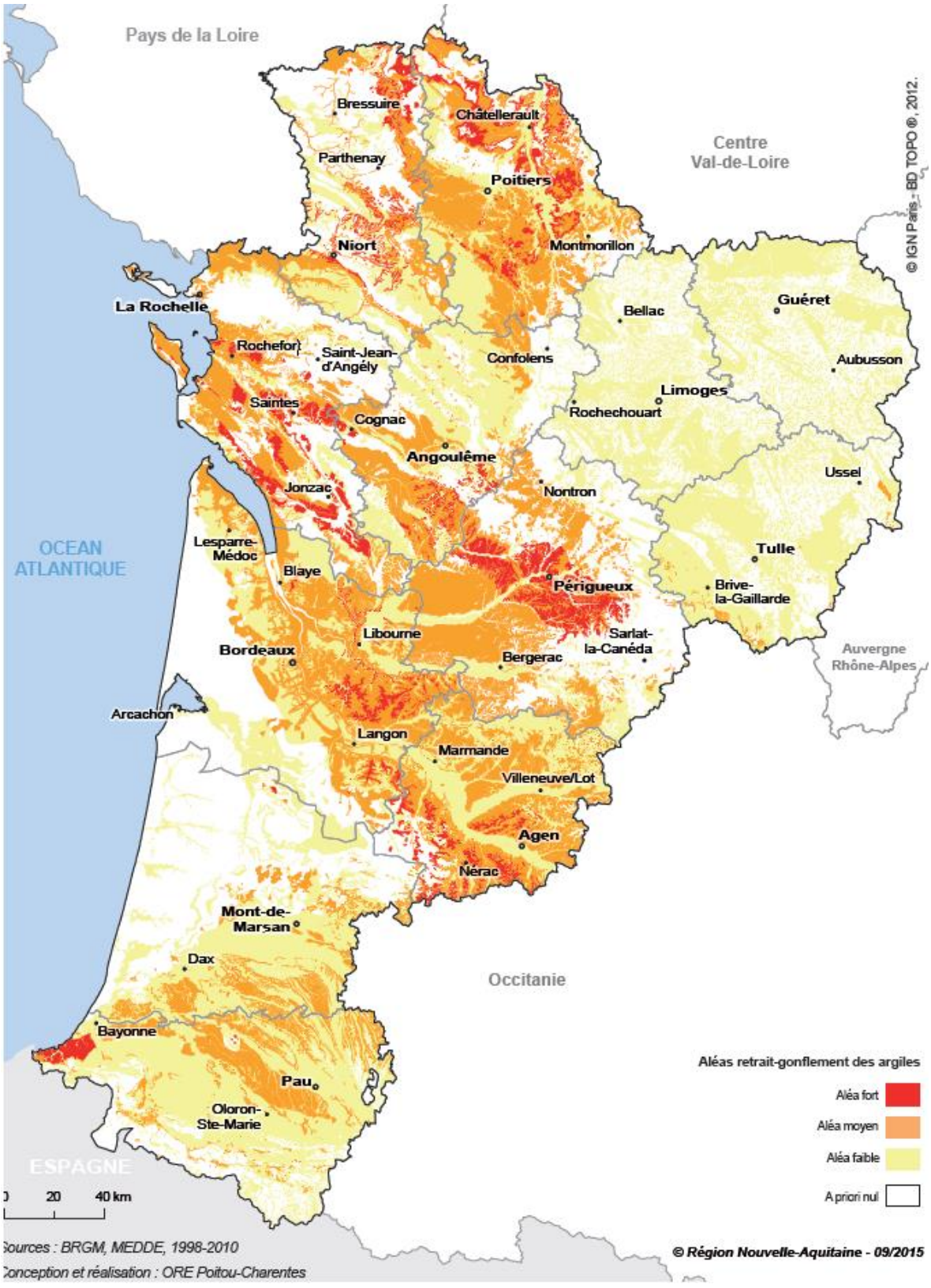


Figure 46 : zonage de l'aléa retrait-gonflement des argiles en Nouvelle-Aquitaine en 2010 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016

- **Recul du trait de côte**

Avec un linéaire côtier long de 720 kilomètres (460 km en Charente-Maritime et 260 km en Aquitaine), la région est très sensible aux phénomènes littoraux. Le recul du trait de côte est une des conséquences constatées sur la côte aquitaine ; ainsi le recul côtier moyen observé en Gironde et dans les Landes est

de l'ordre de 0,5 à 1,5 mètres par an. Le littoral basque, bien que présentant un linéaire plus réduit, est également concerné par le phénomène.

- **Autres mouvements de terrain**

La présence de la chaine des Pyrénées au sud de la région favorise l'existence d'aléas de type mouvement de terrain, en raison du relief marqué et de la grande diversité géologique qui caractérise les espaces montagnards. Le département des Pyrénées-Atlantiques est ainsi soumis à une variété remarquable de mouvements de terrain :

- glissements de terrain (vallées d'Aspe et d'Ossau, littoral dans une moindre mesure),
- coulées de boues torrentielles (secteur des coteaux béarnais et basques, torrents de montagnes lors des crues…),
- chutes de pierres et blocs (vallées d'Aspe et d'Ossau, littoral dans une moindre mesure),
- effondrements de cavités naturelles,
- retrait-gonflement des argiles (fréquent dans les secteurs de coteaux et de plaine : piémont et Nord du département),
- recul du trait de côte (littoral basque).

En 2012, 47 communes du département (9%) sont concernées par un risque de mouvement de terrain.

Transport de matières dangereuses

Il n'existe pas de recensement des risques liés au transport de matières dangereuses à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine, ce risque étant caractérisé à l'échelle de chaque département dans le cadre de l'élaboration du dossier départemental des risques majeurs (DDRM).

On peut toutefois signaler que le risque de transport de matières dangereuses est potentiellement présent sur l'ensemble du territoire régional, notamment :

- **le long des axes de circulation majeurs** (transport routier et ferroviaire) : la caractérisation du risque qu'implique le transport de matières dangereuses correspond aux axes empruntés par les marchandises ainsi qu'aux quantités de produits et aux effets d'une dispersion accidentelle dans le milieu naturel. En Nouvelle-Aquitaine, sont particulièrement concernés les territoires traversés par de grands axes autoroutiers (A10, A62, A63, A64, A65) ou ferroviaires (vers Bordeaux, Pau, Bayonne…), ainsi que les zones d'interconnexion entre plusieurs réseaux de transport (gare de fret et de triage d'Hourcade au sud de la métropole bordelaise) ;
- **le long des axes de transport fluvial et maritime** : si les voies d'eau intérieures (canal latéral à la Garonne…) ne sont plus ou très peu utilisées pour le transport de marchandises, le risque peut être présent dans les installations portuaires (Bordeaux, Bayonne, La Rochelle…) ;
- **le long des axes de transport par canalisations** : le transport d'hydrocarbures par canalisations présente un risque lors d'accidents (explosions, incendies et pollutions) pouvant avoir des conséquences sur la population, les biens matériels et l'environnement. En Nouvelle-Aquitaine, ce type de canalisations est surtout présent dans sud de la région ; les réseaux convergent dans le bassin de Lacq (complexe gazier). Certaines canalisations longent aussi les vallées de l'Adour et du Gave de Pau.

Feux de forêt

Avec plus de 2,8 millions d'hectares de forêt, la région est soumise au risque feu de forêt sur une partie de son territoire. En 2016, on recense ainsi 1 390 communes concernées par le risque feu de forêt dans la région.

Cet aléa est à nuancer en fonction des conditions climatiques. Ainsi, le massif forestier des Landes de Gascogne, le plus important de la région, est le plus exposé au risque feu de forêt en raison d'un climat sec en été, contrairement aux massifs forestiers de Dordogne ou de Corrèze qui bénéficient de conditions naturelles plus clémentes sur les contreforts du Massif Central.

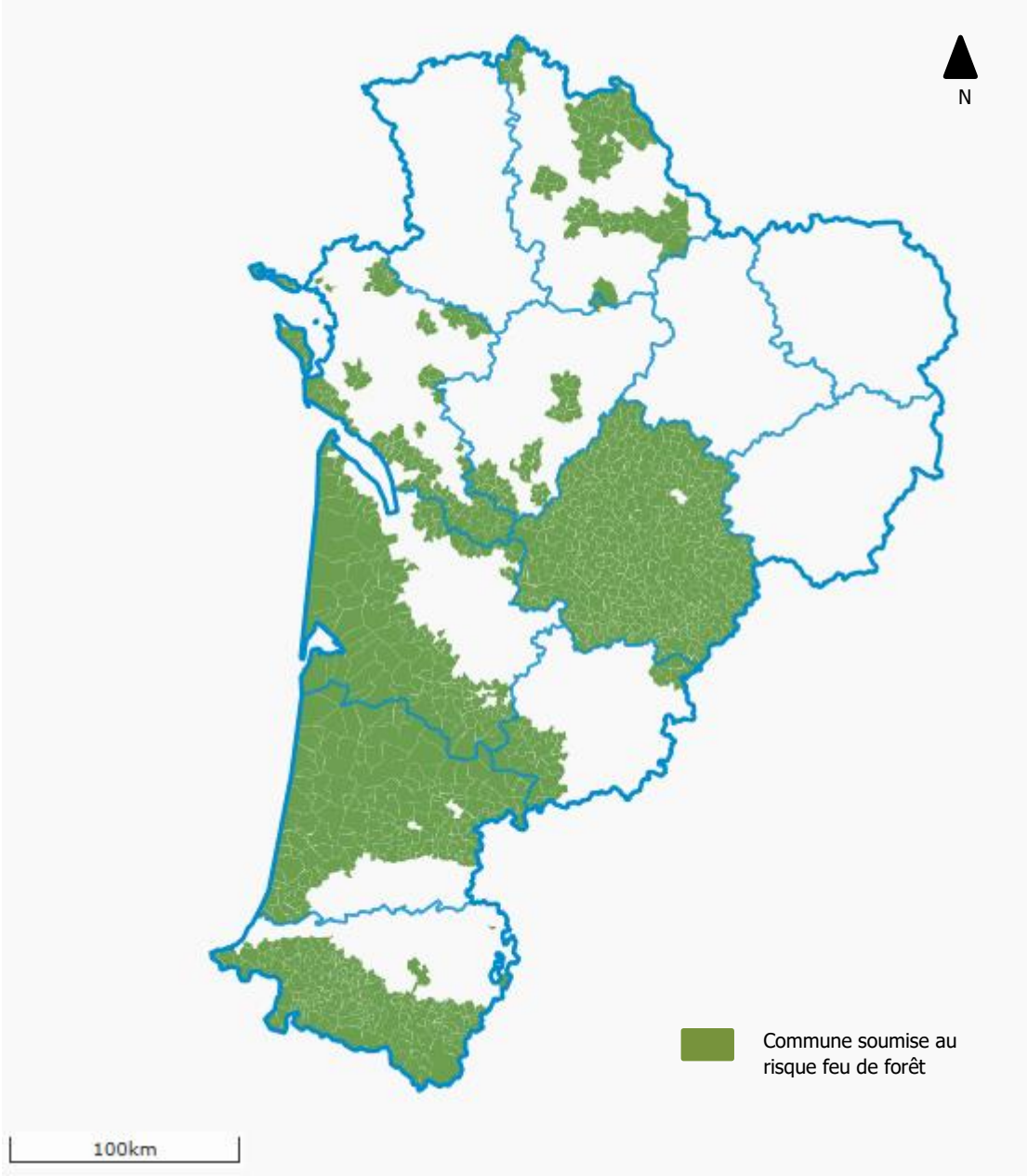


Figure 47 : communes soumise au risque feu de forêt en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine

En 2015, 43 Plans de Prévention du Risque d'incendie de forêt (PPRIF) sont recensés dans la région, à différents stades d'avancement. Ils concernent essentiellement :

- le département de la Gironde (25 PPRIF dont 12 prescrits et 12 approuvés),

- le linéaire côtier de la Charente-Maritime (18 PPRIF prescrits, en cours de révision ou d'élaboration).

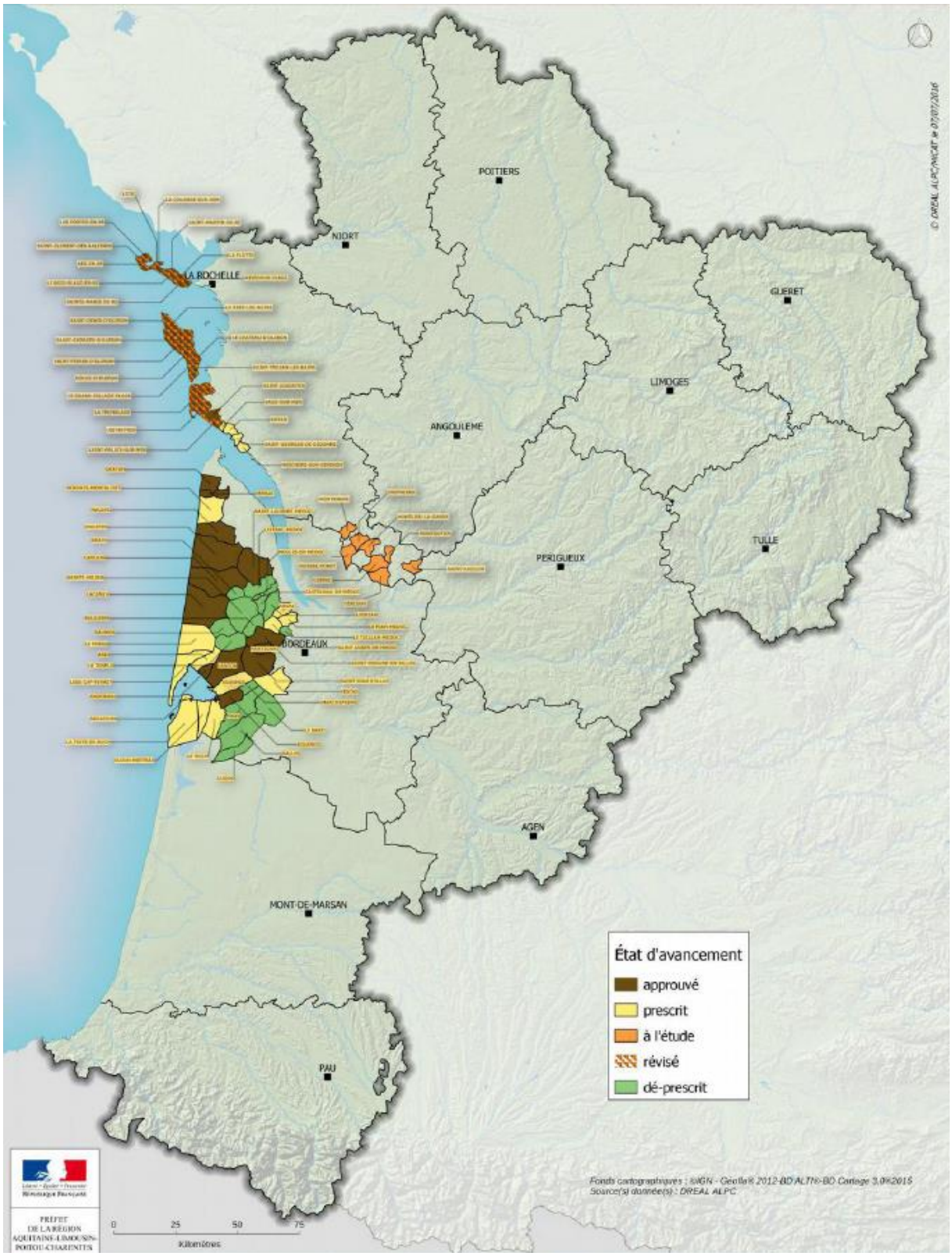


Figure 48 : état d'avancement des Plans de Prévention du Risque feu de forêt en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016.

Rupture de barrage

Le réseau hydrographique de la Nouvelle-Aquitaine présente des potentialités intéressantes en termes de production hydro-électrique, ce qui explique la présence de nombreux barrages sur le réseau hydrographique de la région.

Les têtes de bassins versants (vallées pyrénéennes, contreforts du Massif Central) sont particulièrement concernées par l'existence d'ouvrages hydrauliques.

En application du décret 2007-1745 du 11 décembre 2007, les obligations des gestionnaires d'ouvrages sont modulées en fonction de l'importance des risques et des enjeux. Pour cela, les barrages et les digues sont répartis en quatre classes de A (pour les ouvrages les plus importants) à D (pour les plus petits) en fonction de leurs caractéristiques géométriques (pour les barrages leur hauteur, le volume d'eau stocké) et de la présence éventuelle d'enjeux importants à l'aval (le nombre de personnes dans la zone protégée par les digues).

En 2012, 635 communes de Nouvelle-Aquitaine sont concernées par un risque de rupture de barrage (soit 14% des communes de la région).

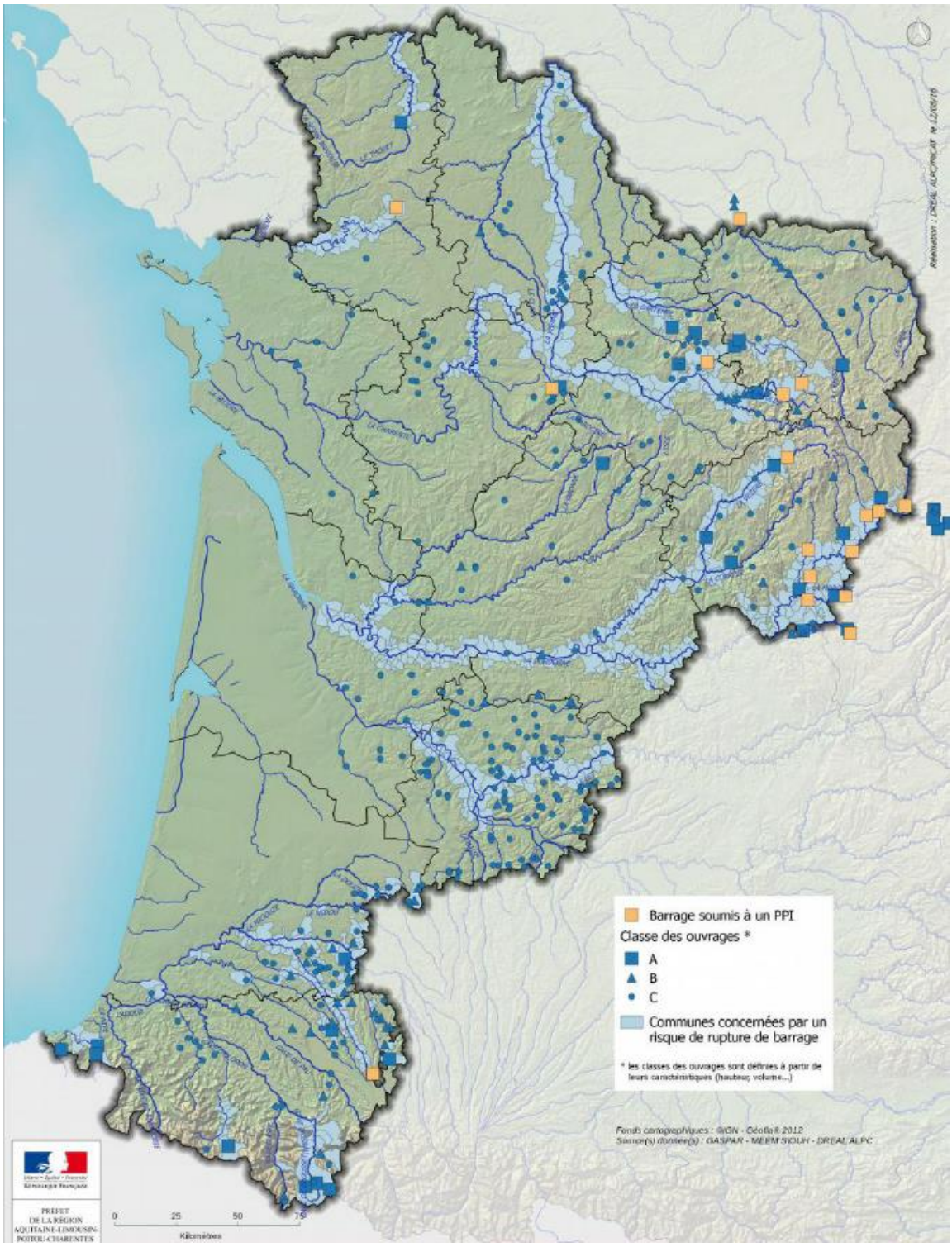


Figure 49 : Classification des barrages et communes concernées par un risque de rupture de barrage en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016.

Risque industriel

D'après l'ORRNA, la région Nouvelle-Aquitaine totalise actuellement 5 643 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises au régime d'autorisation et d'enregistrement.

Parmi elles, on recense :

- 171 établissements (85 seuil haut et 86 seuil bas) classés SEVESO, c'est-à-dire les établissements susceptibles d'occasionner de graves conséquences à l'extérieur des limites des sites en cas d'accident,
- 603 établissements relevant de la directive européenne IED couvrant les établissements qui présentent le plus fort potentiel de pollution chronique en fonctionnement nominal.

Il existe actuellement 49 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dans la région (29 en Aquitaine, 16 en Poitou-Charentes et 4 en Limousin), présentant différents stades d'avancement.

Risque nucléaire

La région Nouvelle-Aquitaine possède deux centrales nucléaires en activité sur son territoire :

- la centrale du Blayais (Gironde), située à 50 km au nord de Bordeaux et composée de 4 réacteurs de 900 MWe,
- la centrale de Civaux (Vienne), située à 30 km au sud de Poitiers et composée de 2 réacteurs de 1450 MWe.

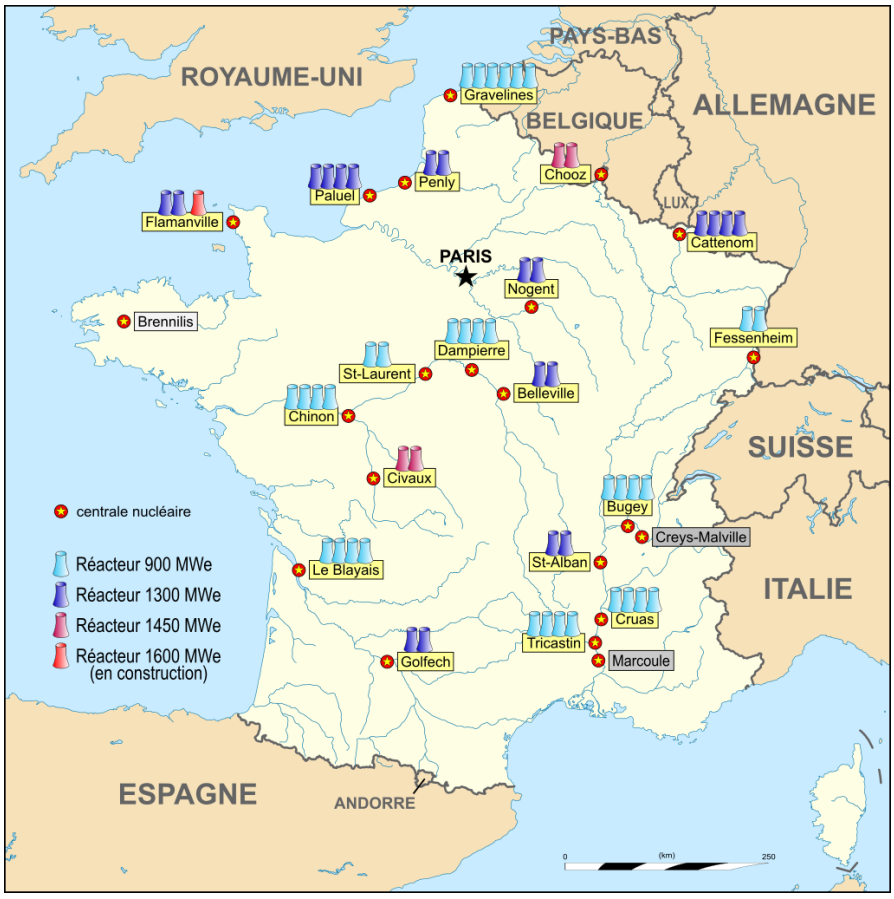


Figure 50 : localisation des centrales nucléaires en activité en France par puissance de réacteur – Source : Autorité de Sûreté Nucléaire, 2017

On notera par ailleurs la proximité directe de la région avec la centrale de Golfech, située dans le Tarn-et-Garonne en limite ouest de la région Occitanie.

Avalanche

Provoquée par une rupture du manteau neigeux, une avalanche correspond à un déplacement rapide d'une masse de neige plus ou moins importante sur une pente.

Le risque avalanche concerne uniquement la partie montagneuse localisée au sud de la région (soit 26 communes des Pyrénées-Atlantiques recensées par la préfecture de ce département en 2012). La plupart des communes en zone de montagne des Vallées d'Aspe, d'Ossau et de Barétous et dans une moindre mesure les communes montagnardes de Haute-Soule sont ainsi soumises au risque avalanche.

Des plans de prévention du risque (PPR) pour les avalanches existent dans la plupart des communes concernées.

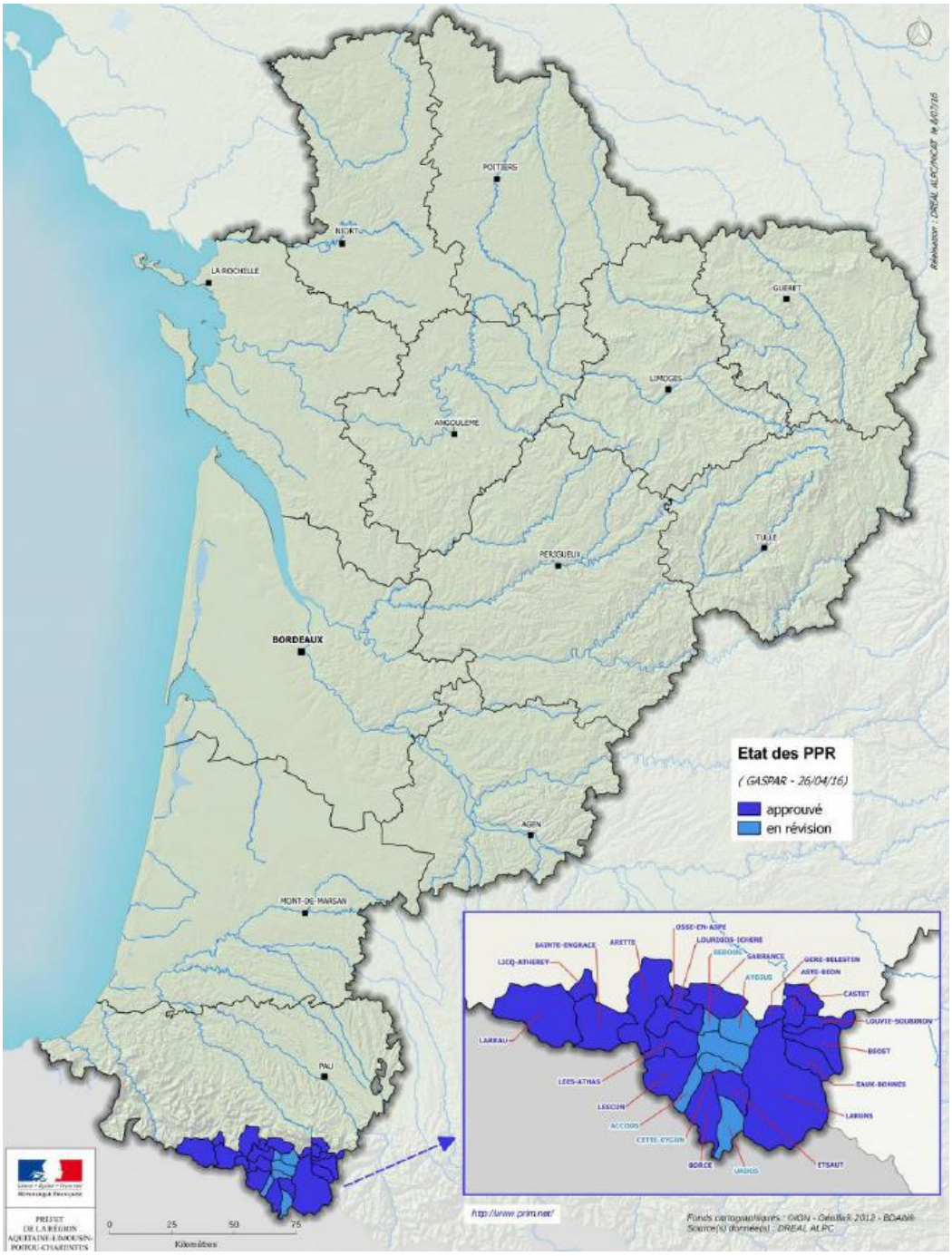


Figure 51 : état d'avancement des Plans de Prévention du Risque avalanche en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016

2.2.4.2 Risques sanitaires

Risques sanitaires liés à l'utilisation des produits phytosanitaires (ou pesticides)

Les produits phytosanitaires représentent un risque sanitaire notamment pour les personnes très exposées comme les agriculteurs. Dans le cadre d'une exposition répétée, des études mettent en évidence des liens entre les pesticides et certaines maladies telles que les cancers, troubles de la reproduction, pathologies neurologiques, troubles de l'immunité, troubles ophtalmologiques, pathologies cardiovasculaires, pathologies respiratoires et troubles cutanés. Les effets de l'ingestion par les eaux de consommation sont encore peu connus.

Risques sanitaires liés à la pollution à l'ozone

La pollution à l'ozone est notamment due aux transports qui génèrent une pollution dite photo-oxydante. En effet, les transports engendrent la production de gaz qui, liés à l'ensoleillement vont transformer de l'oxygène en ozone. Ainsi, sur l'année, la courbe de mesure de l'ozone est en forme de « cloche » avec des concentrations maximales observées sur les mois d'été.

L'ozone va toucher principalement les personnes dites sensibles : enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires. Les effets sur la santé varient selon le niveau, la durée d'exposition et le volume d'air inhalé. Plusieurs manifestations sont possibles : toux, inconfort thoracique, gêne douloureuse en cas d'inspiration profonde, mais aussi essoufflement, irritation nasale, oculaire et de la gorge.

Risques sanitaires liés aux particules fines

Les connaissances actuelles, issues des études épidémiologiques, biologiques et toxicologiques disponibles, permettent d'affirmer que l'exposition à la pollution atmosphérique a des effets sur la santé, même s'ils restent difficiles à appréhender précisément. De récentes études montrent que l'exposition aux très fines particules réduit de 5 à 7 mois l'espérance de vie des résidents de plus de 30 ans des grandes agglomérations françaises.

2.2.5 NUISANCES

2.2.5.1 Bruit

Le traitement de la thématique « bruit » est actuellement du ressort des services de l'Etat en région et en département (DREAL, DDT…), en collaboration avec les collectivités locales.

Il n'existe pas de recensement général des nuisances sonores à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine.

Dans chaque département, des arrêtés préfectoraux indiquent cependant le classement sonore des infrastructures de transport terrestre (routes et voies ferrées) selon le niveau sonore qu'elles sont susceptibles de produire dans le futur et définissent ainsi des secteurs affectés par le bruit à l'intérieur desquels l'isolation acoustique contre les bruits de l'espace extérieur devient une règle de construction pour les bâtiments à venir.

Les principales sources de bruit de la région (liées aux grandes infrastructures routières et aéroportuaires, industries et zones d'activités) se situent majoritairement aux alentours des grandes agglomérations. D'une manière générale, les zones de bruit tendent à se développer autour de cinq types d'espaces où les populations se concentrent :

- les pôles urbains et principalement les grandes agglomérations (Bordeaux, Limoges, Poitiers, La Rochelle, Pau, Bayonne-Anglet-Biarritz…) ;
- les infrastructures routières et ferroviaires majeures ;
- certains sites industriels, et plus particulièrement la zone industrielle de Lacq dans le sud de la région ;

- les sites aéroportuaires : Bordeaux, Biarritz, Pau, Poitiers, La Rochelle ;
- les secteurs de divertissement du littoral atlantique, (en période estivale avec la multiplication des discothèques).

2.2.5.2 Trafic

Le transport est à l'origine de différentes nuisances comme les émissions atmosphériques et les nuisances acoustiques. Le transport est également source de risque pour les populations humaines et l'environnement en général (cas notamment du transport de matières dangereuses).

Il n'existe pas de données agrégées sur le trafic généré par les transports à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine. Des indicateurs sont disponibles à l'échelle des anciennes régions pour l'Aquitaine et le Poitou-Charentes (cartes de trafic journaliers sur les réseaux structurants…)

2.2.5.3 Odeurs

Les sources de nuisances olfactives en Nouvelle-Aquitaine sont principalement d'origine industrielle et agricole (et plus particulièrement d'élevage). Les dysfonctionnements des systèmes d'épuration des eaux usées sont également source de nuisances olfactives.

Dans l'ancienne région Aquitaine, de nombreuses activités régionales ont des problèmes d'odeurs : l'industrie chimique (la zone industrielle de Lacq dans les Pyrénées-Atlantiques), les stations d'épuration, la plasturgie… Des études portant sur les nuisances olfactives d'origine industrielle ont été menées sur le territoire régional, notamment dans le cadre de projet de coopération Aquitaine-Euskadi.

Ce problème environnemental est parfois diffus et difficile à maîtriser. Par ailleurs, compte tenu du seuil de perception très faible pour certaines molécules, les solutions à ce problème peuvent être techniquement complexes et difficiles à mettre en en œuvre pour des PME-PMI.

Bien que les odeurs, à l'exception de celles liées au trafic routier, ne présentent généralement pas de risques sanitaires directs (concentrations inférieures aux doses toxiques), elles semblent pouvoir déclencher divers symptômes en agissant sur certains mécanismes physiologiques et contribuent ainsi à une mauvaise perception de la qualité de vie.

Les odeurs sont, dans la majorité des cas, une nuisance locale. **Il n'existe pas de liste exhaustive des points de nuisances olfactives à l'échelle de la région ou des départements qui la composent.**

2.2.5.4 Nuisances visuelles

Les nuisances visuelles sont notamment dues aux installations et zones industrielles mais également aux dépôts sauvages, et sont localisées. **Il n'existe pas de liste officielle de nuisances visuelles au niveau de la région.**

2.3 RECAPITULATIF DES FORCES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE

Le tableau ci-après présente une synthèse des forces et faiblesses du territoire, de la localisation territoriale des enjeux et des objectifs de référence. Cette synthèse est présentée selon les 5 dimensions de l'environnement et leurs sous-domaines.

La dernière colonne de cette synthèse qualifie la sensibilité du territoire selon les différentes dimensions de l'environnement, en forte, modérée ou faible. Il n'existe pas de méthodologie pour évaluer cette sensibilité, elle s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionne la région vis-à-vis de moyennes nationales), et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses, et/ou par le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Gaz à effet de serre (GES)		Emissions régionales principalement liées au transport routier (axes de transit nationaux et internationaux traversant la région) et à l'agriculture. Un niveau d'émissions (8,5 t/hab) supérieur à la moyenne nationale (7,5 t/hab).	Global/Local	Kyoto, facteur 4, SRCAE, Plans Climat	**forte**
	Air	Qualité de l'air globalement satisfaisante, notamment dans les parties les plus rurales du territoire Tendance à la baisse des concentrations de certains polluants depuis plusieurs années (particules fines, NO_2).	Des seuils d'émission réglementaire dépassés assez régulièrement, notamment en Aquitaine (poids de la Gironde et de la métropole bordelaise). Zone industrielle de Lacq (64) : source de pollution locale (SO_2).	Local	PPA	**modérée**
	Eau	Bonne qualité globale des eaux superficielles en tête de bassin versant et zones de montagne (Pyrénées, Massif Central) et des masses d'eau côtières. Bonne qualité des eaux de baignade sur l'ensemble de la région.	Etat des masses d'eau superficielles globalement insatisfaisant (pollution par les nitrates d'origine agricole et les pesticides). Etat des masses d'eau souterraines également insatisfaisant dans les zones de forte activité agricole et viticole (partie centrale de la région et coteaux de l'Adour)	Local	SDAGE, SAGE, contrats de milieu	**forte**
	Sol et sous-sols	Importance des surfaces agricoles et forestières par rapport à la moyenne nationale (forêt des Landes, Massif Central, Pyrénées…).	Tendance générale à l'artificialisation des sols (recul net de la forêt dans les Landes). Données BASOL : 739 sites pollués ou potentiellement pollués.	Global/Local		**modérée**
Ressources naturelles	Matières premières	Potentiel important en production de granulats (notamment pour les roches meubles).	Ratio production-consommation déficitaire. Gisement de matières premières non renouvelables et difficulté d'acceptation par les riverains des nouvelles carrières	Global/Local	Schémas régionaux des carrières	**forte**
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Première région agricole de France, productions diversifiées, place de la viticulture. Massif forestier le plus vaste de France (17% de la surface boisée nationale).	Part importante du territoire (hors Massif Central et Pyrénées) en situation de déficit hydrique chronique (pression des usages agricoles et domestiques), surtout l'été.	Local	Périmètres de protection, SDAGE, SAGE, contrats de milieu	**forte**
	Energie	Part importante des énergies renouvelables dans la consommation régionale. Fort potentiel de développement des énergies renouvelables en lien avec les ressources locales (bois des Landes, hydroélectricité en montagne, photovoltaïque dans la plaine aquitaine)	Impact notable du transport routier dans le profil de consommation énergétique de la région (premier secteur consommateur, part des produits pétroliers dans le mix énergétique)	Global/local	Plans Climat, SRCAE	**forte**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Espaces de nature centrés sur le réseau hydrographique (notamment dans les Pyrénées). Des milieux entre terre et mer très riches sur le plan écologique (marais, estuaires, dunes, …). Nombreux outils de protection et de suivi des milieux naturels. 29% de la surface marine en zone Natura 2000 au niveau national.	Altération du réseau hydrographique en aval. Obstacles aux migrations de poissons. Espèces végétales qui disparaissent. Des espèces animales aux populations en régression. Menaces liées à la déprise pastorale (Pyrénées, Massif Central), à la pression foncière et touristique sur le littoral atlantique.	Local	SRCE, directive habitats, loi Barnier 2 février 1995, politique ENS, ZNIEFF, …	**forte**
	Paysages	Paysages très variés liés à l'étendue géographique de la région et à sa diversité agricole (de la montagne au littoral en passant par une palette de systèmes cultivés). Typicité de certains paysages (forêt landaise, marais poitevin).	Risque de banalisation par les développements périurbains. Homogénéisation des paysages de grandes cultures.	Local	Atlas des Paysages	**modérée**
	Patrimoine culturel	Importance du patrimoine inscrit et classé : plus de 1000 sites classés ou inscrits, 295 monuments classés ou inscrits, 94 ZPPAUP ou AVAP		Local		**faible**
Risques	Risques naturels et technologiques	Recensement et localisation des divers aléas (base de données et cartographie). Plusieurs PPRN et PPRT sont en place.	Territoire exposé aux risques : sismique, inondation, mouvements de terrain, transport de matières dangereuses (canalisations), feu de forêt, rupture de barrage, industriel (171 sites classés SEVESO), nucléaire (2 centrales). Région fortement touchée par les dernières catastrophes naturelles d'ampleur nationale (tempêtes Xynthia, Klaus…). Culture du risque insuffisante. Réduction de la vulnérabilité à améliorer.	Global/Local	PPR, Plans de secours	**forte**
	Risques sanitaires		Risques liés à la pollution de l'air en agglomération (ozone, particules…) Risques liés à l'usage des pesticides.	Global/Local	PRSE 2	**modérée**
Nuisances	Bruit		Nuisances concentrées autour des grandes agglomérations et des axes routiers structurants (autoroutes). Fréquentation estivale du littoral.	Local	PPBE	**modérée**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Trafic		Nuisances liées aux agglomérations et axes de transit nationaux (vers Paris, la Méditerranée…) et internationaux (France/Espagne).	Local	PLU, PDU, SCoT	**modérée**
	Visuelles / olfactives		Risques localisés, essentiellement liés aux zones industrielles (Lacq), aux élevages et aux épandages agricoles.	Local		**faible**

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau :

- Des émissions en gaz à effet de serre GES,
- De la qualité de l'eau,
- Des ressources locales (matières premières, eau, sols et espaces),
- De l'énergie,
- De la biodiversité et des milieux naturels,
- Des risques naturels et technologiques.

CHAPITRE IV - EFFETS NOTABLES ACTUELS DE LA PREVENTION ET DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. DONNEES DE REFERENCE ET METHODOLOGIE

La mesure des impacts de la gestion des déchets sur l'environnement a été réalisée à partir de ratios fournis par l'ADEME et le ministère en charge de l'environnement et de ratios définis par Inddigo sur la base d'études scientifiques et de retours d'expérience.

Nous avons intégré dans la démarche d'évaluation les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de gaz à effet de serre (GES), en cohérence avec le guide méthodologique de l'ADEME et du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT).

Les catégories de déchets prises en compte dans l'évaluation environnementale sont l'ensemble des catégories de déchets produits en Nouvelle-Aquitaine : déchets inertes, non dangereux et dangereux provenant des particuliers (déchets ménagers et assimilés) et des activités économiques.

Enfin, les imports et exports de déchets ont été pris en compte dans les déchets traités sur les installations du territoire.

Les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de Gaz à effet de serre (GES) ont été calculés pour évaluer la contribution des différentes étapes de la gestion actuelle des déchets sur l'environnement. Les autres paramètres sont soit d'ordre qualitatif, soit non disponibles ou non calculables pour chaque étape de gestion.

Concernant les émissions de GES, il faut distinguer le CO_2 d'origine fossile (cycle long) de celui d'origine biogénique (cycle court) :

- le CO_2 biogénique (cycle court) est présent naturellement dans l'atmosphère du fait de la respiration des êtres vivants et de la décomposition des êtres morts. Dans le cas de déchets putrescibles, le carbone provient du CO_2 atmosphérique absorbé par les végétaux lors de la photosynthèse. Quand ce carbone est réémis sous forme de CO_2 pendant le traitement des déchets, il réintègre le cycle naturel du carbone (cycle court). Ce cycle garantit une quantité de CO_2 biogénique dans l'atmosphère relativement stable à l'échelle d'un siècle et ne joue pas de rôle dans le réchauffement climatique.

- le CO_2 d'origine fossile participe lui à un cycle beaucoup plus long (processus géologique permettant de transformer des matières organiques en combustibles fossiles, tel que le pétrole). L'émission de ce CO_2 du fait des activités humaines perturbe l'équilibre naturel du cycle long du carbone, puisque des quantités très importantes sont émises dans l'atmosphère dans des délais très courts, bien inférieurs au temps nécessaire à l'absorption du carbone par les processus géologiques.

Par conséquent, le CO_2 comptabilisé dans l'évaluation environnementale est celui d'origine fossile, suivant les préconisations du GIEC (Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Par contre, le méthane (CH_4) et le peroxyde d'azote (N_2O) biogéniques sont comptabilisés, car leur potentiel de réchauffement global (PRG) est important et que ces gaz sont attribuables à des activités humaines.

Le Potentiel de réchauffement global d'un gaz, ou équivalent CO_2, vaut un pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Il s'agit du facteur par lequel il faut multiplier la masse d'un gaz pour obtenir une masse de CO_2 qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 25, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 4e rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu. À horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 72.

Le carbone séquestré en ISDND n'est pas pris en compte.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour estimer les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique, aussi bien pour évaluer les impacts de la gestion des déchets dans l'état initial, que pour les effets du scénario tendanciel ainsi que des différents scénarios étudiés.

- **Collecte et transport**
  - calcul de la consommation en carburants lors des différents types de collecte en fonction des kilomètres parcourus par type de milieu pour collecter les tonnages associés (milieu rural et milieu urbain), à partir d'une évaluation des distances parcourues selon les typologies d'habitats et les flux de déchets ;
  - calcul de la consommation en carburants lors des transports en fonction des kilomètres entre les points de départ (quai de transfert, déchèteries…) et le lieu de traitement, à partir de distances estimées ;
  - les déplacements des véhicules de particuliers du domicile au point d'apport volontaire (sauf apport en déchèteries) n'ont pas été pris en compte, car statistiquement non associés à un déplacement spécifique (contrairement aux déchèteries) ;
  - les émissions relatives à la collecte et aux transports ont été établies par rapport aux carburants consommés calculés pour le bilan énergétique.

- **Stockage**
  - production de méthane (CH_4), gaz à effet de serre 25 fois supérieur à celui du CO_2 qui est fonction :
    - du potentiel méthanogène du déchet enfoui ;
    - du taux de captage du biogaz en décharge ;
  - économie de CO_2 liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants sur Sinoé ;
  - consommation d'énergie des engins.

- **Incinération**
  - émissions de CO_2 issues de la combustion des déchets, d'après les tonnages prenant en considération :
    - CO_2 issu du cycle long du carbone (plastiques) intervient en tant que GES ;
    - CO_2 issu du cycle court du carbone (matières organiques non synthétiques) n'intervient pas en tant que GES
  - économie de CO_2 liée au recyclage des métaux issus des mâchefers, en fonction des tonnages valorisés déclarés sur Sinoé ;
  - Économie de CO_2 liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants sur Sinoé ;
  - consommation d'énergie liée au process, d'après les informations fournies par les exploitants.

2. CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DE CHAQUE ETAPE DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS

2.1 PREVENTION DE LA PRODUCTION DES DECHETS

La prévention de la production des déchets est l'ensemble des mesures et actions, situées avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, et qui visent à réduire les quantités de déchets produits et leur nocivité.

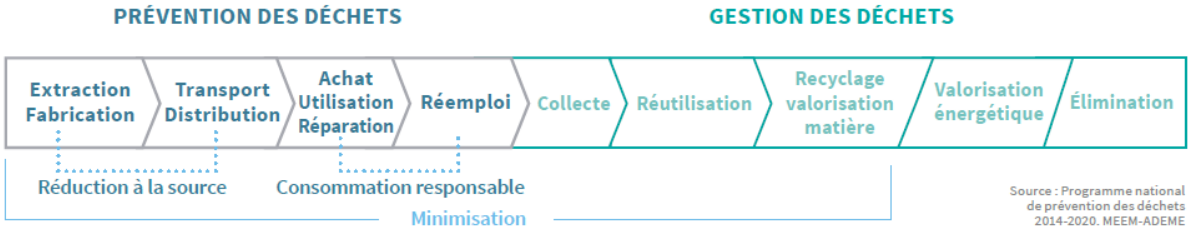


Tableau 14 : cadre de la prévention – Source Programme national de prévention 2014-2020

2.1.1 ETAT DES LIEUX DE LA PREVENTION

Les mesures mises en place à l'échelle régionale s'organisent de la manière suivante :

POUR LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

- **Les plans et programmes locaux de prévention des déchets :**
  - 95% de la population de Nouvelle-Aquitaine est ou a été couverte par un plan ou un programme local de prévention des déchets suivant le dispositif d'accompagnement de l'ADEME mis en œuvre sur 5 ans à compter de 2009.
  - En Nouvelle-Aquitaine plus de 50% de la population de Nouvelle-Aquitaine est couverte par un programme de prévention, d'après le rapport « Déchets – Chiffres clés édition 2016 » de l'ADEME. Plus de la moitié de la surface régionale présente un taux de couverture de la population par un programme local de prévention des déchets supérieur à 80%.
- En 2016, plusieurs collectivités ont basculé ou basculaient sur de nouvelles démarches plus globales, incluant les actions de prévention de la production de déchets, à savoir :
  - 62% de la population est dans un territoire **zéro déchet zéro gaspillage**,
  - 7 collectivités ont signé un contrat d'objectif déchet économie circulaire (**CODEC)** et 12 envisageaient de le faire : 58% de la population sera ainsi couverte à terme.
- L'évolution de la quantité de déchets ménagers et assimilés sur la période 2010-2015 est la suivante :

Kg/hab.an	2010	2015	Evolution entre 2010 et 2015
Ordures ménagères	364	346	-5%
Déchets occasionnels	274	302	+10%
Déchets ménagers et assimilés	638	648	+2%

POUR LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Comme sur le reste du territoire national, l'impact de la mise en œuvre de la prévention des déchets pour les activités économiques, moins avancée que pour les DMA, n'est pas quantifiable du fait de l'absence d'historique de données sur la région.

Différentes actions d'accompagnement des entreprises (financées notamment pour partie par l'ADEME et la Région) sur le domaine de la réduction et de la gestion des déchets des entreprises sont proposées, notamment celles portées par les chambres consulaires et d'autres acteurs territoriaux (permettant la réalisation de diagnostics déchet, de projets d'écoconception…).

Au niveau régional, le réseau **Récita** s'est développé courant 2016. Cette plateforme collaborative vise à identifier les acteurs, les ressources, les initiatives et à favoriser leur mise en réseau sur le territoire, afin de créer un **écosystème régional de l'économie circulaire.**

Il existe également des initiatives de conception de bâtiments dont la construction intègre une démarche de réemploi.

Des outils sont également proposés par les chambres consulaires (bourse aux déchets de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat Nouvelle-Aquitaine, opération Répar'acteurs, enquête auprès des artisans de l'alimentaire sur le thème des pertes et déchets alimentaires…).

POUR LES DECHETS INERTES ISSUS DU BTP

Le rapport d'«évaluation et d'analyse du gisement des déchets inertes du BTP » réalisé par la CERC et l'AREC, indique que 32% de ce gisement est réemployé directement sur chantier, soit environ 4 331 milliers de tonnes.

2.1.2 EFFETS DE LA PREVENTION SUR L'ENVIRONNEMENT

La prévention des déchets est le moteur de la réduction de la consommation en matière première. De plus, l'ensemble des déchets non produits ne seront ni collectés, ni traités ; ce qui réduit les impacts globaux sur l'environnement.

Le bilan énergétique et en GES a été calculé pour le réemploi sur chantier des déchets inertes du BTP.

Ainsi, le réemploi sur chantier a permis d'économiser 22 ktéq CO_2 de GES et 7 ktep d'énergie, principalement grâce à des économies de transports.

2.2 COLLECTE ET TRANSPORT

La collecte et le transport des déchets vont influer sur différents facteurs environnementaux :

- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre,
- les nuisances (bruits, trafic, odeurs…),
- la consommation de carburant,
- la sécurité des travailleurs et des riverains.

Ces différents impacts peuvent être réduits par la proximité des lieux de traitement et de valorisation, par une réduction des transports (réseau de quais de transfert) et par l'optimisation des collectes : compactage des déchets en déchèterie, broyage décentralisé des déchets végétaux…

Les émissions/évitements de GES et les consommations/non consommations énergétiques des différents types de traitement ont été évaluées à partir :

- des fourchettes d'émissions communiquées par l'ADEME dans le *« Guide de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets »* ;
- de données propres à Inddigo, retours d'expériences sur des missions d'ingénierie et visites d'installations, constituant ainsi des bases de données permettant de compléter les facteurs d'émission : pour le stockage, les facteurs d'émission dépendent du potentiel méthanogène de chaque type de déchets et du taux de captage de biogaz des ISDND.

2.2.1 DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Le bilan de la collecte et du transport prend en compte des distances parcourues lors de la collecte, du transfert et du transport des déchets ménagers et assimilés ainsi que lors de celui des déchets des activités hors assimilés, y compris les apports en déchèteries.

L'intitulé « transport » recouvre d'une part les trajets des déchets depuis les quais de transfert ou les déchèteries vers les installations de traitement, et d'autres part les trajets des sous-produits de traitement (refus de compostage, refus de tri, refus de TMB, REFIOM, mâchefers…).

L'impact du transport des matériaux triés après les centres de tri n'est pas pris en compte dans notre approche.

COLLECTE ET TRANSPORT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Les tonnages totaux collectés en 2015 sont les suivants :

Flux de déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes	Tonnages 2015
Ordures ménagères résiduelles (OMr)	1 454 kt
Verre	201 kt
Collecte sélective hors verre	306 kt
Biodéchets collectés sélectivement	37 kt
Déchèteries, hors inertes, DEEE et déchets dangereux des ménages	1 233 kt
Déchets ménagers et assimilés hors inertes, DEEE et déchets dangereux	3 231 kt

Tableau 15 : tonnage de déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes – situation 2015

Concernant la collecte, les hypothèses retenues sont les suivantes :

- les collectes d'ordures ménagères résiduelles sont effectuées en porte-à-porte : 61% des tonnages sont collectés sur des territoires à dominante rurale ou mixte et 39% sur des territoires à dominante urbaine, d'après l'analyse des données Sinoe ;
- 90% de la quantité de verre est collectée en apport volontaire ;
- 78% des quantités d'emballages (hors verre) et de déchets papiers sont collectées en porte à porte ;
- Un tiers du tonnage total d'OMr et des collectes sélectives d'emballages (hors verre) et papiers est pris en charge par les quais de transfert de Nouvelle-Aquitaine d'après la base Sinoé de l'ADEME, en 2015.

La collecte des déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes représente une consommation d'énergie de 31 milliers de tep, des émissions de GES de 108 milliers de téq CO_2 et 1,5 mg ITEQ de dioxines.

Le transport concerne :

- les ordures ménagères (OMr, verre, biodéchets et collecte sélective) qui font l'objet d'un transfert ;
- les déchets occasionnels non dangereux non inertes collectés en déchèteries ou en porte à porte ;
- les sous-produits de tri-traitement non dangereux non inertes : refus de tri, sous-produits de l'incinération (mâchefers, ferrailles).

L'utilisation de quais de transfert induit une rupture de charge dans le transport des déchets vers les installations d'élimination, mais permet leur regroupement : le transport est ainsi optimisé. Un seul camion remplace plusieurs bennes. Cela a pour conséquence de réduire l'impact du transport des déchets, en termes de gaz à effet de serre émis et de carburant, donc d'énergie consommée ; mais aussi de réduction des émissions des autres polluants tels que les oxydes d'azote et les particules.

Le transport des déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes et de leurs sous-produits non dangereux non inertes de traitement représente une consommation d'énergie de 4 milliers de tep, des émissions de GES de 15 milliers de téq CO_2 et 0,2 mg ITEQ de dioxines.

Le transport des déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes a une incidence 7 fois plus réduite que leur collecte.

COLLECTE ET TRANSPORT DES DECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES NON DANGEREUX NON INERTES (DAE), HORS ASSIMILES

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de bilan quantitatif des collectes de déchets d'activités économiques non dangereux non inertes. Le devenir des DAE n'est pas suivi.

Le gisement de DAE non dangereux et non inertes est estimé entre 6 844 milliers de tonnes et 6 976 milliers de tonnes. Les activités agricoles produisent à elles seules près de 55% des quantités totales (3 788 milliers de tonnes). Il s'agit d'exploitations agricoles qui assurent une transformation des produits frais ou réalisent de la vente directe. La production de DAE hors activités agricoles se situe entre 3 056 milliers et 3 189 milliers de tonnes.

Le fichier GEREP 2015 des producteurs de déchets non dangereux constitue une autre source d'information possible. Il a fait l'objet d'une analyse par l'AREC. 1,9 millions de tonnes ont ainsi été identifiées : ce tonnage ne comporte pas exclusivement des DAE. En effet, certains collecteurs/récupérateurs ne distinguent pas les déchets produits par les ménages et ceux des entreprises.

Du fait du manque de données, la quantification de la collecte et du transport des DAE qui ne sont pas pris en charge par le service public n'a pas pu être réalisée.

COLLECTE ET TRANSPORT DES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

L'état des lieux identifie 236 527 tonnes de matières brutes de boues issues du traitement des eaux usées en 2015.

Le transport de ce type de déchets n'est pas possible à calculer : les destinations géographiques des tonnages comptabilisés sont méconnues. De plus, la nature et l'importance du transport dépend notamment du taux de siccité des boues qui a un poids important dans le calcul (10 tonnes de boues à 80 % de matières sèches nécessitera moins d'allers-retours en camion qu'une tonne de boues à 20 % de matières sèches) et les informations disponibles ne permettent pas d'avoir une précision suffisante à ce niveau.

2.2.2 EXCEDENTS INERTES DU BTP

Les quantités moyennes de déchets inertes issus des chantiers du BTP ont été estimées par la CERC Nouvelle-Aquitaine sur la base d'une modélisation à partir de ratios à l'habitant issus des états des lieux faits sur plusieurs départements français. **Les déchets inertes issus des chantiers du BTP représentent au niveau régional environ 11 millions de tonnes**.

La CERC et l'AREC ont identifié et enquêté les installations de traitement des déchets inertes de Nouvelle-Aquitaine, à savoir les installations de stockage des déchets inertes (ISDI), les installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND), les carrières acceptant des déchets inertes, les centrales fixes d'enrobage et enfin les plateformes de recyclage.

49% du gisement estimé par la CERC ont été identifiés dans le cadre de cette enquête

L'impact de la collecte de ces excédents inertes a été réalisé en retenant l'hypothèse qu'en moyenne qu'une tonne de déchets inertes parcourt entre 25 et 35 km selon les installations. Les kilomètres parcourus par les apporteurs en déchèteries sont également pris en compte. Dans le cas de la réutilisation, il a été retenu une distance maximale de transport de 15 km entre le site de transit/regroupement et le chantier de réutilisation.

Les tonnages considérés sur les installations de traitement (ISDI, ISDND, carrières, plateformes de recyclage et centrales d'enrobage) correspondent à ceux identifiés sur ces installations, soit 49% du gisement estimé par la CERC.

Modalités de traitement	Milliers de tonnes
ISDI	917
ISDND	39
Remblayage carrières	1 948
Plateformes de recyclage	1 737
Aménagement	321
Centrale d'enrobage	375
TOTAL	5 338

Tableau 16 : tonnages de déchets inertes entrant sur les installations enquêtées par la CERC et l'AREC - 2015

Le transport des gravats collectés en déchèterie a été intégré.

La différence entre le total identifié sur les installations de Nouvelle-Aquitaine dans le cadre de l'enquête CERC-AREC et l'estimation du gisement de déchets inertes, soit environ 5,7 millions de tonnes, a été considérée gérée en proximité et n'est pas intégrée dans les calculs.

Le transport des déchets inertes identifiés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine représente une consommation d'énergie de 11 milliers de tep, des émissions de GES de 34 milliers de téq CO_2.

2.2.3 DECHETS DANGEREUX

En 2015, le gisement de déchets dangereux produit sur le territoire du Plan (tous producteurs confondus) et traité (en France et à l'étranger) est estimé à **494 096 tonnes,** dont la moitié est traitée hors région (41% en France et 9% est exporté à l'étranger).

Le tableau suivant présente les principaux gisements de déchets dangereux produits en Nouvelle-Aquitaine.

Type de déchet dangereux (déchets exportés à part)	Tonnages produits en Nouvelle-Aquitaine
Déchets de préparations chimiques	80 545 t
REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique	53 496 t
Terres et boues de dragage polluées	41 540 t
Déchets amiantés	32 167 t
Solvants usés	25 565 t
Boues, dépôts et résidus chimiques	22 114 t
Déchets contenant des hydrocarbures	20 663 t
Liquides souillés	17 653 t
Autres déchets dangereux	16 341 t
Déchets contenant des PCB	891 t
VHU et déchets associés	57 667 t
DEEE (hors piles et accumulateurs)	28 099 t
Huiles usées	24 394 t
Piles et accumulateurs (hors DEEE)	13 685 t
Déchets d'activité de soins	15 273 t
+ Exportés HORS France (Données DREAL)	**44 002 t**
TOTAL PRODUIT EN NOUVELLE-AQUITAINE	**494 096 t**

Tableau 17 : principaux gisements de déchets dangereux produits en Nouvelle-Aquitaine

L'impact du transport des déchets dangereux n'a pas pu être calculé du fait du manque d'information sur les distances réelles parcourues qui pour certaines catégories de déchets peuvent être très importantes.

En effet, les installations de gestion des déchets dangereux peuvent être parfois très spécialisées, ne recevant que des natures de déchets très précises. Leurs périmètres de captage sont donc très larges et peuvent être interrégionaux, voire nationaux. Certains déchets dangereux sont également traités à l'étranger, principalement en Espagne, aux Pays-Bas et en Allemagne.

2.3 TRAITEMENT

Le traitement des déchets impacte différentes dimensions de l'environnement, selon les types d'élimination mis en œuvre. Ainsi :

- L'incinération des déchets impacte :
  - la pollution et la qualité des milieux par l'émission de gaz à effet de serre et d'autres polluants atmosphériques (gaz acides, poussières, métaux, dioxines…) et par les retombées polluantes sur le sol ;
  - les ressources naturelles, puisqu'elle permet une production d'énergie évitant la consommation d'énergie fossile (voir chapitre suivant « valorisation énergétique ») ;
  - les risques sanitaires pour les travailleurs et les riverains (voir chapitre « enjeux sanitaires ») ;
  - des nuisances (trafic et bruit associé).
- Les installations de stockage des déchets impactent :
  - la qualité de l'air : émissions de gaz à effet de serre, particules solides, COV, bio-aérosols, dioxines… ;

- la qualité de l'eau, en cas de fuite ou de mauvais traitement des lixiviats ;
- les ressources locales : consommation d'espace ;
- les paysages : intégration paysagère du site.

Elles présentent également des nuisances (odeurs, trafic, bruit, envol de déchets, poussières…) et peuvent entraîner des risques sanitaires pour les riverains et les travailleurs sur le site.

- Le traitement biologique est vecteur essentiellement de rejets atmosphériques tels que les gaz à effet de serre (GES), les composés organiques volatils, les bio-aérosols et les molécules odorantes. Comme toute installation de traitement, les nuisances et impacts liés aux transports et à l'exploitation de l'installation sont aussi à prendre en considération, notamment le risque de pollution des eaux.

2.3.1 TRAITEMENT DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES (DNDNI)

DESCRIPTION DU TRAITEMENT DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

On recense en Nouvelle-Aquitaine :

- **83 installations de compostage ou co-compostage en Nouvelle-Aquitaine** : 27 installations de co-compostage exploitées principalement par des agriculteurs et 56 plateformes de compostage ;
- **31 installations de méthanisation** en fonctionnement ;
- **7 installations de prétraitement des OMr**. Elles ont traité environ 180 000 tonnes de déchets résiduels en 2015 : 80 000 tonnes de refus ont été envoyés en stockage et 15 000 tonnes valorisées énergétiquement, soit au total 53% des tonnages traités ;
- **14 usines d'incinération** pour une capacité totale autorisée de 1,1 million de tonnes par an ;
- **28 installations de stockage** dont 5 autorisées pour les besoins internes en stockage des déchets produits par l'entreprise détentrice de l'autorisation d'exploiter. La capacité globale de stockage en 2015 est de près de 2 millions de tonnes pour 1,6 millions de tonnes stockées en 2015.

En 2015, le taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes s'établit à :

Pourcentage	2015
% de valorisation sous forme matière des déchets solides hors boues	56%
% de valorisation sous forme matière des déchets solides + boues (tonnes de matières brutes)	57%

L'évaluation du traitement des DNDNI porte sur :

- **le traitement thermique** : il est évalué sur la base des tonnages incinérés en Nouvelle-Aquitaine (y compris les imports, soit 2% des entrants). Les émissions de GES considérées sont des émissions immédiates.
- **le stockage :** les émissions de GES calculées sont des émissions étalées sur la période d'évolutivité des déchets (25-30 ans environ). Le stockage des déchets peut présenter un impact sur la qualité de l'eau, notamment au travers d'une production mal maîtrisée de lixiviats. Les dispositions réglementaires actuelles visent à empêcher tout transfert de lixiviats vers les eaux souterraines et de surface, en additionnant un système de collecte sur site, une barrière active et une barrière passive. Les eaux souterraines, superficielles et les lixiviats font l'objet d'analyses pour un suivi par les exploitants et

l'inspection des installations classées. Les lixiviats des installations de stockage du territoire sont traités conformément aux réglementations en vigueur. L'impact du stockage des déchets produits en Nouvelle-Aquitaine et exportés (soit 2% des déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter) n'est pas intégré dans l'évaluation. Par contre, l'évaluation tient compte des déchets importés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine (soit environ 2% des quantités stockées en Nouvelle-Aquitaine).

- **Le traitement biologique** réalisé par compostage des biodéchets. Il intègre la part fermentescible stabilisée et compostée en installations de tri mécano-biologique sur ordures ménagères résiduelles.

INCIDENCE DU TRAITEMENT DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES (DNDNI)

L'incidence du traitement des DNDNI a été calculée sur la base des tonnages entrants sur les unités de pré-traitement mécano-biologique, les incinérateurs et les installations de stockage. Elle n'intègre pas les incidences liées à la valorisation de ces déchets qui est traitée au point d'après. L'incidence du compostage a été calculée sur la base des déchets verts et des biodéchets collectés en vue d'une valorisation organique et des matières sèches de boues collectées en Nouvelle-Aquitaine qui sont compostées.

	Emissions de GES en milliers de téq CO_2	Consommation énergétique en milliers de tep
Traitement mécano-biologique	2	1
Compostage	72	4
Incinération	306	0,8
Stockage	348	2

Tableau 18 : incidence énergétique et GES du traitement des DNDNI en Nouvelle-Aquitaine – Situation 2015

Les données sont insuffisantes en matière de méthanisation pour pouvoir intégrer ce traitement dans le tableau ci-dessus.

2.3.2 DECHETS INERTES DU BTP

DESCRIPTION DU TRAITEMENT DES DECHETS INERTES

49% du gisement estimé par la CERC (11 millions de déchets inertes) ont été identifiés dans le cadre de l'enquête menée par la CERC et l'AREC auprès des installations de traitement d'inertes, comme le présente le schéma ci-dessous.

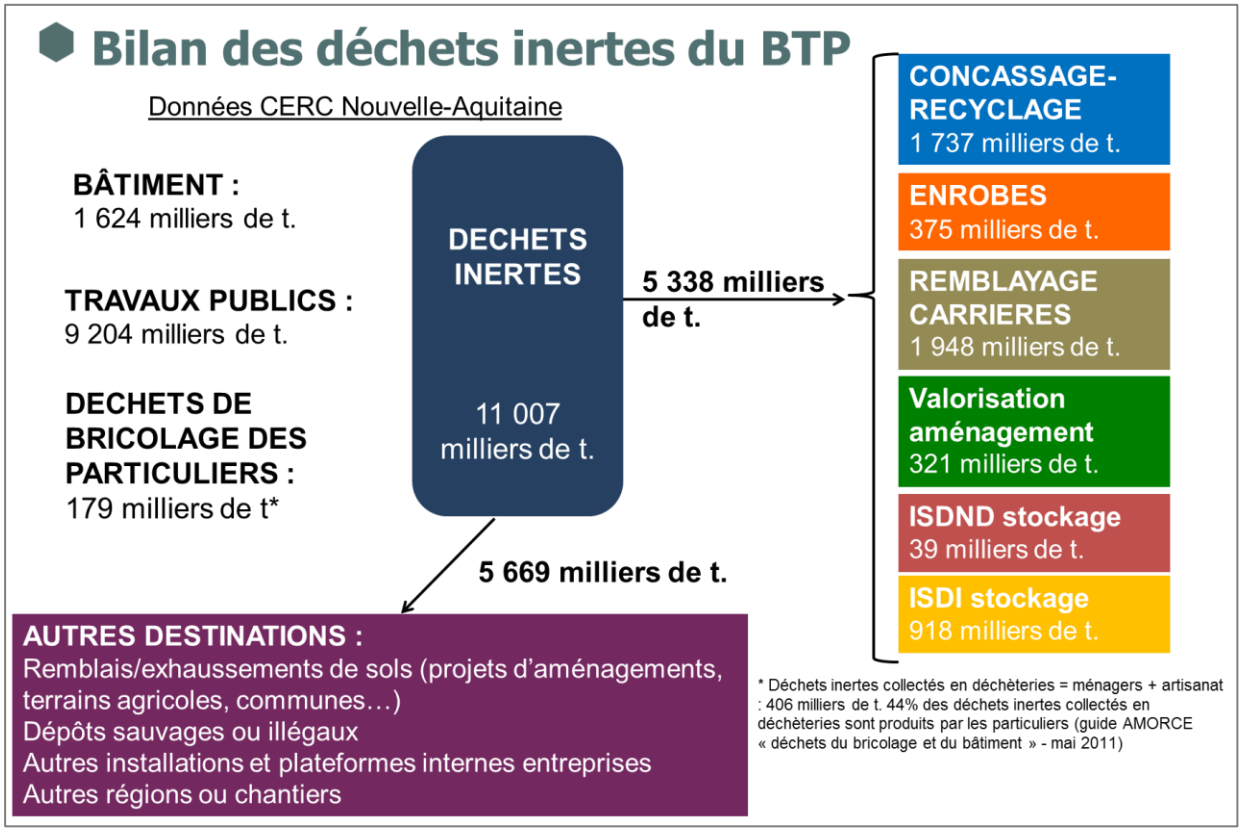


Figure 52 : bilan du devenir des déchets inertes du BTP

Le taux de valorisation calculé sur la base des tonnages identifiés en entrée d'installation s'établit à 82%, dont 36% en remblaiement de carrières et 33% en concassage/recyclage.

INCIDENCE DU TRAITEMENT DES DECHETS INERTES

L'incidence du traitement des déchets inertes a été calculée sur les tonnages identifiés en entrée d'installation dans le cadre de l'enquête CERC-AREC sur le devenir des déchets inertes en 2015 (cf. figure ci-dessus).

	Emissions de GES en milliers de téq CO_2	Consommation énergétique en milliers de tep
Concassage-criblage		
Enrobés		
Remblayage carrières	8,8	2,7
Stockage	4,3	1,3

Tableau 19 : Bilan énergétique et GES du traitement des déchets inertes

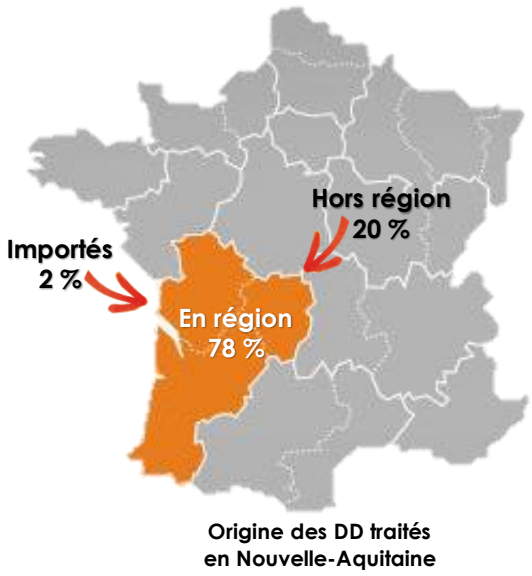
L'incidence en termes d'économie des GES et de l'énergie liée à la valorisation matière des déchets inertes n'est pas comptabilisée dans le tableau ci-dessus. Elle est traitée au point 2.4.2 ci-après.

2.3.3 DECHETS DANGEREUX

La Nouvelle-Aquitaine a traité 311 381 tonnes de déchets dangereux sur son territoire sur près de 120 établissements recensés dans GEREP en 2015.

L'origine géographique des déchets dangereux traités en Nouvelle-Aquitaine est précisée dans le schéma ci-après.

Figure 53 : origine des déchets dangereux traités en Nouvelle-Aquitaine



La Région dispose de nombreuses installations de traitement, notamment d'incinération et de valorisation énergétique des déchets dangereux. A contrario, elle ne dispose pas d'installation de stockage des déchets dangereux.

En l'absence de données complètes sur les émissions des installations, il n'est pas possible de réaliser un bilan chiffré complet de l'impact en termes de GES et de consommation d'énergie de la filière de traitement et valorisation de l'ensemble des déchets dangereux : une estimation des impacts des déchets entrants en installations de traitement thermique avec et sans valorisation énergétique a été réalisée. Les données permettant d'estimer l'impact des traitements physico-chimiques sont manquantes.

2.4 VALORISATION

La valorisation des déchets impacte différentes dimensions de l'environnement, selon le type de valorisation mis en œuvre.

TRI DES DECHETS

Le **tri** des déchets permet de diminuer le recours aux ressources naturelles par recyclage de certains matériaux (ferreux, non ferreux, verre, papier, plastiques…) et d'économiser l'occupation du sol pour le stockage. Cependant, les installations de tri sont sources de nuisances (bruit, trafic…), de risques pour les travailleurs et d'impact sur les paysages et le patrimoine par leur construction.

Le risque majeur pour les travailleurs des centres de tri est l'exposition aux micro-organismes et aux poussières organiques qui peuvent être à l'origine de troubles digestifs ou respiratoires.

L'impact sur les milieux naturels est limité par le fait que les centres de tri sont souvent situés en zone d'activités ou zone urbaine, secteurs à faible valeur biologique ou patrimoniale.

VALORISATION MATIERE

La **valorisation matière** est d'abord source d'économie en termes de matières premières. Elle permet notamment de réduire l'émission de gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques et diminue la consommation d'énergie (selon le matériau valorisé). Cependant, les différentes installations de valorisation (verrerie, papeterie, aciérie…) génèrent des impacts négatifs, comme toute implantation industrielle.

TRAITEMENT DES DECHETS INERTES

Concernant les déchets inertes du BTP, le remblaiement de carrières et le réaménagement d'ISDND permettent une valorisation matière. Le remblaiement de carrière permet un gain d'espace, qui est rendu au milieu naturel ou converti en espace agricole. Ce remblaiement, tout comme le réaménagement d'ISDND nécessite cependant des engins, qui génèrent des émissions de GES, de poussières et de polluants, qui consomment de l'énergie et entrainent des nuisances.

TRAITEMENT BIOLOGIQUE

Le traitement biologique permet le retour au sol de matière organique afin de l'enrichir. De plus, ce traitement permet de diminuer le stockage des déchets, notamment des déchets fermentescibles générateurs de nuisances (odeurs).

VALORISATION ORGANIQUE

La valorisation organique par épandage de compost ou par épandage direct des boues de stations d'épuration impacte divers aspects :

- la qualité des sols : amélioration par apport d'amendement (modifiant les caractéristiques du sol) et de matières fertilisantes mais risque de pollution en cas de présence de polluants tels que des métaux lourds ;
- la qualité de l'eau par transfert du sol vers l'eau : risques de pollution si les normes ne sont pas respectées.

VALORISATION ENERGETIQUE

La valorisation énergétique ou la valorisation du biogaz de centre de stockage et de méthanisation permet une économie des ressources énergétiques et évite certains rejets atmosphériques selon les performances de la valorisation. Cependant, les différentes installations de valorisation génèrent des impacts négatifs, comme vu précédemment.

2.4.1 DECHETS NON DANGEREUX

VALORISATION MATIERE

Le tri des déchets permet de valoriser les matériaux par valorisation matière (recyclage) par réintroduction de matières premières secondaires dans les cycles de production. Il contribue également à diminuer le tonnage d'ordures ménagères résiduelles à traiter.

La région Nouvelle-Aquitaine recense 22 centres de tri d'emballages ménagers et de déchets papiers, pour une capacité autorisée de 374 kt/an et une capacité nominale de 330 kt/an. 7 centres de tri peuvent trier les nouveaux plastiques concernés par l'extension des consignes de tri. Au global les installations de Nouvelle-Aquitaine ont reçu 254 284 tonnes d'emballages seuls ou en mélange avec des déchets de papiers et 10 558 tonnes de collectes de papiers seuls.

Sur les 264 000 tonnes d'emballages et mélanges triés en 2015 :

- 96% ont été triés en Nouvelle-Aquitaine ;
- 4% (environ 10 000 t/an) hors de Nouvelle-Aquitaine

On recense 10 centres de tri de TLC conventionnés avec Eco-TLC en Nouvelle-Aquitaine

Il existe également des installations privées effectuant à la fois de la collecte (réception de déchets en provenance des entreprises), du transfert (envoi vers les installations de traitement), du tri (notamment à la pelle mécanique) des déchets d'activités économiques ou du conditionnement. 133 collecteurs – récupérateurs ont été identifiés sur l'ensemble du territoire de Nouvelle-Aquitaine.

Les matériaux valorisés retenus dans le périmètre de l'évaluation sont issus de la collecte sélective, des déchèteries.

La valorisation matière des DAE ressortant du fichier GEREP représente près de 600 000 tonnes de déchets collectés en Nouvelle-Aquitaine. Cependant cette quantité est très faible par rapport au gisement estimé et difficile à analyser en termes de nature exacte du déchet recyclé. **La valorisation matière des DAE non assimilés n'a pas été intégrée dans le périmètre de l'évaluation.**

De plus, dans l'état actuel des connaissances, nous ne sommes pas en mesure d'apprécier les impacts environnementaux de la valorisation matière du bois, des encombrants, des textiles, des pneus ou encore du plâtre.

Les tonnages concernés dans le cadre de l'évaluation des GES et du bilan énergétique concernent les déchets ménagers et assimilés (DMA), à savoir :

Flux 2015	Collecte sélective	Déchèteries	Mâchefers	prétraitement	Total
Papiers	147 070				**147 070**
Cartons	69 923	51 516			**121 439**
Verre	200 991				**200 991**
Acier	11 832	61 133	8 940	1 956	**83 861**
Aluminium	954				**954**
Plastiques	27 793				**27 793**

La valorisation matière des déchets présentés dans le tableau ci-dessus permet un évitement de GES représentant 367,6 milliers de téq CO_2 et une économie d'énergie de 132,5 milliers de tep.

Le recyclage matière possède un fort potentiel au niveau de l'économie des ressources (économie de matières premières prélevées dans l'environnement), mais génère également un moindre impact lors de l'utilisation des matières premières secondaires en substitution des matières premières.

VALORISATION ORGANIQUE DES DECHETS COMPOSTES

Les installations de compostage de Nouvelle-Aquitaine ont drainé environ 1 million de tonnes de déchets organiques.

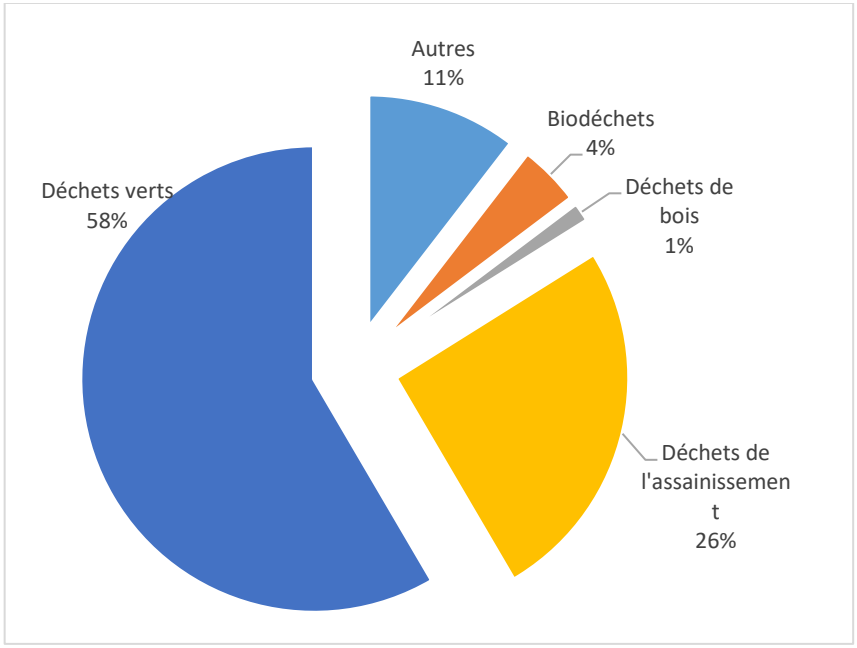


Figure 54 : nature des déchets organiques traités sur les installations de compostage ou co-compostage des déchets verts

Le calcul de l'incidence environnementale de la valorisation organique intègre la part de fermentescibles traitée dans les installations de pré-traitement mécano-biologique pour produire du compost épandu en agriculture. Elle porte sur les déchets verts, les boues de stations d'épuration et les biodéchets ménagers collectés sélectivement.

La valorisation organique des déchets représente 43 milliers de téq CO_2 évitées et 10 milliers de tep non consommées.

VALORISATION ENERGETIQUE

VALORISATION ENERGETIQUE PAR INCINERATION

La Nouvelle-Aquitaine dispose de 14 installations d'incinération, pour une capacité totale autorisée de 1,1 million de tonnes dont :

- 7 peuvent être qualifiées d'unité de valorisation énergétique (UVE) : capacité annuelle autorisée totale de 599 000 tonnes ;
- 7 sont des usines d'incinération car leur performance énergétique est insuffisante pour les qualifier d'UVE : elles sont qualifiées dans le tableau ci-dessous d'UIOM. Leur capacité annuelle autorisée totale de 507 000 tonnes.

Près d'un million de tonnes ont été traitées sur ces installations qui ont produit de l'énergie dont la partie vendue à des tiers représente (source Sinoé – ADEME) :

- 170 milliers de MWh d'électricité,
- 385 milliers de MWh thermiques.

VALORISATION ENERGETIQUE PAR METHANISATION

Les données sur les installations de méthanisation sont partielles. Le site Sinoé de l'ADEME fournit des informations plus ou moins complètes sur ces installations. Le bilan thermique régional ressortant de l'exploitation de ces données fait ressortir :

- 110 milliers de MWh d'électricité vendues,
- 87 milliers de MWh thermiques valorisées soit dans le cadre de l'exploitation ou de l'industrie, soit vendues vers l'extérieur.

Ce bilan est inférieur à la réalité car les données d'énergie sont manquantes sur plusieurs installations.

Les éventuelles fuites de méthane n'ont pas fait l'objet d'une évaluation.

VALORISATION ENERGETIQUE DU BIOGAZ CAPTE SUR LES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Certaines installations de stockage de déchets non dangereux assurent une valorisation sous forme thermique ou électrique du biogaz produit et de vente à l'externe qui représente en 2015 à l'échelle régionale, d'après les données Sinoé de l'ADEME :

- 86 milliers de MWh électriques ;
- 77 milliers de MWh thermiques.

INCIDENCE DE LA VALORISATION DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

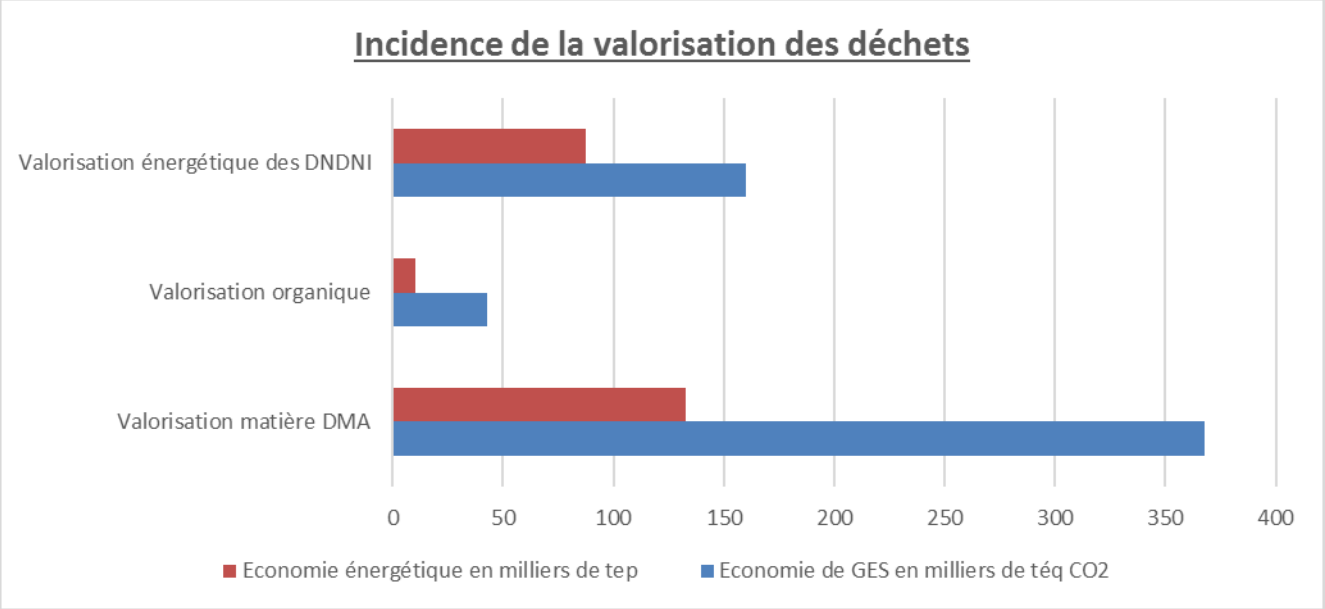


Figure 55 : incidence de la valorisation des déchets en termes d'économie énergétique et d'évitement de la production de GES - situation 2015

Le graphique ci-dessus met en évidence les effets très positifs, en termes d'économie énergétique et d'évitement de GES, de la valorisation matière par rapport aux autres formes de valorisation. Elle n'est cependant que partiellement estimée : en effet, la valorisation matière des déchets d'activités économiques n'a été pas été prise en compte.

L'incidence de la valorisation organique est liée à l'économie de la fabrication d'engrais : son intérêt porte principalement sur l'enrichissement organique du sol qu'elle représente.

2.4.2 DECHETS INERTES DU BTP

RECYCLAGE ET REUTILISATION

Le tri des déchets permet de valoriser les matériaux inertes par valorisation matière (recyclage), par réutilisation sur d'autres chantiers ou d'autres projets d'aménagement.

Par rapport à l'utilisation de roches brutes (matière première vierge), le recyclage permet d'éviter de consommer de l'énergie (et donc d'émettre des gaz à effet de serre) concernant les postes « décapage et remise en état de la carrière » et « extraction des matières ». Le recyclage des enrobés permet principalement une économie de bitume, qui est issu directement du pétrole.

REMBLAIEMENT DE CARRIERES

Le remblaiement de carrière permet un gain d'espace, qui est rendu au milieu naturel ou converti en espace agricole.

Ce remblaiement nécessite cependant des engins, qui génèrent des émissions de GES, de poussières et de polluants, qui consomment de l'énergie et entrainent des nuisances.

En 2015, 1 948 milliers de tonnes de déchets inertes ont été utilisées en remblaiement de carrières en Nouvelle-Aquitaine.

INCIDENCE DE LA VALORISATION DES DECHETS INERTES

Les ratios utilisés concernant les inertes sont issus d'une étude réalisée par l'ADEME et l'UNICEM sur les émissions de gaz à effet de serre des carrières. Ceux concernant les enrobés sont issus d'une analyse de cycle de vie (ACV) réalisée par le groupe Colas.

Le recyclage des terres n'est pas pris en compte, car les évitements de consommation d'énergie et d'émissions de GES ne sont pas connus.

L'impact du recyclage sur l'environnement est positif en termes de GES (économie de 4,6 milliers de teq CO_2) et sur le plan énergétique (économie de 1,6 milliers de tep) car ces filières permettent une utilisation plus faible des ressources en matériaux naturels et donc l'évitement d'émissions et une économie d'énergie nécessaires pour l'extraction et au transport des matériaux neufs économisés. Elles contribuent également à diminuer le tonnage d'inertes à stocker.

Cependant, le tri et la valorisation matière entrainent des impacts négatifs sur l'environnement, au travers des émissions de poussières dues au concassage, à la consommation d'énergie des machines et aux émissions de polluants.

En outre, l'état des lieux du Plan met en évidence une méconnaissance de la pratique du remblayage direct (hors remblayage en carrières) alors qu'il représente potentiel une part importante des déchets inertes sortant des chantiers. Ces pratiques si elles sont réalisées de manière sauvage peuvent présenter des dérives qui vont avoir des conséquences négatives sur l'environnement comme la modification de la composition des sols et des espèces végétales, l'appauvrissement des terres agricoles, de la biodiversité (par exemple dans le cadre non réglementaire de remblayage des zones humides) mais aussi dans certains cas sur l'écoulement des eaux. Cet impact reste cependant très difficile à apprécier de manière fiable à l'heure actuelle.

2.4.3 DECHETS DANGEREUX

La valorisation concerne 54% des déchets dangereux traités.

En l'absence de données détaillées sur les installations de traitement, il n'est pas possible de d'évaluer l'impact environnemental de la valorisation des déchets dangereux.

2.5 DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

Les boues de stations d'épuration **représentent 75 087 tonnes de matières sèches (MS) en Nouvelle-Aquitaine**. Leurs modalités de traitement sont présentées dans le graphique ci-dessous.

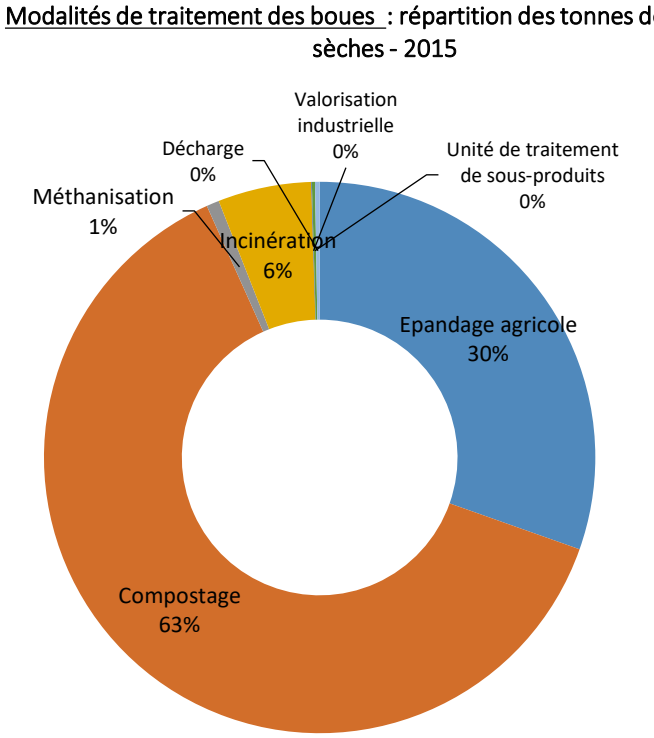


Figure 56 : modalités de traitement des boues issues du traitement des eaux usées en 2015 en tonnes de matières sèches

Le niveau de valorisation organique des boues est de 94%, principalement par compostage et dans une moindre mesure par épandage agricole. La méthanisation est encore très peu développée pour traiter les boues.

L'impact du traitement des boues est intégré dans les chapitres précédents relatifs au traitement et à la valorisation organique. L'épandage agricole, qui concerne près de 23 milliers de tonnes de matières sèches de boues a été pris en compte au point 2.4.1 dans la valorisation organique des déchets non dangereux non inertes.

2.6 DECHARGES NON REGLEMENTAIRES

2.6.1 DEFINITION DES SITES CONCERNES

Sont considérées comme décharges non réglementaires (ou brutes), les installations non autorisées faisant l'objet d'apports réguliers de déchets.

Il convient par ailleurs de rappeler la distinction à faire avec les dépôts sauvages qui résultent le plus souvent d'apports diffus clandestins réalisés par les particuliers ou les entreprises pour se débarrasser de déchets.

2.6.2 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les impacts environnementaux des décharges brutes non réhabilitées et des décharges sauvages sont multiples : pollution de l'air, pollution des eaux (souterraines et superficielles), nuisances pour les riverains et

dégradation du milieu naturel et des paysages. En effet, en l'absence de contrôle et de suivi, ces décharges ne présentent aucune garantie différemment d'une installation de stockage autorisée et contrôlée au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les impacts sur l'air et l'eau présentés ci-dessous concernent le cas de dépôts de déchets dangereux ou de déchets non dangereux non inertes, mélangés ou non avec des déchets inertes et mais aussi des pratiques non conformes comme le brûlage.

Les dépôts sauvages de déchets inertes peuvent présenter des dérives qui vont avoir des conséquences négatives sur l'environnement comme la modification de la composition des sols et des espèces végétales, l'appauvrissement des terres agricoles, de la biodiversité aussi dans certains cas sur l'écoulement des eaux.

- **Impacts sur l'air**

Les émissions de gaz à effet de serre sont dues à la formation de biogaz, lorsque les déchets ont été recouverts et se dégradent. Ces émissions connaissent un pic, environ dix années après le recouvrement du site, puis diminuent.

La pratique du brûlage entraîne également des émissions de gaz nocifs, tels les dioxines et les furanes, très importantes. Ainsi, d'après le programme des Nations Unies pour l'environnement, le brûlage de déchets domestiques non contrôlés émet 300 µg I-TEQ/tonne brûlée (500 fois plus que le seuil réglementaire autorisé).

Tableau 20 : Compositions types de lixiviats – source étude bibliographique sur les lixiviats de décharges d'ordures ménagères - Revue francophone d'écologie industrielle 2e trimestre 2001

L'incinération à l'air libre d'un kilo de déchets ménagers pollue autant que le traitement de 500 kg à 1 tonne dans un incinérateur répondant aux exigences réglementaires. D'après l'INERIS, le brûlage de déchets végétaux émet 10,5 µg I-TEQ/tonne brûlée, soit près de 20 fois plus que dans un UVE.

L'incinération à l'air libre des déchets ménagers et des déchets verts est donc une source ponctuelle très importante de production de dioxines et de furanes.

- **Impacts sur les eaux**

Les décharges brutes sont sources de lixiviats, d'autant plus si le site n'est pas recouvert. Selon la composition et l'âge des déchets, ces lixiviats seront plus ou moins biodégradables et chargés en polluants (métaux lourds notamment). En n'étant pas collectés (au contraire de ce qui est réalisé en centre de stockage), ces lixiviats vont polluer les milieux récepteurs que sont les eaux superficielles et souterraines. Ce phénomène est d'autant plus inquiétant que des captages d'eau potable peuvent se trouver à proximité.

Sur la base des connaissances actuelles, la composition type de lixiviats selon l'âge des déchets est la suivante :

		Décharges brutes		
		jeunes <5 ans déchets frais dépôts récents à actuels	**intermédiaires** 5 à 10 ans déchets anciens plus de dépôts	**stabilisés** >10 ans déchets très anciens plus de dépôts
pH	acidité ou basicité	<7	=7	>7
DCO g O_2/l	demande chimique en oxygène	>20	3 à 15	<2
DBO_5/DCO	biodégradabilité	>0,3	0,1 à 0,3	<0,1
métaux g/l		2	-	<0,050

La réglementation française impose des concentrations limites en certains éléments avant le rejet en milieu aqueux :

- moins de 300 mg/l de DCO, pour un flux journalier inférieur à 100 kg/jour ; moins de 125 mg/l de DCO lorsque le flux est supérieur,
- moins de 15 mg/l de métaux.

On constate que ces valeurs réglementaires sont toujours dépassées dans les lixiviats types.

2.7 BILAN ENERGETIQUE ET GES

Il est rappelé que les bilans présentés ci-après (gaz à effet de serre émis et évités, énergie consommée et économisée) sont réalisés sur une partie des gisements, correspondant à des tonnages collectés ou traités sur les installations de Nouvelle-Aquitaine. Ces bilans doivent s'interpréter en considérant notamment :

- **Pour les déchets non dangereux non inertes**, le bilan a été réalisé sur l'ensemble de la filière de collecte-transport-tri-traitement des déchets ménagers et assimilés. Le manque de données concernant les déchets d'activités économiques qui ne sont pas collectés avec les déchets ménagers n'a permis de les intégrer que dans la partie traitement des déchets résiduels (calcul sur la base des tonnages entrant sur les installations et des déclarations sur Sinoé en matière d'énergie valorisée et de sous-produits).
- **Pour les déchets dangereux**, le bilan GES et énergétique de la valorisation n'a pas été réalisé.
- **Concernant les déchets inertes issus des chantiers du BTP** : les bilans n'intègrent pas l'impact du gisement « non tracé » (soit 51% du gisement d'excédents inertes en sortie de chantier). Par ailleurs, l'impact favorable du recyclage et de la réutilisation des terres n'est pas quantifié dans le bilan GES et énergétique, en raison de l'absence de documentation suffisante pour l'estimation de cet impact (il l'est par contre dans l'économie de matières premières estimée).

2.7.1 BILAN ENERGETIQUE ET GES DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Bilan des gaz à effet de serre (GES)

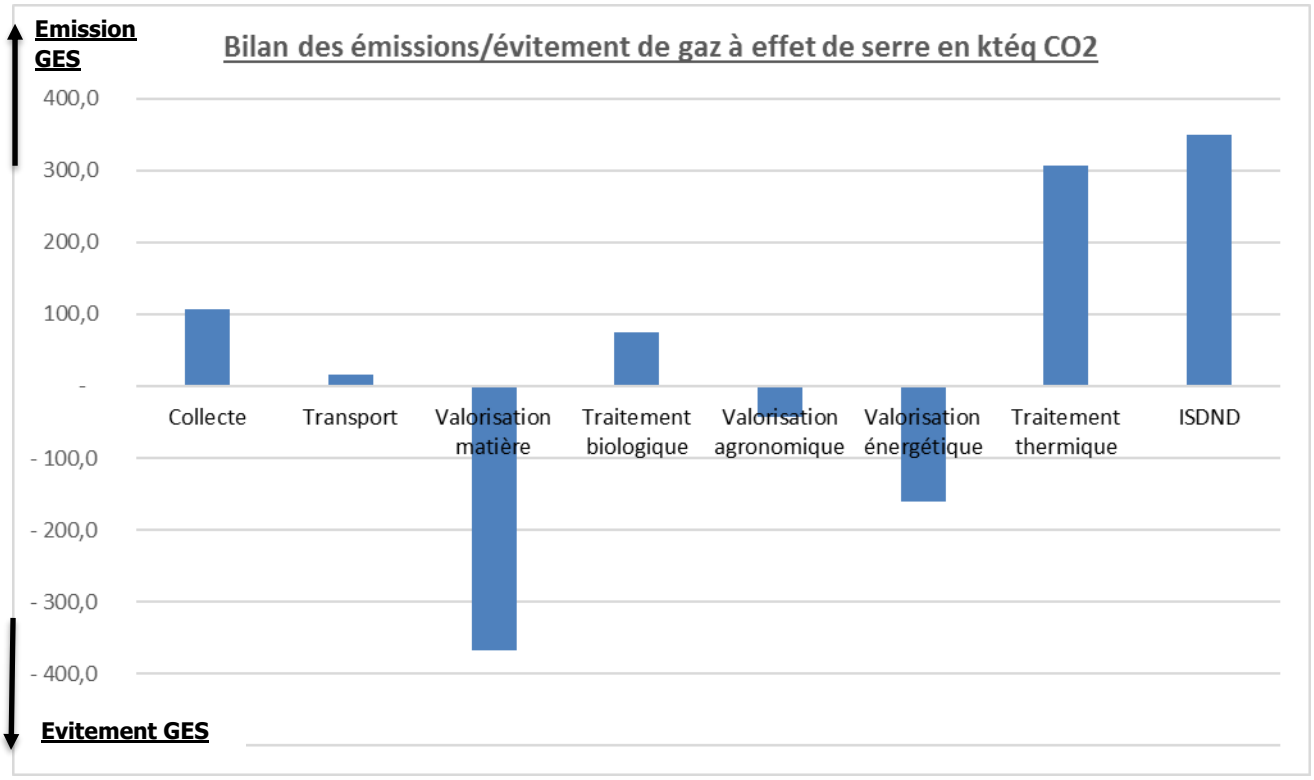


Figure 57 : bilan des émissions / évitement des GES résultant de la gestion des déchets non dangereux non inertes – situation 2015

Ce graphique met en évidence :

- le poids important de la collecte en termes d'émissions de GES par rapport au transport ;
- l'intérêt la valorisation matière au niveau des économies des GES dont l'incidence n'a pu être calculé que sur la partie des DMA non dangereux non inertes valorisés (hors DEEE) et ne prend pas en considération les DAE ;
- la part importante sur l'ensemble de la filière de gestion des déchets non dangereux non inertes des émissions de GES liées à l'incinération et au stockage des déchets ;
- la marge de progrès de la valorisation énergétique qui correspond à la somme de l'énergie cédée ou vendue par les installations de méthanisation, d'incinération et de stockage. Les données sont partielles et doivent être complétées. Quoi qu'il en soit, en 2015, la moitié des incinérateurs n'a pas la performance énergétique requise pour être qualifié d'unité de valorisation énergétique. Ils représentent 55% de la capacité d'incinération de la Nouvelle-Aquitaine.

Bilan énergétique

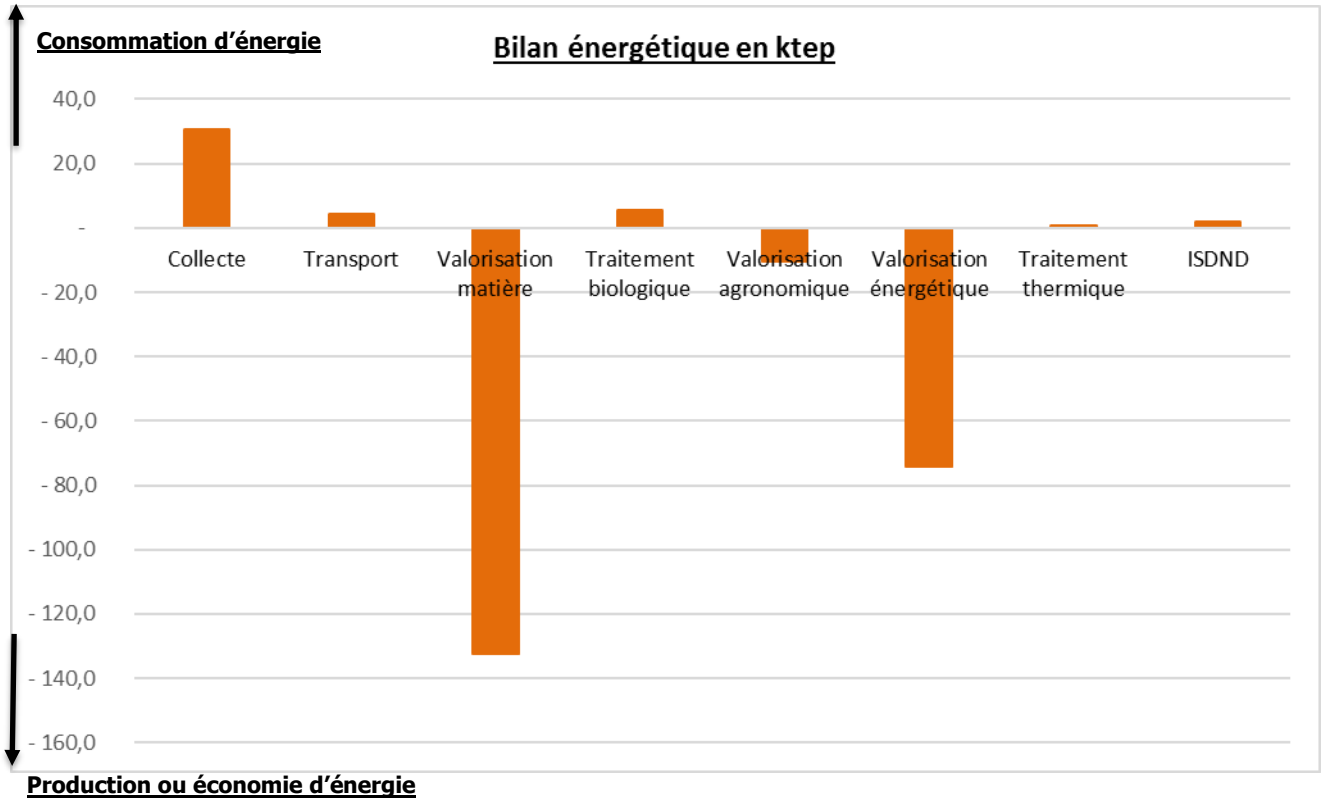


Figure 58 : bilan de la consommation / production ou économie d'énergie résultant de la gestion des déchets non dangereux non inertes – situation 2015

Ce graphique met en évidence :

- le poids important de la collecte en termes de consommation énergétique par rapport aux autres étapes de la filière de gestion des déchets et notamment au transport ;
- les économies d'énergie importantes liées à la valorisation matière ;
- la production énergétique des installations de méthanisation, stockage et des incinérateurs
- un bilan positif de la filière de gestion des déchets non dangereux non inertes sur le plan énergétique.

2.7.2 BILAN ENERGETIQUE ET GES DES DECHETS INERTES

Bilan des gaz à effet de serre (GES)

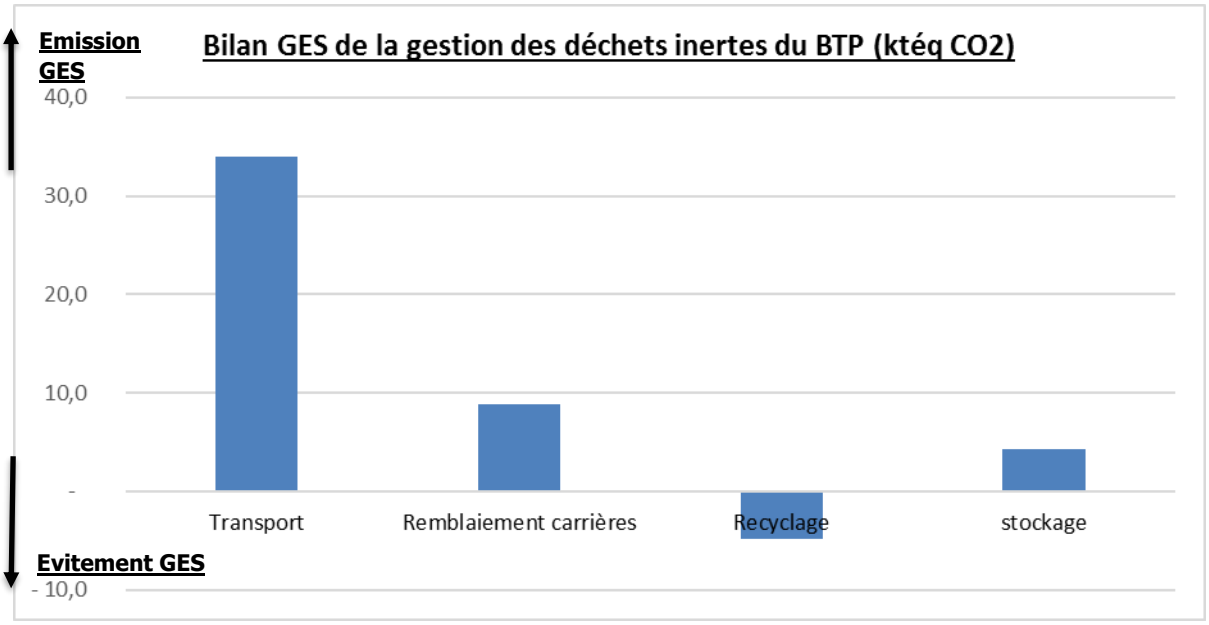


Figure 59 : bilan des émissions / évitement des GES résultant de la gestion des déchets inertes – situation 2015

Le bilan GES a été calculé pour les 5,4 millions de tonnes de déchets inertes identifiés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine, soit 49% du gisement estimé. La gestion des déchets inertes a une incidence très limitée en termes de GES si on compare au bilan réalisé ci-avant pour les déchets non dangereux non inertes. Le transport est le principal émetteur de GES pour les déchets inertes.

Le réemploi sur chantier (estimé par la CERC à 32% du gisement de déchets produits sur chantier, soit 4 331 milliers de tonnes) permet d'éviter des émissions de GES principalement liées au transport : elles ont été estimées à 22 milliers de téq CO2.

Bilan énergétique

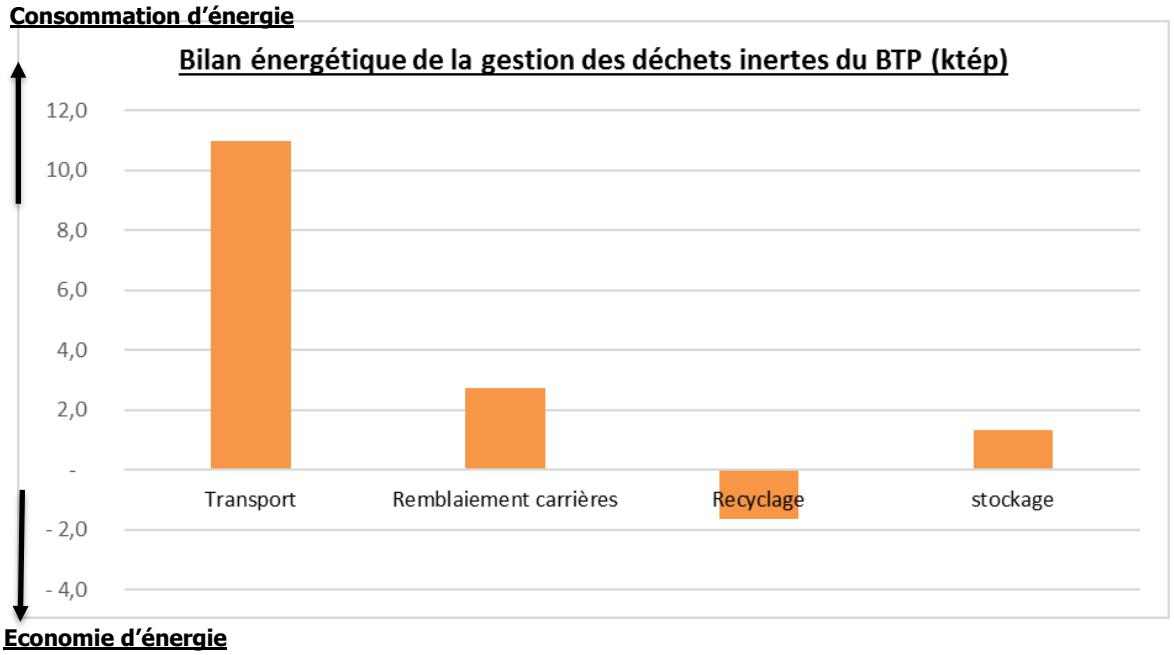


Figure 60 : bilan de la consommation / économie d'énergie résultant de la gestion des déchets inertes – situation 2015

L'analyse pour le bilan énergétique est le même que celle pour le bilan GES : il est principalement lié à la consommation en carburant des véhicules de transport ou d'exploitation des sites.

2.8 PRINCIPAUX RISQUES ET ENJEUX SANITAIRES

2.8.1 PRINCIPAUX ENJEUX SANITAIRES

Du fait de l'activité de gestion des déchets (collecte, transport, traitement…), les populations (travailleurs, riverains) sont susceptibles d'être exposées à diverses substances dangereuses et nuisances et par là même d'être confrontées à des risques potentiels.

Il ressort des études menées sur cette question que les niveaux de risques auxquels sont susceptibles d'être exposées les populations, sont très variables et dépendent de nombreux paramètres tels que :

- la nature des déchets concernés,
- la nature des pratiques et des traitements mis en œuvre ainsi que des substances émises,
- les performances techniques des installations,
- les contextes d'implantation des installations (usage des terrains),
- le comportement de la population,
- la vulnérabilité des populations exposées.

En ce qui concerne l'organisation de la gestion des déchets et les équipements qui en découlent, les principaux enjeux sanitaires sont les suivants :

- Pour la collecte et le tri des déchets ménagers, les enjeux se situent :
  - au niveau de la population du fait de la dégradation de la qualité de l'air par le transport des déchets ;

- au niveau des travailleurs lors de la collecte, du transfert et du tri des déchets.

- La qualité de l'air a été évaluée dans le chapitre III relatif à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

  Au niveau des travailleurs, différents types de problèmes potentiels ont été identifiés (accidents, troubles digestifs ou respiratoires…). L'exposition aux micro-organismes et poussières organiques apparaît aujourd'hui comme une cause probable de nombre de ces problèmes. La présence dans les ordures ménagères, de déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) issus des traitements à domicile, s'ils ne sont pas triés à la source, constitue un facteur de risque important.

- Pour la gestion biologique des déchets (c'est-à-dire le retour au sol des déchets organiques avec ou sans traitement) :

  Les investigations menées concernent également essentiellement les travailleurs (en usine de compostage notamment, ainsi que les utilisateurs pratiquant les épandages). Les troubles identifiés semblent essentiellement respiratoires et digestifs. Les enjeux semblent liés majoritairement aux micro-organismes, et à certaines substances chimiques (métaux, composés organiques).

- Pour le stockage :

  Les enjeux peuvent être liés aux substances chimiques ou aux micro-organismes, émis sous forme liquide ou atmosphérique. Les niveaux de risques pour les riverains apparaissent dépendants de la nature des déchets enfouis et des pratiques d'exploitation. Dès lors que les règles de conception et que les pratiques d'exploitation sont conformes aux réglementations désormais en vigueur, les niveaux de risques apparaissent très faibles.

- Pour l'incinération :

  Les enjeux sont liés aux émissions atmosphériques et concernent essentiellement les riverains et la population en général. Les niveaux de risques apparaissent très dépendants des niveaux de performances des installations et très faibles pour les installations récentes et conformes aux réglementations en vigueur.

2.8.2 RISQUES SANITAIRES LIES AU COMPOSTAGE DES DECHETS

Une étude de l'association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (ASTEE) a analysé l'impact de ces installations sur les populations riveraines et leur exposition chronique, c'est-à-dire à long terme. Cet impact se traduit essentiellement par les rejets atmosphériques :

- les rejets canalisés : cheminée, biofiltre…
- les rejets diffus : aire de réception, broyage, andains, aire de stockage, etc.

La voie de transfert la plus significative est l'inhalation des rejets atmosphériques sous forme gazeuse ou particulaire. L'ingestion n'est pas considérée ici car elle représente un moindre risque dans l'état actuel des connaissances.

Les différents types de substances concernés sont :

- Les agents biologiques : ce sont principalement les agents biologiques d'origine fécale venant du produit brut qui sont à l'origine des risques sanitaires. On les retrouve sous forme particulaire dans le produit brut, leur concentration diminue plus ou moins au cours du procédé de fermentation en fonction de la fréquence de retournement et de la température. Pendant cette phase, les agents biologiques responsables du compostage se développent. Si le compostage est correctement mené, les agents biologiques d'origine fécale auront totalement disparu dans le produit fini et les agents biologiques responsables du compostage seront en faible quantité. La zone d'influence du site pour les agents biologiques est globalement de 200 m autour de l'installation.

- Les éléments traces métalliques : ils sont présents tout au long du procédé sous forme particulaire, le compostage ne permet pas de les détruire.
- Les composés traces organiques : ils sont susceptibles de se dégrader au cours du procédé de compostage en fonction de leurs propriétés physico-chimiques et de leur sensibilité aux microorganismes.

Chacun de ces types de polluants peut induire :

- Un risque cancérigène par inhalation : pulmonaire, sanguin, hépatique…
- Un risque non cancérigène par inhalation dont notamment des troubles respiratoires, rénaux, hépatiques…

Le respect de la réglementation actuelle réduit considérablement les émissions de ces polluants et donc les risques potentiels. Une étude épidémiologique réalisée autour des installations de compostage a montré qu'il n'y avait pas de risque pour la population.

2.8.3 RISQUES SANITAIRES LIES AU STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

Les connaissances des risques sanitaires liés aux installations de stockage de déchets sont encore très parcellaires. Il n'existe pas d'études épidémiologiques. Cependant, la FNADE suit depuis plus de 20 ans la santé des travailleurs de ces installations. Les statistiques observées sont les mêmes que celles de la population française.

L'analyse de la bibliographie existante, en particulier des travaux de l'Institut de Veille Sanitaire, met en évidence les éléments suivants :

- La voie de transfert conduisant à des expositions chroniques les plus significatives sur le plan sanitaire est la voie hydrique, dans le cas d'une contamination de ressources aquifères utilisées pour l'alimentation en eau potable.
- Les dispositions réglementaires actuelles visent à empêcher tout transfert de lixiviats vers les eaux souterraines et de surface, en additionnant barrière active et barrière passive, et limitent très fortement ces risques.
- La voie de transfert « air » est également à prendre en compte à travers deux types de sources :
  - les sources canalisées : torchères pour la combustion du biogaz, chaudières, moteurs et turbines pour sa valorisation ;
  - les sources diffuses : fuites de couverture et de réseau de biogaz, manutention des déchets dans le casier ouvert en exploitation, travaux d'aménagements, traitements des lixiviats et gaz d'échappement produits par les véhicules du site.

  Le principal polluant à travers la voie « air » est l'hydrogène sulfuré (H_2S), spécifique à cette activité, dont l'effet critique est l'irritation de la muqueuse nasale. Les polluants odorants du biogaz (H_2S et mercaptans) sont également susceptibles d'entraîner des troubles organiques (maux de tête, nausées…) et psychosomatiques (anxiété - « si cela sent mauvais, c'est qu'il y a quelque chose de dangereux », insomnie, malaise général…).

  L'émission de ces polluants par la voie « air » peut constituer un problème sanitaire de 2 manières :
  - Par l'exposition continue à des teneurs élevées en H_2S, dont le pouvoir irritant peut se manifester sur le site ou dans son voisinage immédiat, dans des conditions d'exploitation maximisant les pollutions.
  - Par l'exposition aux polluants odorants du biogaz, qui peut occasionner des nuisances olfactives jusqu'à des distances de 1 000 m pour des sites importants, également dans des conditions

d'exploitation maximisant les pollutions. Il faut bien préciser qu'il n'existe pas de liens systématiques entre la perception d'une odeur et un risque sanitaire.

L'étanchéité des casiers, le captage et le traitement des biogaz, exigés par la réglementation actuelle des conditions d'exploitation, réduisent considérablement les émissions de ces polluants et donc les risques potentiels.

Conclusion : le respect de la réglementation actuelle réduit considérablement les émissions de ces polluants et donc les risques potentiels.

2.8.4 RISQUES SANITAIRES LIES A L'INCINERATION DES DECHETS

L'impact sanitaire de l'incinération a fait l'objet de nombreuses études en Europe comme aux États-Unis. L'incinération de déchets produit de très nombreuses substances. Parmi celles-ci, certaines présentent, du fait de leur dangerosité ou des fortes quantités émises, un risque sanitaire potentiel ; on les appelle les « traceurs de risque ».

L'exposition à ces substances peut se produire directement par inhalation des polluants transférés dans l'air ou par ingestion de poussières par voie directe ou voie indirecte (via la chaîne alimentaire).

- **Exposition par inhalation** : Cette voie d'exposition dépend, pour chaque polluant, de la localisation de l'incinérateur par rapport aux habitations, d'une part, et de la direction des vents dominants, d'autre part.
- **Exposition par ingestion** : Cette voie correspond notamment à l'ingestion de retombées polluantes sur le sol par voie directe ou par le biais de la chaîne alimentaire. Le risque d'ingestion directe est plus élevé chez les enfants.

L'exposition à ces substances peut conduire à 2 grands types d'effets toxiques :

- Les effets cancérogènes qui sont de deux types :
  - Les effets cancérogènes génotoxiques qui altèrent les gènes et pour lesquels une dose très faible peut provoquer un effet à long terme. Il n'y a pas de seuil à partir duquel la substance produit des effets toxiques,
  - Les effets cancérogènes non génotoxiques pour lesquels on admet un effet de seuil. Le produit toxique manifeste ses effets au-delà d'un certain niveau d'exposition.
- Les effets non cancérogènes (dermatites, irritations bronchiques...) pour lesquels il existe également un effet de seuil.

Pour chaque substance, on définit une Valeur Toxicologique de Référence (VTR) qui permet d'estimer le risque de survenue d'un effet indésirable dû à l'exposition. Pour les effets sans seuil, la VTR exprime la probabilité supplémentaire qu'un individu contracte un cancer, par rapport à quelqu'un de non exposé. Pour les effets avec seuil, la VTR représente le seuil en dessous duquel l'exposition est censée ne provoquer aucun effet durant toute une vie.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Union Européenne et le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) publient des valeurs de références pour les principaux polluants.

Le cas particulier des dioxines : Les dioxines sont les plus médiatisées des substances émises par l'incinération. C'est une famille de composés organiques chlorés. Elles se forment lors de la combustion d'éléments chlorés lors d'activités industrielles (fonderies, métallurgie, incinération), domestiques (feux de cheminée, brûlages sauvages) ou lors d'événements naturels (feux de forêts, éruptions volcaniques...). Les dioxines sont très stables et ont la capacité de rester pendant des années dans un milieu (sol, végétaux) sans se dégrader. Une fois absorbées par les ruminants ou les volailles, elles se fixent dans les graisses animales et se retrouvent dans le lait et les œufs. Elles peuvent alors pénétrer le corps humain par l'alimentation.

Les effets sur l'homme ont fait l'objet de nombreuses études. Une exposition massive peut conduire à des lésions cutanées, voire à une altération de la fonction hépatique. À plus long terme, elle peut entraîner des perturbations du système immunitaire et du développement du système nerveux, des troubles du système endocrinien et de la fonction de reproduction. Enfin, la dioxine 2,3,7,8 - TCDD est reconnue comme agent promoteur cancérogène, c'est-à-dire qu'elle favorise les risques de cancer, sans le déclencher pour autant à elle seule. L'exposition à faible dose est moins bien connue. Elle fait l'objet d'une divergence de vue entre l'Agence pour l'Environnement Américaine (EPA) qui considère les dioxines comme toxiques sans seuil et les autres organisations (OMS, UE) qui considèrent les dioxines comme toxiques au-delà d'un certain seuil.

Le tableau suivant présente les principaux polluants ayant un impact sanitaire et leur effet.

Polluant	**Effet sans seuil**		**Effet avec seuil**	
	Risques par inhalation	Risques par ingestion	Risques par inhalation	Risques par ingestion
Dioxines	oui (EPA)	oui (EPA)	oui (UE)	oui (UE)
Particules (PM10 ou PM2,5)	oui	-	-	-
Plomb	-	-	oui	oui
Arsenic	oui	oui	oui	oui
Cadmium	oui	-	oui	oui
Nickel	oui	-	-	-
Chrome	oui	-	-	-
Mercure	-	-	oui	oui

Tableau 21 : Effets des principaux polluants ayant un impact sanitaire - source Institut Universitaire d'Hygiène et de Santé Publique

Les études de modélisation réalisées à partir des émissions conformes aux nouvelles limites concluent que les risques chroniques liés à l'ingestion ou à l'inhalation de polluant d'incinération sont inférieurs aux valeurs repères de risque habituellement établies par les organismes internationaux (OMS, EU, EPA).

L'évaluation de l'impact sanitaire des usines d'incinération sur la santé des populations vivant à proximité de ces usines peut se faire de trois manières différentes :

- **La première approche est l'étude épidémiologique**. Elle consiste à analyser statistiquement la fréquence d'apparition des maladies (et particulièrement des cancers) au sein des populations potentiellement impactées par les rejets (soit par inhalation directe de polluant, soit par consommation d'aliments pouvant être contaminés par les retombées) ainsi que sur des populations « témoins », c'est-à-dire éloignées de toute usine. L'étude de ce type, la plus complète est celle menée par l'institut de veille sanitaire (Ivs) et l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFFSA) : *« Étude d'incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères »* -Mars 2008. Cette étude, menée sur une population importante en Isère, dans le Tarn et dans le Bas et le Haut-Rhin a mis en évidence des relations significatives entre l'exposition des populations aux rejets des incinérateurs ayant fonctionné entre 1972 et 1990 et le risque de développer certaines formes de cancers (notamment du cancer du sein, des lymphomes malins non hodgkiniens et des myélomes multiples).

  Les limites de cette approche sont de trois ordres :

  - *La première est d'ordre temporel*. En effet, l'étude portant sur une situation passée, ses résultats ne peuvent pas être transposés aux situations actuelles (les normes de rejets actuelles sont beaucoup plus contraignantes que celles des années 70 à 90). Compte tenu des temps de latence

importants, le risque éventuel en lien avec les émissions actuelles ne pourra pas être évalué avant 10 ou 20 ans.

- *La seconde est d'ordre géographique*. La comparaison entre les cas de cancers et l'exposition a été réalisée sur la base d'une modélisation des retombées atmosphériques, avec une incertitude sur la validité des hypothèses prises. La mise en œuvre d'une étude étiologique, de type cas-témoins, associée à des dosages de bio marqueurs et comprenant le recueil d'informations précises sur l'histoire résidentielle et les facteurs de risque de chaque sujet permettrait d'affiner l'analyse.
- *La troisième est d'ordre statistique.* Il est nécessaire d'avoir une forte population à étudier pour pouvoir mettre en évidence un risque et avoir des résultats significatifs.

- **La seconde approche est celle de l'Evaluation des Risques Sanitaires.** Elle consiste à modéliser le niveau d'exposition des populations aux polluants et de calculer un excès de risque en comparant les valeurs d'exposition simulées aux VTR. Les études de modélisation réalisées à partir des émissions conformes aux nouvelles limites concluent que les risques chroniques liés à l'ingestion ou à l'inhalation de polluants d'incinération sont inférieurs aux valeurs repères de risque habituellement établies par les organismes internationaux (OMS, UE, EPA).

- **La troisième approche est celle des études d'imprégnation**. Complémentaires des deux premières approches, l'étude d'imprégnation consiste à rechercher la présence d'un traceur de risque directement dans l'organisme des personnes exposées. Ces études sont longues et couteuses (travail de terrain important). L'InVS a publié en 2009 une étude d'imprégnation par les dioxines des populations résidant à proximité d'unité d'incinération d'ordures ménagères (UIOM). Cette étude a montré que le fait de résider à proximité d'une UIOM n'a pas de répercussion sensible sur les niveaux sériques de dioxines, excepté pour les consommateurs de produits animaux d'origine locale (notamment les produits laitiers et les œufs), et en particulier pour ceux ayant résidé auprès d'anciens incinérateurs ayant pollués par le passé.

  Les limites de cette approche sont de trois ordres :

  - l'analyse se concentre sur un nombre limité de polluants, les traceurs de risque mais il y a toujours un risque de passer à côté d'un autre composé présent dans l'organisme et pouvant entrainer un risque sanitaire ;
  - la concentration des composés toxiques dans l'organisme varie au cours du temps et une analyse à un instant t ne permet pas de s'assurer qu'il n'y a pas eu contamination plusieurs années auparavant qui pourraient avec un temps de latence être à l'origine d'effets sanitaires ;
  - le mode de vie et les habitudes alimentaires doivent être connus précisément pour se soustraire aux risques de biais.

Dans l'état actuel des connaissances, on peut considérer que les valeurs limites d'émissions atmosphériques des UIOM adoptées par l'Union Européenne permettent d'atteindre des niveaux de risques très faibles.

2.8.5 RISQUES SANITAIRES SPECIFIQUES LIES AUX DECHETS DANGEREUX

Cas particulier des déchets amiantés

Les risques sanitaires liés à l'amiante sont maintenant bien connus : l'inhalation de fibres d'amiante peut entraîner des pathologies graves du système respiratoire. Les risques dépendent de la durée ou de l'intensité de l'exposition.

Les déchets amiantés sont classés en tant que déchets dangereux et à ce titre, les travailleurs susceptibles d'être exposés à des fibres d'amiante volatiles doivent être formés et protégés.

Le risque d'inhalation de fibres d'amiante ne doit pas être négligé lors des opérations de collecte ou de traitement de ces déchets. Les mesures préventives qui s'appliquent sont :

- la mise en œuvre des mesures réglementaires lors des opérations de collecte et de traitement,
- le stockage dans des installations autorisées pour recevoir ce type de déchets,
- la formation des personnels sur les précautions de manipulation.

En conditions normales d'exploitation, et conformément à la réglementation, le risque sanitaire lié à la manipulation des déchets amiantés est donc extrêmement réduit.

Cas particuliers des DASRI

Les DASRI présentent un risque sanitaire d'un point de vue mécanique et biologique.

Le risque mécanique est la probabilité de subir une coupure ou piqûre, lié à la manipulation involontaire d'objets piquants, coupants, tranchants médicaux.

La filière déchets de soins se distingue par un type de risque plus spécifique : le risque infectieux, auquel on associe souvent le risque ressenti ou psycho-émotionnel, qui correspond à la crainte ressentie par la population ou les intervenants de la filière face à la vue de déchets d'activités de soins reconnaissables (seringues, poches de sang…), fortement évocateurs de certaines pathologies dans la représentation collective (VIH, hépatite). Il ne doit pas être négligé car il peut conduire à des réactions disproportionnées et des chocs émotionnels importants, a fortiori en cas de contact ou d'effraction cutanée.

Si l'ensemble de la population est susceptible d'être concernée, les enjeux principaux concernent les travailleurs (secteur du soin ou de l'élimination des déchets). L'exposition est possible tout au long de la filière, dès lors qu'il y a absence ou non-respect des procédures et mesures préventives (mauvaise filière, utilisation d'emballage non adapté…) qui conduisent à une manipulation non ou mal sécurisée des déchets.

2.9 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques types sont locaux et ont été décrits dans le 2.2.4 du chapitre III relatif à la description de l'état initial.

Au vu des connaissances actuelles, les liens entre risques naturels et technologiques et gestion des déchets n'ont pu être mesurés.

Cependant de nombreux accidents et incidents peuvent survenir dans les centres de traitement de déchets, en particulier sur le risque d'incendies : feux de fosses en usine d'incinération, incendies dans les installations de stockage ou dans les centres de tri…

Le transport des déchets dangereux représente une faible partie du trafic mais peut présenter des risques importants pour les populations et l'environnement. En termes d'accidentologie (nombre de morts par an), le transport des matières dangereuses est insignifiant dans les accidents de la circulation ; par contre il représente un potentiel catastrophique important (accidents à faible probabilité, mais à fort impact).

2.10 NUISANCES

Les nuisances types sont locales et ont été décrites dans le point 2.2.5 du chapitre III relatif à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Elles n'ont pu être mesurées car il n'existe pas de suivi à l'échelle de la zone du Plan.

Pour mémoire, le suivi des nuisances est effectué par l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement au niveau de chaque installation. De plus, sont prévues à l'article R 125-5 du code de l'environnement, les commissions de suivi de sites qui sont des instances de concertation ayant pour but d'informer le public sur les effets des activités des installations de traitement de déchets sur la santé et

l'environnement. Elles sont un lieu d'échange, de débat, d'information permettant un suivi transparent des installations relevant de leur champ de compétences.

2.11 DEGRADATION DES MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

Le bilan des milieux naturels, sites et paysages est décrit au point 2.2.3 du chapitre III relatif à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

La dégradation des milieux naturels, sites et paysages n'a pu être mesurée car il n'existe pas de suivi à l'échelle de la zone du Plan.

3. SYNTHESE DES EFFETS DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

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).

Tableau 22 : Impacts de la gestion des déchets (Pollution et qualité des milieux) - données 2015

Catégorie		Pollution et qualité des milieux			
		Effet de serre	**Air**	**Eau**	**Sols**
Prévention des déchets		**22 ktéq CO_2** évitées grâce au réemploi des excédents inertes sur chantier Diminution du tonnage d'OMA et augmentation du tonnage de déchèteries non quantifiable	Positif mais non quantifiable		
Collecte et transports		DMA + Déchets inertes identifiés : **157 ktéq CO_2**	Emissions de dioxines, particules, gaz précurseurs d'acidification, COV, NOx	Acidification par retombée des gaz dissous par la pluie	
Valorisation	Valorisation matière	**- 372 ktéq CO_2**	Pollution évitée		Pas d'impacts notables
	Traitement biologique	**75 ktéq CO_2**	Emissions de dioxines particules, gaz précurseurs d'acidification	Pas d'impacts notables (installations conformes à la réglementation)	
	Valorisation énergétique	**- 160 ktéq CO_2**, évitées par la production d'énergie des UVE, des ISDND et des méthaniseurs		Pas d'impacts notables	
	Valorisation agronomique	**- 43 ktéq CO_2**, (engrais substitués)	Pas d'impacts notables	Pas d'impacts notables pour les épandages contrôlés de compost et de boues	Amélioration de la qualité organique des sols pour des épandages contrôlés de compost et de boues
Traitement des résiduels	Traitement thermique	**306 ktéq CO_2**	Émissions de dioxines, de particules, de gaz précurseurs d'acidification	Acidification par retombée des gaz dissous par la pluie	
	Stockage en ISDI et ISDND	**353 ktéq CO_2**	Émissions de dioxines par les torchères ; émissions de COV, bio aérosols, particules de poussières sur alvéole non couverte	Pas d'impact notable dans le cas d'installations conformes à la réglementation	
	Dépôts sauvages	Rejets non quantifiés : Emission de GES en cas de brûlage et de fermentation non contrôlée de déchets fermentescibles			
Impact déchets		**Fort**	**Fort**	**Modéré**	**Modéré**

Tableau 23 : Impact globaux de la gestion des déchets (Ressources naturelles) - données 2015

Catégorie		Ressources naturelles		
		Matières premières	**Energie**	**Ressources locales**
Prévention des déchets		Granulats vierges : **4,3 Mt** économisées	Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle	
Collecte et transports		Pas d'impacts notables	Consommation de **46 ktep**	Pas d'impacts notables
Valorisation	Valorisation matière	Économie par le recyclage et la réutilisation de **2,4 Mt,** (1,7 Mt d'inertes et 0,7 Mt de DND[3])	Économie de **134 ktep**	Pas d'impacts notables
	Traitement biologique	Pas d'impacts notables	Consommation de **5,5 ktep**	Pas d'impacts notables
	Valorisation énergétique	Pas d'impacts notables	Production de **74 ktep**	Pas d'impacts notables
	Valorisation agronomique	Production d'engrais chimiques évitée	Économie de **11 ktep**	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 **0,8 ktep**	Consommation d'espace, occupation à long terme
	Stockage en ISDI et ISDND		Consommations de **3 ktep**	
	Dépôts sauvages		Pas d'impacts notables	
Impact déchets		**Fort**	**Fort**	**Faible**

[3] Uniquement Déchets ménagers et assimilés

Tableau 24 : Impact globaux de la gestion des déchets (milieux naturels, sites et paysages) - données 2015

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Catégorie</th><th colspan="3">Milieux naturels, sites et paysages</th></tr>
<tr><th>Biodiversité et milieux naturels</th><th>Paysages</th><th>Patrimoine et culture</th></tr>
<tr><td colspan="2">Prévention des déchets</td><td colspan="3">Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collecte et transports</td><td colspan="3">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Valorisation</td><td>Valorisation matière</td><td colspan="2" rowspan="2">Pas d'impacts notables</td><td rowspan="2">Implantation dans des zones à faible valeur patrimoniale</td></tr>
<tr><td>Traitement biologique</td></tr>
<tr><td>Valorisation énergétique</td><td colspan="3">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td>Valorisation agronomique</td><td colspan="3">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Traitement des résiduels</td><td>Incinération</td><td colspan="2">Pas d’impacts notables</td><td rowspan="2">Implantation dans des zones à faible valeur patrimoniale</td></tr>
<tr><td>Stockage</td><td>Prolifération des oiseaux et des rongeurs sur casier en exploitation</td><td>Modification de la topographie sur le site de stockage</td></tr>
<tr><td>Dépôts sauvages</td><td colspan="3">Modification de la composition des espèces végétales, risque d’appauvrissement de la biodiversité</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impact déchets</td><td>Modéré</td><td>Faible</td><td>Faible</td></tr>
</table>

Tableau 25 : Impact globaux de la gestion des déchets (Risques) - données 2015

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, exposition aux dioxines
Valorisation	Valorisation matière	Risque incendie (centres de tri)	Exposition aux poussières des travailleurs et riverains
	Traitement biologique	Risque incendie (plate formes de compostage..)	Risques travailleurs : Exposition aux poussières organiques Exposition aux dioxines
	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 Exposition aux dioxines
	Stockage en ISDI et ISDND	Risque incendie	Travailleurs/riverains : risques faibles (rejets atmosphériques pour les personnes sensibles) Exposition aux dioxines
	Dépôts sauvages	Risques non identifiés sur les dépôts sauvages non analysés	
Impact déchets		**Modéré**	**Fort**

Tableau 26 : Impact globaux de la gestion des déchets (nuisances) - données 2015

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Catégorie</th><th colspan="4">Nuisances</th></tr>
<tr><th>Bruit</th><th>Trafic</th><th>Odeurs</th><th>Nuisances visuelles</th></tr>
<tr><td colspan="2">Prévention des déchets</td><td colspan="4">Pas de résultats notables et mesurés à l'heure actuelle</td></tr>
<tr><td colspan="2">Collecte et transports</td><td>Bruit généré par les poids lourds</td><td>Contribution de la collecte et des transports au trafic PL</td><td>Risque d'odeurs (en cas de déficience de la collecte)</td><td>Risques de dépôts sauvages</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Valorisation</td><td>Tri et valorisation matière</td><td rowspan="2">Bruit généré par le trafic sur le site</td><td rowspan="2">Trafic aux alentours des installations et sur les axes qui y amènent</td><td colspan="2">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td>Traitement biologique</td><td>Risque d'odeurs (process et exploitation), avérées sur un site de compostage</td><td>Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td>Valorisation énergétique</td><td colspan="4">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td>Valorisation agronomique</td><td colspan="2">Pas d'impacts notables</td><td>Impacts locaux lors de l'épandage de boues brutes</td><td rowspan="2">Pas d'impacts notables</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Traitement des résiduels</td><td>Traitement thermique</td><td rowspan="2">Bruit généré par le trafic sur le site</td><td rowspan="2">Trafic aux alentours des installations et sur les axes qui y amènent</td><td>Odeurs</td></tr>
<tr><td>Stockage en ISD</td><td>Odeurs (fermentation déchets et bassin lixiviats)</td><td>Envols de déchets</td></tr>
<tr><td>Dépôts sauvages</td><td colspan="2">Pas d'impacts notables</td><td>Impact non connu</td><td>Contribue aux nuisances visuelles</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impact déchets</td><td>Modéré</td><td>Fort</td><td>Modéré</td><td>Faible</td></tr>
</table>

4. DIAGNOSTIC INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le croisement de la sensibilité de l'environnement, synthétisée au point 2.3 du chapitre III, et des impacts de la gestion des déchets sur l'environnement, présentés dans les tableaux précédents, permet d'obtenir la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la gestion des déchets, de la façon suivante :

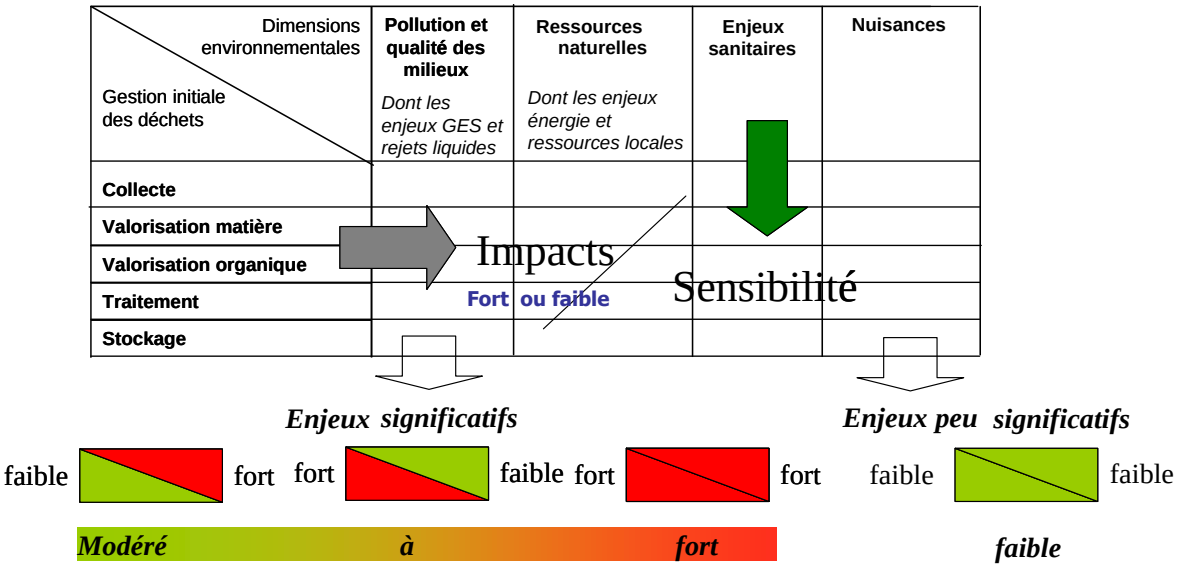


Figure 61 : méthodologie d'analyse des enjeux environnementaux

La caractérisation retenue des enjeux est la suivante :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sensibilité du territoire	Impact de la gestion des déchets	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	GES	Forte	Fort	**Fort**
	Air	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
	Eau	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Sol et sous-sols	Modérée	Modéré	**Modéré**
Ressources naturelles	Matières premières	Forte	Fort	**Fort**
	Ressources locales	Forte	Faible	**Modéré**
	Énergie	Forte	Fort	**Fort**
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Paysages	Modérée	Faible	**Faible à modéré**
	Patrimoine culturel	Faible	Faible	**Faible**
Risques	Risques naturels et technologiques	Forte	Modéré	**Modéré à fort**
	Risques sanitaires	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
Nuisances	Bruit	Modérée	Modéré	**Modéré**
	Trafic	Modérée	Fort	**Modéré à fort**
	Odeurs	Faible	Modéré	**Faible à modéré**
	Visuelles	Faible	Faible	**Faible**

Tableau 27 : Caractérisation des enjeux de la gestion des déchets du territoire du Plan

Il est rappelé que la définition du niveau d'impact de la gestion des déchets (modéré, fort, faible) ne donne pas d'indication sur le caractère « bénéfique » ou « défavorable » de cette gestion sur la dimension environnementale considérée. Il s'agit d'identifier le niveau d'impact de cette gestion, qui détermine s'il y a ou non un enjeu à considérer, qui nécessitera une orientation ou des mesures spécifiques du Plan.

Les enjeux significatifs (enjeux « modérés à forts » et enjeux « forts ») sont donc :

- les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES),
- la pollution de l'air,
- la pollution de l'eau,
- les matières premières,
- l'énergie,
- la biodiversité et les milieux naturels,
- les risques naturels et technologiques,

- les risques sanitaires,
- le trafic.

Ils portent sur les 5 composantes environnementales :

- pollution et qualité des milieux,
- ressources naturelles,
- milieux naturels, sites et paysages,
- risques,
- nuisances.

5. INDICATEURS RETENUS POUR LA COMPARAISON DES SCENARIOS

Afin de caractériser les enjeux, il a été retenu des **indicateurs quantitatifs (chiffrés) et qualitatifs**. Ces indicateurs ont été construits afin d'envisager une analyse comparée entre la situation actuelle, le scénario tendanciel et le scénario du Plan.

Les différents indicateurs quantitatifs choisis figurent dans le tableau ci-après.

Indicateurs	Dimension impactée
Tonnage total collecté ▸ Déchets ménagers et assimilés ▸ Boues de stations d'épuration ▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes ▸ Déchets inertes du BTP ▸ Déchets dangereux	Toutes les dimensions
Gestion des déchets inertes ▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages ▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, sol) Milieux naturels, sites et paysages (biodiversité et milieux naturels)
Gestion des déchets non dangereux non inertes ▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés ▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés ▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière ▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter ▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, air, sol) Risques sanitaires Nuisances (trafic)

Tableau 28 : indicateurs quantitatifs retenus pour la comparaison des scénarios

Les indicateurs qualitatifs portent sur sous-domaines environnementaux identifiés comme significatifs dans le cadre du diagnostic initial de l'environnement et à l'évaluation de la conséquence de la mise en œuvre du scénario fataliste et du scénario du plan par rapport à la situation actuelle.

CHAPITRE V : ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CAS OU LE PLAN NE SERAIT PAS MIS EN ŒUVRE

1. PRESENTATION GENERALE DU SCENARIO TENDANCIEL

Ce chapitre considère l'évolution probable des quantités de déchets par typologie et de leur gestion si les mesures de prévention et valorisation prévues dans le cadre du plan régional de prévention et de gestion des déchets n'étaient pas mises en œuvre. Cette hypothèse correspond au **scénario tendanciel**, à horizon 2025 (6 ans) et 2031 (12 ans), qui tient compte des hypothèses d'évolution probable du gisement retenues par le Plan, et applique des modalités de gestion régionale identiques à celle de l'état des lieux (2015), en intégrant les projets de fermeture connus à ce jour.

Les hypothèses de gestion des déchets dans le scénario tendanciel sont les suivantes :

Déchets ménagers et assimilés

La répartition des déchets collectés entre les filières de gestion est considérée identique à celle observée en 2015.

Déchets des activités économiques hors assimilés

La répartition des déchets collectés entre les filières de gestion est considérée identique à celle connue en 2015.

Déchets inertes des chantiers

Le taux de réemploi sur chantier des excédents inertes défini pour 2015 (soit 32 % des excédents produits sur les chantiers) est maintenu dans cette prospective tendancielle.

La répartition des déchets collectés entre les filières de gestion est considérée identique à celle connue en 2015.

Déchets dangereux

Une hypothèse du maintien de l'organisation actuelle est retenue.

Les hypothèses d'évolution à 2025 et 2031 du gisement des différentes catégories de déchets collectés dans le cadre du scénario tendanciel sont conformes à celles définies au chapitre IV du Plan (cf. point 1 – « scénario tendanciel : évolution quantitative »).

2. EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT DU SCENARIO TENDANCIEL

Les effets notables probables du scénario tendanciel, sont présentés par dimension environnementale.

Le scénario tendanciel ne prévoit pas de mise en œuvre supplémentaire de la prévention. Or réduire les déchets, c'est réduire les impacts en aval liés aux opérations de collecte et traitement des déchets, mais c'est aussi **et surtout réduire les impacts en amont, liés aux étapes de production, transformation, transport et utilisation des matières et produits qui génèrent ces déchets**. **Cependant ces impacts ne sont pas quantifiés dans les bilans des gaz à effet de serre et bilans énergétiques réalisés dans le cadre de cette évaluation environnementale.**

Par ailleurs, pour l'évaluation du scénario tendanciel, les mêmes réserves relatives au périmètre partiel d'évaluation sont à considérer que celles émises pour l'évaluation de l'état initial de la gestion des déchets.

2.1 ANALYSE QUANTITATIVE DU SCENARIO TENDANCIEL

2.1.1 TONNAGES COLLECTES

Déchets ménagers et assimilés (DMA)

L'estimation de l'évolution des gisements de DMA dans le scénario tendanciel résulte du croisement :

- de la population totale estimée selon le scénario médian du modèle OMPHALE de l'INSEE pour la Nouvelle-Aquitaine,
- du ratio 2015 de production de DMA (soit 648 kg/hab./an), supposé perdurer sans mesure de prévention complémentaire (OMA : 346 kg/hab/an ; Déchets occasionnels : 302 kg/hab/an)

L'INSEE prévoit, dans le scénario OMPHALE médian, une évolution moyenne de la population régionale de +6% entre 2015 et 2025 et +9% entre 2015 et 2031. Cette évolution est très différente selon les départements.

Selon ces hypothèses, **le gisement de DMA évoluerait de +6% entre 2015 et 2025 et +9% entre 2015 et 2031** :

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Tonnage DMA (en milliers de tonnes)	3 765 kt	3 980 kt	4 099 kt
Évolution par rapport à 2015	-	+ 6%	+ 9%

Ce gisement comporte des déchets non dangereux non inertes, des déchets dangereux et des déchets inertes.

Boues de stations d'épuration (STEP)

Le scénario tendanciel prévoit une **augmentation des quantités de boues brutes en fonction de la population.**

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Tonnage boues (en milliers de tonnes de matières sèches)	75 kt MS	79 kt MS	82 kt MS
Tonnage boues (en milliers de tonnes de matières brutes)	237 kt MB	250 kt MB	257 kt MB
Évolution par rapport à 2015	-	+ 6%	+9 %

DAE non dangereux non inertes

L'évolution tendancielle de la production des DAE est estimée par le Plan à +1%/an.

Ainsi d'après ces hypothèses, **le gisement de déchets des activités non dangereux non inertes devrait augmenter de +10% entre 2015 et 2025** (+17% entre 2015 et 2031).

Millions de tonnes	2015	2025	2031
Gisement de DAE non dangereux non inertes	6,8 à 7 Mt	7,5 à 7,7 Mt	8 à 8,2 Mt
Évolution par rapport à 2015	-	+ 10%	+ 17%

Déchets inertes du BTP

L'évolution tendancielle du gisement de déchets inertes du BTP est estimée par le Plan à **+2% entre 2015 et 2025 puis stabilisation entre 2025 et 2031.**

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Gisement de Déchets inertes du BTP	10 828 kt	11 000 kt	11 000 kt
Évolution par rapport à 2015	-	+2%	+2%

Déchets dangereux

L'évolution tendancielle du gisement de déchets dangereux est estimée par le Plan à **+6% entre 2015 et 2025 (+9% entre 2015 et 2031).**

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Gisement de Déchets dangereux	494 kt	526 kt	545 kt
Évolution par rapport à 2015	-	+ 6 %	+ 9 %

2.1.2 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS INERTES

Bilan quantitatif des déchets inertes à traiter

Le bilan des déchets inertes intègre les déchets inertes produits par les chantiers du BTP et ceux amenés par les particuliers en déchèteries.

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Déchets valorisés*	4 381	4 451	4 451
Stockage en installation autorisée	957	972	972
Autres destinations non connues	5 490	5 577	5 577
TOTAL DECHETS INERTES	10 828	11 000	11 000

** y compris remblayage de carrières*

Capacités de stockage en Nouvelle-Aquitaine des déchets inertes

L'état des lieux met en évidence 123 ISDI autorisées en 2017, plus une en cours d'instruction (Noaillac-33) pour une capacité totale autorisée de près de 3 millions de tonnes par an. Les quantités stockées en 2015 représentent moins d'un tiers de la capacité de stockage autorisée.

Si de nouvelles installations ne sont pas autorisées, le nombre d'ISDI en Nouvelle-Aquitaine passera de 123 en 2017 à 48 en 2025 et 23 en 2031. Il diminue de 61% à horizon 2025 et 81% à horizon 2031, engendrant **un maillage insuffisant de ce type d'installation.** En effet, la zone de chalandise autour d'une installation de traitement des déchets inertes se situe dans un rayon d'environ 15 km, en tenant compte du réseau routier. Cette distance de 15 km correspond au trajet moyen qu'une entreprise de BTP accepte de réaliser pour le traitement de ses déchets inertes. Le coût d'évacuation des déchets inertes est fortement tributaire du coût du transport, qui s'avère trop important au-delà de cette distance.

Au niveau régional, sans nouvelle autorisation, les capacités autorisées de stockage d'inertes diminuent de :

- 49% entre 2017 et 2025, soit 1,49 million de tonnes en 2025,
- 82% entre 2017 et 2031, soit 0,5 million de tonnes en 2031.

En 2031, la capacité de stockage est insuffisante pour faire face aux besoins de stockage en inertes.

Ceci risque de générer le développement de pratiques non conformes et de dépôts sauvages de déchets inertes dont les conséquences sur l'environnement ont été synthétisées dans les tableaux du point 4 du chapitre IV précédent.

2.1.3 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Déchets ménagers et assimilés : part valorisée

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Total DMA non dangereux non inertes en milliers de tonnes*	3 309	3 498	3 603
% des DMA non dangereux non inertes collectés en vue d'une valorisation matière	25%	25%	25%
% des DMA non dangereux non inertes collectés en vue d'une valorisation organique	21%	21%	21%

** Hors DEEE, gravats et déchets dangereux*

Le scénario tendanciel présente une augmentation des déchets collectés et une stabilisation des pourcentages de déchets valorisés.

Déchets d'activité économique non assimilés (DAE) : part valorisée matière

Pour les déchets d'activités économiques non assimilés et hors déchets agricoles : une estimation de la part valorisée matière a été réalisée à partir des données du fichier GEREP gros producteurs 2015. Cette estimation porte sur 1,9 millions de tonnes soit environ la moitié du gisement estimé de DAE non agricoles. Le recyclage concerne les déchets qui font l'objet d'un recyclage/récupération, d'une régénération et d'un épandage. Sur ces bases, le taux de recyclage des déchets recensés dans GEREP représente 61% : pourcentage qui a été appliqué sur le gisement moyen de DAE hors activités agricoles estimé pour 2015.

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Déchets d'activités économiques non assimilés et hors déchets agricoles (gisement estimé)	3 309	3 639	3 871
% des autres DNDNI (DAE) valorisés matière	61%	61%	61%

Déchets résiduels non dangereux non inertes à traiter

Les tonnages de DMA résiduels en 2025 et 2031 correspondent aux quantités estimées sur la base de l'évolution de la production de DMA collectés réalisée au point 2.1.1 ci-avant et en maintenant la proportion de DMA résiduels à celle constatée en 2015 (55%).

Le tonnage des autres déchets résiduels à traiter comporte la part résiduelle après tri à la source en vue d'un recyclage des déchets d'activité économique (DAE), aux sous-produits issus des installations de traitement et aux déchets résiduels des collectivités. En 2015, il correspond aux tonnages entrants sur les installations de traitement des déchets résiduels de Nouvelle-Aquitaine (incinérateurs et installations de stockage).

L'estimation à 2025 et 2031 du tonnage des autres déchets résiduels à traiter a été réalisée sur la base de l'évolution de la production de ces déchets (cf. point 2.1.1. ci-avant) et en tenant compte d'une stabilisation de leur répartition entre les différentes filières de traitement. Ils augmentent donc de +10% et +17% par rapport à 2015.

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
DMA résiduels	1 816	1 920	1 978
Autres déchets résiduels à traiter (DAE + sous-produits issus d'installations de traitement + déchets des collectivités)	983	1 082	1 150
TOTAL à traiter	**2 799**	**3 002**	**3 128**

Capacités de traitement en Nouvelle-Aquitaine des déchets non dangereux non inertes résiduels

Dans le scénario tendanciel, aucune nouvelle capacité de traitement n'est mise en œuvre. Elles s'établissent sur les bases suivantes :

- 7 installations de pré-traitement des OMr en fonctionnement, pour une capacité de 256 500 tonnes par an ;
- 14 usines d'incinération pour une capacité totale autorisée de 1,1 million de tonnes par an ;
- Des installations de stockage des déchets non dangereux non inertes dont la capacité et le nombre diminue à horizon 6 et 12 ans :

Années	Capacité autorisée en millions de tonnes
2015	1,984 millions de tonnes
2025	1,507 millions de tonnes
2031	1,203 millions de tonnes

La réduction de la capacité totale de traitement et l'augmentation des quantités à traiter ne permettent pas une autosuffisance de la Nouvelle-Aquitaine dans le cadre du scénario tendanciel. 20 à 30% des déchets devraient être traités hors Région.

Ceci va notamment générer une augmentation des distances de transports et de ses effets sur l'environnement détaillés au chapitre IV précédent.

2.1.4 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Les filières de traitement régionales sont majoritairement des filières de valorisation avec une grosse part combustible et démantèlement VHU, devant le recyclage/récupération et a minima, la régénération.

Côté élimination, les déchets dangereux sont majoritairement incinérés. Le stockage et les traitements biologiques et physico-chimiques représentent 10% chacun. Il n'existe pas d'installation de stockage de déchets dangereux en Nouvelle-Aquitaine.

2.2 ANALYSE QUALITATIVE DU SCENARIO TENDANCIEL

L'analyse qualitative porte en priorité sur les enjeux définis comme significatifs dans le point 5 portant sur le diagnostic initial de l'environnement du chapitre IV.

2.2.1 QUALITE DES MILIEUX

Emissions de gaz à effet de serre

Pour les déchets inertes issus des chantiers du BTP

Les consommations de carburant et les émissions de GES liées au transport augmentent dans le scénario tendanciel du fait :

- de l'augmentation des quantités de déchets inertes prises en charge ;
- de la fermeture des ISDI en région ce qui entraine une augmentation des distances de transport.

Pour les déchets non dangereux non inertes

Le point 2.7 du chapitre IV met en évidence au niveau du bilan GES, que :

- Les postes collecte, traitement thermique et stockage sont les principaux émetteurs de GES ;
- Le poste valorisation matière principalement mais aussi valorisation énergétique sont les principales sources d'évitement des GES.

Dans le scénario tendanciel, les postes émetteurs de GES augmentent du fait de l'accroissement de la quantité de déchets pris en charge dans le cadre de la collecte et du traitement par incinération ou stockage. La part de la valorisation matière est stable par rapport à la situation actuelle mais concerne une quantité plus importante. A contrario, le scénario tendanciel ne prévoit d'amélioration de la performance énergétique des incinérateurs ce qui stabilise le niveau d'évitement de ce poste.

Du fait du maintien dans ce scénario tendanciel de pratiques de gestion des déchets qui intègrent le recyclage et la valorisation énergétique, et du fait de la forte contribution favorable du recyclage au bilan énergétique et au bilan des émissions de gaz à effet de serre, ces bilans se dégradent peu par rapport à la situation actuelle si l'on s'en tient au seul périmètre retenu dans cette analyse qui est celui de la gestion des déchets, hors prise en compte de l'impact de la prévention des déchets.

Cependant, il ressort du scénario tendanciel des risques de pénuries de traitement de proximité des déchets inertes et une insuffisance de capacité de traitement des déchets non dangereux non inertes résiduels par rapport aux besoins importants du scénario tendanciel. Il sera donc nécessaire de traiter une partie des déchets non dangereux non inertes hors de la Région, ce qui va augmenter l'incidence du poste des transports qui jusque-là était limitée du fait du traitement de proximité des déchets.

Air

Le scénario tendanciel présente une augmentation de la quantité de déchets collectés et parallèlement une réduction des capacités de traitement en Nouvelle-Aquitaine puisqu'aucune nouvelle installation n'est prévue dans ce scénario. Ceci entraine un éloignement des exutoires qui va avoir différents impacts sur l'air avec :

- une augmentation des transports qui va générer des émissions supplémentaires de dioxines, particules et gaz précurseurs de l'acidification ;
- des risques accrus de pratiques non conformes notamment de brûlage.

Eau

L'impact des déchets sur l'eau peut contribuer à la pollution potentielle des milieux aquatiques. Ces pollutions proviennent essentiellement des métaux lourds, des composés azotés et des matières organiques, issus du traitement des déchets non dangereux (compostage et stockage des DND).

L'augmentation attendue des tonnages produits et donc à traiter, dans le cas où le Plan ne serait pas mis en œuvre devrait amener des émissions plus importantes de substances dans l'eau.

Ces émissions seront principalement originaires des eaux libérées par les installations de traitement des déchets non dangereux (compostage, stockage des DND) qui restent toutefois chargées en matières en suspensions et en matières organiques.

L'augmentation potentielle de déchets toxiques ou contenant des métaux lourds dans les déchets non dangereux en mélange augmentera le risque de pollution des eaux libérées par leur traitement et en particulier dans les lixiviats des ISDND.

Sol

Le scénario tendanciel ne prévoit pas d'augmentation du recyclage de matériaux. De ce fait, le territoire régional devrait être toujours autant consommateur de matériaux, notamment de matériaux extraits de carrières, qu'en 2015. Ceci ne permettra pas de limiter la pression sur la ressource non renouvelable du sol.

Les risques des dépôts sauvages et de pratiques illégales pour éliminer les déchets du BTP augmentent du fait de l'insuffisance du maillage, de la diminution des capacités de stockage et de l'éloignement des exutoires de traitement. Ceci peut générer des pollutions des sols et de modification de leur composition. En cas de présence de déchets non inertes, les pollutions peuvent concerner les eaux et l'air (notamment en cas de brûlage à l'air libre de déchets).

2.2.2 RESSOURCES NATURELLES

Ressources en matières premières

Le scénario tendanciel ne comprend pas d'objectifs supplémentaires de prévention ou encore de recyclage de matériaux non dangereux et inertes. L'augmentation globale des déchets à traiter liée à l'accroissement de la population régionale et de l'activité économique envisagée génère un potentiel de production de matériaux secondaires un peu plus important que pour 2015.

Énergie

L'évolution des gisements à traiter conduit à un accroissement des tonnages entre 2015 et 2031, si le Plan n'est pas mis en œuvre. Cette augmentation engendrera a fortiori des transports (collecte) et des dépenses énergétiques (traitement) plus importants. Les besoins en énergie (électricité) et en produits pétroliers (fioul, diesel) seront donc également en augmentation. Néanmoins, compte-tenu de la contribution favorable du recyclage au bilan énergétique, et hors impact de la prévention, le bilan énergétique est globalement constant dans le scénario tendanciel entre 2015, 2025 et 2031.

2.2.3 BIODIVERSITE, SITES ET PAYSAGES

Biodiversité et les milieux naturels

L'impact potentiel de la gestion des déchets sur la biodiversité est surtout lié à la consommation d'espaces par les infrastructures actuelles et à venir. Le manque de valorisation des déchets ne permettra pas de limiter l'extraction de ressources naturelles et de préserver la biodiversité et les milieux naturels.

Parallèlement, les besoins supplémentaires de collecte par transport routier, du fait de l'augmentation des tonnages de déchets à traiter, engendreront une augmentation du trafic et du réseau, représentant des obstacles pour le déplacement d'espèces.

2.2.4 NUISANCES

Trafic routier

L'augmentation du gisement global de déchets attendue dans le cadre du scénario tendanciel engendrera des transports et des traitements supplémentaires. Il est fortement probable que le trafic routier soit supérieur à celui de l'état des lieux ainsi que les nuisances qui en résultent (bruit notamment).

2.2.5 RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

Risques sanitaires

Principaux enjeux sanitaires liés à la collecte des excédents inertes issus de chantiers du BTP

L'augmentation des besoins de collecte et de transport des déchets, du fait de la hausse attendue du gisement de déchets, entraînera une augmentation des émissions atmosphériques et donc une augmentation des risques sanitaires liés à la pollution de l'air notamment aux particules fines.

Principaux enjeux sanitaires liés au tri et au traitement des déchets non dangereux

L'absence d'objectifs de captage supplémentaire des déchets dangereux ne permettra pas d'améliorer le risque de présence de déchets dangereux en mélange avec les déchets non dangereux et donc les risques de contamination ou d'accidents pour les employés d'installation de traitement.

Principaux enjeux sanitaires au tri et au traitement des déchets inertes

Que le Plan soit mis en œuvre ou non, les employés d'installations de gestion des excédents inertes restent exposés aux accidents et troubles respiratoires dus à l'exposition répétée aux poussières minérales. Dans le cas du scénario tendanciel, ce sont davantage de salariés qui seront exposés en raison de l'augmentation des excédents de chantier à gérer.

CHAPITRE VI : JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU

1. FONDEMENTS DU SCENARIO DE PLAN

La loi NOTRe a donné à la Région une compétence en matière de planification de la gestion des déchets et de l'économie circulaire afin d'encadrer l'action des différents acteurs locaux en charge de la prévention, de la collecte et du traitement des déchets en définissant une stratégie territoriale cohérente qui permette le respect des objectifs et priorités fixés au niveau national et qui se fonde sur une connaissance des flux de déchets et des solutions de traitement existantes.

Le Plan s'appuie sur la hiérarchie réglementaire des modes de traitement telle que présentée ci-dessous :

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a renforcé la priorité donnée à la prévention de la production de déchets dans les actions à mener pour favoriser la transition vers une économie circulaire et non plus « linéaire ».

2. OBJECTIFS DU SCENARIO DE PLAN

2.1 DONNER LA PRIORITE A LA PREVENTION DES DECHETS

Le scénario de Plan doit décliner des objectifs en matière de prévention, cohérents avec ceux de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Les principaux objectifs de prévention du Plan à horizon 2025 et 2031 sont les suivants :

- **Pour les déchets ménagers et assimilés :** la loi définit un objectif de réduction des DMA de 10% à l'horizon 2020 par rapport à 2010. Le Plan de Nouvelle-Aquitaine s'inscrit dans cet objectif en visant une diminution du ratio de DMA de **12% entre 2010 et 2025**, puis une prolongation de l'effort de prévention pour atteindre -**14 % à 2031**.

- **Pour les boues issues de l'assainissement,** le Plan prévoit une amélioration du taux de siccité des boues intégrant :
  - un maintien du tonnage de boues en matières brutes en 2025 et 2031, malgré l'augmentation du tonnage de matières sèches liée à l'augmentation de population,
  - une amélioration de la qualité des boues en vue de leur valorisation notamment par compostage et méthanisation.
- **Pour les déchets inertes du BTP**, le Plan prévoit une diminution des déchets inertes du BTP de 5% entre 2015 et 2025 et de 10% entre 2015 et 2031 malgré les perspectives de reprise de l'activité économique du BTP grâce à la mise en œuvre des 3 axes prioritaires suivants :
  - éviter la production hors chantiers de matériaux inertes excavés en optimisant l'équilibre des déblais-remblais des projets,
  - favoriser la réduction des quantités de déchets dans les chantiers du bâtiment,
  - réduire la nocivité des matériaux utilisés et des déchets produits ;
- **Pour les déchets d'activité économique non dangereux non inertes,** le Plan définit un objectif de stabilisation de l'estimation de leur gisement au niveau de 2015 malgré les perspectives de croissance de l'activité économique.
- **Pour les déchets dangereux,** le Plan prévoit une stabilisation du tonnage de déchets dangereux produits au niveau de 2015 malgré les perspectives de croissance de l'activité économique et de la population sous réserve de :
  - l'évolution réglementaire,
  - la production de terres polluées qui est fonction des chantiers et de leur emplacement donc difficile à estimer.

Le Plan présente un **programme régional de prévention des déchets** (chapitre III du Plan). Ce dernier est organisé autour d'actions thématiques et d'actions transversales, à savoir :

- **actions thématiques portant sur les déchets ménagers et assimilés :**
  - lutter contre le gaspillage notamment alimentaire ;
  - favoriser la gestion de proximité des biodéchets ;
  - promouvoir le réemploi, la réparation et la réutilisation ;
  - développer les démarches d'éco-exemplarité des administrations, collectivités, établissements publics, mais aussi des entreprises du tertiaire, permettant une consommation responsable et une gestion des déchets axée sur la prévention et le recyclage ;
  - mettre en place d'autres actions comme par exemple le développement des textiles sanitaires réutilisables, la poursuite des actions Stop Pub, le développement de la consigne dans le cadre de la consommation locale, l'économie de la fonctionnalité…
- **actions transversales :**
  - considérer la prévention comme une filière à part entière avec des moyens humains et financiers ;
  - mettre en place une animation régionale ;
  - créer les conditions favorables pour évaluer et développer la tarification incitative ;
  - inciter à agir, former et faire connaître ;
  - soutenir les actions innovantes, capitaliser leurs résultats et les faire connaitre ;
- **Actions portant sur les déchets dangereux :**

- réduire la production de déchets dangereux en limitant l'utilisation de matériaux ou produits dangereux ;
- mettre en place un tri systématique des déchets dangereux de manière à ce qu'ils soient isolés des autres déchets et traités dans des filières dédiées ;

- **Actions portant sur les déchets non dangereux non inertes des entreprises :**
  - capitaliser les retours d'expérience ;
  - communiquer auprès des entreprises sur les possibilités de reprise notamment par les filières de responsabilité élargie du producteur, le développement d'actions d'écologie industrielle et les objectifs réglementaires ;
  - accompagner les acteurs économiques afin d'identifier les possibilités de diminution de leurs différentes consommations (énergie, eau, matière première) et de leur production de déchets ;
  - développer l'écoconception ainsi que l'écologie industrielle et territoriale ;
  - développer l'économie de la fonctionnalité.
- **Actions portant sur les déchets issus des chantiers du BTP :**
  - informer et sensibiliser les différents acteurs du chantier ;
  - inciter à l'exemplarité des maîtres d'ouvrages publics ;
  - développer des offres territoriales de matériaux de réemploi ou de réutilisation ;
  - développer les diagnostics déchets dans le cadre des chantiers de rénovation et de démolition ;
  - accompagner les actions pilotes ;
  - porter à connaissance les exutoires pour les déchets dangereux, soit par le biais de prestataires privés, soit par le biais des déchèteries.

2.2 DEVELOPPER LA VALORISATION MATIERE DES DECHETS

Le Plan définit les objectifs suivants :

- **Augmenter le niveau de collecte en vue d'une valorisation matière des déchets ménagers et assimilés :**

  Le Plan détermine 3 axes prioritaires d'amélioration du niveau de valorisation matière des ordures ménagères :
  - le développement de la collecte des biodéchets dans le cadre de la généralisation du tri à la source des biodéchets (cf. point suivant) ;
  - l'amélioration de la performance de collecte sélective des déchets d'emballages (et notamment l'extension des consignes de tri des emballages à l'ensemble des emballages plastiques) et de papiers ;
  - l'application du décret « 5 flux » (tri à la source des matériaux recyclables à savoir déchets de papier, métal, plastique, verre et de de bois) au niveau des déchets non ménagers collectés avec les ordures ménagères.

  Le Plan définit 4 axes prioritaires d'amélioration du niveau de valorisation matière des déchets occasionnels :
  - le développement des filières de responsabilité élargie du producteur,
  - le développement de nouvelles filières de valorisation des déchets occasionnels,
  - l'amélioration du tri en déchèterie,

- l'amélioration du niveau de valorisation des gravats en déchèteries (80% en 2031 au lieu de 50% en 2015).

- **Développer le tri à la source des biodéchets en vue de leur valorisation organique :**

  Le Plan régional définit un **objectif global de séparation et détournement des biodéchets** de la poubelle des résiduels (OMr) :

  - détournement des biodéchets des OMr : -14% en 2025 et -18% en 2031 par rapport à la quantité d'OMr estimée dans le scénario tendanciel ;
  - part des biodéchets dans les OMr (estimée à 78 kg/hab.an en 2015) réduite de 37% en 2025 puis de 53% en 2031.

  Les priorités retenues par le Plan pour atteindre ces objectifs portent sur :

  - le développement de la gestion de proximité avec traitement in situ : compostage domestique, partagé en pied d'immeuble, à l'échelle d'un quartier ou d'un établissement public ou privé ;
  - la mise en place de collectes séparées (en porte-à-porte ou en apport volontaire) avec traitement centralisé (compostage industriel, méthanisation) ;
  - un maillage suffisant en installations de valorisation des biodéchets.

- **Favoriser la valorisation en proximité des lieux de production des déchets du BTP :**

  L'objectif du Plan porte sur une valorisation de 80% des déchets inertes tracés en sortie de chantier dès 2025. Il retient les priorités suivantes :

  - favoriser la demande en matériaux inertes recyclés (éco-exemplarité des maîtres d'ouvrages publics) ;
  - améliorer les pratiques de tri et de gestion des déchets sur chantier pour mieux valoriser les déchets ;
  - professionnaliser la filière de valorisation ;
  - mettre en place un maillage d'installations de reprise des déchets du BTP et des possibilités locales de valorisation.

- **Valoriser en proximité les boues issues de l'assainissement,** objectif qui se traduit par les 2 axes suivants :

  - pérenniser la valorisation organique des boues issues de l'assainissement au niveau actuel principalement par compostage ou après méthanisation par la maîtrise de la qualité des boues, la sécurisation du retour au sol et un partenariat renforcé avec le monde agricole local ;
  - limiter le transport des boues par une valorisation adaptée au contexte local et la mise en place de nouvelles capacités notamment de méthanisation sur le territoire du Plan.

- **Améliorer la valorisation matière des déchets d'activités économiques :**

  Le Plan retient les priorités suivantes :

  - sensibiliser et accompagner les entreprises dans la mise en œuvre de leurs obligations de tri à la source des déchets en vue d'une valorisation matière et organique ;
  - développer les logiques d'écologie industrielle et territoriale ;
  - améliorer l'organisation de la collecte en déchèterie des déchets d'activités économiques ;

- améliorer la gestion de certains déchets d'origine agricole.

Afin de faire face aux nouveaux besoins, le Plan donne un objectif global d'augmentation de la performance et la capacité de tri des déchets d'activité économique (DAE) :

- en améliorant les performances des installations actuelles de tri de DAE qui peut nécessiter la mise en œuvre d'équipements supplémentaires de tri mais aussi une meilleure préparation des déchets en amont pour réduire les catégories de déchets à trier et les refus,
- en créant de nouvelles capacités de tri des DAE si l'exploitation des capacités techniques existantes ne suffit pas, au plus près des gisements de DAE produits.

2.3 AMELIORER LA GESTION DES DECHETS DU LITTORAL

La région Nouvelle-Aquitaine comporte sur 720 km de littoral avec :

- 4 ports de commerce,
- 6 ports de pêche,
- Près de 40 ports de plaisance,
- Une activité conchylicole importante avec 2 bassins ostréicoles figurant aux premiers rangs européens.

Elle est donc très concernée par les activités maritimes, portuaires et touristiques.

Les déchets du littoral concernent notamment les déchets flottants qui échouent sur les plages, les déchets marins, les déchets issus des activités portuaires, les déchets issus de la conchyliculture, les navires et bateaux de plaisance hors d'usages, les produits pyrotechniques périmés.

Le Plan met en évidence de nombreuses initiatives, des filières qui s'organisent :

- au niveau de la gestion des déchets de plages et des animaux échoués, des déchets de la conchyliculture
- par la mise en place de dispositifs de responsabilité élargie du producteur concernant notamment les bateaux et navires de plaisance ou de sport et les produits pyrotechniques périmés.

Cependant, les déchets du littoral n'ont jamais fait l'objet d'une approche régionale permettant de mieux connaitre les quantités concernées, les différents acteurs du territoire et de définir une stratégie à l'échelle régionale.

Le plan fixe une ambition « littoral zéro déchets ». Afin d'y parvenir, il prévoit :

- le renforcement des actions de collecte et ramassage des macrodéchets ;
- le renforcement des actions conduites avec les acteurs du nautisme et portuaires tant sur la notion de collecte et gestion des déchets que sur les actions d'entretien des bateaux par la recherche d'innovation et de pratiques à faibles impacts ;
- le renforcement des actions avec les professionnels de la mer, des loisirs (pêche, conchyliculture…) pour la prévention et la réduction des déchets ;
- le renforcement de l'information et sensibilisation des populations aux pollutions, dans une logique amont aval pour limiter l'arrivée de déchets sur le littoral.

2.4 AMELIORER LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Le Plan porte des objectifs et des ambitions qui se traduisent par :

- un renforcement de la collecte des déchets dangereux diffus pour éviter qu'ils soient jetés dans les eaux usées ou en mélange avec les déchets non dangereux. Un point d'attention particulier est porté sur les déchets d'activités de soin à risque infectieux que l'on peut retrouver dans les collectes sélectives et dans les ordures ménagères ;
- le regroupement de ces déchets après collecte afin d'optimiser leur transport ;
- la limitation de leur transport en distance et le recours au transport alternatif

Les projets de développement de nouvelles filières ou des activités de traitement (valorisation) des déchets dangereux en région sont encouragés. Cependant, tout projet devra être élaboré en cohérence avec les régions limitrophes et les besoins recensés.

2.5 PREFERER LA VALORISATION ENERGETIQUE A L'ELIMINATION

La valorisation énergétique est préférée et priorisée à l'élimination (incinération sans valorisation énergétique et stockage).

2.5.1 PREPARATION ET VALORISATION DE COMBUSTIBLES SOLIDES DE RECUPERATION (CSR)

La production de combustibles solides de récupération (CSR) s'inscrit en complément de la valorisation matière, en cherchant à valoriser des déchets qui ne peuvent pas être recyclés. Leur préparation vise à répondre à des exigences à la fois de densité énergétique, mais également de réduction de contaminants lors de la combustion.

Le Plan attend que les CSR soient produits à partir de déchets résiduels, actuellement dirigés vers les installations de stockage, mais après toute opération de prévention et de valorisation conformément aux objectifs du Plan.

Cette filière est complémentaire au tri à la source des déchets recyclables et à toute action de prévention : elle ne doit pas aboutir à collecter demain en mélange des déchets qui sont aujourd'hui valorisés et/ou collectés sélectivement en vue d'une valorisation matière et à dégrader ainsi les performances de recyclage. Le dimensionnement des projets devra intégrer les objectifs amont de prévention et de valorisation matière du Plan.

Le Plan attend et porte la mise en place d'une réflexion relative à la production et la valorisation de CSR.

2.5.2 AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DES USINES D'INCINERATION DES DECHETS NON DANGEREUX

Le Plan fixe un objectif d'amélioration de la performance énergétique des unités d'incinération, en particulier celles qui sont considérées sans valorisation énergétique et donc qualifiées d'installations d'élimination afin qu'elles possèdent la performance énergétique suffisante pour devenir unité de valorisation énergétique, conformément à la réglementation.

Le Plan considère que la capacité actuelle d'incinération est suffisante et ne prévoit pas de capacité d'incinération supplémentaire en région Nouvelle-Aquitaine.

Afin de proposer une solution de valorisation énergétique aux territoires dont les déchets résiduels sont actuellement éliminés, des coopérations entre collectivités seront nécessaires sur le territoire régional.

2.6 DIVISER PAR 2 LES QUANTITES DE DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES STOCKES EN 2025 PAR RAPPORT A 2010

En matière d'installations de stockage des déchets non dangereux non inertes, le Plan fixe les objectifs suivants :

- un objectif de réduction par 2 des quantités de déchets non dangereux non inertes stockés ;
- un objectif de gestion de proximité et d'autosuffisance ;
- des échanges avec les régions voisines dans une logique de principe de proximité.

Le Plan permet les échanges (importation et exportation) avec les régions limitrophes, qui doivent être réalisés avec un objectif d'équilibre entre les quantités entrantes et sortantes au niveau régional.

La capacité régionale de stockage est destinée à satisfaire en priorité le besoin régional, suivant le principe de proximité et d'autosuffisance. Il s'agit pour le Plan d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume.

Le Plan constate qu'au regard de la limite régionale découlant de l'application des dispositions réglementaires de réduction de la capacité régionale de stockage applicable aux nouvelles demandes d'autorisation (-50% en 2025 par rapport à la quantité de déchets non dangereux non inertes stockés en 2010), la Nouvelle-Aquitaine se trouve en situation d'excédent de capacités autorisées à horizon 2020, 2025 et 2031.

L'objectif régional de limitation des capacités de stockage résultant de l'application de l'article R.541-17 du code de l'environnement ne s'applique qu'aux projets de création de nouvelles installations, aux projets d'extension et de modification substantielle de la nature des déchets admis.

Constatant la diversité des niveaux d'autosuffisance en stockage des territoires, le Plan attend, dans un objectif de gestion de proximité et de gestion équilibrée à l'échelle régionale, que les installations de stockage autorisées au-delà de 2025 participent, dès l'entrée en vigueur du Plan, à l'effort de limitation de la capacité de stockage.

Le Plan ne prévoit pas de nouveau site de stockage, compte tenu de l'excédent de capacité jusqu'à son échéance en 2031. Il incite à la mise en place de partenariats entre collectivités dotées de la compétence traitement, dans une logique de gestion optimisée et de proximité, s'appuyant sur un échange entre installations.

2.7 AMELIORER LA LUTTE CONTRE LES PRATIQUES ET LES INSTALLATIONS ILLEGALES, NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNE LES DECHETS INERTES DU BTP, LES VEHICULES HORS D'USAGE

Le Plan fixe :

- Pour les déchets du BTP :
  - d'améliorer les pratiques de remblais des déchets inertes dans le cadre d'aménagements et leur suivi ;
  - de lutter contre les décharges non autorisées et décharges sauvages
- Pour les véhicules hors d'usage (VHU) :

- d'informer les détenteurs de véhicules (particuliers, entreprises) sur la localisation des centres de traitement des véhicules hors d'usage agréés, les conditions de reprise et l'intérêt d'y recourir afin d'éviter les sites illégaux ;
- de sensibiliser les garagistes sur les possibilités offertes pour faire évacuer les véhicules hors d'usage en leur possession ;
- de travailler avec les réseaux de centres agréés de démantèlement des VHU, de manière à disposer d'un maillage homogène sur la région.

2.8 AMELIORER LA CONNAISSANCE DES GISEMENTS, FLUX ET PRATIQUES NOTAMMENT PAR UN MEILLEUR SUIVI ET UNE TRAÇABILITE RENFORCEE DE CERTAINS DECHETS

Les déchets concernés par cet objectif sont notamment les déchets d'activités économiques non dangereux non inertes, les déchets inertes du BTP, les déchets dangereux diffus…

La Région assurera un suivi annuel du Plan en s'appuyant sur l'observatoire régional sur les déchets.

3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU

Le scénario retenu pour le Plan est comparé ci-après avec le scénario tendanciel qui correspond à l'hypothèse d'un statu quo des évolutions et des pratiques actuelles. La comparaison est menée sur les 5 dimensions de l'environnement et s'appuie sur les indicateurs de comparaison proposés à la fin de l'analyse de l'état initial de la gestion des déchets (point 4 du chapitre IV).

3.1 ANALYSE QUANTITATIVE DU SCENARIO DU PLAN ET COMPARAISON AU SCENARIO TENDANCIEL

3.1.1 TONNAGES COLLECTES

La comparaison du scénario tendanciel avec le scénario du Plan au niveau des tonnages collectés est la suivante :

Pour les déchets ménagers et assimilés (DMA)

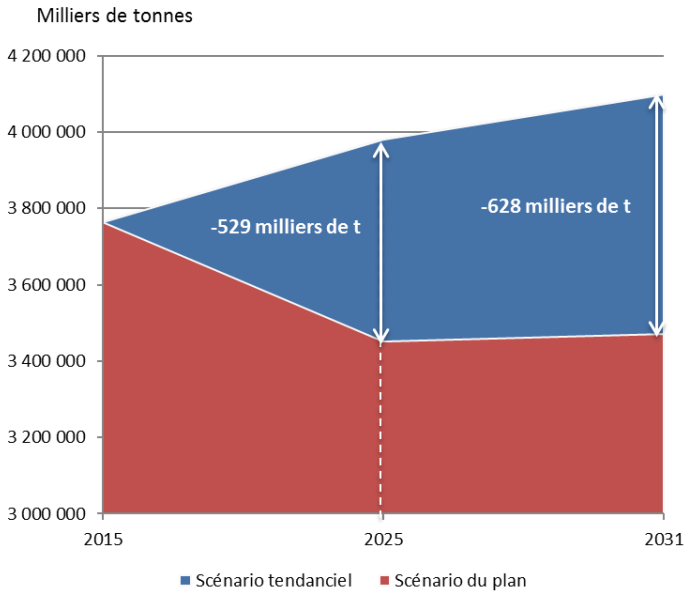
Le scénario du Plan fixe un objectif de diminution du ratio de DMA de 12% entre 2010 et 2025, puis une prolongation de l'effort de prévention pour atteindre -14 % à 2031.

En milliers de tonnes	2015	2025	2031
Scénario tendanciel	3 765	3 980	4 099
Scénario du Plan		3 451	3 471

Conséquences :

En 2025, le scénario du Plan présente un tonnage inférieur de 13% à celui du scénario tendanciel, soit 529 milliers de tonnes de déchets évités.

En 2031, le tonnage du scénario du Plan est inférieur de 15% au tendanciel, représentant 628 milliers de tonnes de déchets évités.



Pour les boues de stations d'épuration (STEP)

Le scénario du Plan prévoit **un maintien du tonnage des boues en matières brutes** malgré l'augmentation du tonnage de matières sèches liée à l'augmentation de population, s'accompagnant d'une amélioration du taux de siccité des boues.

Milliers de tonnes de matières brutes (kt MB)	2015	2025	2031
Scénario tendanciel	237 kt MB	250 kt MB	257 kt MB
Scénario du Plan		237 kt MB	237 kt MB

En 2025, le scénario du Plan présente un tonnage inférieur de 5% à celui du scénario tendanciel, soit 13 milliers de tonnes de boues évitées. En 2031, le tonnage du scénario du Plan est inférieur de 8% au tendanciel, représentant 20 milliers de tonnes de boues évitées.

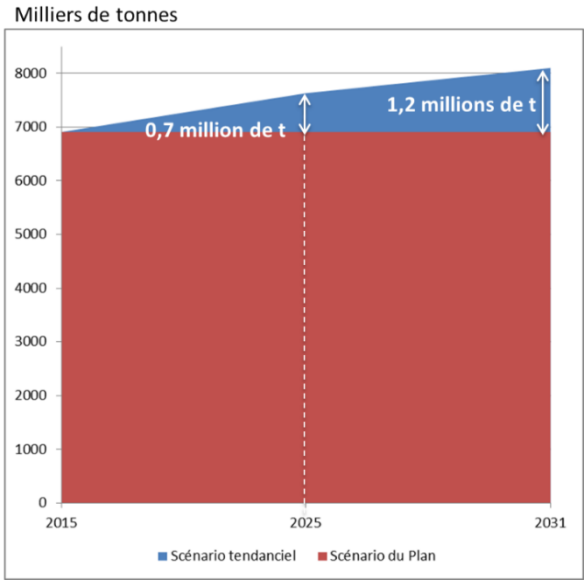
Déchets d'activité économique non dangereux non inertes (DAE)

Le scénario du Plan prévoit une **stabilisation** de l'estimation du gisement des DAE au niveau de 2015 malgré les perspectives de croissance de l'activité économique et d'augmentation de la population.

Millions de tonnes	2015	2025	2031
Scénario tendanciel	6,8 à 7 Mt	7,5 à 7,7 Mt	8 à 8,2 Mt
Scénario du Plan		6,8 à 7 Mt	6,8 à 7 Mt

Le scénario du Plan vise à diminuer la production de DAE de 10 % en 2025 par rapport au scénario tendanciel à cette même échéance (soit 0,7 million de tonnes de déchets évitées) et de 17 % en 2031 (soit 1,2 million de tonnes de déchets évitées).

Un point de vigilance demeure sur l'impact de la connaissance imparfaite du gisement initial de DAE sur le suivi de l'atteinte de l'objectif. Une estimation consolidée du gisement pourra introduire un biais important à l'estimation de l'effort de prévention aux différentes échéances.



Déchets inertes du BTP

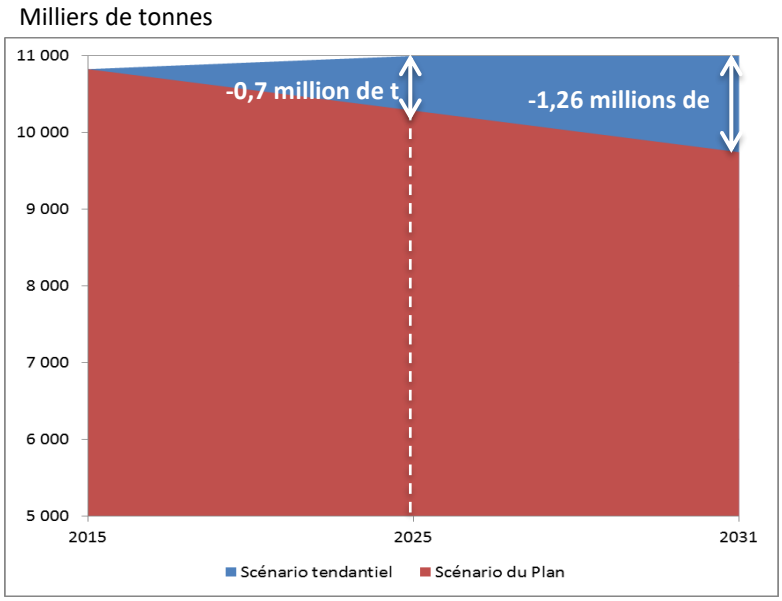
Le scénario du Plan prévoit une **diminution des déchets inertes du BTP de 5% entre 2015 et 2025 et de 10% entre 2015 et 2031** malgré les perspectives de reprise de l'activité économique du BTP.

Milliers de tonnes (moyenne)	2015	2025	2031
Scénario tendanciel	10 828 kt	11 000 kt	11 000 kt
Scénario du Plan		10 287 kt	9 745 kt

Conséquences :

En 2025, le scénario du Plan présente un tonnage inférieur de 6% à celui du scénario tendanciel, soit 0,7 million de tonnes de déchets évitées

En 2031, le tonnage du scénario du Plan est inférieur de 11% au tendanciel, représentant 1,26 millions de tonnes de déchets évitées



Les terres non polluées et déblais constituent 57% des déchets inertes produits par les activités du BTP, soit environ 6 millions de tonnes. L'objectif est de limiter la production de ces matériaux et de les réemployer en priorité sur chantier.

Déchets dangereux

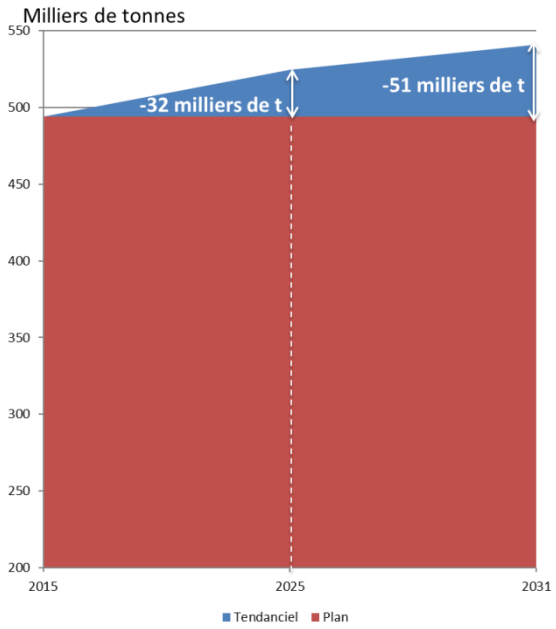
Le scénario du Plan prévoit une **stabilisation** du tonnage de déchets dangereux produits au niveau de 2015 malgré les perspectives de croissance de l'activité économique et de la population sous réserve de :

- l'évolution réglementaire,
- la production de terres polluées directement corrélée aux chantiers.

Milliers de tonnes	2015	2025	2031
Scénario tendanciel	494 kt	526 kt	545 kt
Scénario du Plan		494 kt	494 kt

En 2025, cela représente un écart de -6% de tonnage par rapport au scénario tendanciel, soit 32 milliers de tonnes de déchets évités.

En 2031, cela représente un écart de -9% de tonnage par rapport au scénario tendanciel, soit 51 milliers de tonnes de déchets évités.



3.1.2 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS INERTES

Bilan quantitatif des déchets inertes à traiter

Le bilan des déchets inertes intègre les déchets inertes produits par les chantiers du BTP et ceux amenés par les particuliers en déchèteries.

Milliers de tonnes	2015	2025		2031	
		Scénario tendanciel	Scénario du Plan	Scénario tendanciel	Scénario du Plan
Déchets valorisés*	4 381	4 451	7 351	4 451	7 796
Stockage en installation autorisée	957	972	1 838	972	1 949
Autres destinations non connues	5 490	5 577	1 098	5 577	0
TOTAL DECHETS INERTES	10 828	11 000	10 287	11 000	9 745

** y compris remblayage de carrières*

Le scénario du Plan permet d'améliorer la traçabilité des flux de déchets inertes du BTP pour avoir une meilleure connaissance et réduire la partie « non connue ». Il définit également un objectif de valorisation à hauteur de 80% des déchets inertes produits à horizon 2031.

Les quantités de déchets envoyés en ISDI dûment autorisées augmentent entre 2015 et 2025 du fait de la suppression des pratiques non conformes et dépôts sauvages.

Orientation du Plan en matière de traitement des déchets inertes

Ainsi, le Plan :

- préconise le réemploi, la réutilisation et le recyclage avant toute sorte de stockage,
- recommande aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises du BTP de privilégier le double fret apport de matériaux - évacuation des déblais non réemployables, non réutilisables ;
- souhaite que les capacités de remblayage des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (dans le respect du code de l'environnement et du schéma régional des matériaux et carrières à venir).

L'amélioration du niveau de valorisation nécessite un maillage correct du territoire en lieux d'accueil autorisés pour la réception des déchets à valoriser. Les orientations du Plan permettant d'améliorer le niveau de collecte et de valorisation des déchets du BTP sont les suivantes :

- assurer le déploiement d'une organisation de reprise des déchets par les distributeurs de matériaux, produits et équipements de construction conformément à l'article L.541-10-9 du code de l'environnement ;
- améliorer l'accès aux installations existantes ;
- intégrer dans les documents d'urbanisme et les règlements de voirie la possibilité de réutiliser, collecter et valoriser en proximité et réserver les emplacements nécessaires (ou zones dédiées) à l'implantation de ces installations ;
- autoriser et développer des plateformes de stockage temporaire ;
- renforcer les activités de recyclage au sein des carrières ou par la mise en place d'installations multi-activités.

Pour ce qui concerne les ISDI, leur nombre actuel devra au minimum être maintenu pour permettre au territoire régional de disposer d'un maillage évitant un transport d'inertes à plus de 30 km. Les besoins en ISDI sous réserve de l'évolution des capacités de remblaiement en carrières, se situent en priorité :

- sur les départements actuellement les plus faiblement dotés : la Charente, la Dordogne, le Lot-et-Garonne, la Haute-Vienne, les territoires côtiers de Gironde, des Landes et des Pyrénées-Orientales, qui ne disposeront plus d'aucune solution à court terme (avant 2025) ;
- sur les départements où le nombre d'ISDI autorisée après 2020 diminue de plus de 50% : la Charente-Maritime, la Corrèze, les Landes, dans les Pyrénées.

3.1.3 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Déchets ménagers et assimilés : part valorisée

Milliers de tonnes	2015	2025		2031	
		Scénario tendanciel	Scénario du Plan	Scénario tendanciel	Scénario du Plan
Total DMA non dangereux non inertes en milliers de tonnes*	3 309	3 498	2 969	3 603	2 941
% des DMA NDNI collectés en vue d'une valorisation matière*	25%	25%	34%	25%	36%
% des DMA collectés NDNI en vue d'une valorisation organique*	21%	21%	21%	21%	21%

** Hors DEEE, gravats et déchets dangereux*

Le scénario du Plan présente une **réduction des déchets collectés** du fait de la mise en œuvre du programme régional de prévention des déchets et **d'une augmentation de la part valorisée matière** grâce au développement du tri à la source des biodéchets, l'extension des consignes de tri à tous les emballages plastiques, le renforcement de la performance de tri et le développement de nouvelles filières.

Déchets d'activité économique non assimilés : part valorisée

Le Plan intègre dans ses orientations et sa prospective les objectifs nationaux d'amélioration du niveau de valorisation matière des déchets d'activités économiques.

Milliers de tonnes	2015	2025		2031	
		Scénario tendanciel	Scénario du Plan	Scénario tendanciel	Scénario du Plan
Déchets d'activités économiques non assimilés et hors déchets agricoles (gisement estimé)	3 309	3 639	3 309	3 871	3 309
% des autres DNDNI (DAE) valorisés matière	61%	61%	70%	61%	75%

Déchets résiduels non dangereux non inertes à traiter

Milliers de tonnes	**2015**	**2025**		**2031**	
		Scénario tendanciel	Scénario du Plan	Scénario tendanciel	Scénario du Plan
DMA	1 816	1 920	1 346	1 978	1 243
Autres déchets résiduels à traiter (DAE + Sous-produits issus d'installations de traitement + Déchets des collectivités)	983	1 082	850	1 150	850
TOTAL à traiter	**2 799**	**3 002**	**2 196**	**3 128**	**2 093**

Le scénario du Plan présente une réduction des quantités de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter de 22% entre 2015 et 2025 et de 25% entre 2015 et 2031. Si on le compare au scénario tendanciel, il présente une économie d'environ 800 milliers de tonnes en 2025 et plus d'un million de tonnes en 2031.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif national de diviser par 2 les quantités de déchets non dangereux non inertes stockés en 2025 par rapport à 2010 (-30% en 2020).

Le Plan régional reprend à son compte cet objectif de réduction des quantités de déchets non dangereux non inertes stockées à horizon 2025 en favorisant d'autres types de traitement conformément à la hiérarchie des modes de traitement pour les déchets ménagers et assimilés, les déchets d'activités économiques et les sous-produits de traitement.

Cet objectif nécessite d'améliorer la performance des installations de prétraitement et notamment :

- augmenter le niveau de valorisation matière de la part recyclable encore présente dans les résiduels après tri à la source des biodéchets et des recyclables par leur producteur par méthanisation, extraction de métaux et autres matières premières secondaires valorisables ;
- extraire une fraction à haut pouvoir calorifique inférieur (PCI) qui pourra faire l'objet d'une valorisation énergétique ;
- réduire la part stockée par stabilisation ou séchage.

Le Plan fixe un objectif d'amélioration de la performance énergétique des unités d'incinération, en particulier celles qui sont considérées sans valorisation énergétique et donc qualifiées d'installations d'élimination afin qu'elles possèdent la performance énergétique suffisante pour devenir unité de valorisation énergétique, conformément à la réglementation.

Il donne un objectif de stabilisation de la capacité régionale d'incinération et ne prévoit pas de nouvel incinérateur ou ni d'augmentation technique de la capacité d'une installation existante dans le cadre de sa rénovation ou modernisation.

En matière de stockage, le plan ne peut pas remettre en cause les capacités autorisées de stockage. En effet, L'article R.541-17 du code de l'environnement qui fixe un objectif régional de limitation des capacités de stockage, ne s'applique qu'aux projets de création de nouvelles installations, aux projets d'extension et de modification substantielle de la nature des déchets admis.

3.1.4 BILAN DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Les objectifs du Plan concernant la gestion des déchets dangereux sont les suivants :

- **Améliorer la connaissance de la gestion des déchets dangereux diffus**
- **Réduire la production de déchets dangereux. Cela passe par :**
  - la recherche et le développement sur la conception des produits :
    - en encourageant et en accompagnant les démarches d'éco-conception ;
    - en aidant les entreprises à la substitution des produits utilisés ;
  - l'amélioration des process de production dans les entreprises :
    - en informant et en accompagnant les entreprises sur la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles ;
    - en soutenant les solutions internes ou externes de prétraitement ou de valorisation.

- **Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux :** l'amélioration du taux de collecte des déchets dangereux diffus est un enjeu majeur permettant de réduire fortement les impacts de ce gisement sur l'environnement. Plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés :
  - une meilleure traçabilité des déchets dangereux diffus ;
  - un renforcement de la collecte des déchets dangereux diffus pour éviter qu'ils soient jetés dans les eaux usées ou en mélange avec les déchets non dangereux. Un point d'attention particulier doit être porté sur les DASRI (déchets d'activités de soin à risque infectieux) que l'on peut retrouver dans les collectes sélectives et dans les ordures ménagères ;
  - la nécessité du regroupement de ces déchets après collecte afin d'optimiser leur transport.
- **Limiter le transport en distance et inciter au transport alternatif**

  Le transport des déchets dangereux est un enjeu important. En effet les exutoires sont peu nombreux sur le territoire. Les distances à parcourir entre les lieux de collecte et de traitement sont, de ce fait, non négligeables. Les trajets sont généralement effectués par la route avec des impacts concernant :
  - la sécurité, avec l'augmentation de la probabilité d'accident ou de pollution au vu des distances à parcourir ;
  - l'environnement, avec notamment la participation au réchauffement climatique, à l'acidification des milieux, à la formation de pics d'ozone dans les zones urbaines ou encore à l'épuisement des ressources énergétiques non renouvelables (carburants).
- **Traiter les déchets dangereux dans des installations adaptées**

3.2 ANALYSE QUALITATIVE DU SCENARIO DU PLAN

L'analyse qualitative porte sur les enjeux définis comme significatifs dans le point 4 portant sur le diagnostic initial de l'environnement du chapitre IV.

3.2.1 QUALITE DES MILIEUX

Emissions de gaz à effet de serre

Pour les déchets inertes issus des chantiers du BTP

Les consommations de carburant et des émissions de GES liées au transport diminuent dans le scénario du Plan du fait :

- de la réduction des quantités de déchets inertes prises en charge ;
- de l'amélioration du maillage des points de collecte et de traitement des déchets inertes et donc à la réduction des distances de transport ;
- d'une amélioration du niveau de valorisation des déchets inertes permettant des économies d'extraction de matériaux naturels.

Pour les déchets non dangereux non inertes

Dans le scénario du Plan, les principaux postes émetteurs de GES (collecte et stockage) diminuent du fait de la mise en œuvre du programme régional de prévention des déchets et d'un objectif de diminution de la quantité de résiduels à traiter (réduction de moitié de la quantité de déchets stockés).

Les principales sources d'évitement des GES (valorisation matière principalement mais aussi énergétique) augmentent très fortement dans le cadre du scénario du Plan avec un effort conséquent porté sur :

- le développement du tri à la source des déchets recyclables et l'amélioration des performances des installations de tri ;
- l'amélioration des performances énergétiques des incinérateurs en place et le développement d'une filière de production et de valorisation des combustibles solides de récupération pour les déchets résiduels.

Air

Le scénario du Plan, de par ses objectifs de prévention de la production de déchets, de densification du maillage d'installations, de lutte contre les pratiques non conformes, d'amélioration des process et de recherche du principe de proximité, **devrait permettre globalement de réduire les émissions de polluants dans l'air.**

Eau

Les objectifs de réduction de la production des déchets et de prévention de leur nocivité ainsi que ceux de valorisation matière, permettent de diminuer les quantités de déchets à traiter et de limiter la présence de déchets toxiques. De plus, le scénario du Plan met en place une politique de lutte contre les dépôts sauvages et pratiques non conformes y compris pour les déchets dangereux, ce qui permet d'éviter des éventuelles pollutions aquatiques.

Ainsi, le scénario du Plan permet de réduire les risques de pollution des eaux par rapport au scénario tendanciel et à la situation actuelle.

Sol

Le scénario du Plan prévoit :

- une augmentation de la valorisation organique des déchets fermentescibles qui permet un retour au sol de la matière organique et donc une amélioration de la qualité organique des sols ;
- une limitation des pratiques non conformes notamment les remblais sauvages de déchets inertes ;
- une augmentation du recyclage des matériaux qui permettra de limiter l'extraction en ressources naturelles des carrières et donc la pression sur la ressource non renouvelable du sol.

3.2.2 RESSOURCES NATURELLES

Le scénario de Plan fixe, aux échéances 2025 et 2031, des objectifs de valorisation plus importants que la gestion actuelle et cela pour tous les types de déchets. Cela permet ainsi la **valorisation matière d'une plus grande quantité de déchets et évite donc davantage la consommation de ressources (granulats, eau…).**

Ressources en matières premières

Le Plan fixe des objectifs ambitieux de valorisation matière des déchets non dangereux inertes et non inertes. Ces objectifs permettent l'économie de matières premières supplémentaires en 2025 et en 2031 par rapport au scenario tendanciel, notamment de granulats.

La grande majorité de ces matériaux secondaires seront autant de matériaux naturels neufs non extraits des carrières.

De plus, le Plan engendre une réduction importante du transport de déchets sur le territoire par rapport au scénario tendanciel. Cette réduction du transport représente à fortiori une baisse de consommation de produits pétroliers.

Le Plan permet ainsi de réduire les pressions sur les ressources naturelles non renouvelables.

Énergie

L'augmentation de la quantité de déchets recyclés et l'amélioration de la performance énergétique du traitement des déchets résiduels permettent, d'une part, une **économie de la consommation d'énergie** liée à l'extraction des matières premières (enjeu global ou local en fonction de leur lieu d'extraction), d'autre part, une **production régionale d'énergie** liée à la valorisation énergétique des déchets.

De plus, la prévention de la production de déchets a un impact positif au niveau énergétique : en effet, elle permet d'éviter la consommation d'énergie par la « non production » de produits.

3.2.3 BIODIVERSITE, SITES ET PAYSAGES

Biodiversité et les milieux naturels

Contrairement au scénario tendanciel, le scénario du Plan fixe des objectifs de prévention et de valorisation des déchets qui permettent de réduire par 2 les quantités stockées, au niveau régional.

Le Plan ne prévoit pas la création de nouveau site de stockage. Ainsi, la qualité des paysages et des espaces naturels devrait être mieux préservée.

Toutefois les objectifs de valorisation pourraient impliquer la création de nouveaux sites de tri ou de valorisation. Si les besoins en installations ne sont pas implantés sur des sites historiques (ex : anciens ISDI, anciennes carrières), ces nouveaux sites risquent d'engendrer des consommations d'espaces naturels et des nuisances dans des lieux et sur des réseaux qui n'en émettaient pas ou moins.

Il est délicat de prévoir quels seraient les effets des différents scénarios sur la thématique de la biodiversité et des espaces naturels.

Pour la création de nouvelles installations de stockage de déchets inertes, le Plan préconise de rechercher avant tout des sites orphelins ou anciens sites de carrières dont la remise en état est insuffisante et dont le développement de la biodiversité depuis la cessation d'activité ne s'oppose pas à une nouvelle exploitation.

3.2.4 NUISANCES

Trafic routier

La limitation du transport induite par les objectifs de réduction des déchets, de densification du maillage d'installations notamment pour les déchets inertes, de gestion de proximité et d'autosuffisance du Plan permettent de limiter le trafic routier et les nuisances (notamment sonores) et risques qui en découlent.

Autres nuisances

Les objectifs de valorisation inscrits dans le Plan impliquent la création de nouveaux sites de tri et de recyclage. Si ces installations ne sont pas implantées sur des sites historiques de traitement des déchets ou dans des zones spécifiques (zones industrielles), elles risquent d'engendrer des nuisances dans des lieux et sur des réseaux qui n'en émettaient pas ou moins.

La détermination des lieux d'implantation de nouvelles installations devra donc respecter des critères d'implantation précis pour limiter leurs effets sur l'environnement.

3.2.5 RISQUES SANITAIRES

Les risques sanitaires et professionnels dépendent des process de gestion et de traitement mis en œuvre ainsi que de la législation qui les encadrent. Or on doit considérer que si la réglementation en vigueur est respectée, les risques sont maîtrisés.

Les objectifs de réduction des déchets dangereux pris en compte dans le scénario du Plan devraient permettre de limiter les accidents et l'exposition des employés aux substances toxiques, comparativement au scénario tendanciel.

3.3 SYNTHESE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES OBJECTIFS ET ACTIONS DU SCENARIO DU PLAN

Tableau présentant l'incidence environnementale des différents enjeux du plan sur les différentes dimensions et sous-dimensions de l'environnement

Enjeux / actions du plan	**Pollution et qualité des milieux**	**Ressources naturelles**	**Milieux naturels, sites et paysages**	**Risques**	**Nuisances**
Donner la priorité à la prévention des déchets ménagers et assimilés : • lutter contre le gaspillage notamment alimentaire ; • favoriser la gestion de proximité des biodéchets ; • promouvoir le réemploi, la réparation et la réutilisation ; • développer les démarches d'éco-exemplarité des administrations, collectivités, établissements publics, mais aussi des entreprises du tertiaire • mettre en place d'autres actions comme par exemple le développement des textiles sanitaires réutilisables, la poursuite des actions Stop Pub, le développement de la consigne dans le cadre de la consommation locale, l'économie de la fonctionnalité…	Impact positif Evitement des GES par la réduction de la quantité de déchets collectés et traités	Impact positif Meilleure préservation des ressources par une prévention accrue des déchets, la lutte contre le gaspillage, la réparation et la réutilisation		Impact positif Prévention de la toxicité des déchets	Impact positif Limitation des nuisances liés au trafic et au traitement des déchets
Développer la valorisation matière des déchets : • Augmenter le niveau de collecte en vue d'une valorisation matière des déchets ménagers et assimilés (biodéchets, emballages et papiers, déchets d'activités économiques • Développer le tri à la source des biodéchets en vue d'une valorisation organique • Favoriser la valorisation en proximité des lieux de production des déchets du BTP • Valoriser en proximité les boues issues de l'assainissement • Améliorer la valorisation matière des déchets d'activités économiques	Impact positif Evitement des GES par l'augmentation de la valorisation matière Amélioration de la qualité organique des sols par la valorisation organique	Impact positif Meilleure préservation des ressources liée à la valorisation accrue des déchets Economie d'énergie liée à la prévention des déchets			Impact local Risques d'odeurs liés à la valorisation organique des déchets fermentescibles

Enjeux / actions du plan	**Pollution et qualité des milieux**	**Ressources naturelles**	**Milieux naturels, sites et paysages**	**Risques**	**Nuisances**
Améliorer la gestion des déchets du littoral (littoral zéro déchet) par le renforcement des actions de collecte et ramassage des macrodéchets, le renforcement des actions conduites par les acteurs du nautisme et portuaires (pour la réduction des impacts), avec les professionnels de la mer, des loisirs (pour la prévention et la réduction des déchets), un renforcement de l'information et de la sensibilisation aux pollutions	Impact positif Amélioration de la qualité des eaux et des sols	Impact positif Préservation de la faune et de la flore	Impact positif Préservation des milieux	Impact positif Limitation des risques liés à la pollution	Impact positif Réduction des nuisances visuelles
Améliorer la gestion des déchets dangereux par un renforcement de la collecte des déchets dangereux diffus, un regroupement de ces déchets, une limitation de leur transport en distance ou le recours au transport alternatif.	Impact positif Réduction des GES et de la pollution atmosphérique par une limitation des transports			Impact positif Prévention de la toxicité des déchets dangereux Limitation des risques pour la santé humaine	
Préférer la valorisation énergétique à l'élimination par : • la préparation et la valorisation de combustibles solides de récupération • l'amélioration de la performance énergétique des UIOM		Impact positif Production accrue d'énergie à partir des déchets			
Diviser par 2 les quantités de déchets non dangereux non inertes stockés en 2025 par rapport à 2010			Impact positif Réduction de l'emprise sur le sol et les paysages	Impact positif Risques réduits d'envols des déchets	Impact positif Limitation des odeurs lié au détournement de la part fermentescible du stockage

Enjeux / actions du plan	**Pollution et qualité des milieux**	**Ressources naturelles**	**Milieux naturels, sites et paysages**	**Risques**	**Nuisances**
Améliorer la lutte contre les pratiques et les installations illégales, notamment en ce qui concerne les déchets inertes du BTP, les véhicules hors d'usage			Impact positif Evitement des dommages causés par les dépôts sauvages sur le milieu notamment dans les sites Natura 2000 grâce notamment à la mise en place d'installations en proximité (notamment de stockage d'inertes)	Impact positif Maîtrise des impacts Limitation des risques pour la santé humaine	Impact positif Réduction des nuisances visuelles ou olfactives liées aux pratiques illégales
Améliorer la connaissance des gisements, flux et pratiques notamment par un meilleur suivi et une traçabilité renforcée de certains déchets					

3.4 CONCLUSION DE L'ANALYSE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DU SCENARIO DU PLAN ET JUSTIFICATION DU SCENARIO CHOISI

Le scénario du Plan permet à horizon 2025 et 2031 de :

- limiter les quantités de déchets collectées permettant ainsi d'optimiser les collectes et de réduire le trafic ;
- réduire le transport des déchets par rapport au scénario tendanciel du fait de la gestion de proximité et de la limitation des déchets collectés ;
- recycler plus (permettant d'économiser les ressources en matières premières) et au niveau organique (économie en engrais et amélioration de la qualité agronomique des sols) ;
- réduire la part de fermentescibles dans les déchets résiduels par le développement d'un tri à la source des biodéchets et donc les quantités ensuite stockées, ce qui permet une réduction des émissions de biogaz (gaz à effet de serre) ;
- limiter les impacts environnementaux du stockage par une réduction des quantités enfouies (impactant notamment la consommation d'espace, les paysages…) ;
- augmenter la quantité d'énergie produite par une amélioration de la performance énergétique des installations de traitement et la mise en œuvre d'une filière de production et de valorisation d'un combustible solide de récupération (CSR).

En conclusion, le scénario du Plan permet de réduire les enjeux significatifs (enjeux « modérés à forts » et enjeux « forts ») définis par croisement de la sensibilité de l'environnement et des impacts de la gestion des déchets (cf point 4 du chapitre IV) dans le cadre du diagnostic initial de l'environnement sur l'environnement, à savoir :

- les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES),
- la pollution de l'air,
- la pollution de l'eau,
- les matières premières,
- l'énergie,
- la biodiversité et les milieux naturels,
- les risques naturels et technologiques,
- les risques sanitaires,
- le trafic.

4. SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Catégorie		Impacts positifs sur l'environnement du scénario retenu	Impacts négatifs sur l'environnement du scénario retenu
Prévention des déchets		Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), des risques sanitaires, du bruit et du trafic, des impacts sur la biodiversité et milieux naturels, économie de matières premières	
Collecte et transports			Impacts sur la pollution (effet de serre, air, eau, sol), la consommation d'énergie, les risques sanitaires travailleurs, le bruit et le trafic, le patrimoine culturel (acidification)
Valorisation/Recyclage	Tri	Le tri va permettre différents recyclages et donc la réduction des pollutions et l'économie de ressources en aval	Risques travailleurs (contamination par les DDM, accidents, pénibilité travail, exposition à la poussière) augmentés par la hausse de l'activité
	Recyclage matière	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), économie de matières premières et d'énergie	Risques travailleurs et riverains selon l'installation de recyclage et le matériau recyclé
	Valorisation énergétique	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre et air) et production d'énergie	
	Recyclage organique	Emissions de gaz à effet de serre évitées (engrais substitués), production d'engrais chimique évitée, économie d'énergie, enrichissement des sols	Odeur si mauvaise stabilisation de l'amendement organique
Traitement des résiduels	Traitement biologique	Diminution du potentiel méthanogène des déchets à enfouir	Impacts sur la pollution (effet de serre, air), le risque d'odeurs (process et exploitation), les risques travailleurs (exposition aux micro-organismes et à certaines substances chimiques)
	Incinération	Production d'énergie, réduction des émissions de dioxines, de gaz à effet de serre, de COV et de particules	Emission de GES, de particules, de COV, de dioxines, acidification par retombées des gaz dissous par la pluie, consommation d'espace mais limitée au regard de la SAU
	Stockage en ISDND	Fortes diminutions des émissions de gaz à effet de serre, de COV, de bioaérosols par rapport au scénario alternative 0, réduction des risques d'odeurs (fermentation déchets et lixiviats), production d'énergie	Emissions de gaz à effet de serre, de COV, bio aérosols, particules de poussières sur alvéole en exploitation (non couverte), consommation d'espace, occupation à long terme mais limitée au regard de la SAU, risque d'envols

Tableau 29 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement

5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement, doit être réalisée en vue de s'assurer que le Plan ne porte pas atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000.

Selon le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et donc à ce titre le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

L'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R.414-22.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R. 414-23 du code de l'environnement. Elle comprend dans tous les cas :

- Une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être conclusive sur le caractère significatif des incidences.

Le contenu de cette évaluation doit être proportionné à l'importance du projet et aux enjeux Natura 2000.

Dans le cas où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

S'il résulte de cette analyse que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification. Nous rappelons que le Plan est réalisé à une échelle régionale. Son incidence n'est pas l'incidence cumulative de chacune des installations. De la même façon, l'évaluation environnementale évalue les orientations du Plan au niveau régional ; il ne s'agit pas d'analyser chaque unité de gestion au cas par cas, ni de faire une somme d'incidences d'impacts des différentes installations de gestion des déchets.

5.1 CARTE DE LOCALISATION DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DECHETS SITUES EN ZONE NATURA 2000

Comme indiqué au 2.2.3.1 du chapitre III, la Nouvelle-Aquitaine compte au total 279 zones Natura 2000 terrestres et marines, réparties en 56 ZPS et 223 ZSC.

Au total, cela représente 1,14 millions d'ha en zone terrestre, soit 13,6% de la superficie régionale, et 1,79 millions d'ha en zone marine (en sachant qu'un même site peut être à la fois en ZPS et en ZSC).

La carte située en page suivante localise les installations de gestion des déchets situés en sites Natura 2000 qui sont donc susceptibles d'être concernés par le Plan.

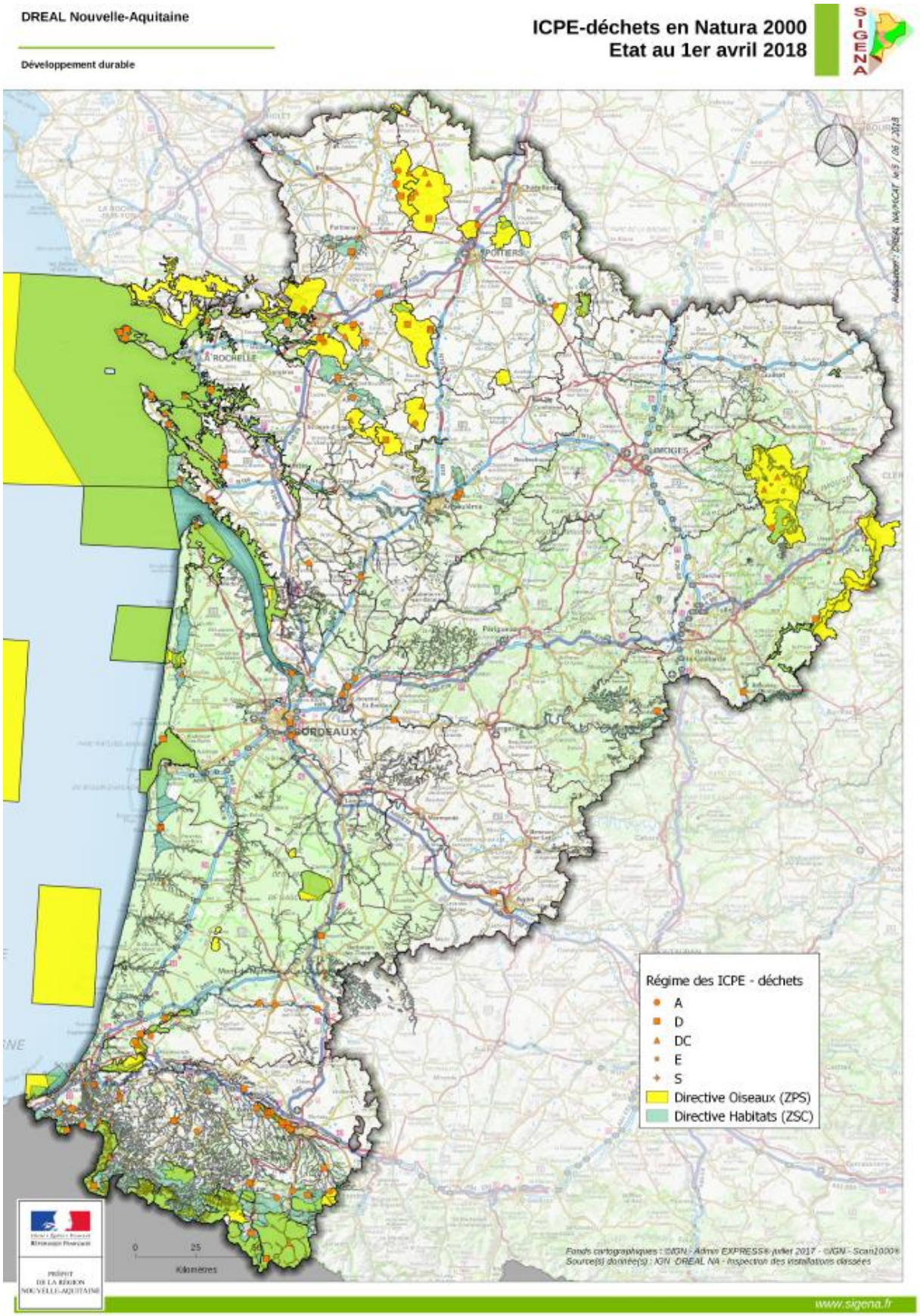


Figure 62 : cartographie des sites ICPE déchets situés en zone Natura 2000 – Source : DREAL

5.2 IDENTIFICATION DES SITES CONCERNES PAR L'IMPACT DECHETS ET INCIDENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

A partir des données Natura 2000 pour la France, issues de la base officielle disponible sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et des données « impacts négatifs » extraites des formulaires standards de données, une liste de zones Natura 2000 présentant des activités liées aux déchets sur site ou à proximité qui ont une incidence potentiellement négative, a été extraite.

Les activités concernées sont les suivantes : dépôts de matériaux inertes, dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives, décharges, autres décharges, pollution des sols et déchets solides (hors décharges), dépôts de déchets industriels, macro-pollutions marine (par exemple sacs plastiques, polystyrène), ordures ménagères et déchets solides.

Les sites Natura 2000 concernés par la pression déchets sont listés ci-après. L'impact peut être dans le site (noté I), aux alentours du site (noté O) ou en interne et aux alentours du site (noté B). L'incidence peut avoir différents niveaux d'intensité : nul (noté N), faible (noté L), moyen (noté M) ou fort (noté H).

Sites concernés par les dépôts de matériaux inertes

12 sites sont concernés par les dépôts de matériaux inertes :

- Impact important pour 1 site,
- Impact moyen pour 3 sites,
- Impact léger pour 6 sites,
- Impact nul pour 1 site.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16	FR5400406	Forêts de la Braconne et de Bois Blanc	I	L
16	FR5400410	Les Chaumes Boissières et côteaux de Châteauneuf-sur-Charente	I	L
16	FR5400411	Chaumes du Vignac et de Clérignac	I	N
17	FR5400425	Ile de Ré : dunes et forêts littorales	I	H
17	FR5402001	Carrière de l'Enfer	I	L
24	FR7200665	Coteaux calcaires de Proissans, Sainte-Nathalène et Saint-Vincent-le-Paluel	O	L
24	FR7200676	Coteaux calcaires de Borrèze	B	L
33	FR7200681	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	I	M
33	FR7200708	Lagunes de Saint-Magne et Louchats	I	M
33	FR7200709	Lagunes de Saint-Symphorien	I	N
46 / 47	FR7200733	Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes	I	L
64	FR7200813	Côte basque rocheuse et extension au large	B	M

<u>Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par des dépôts de matériaux inertes</u>

Les déchets inertes représentent la principale part des déchets du BTP avec un gisement estimé à près de 11 millions de tonnes de déchets inertes produits par les activités du BTP et les activités de bricolage des particuliers en 2015.

Ainsi, la planification spécifique de la prévention et de la gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics aura un impact positif sur les sites Natura 2000 concernés par cette pression. En effet, il prévoit plusieurs mesures permettant de limiter le risque de dépôts sauvages d'inertes :

- favoriser la prévention des déchets inertes issus des chantiers du BTP et notamment éviter la production hors chantiers de matériaux inertes excavés en optimisant l'équilibre des déblais-remblais des projets ;
- favoriser le développement de la valorisation des déchets inertes et professionnaliser la filière ;
- mettre en place des solutions de collecte et de valorisation en proximité des lieux de production (limitation des transports) ;
- améliorer les pratiques de remblais des déchets inertes dans le cadre d'aménagements et leur suivi ;
- lutter contre les décharges non autorisées et décharges sauvages ;
- développer le maillage en installations de recyclage.

Sites concernés par les dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives

20 sites sont concernés par des dépôts de déchets ménagers liés aux activités récréatives :

- Impact moyen pour 2 sites,
- Impact léger pour 4 sites,
- Impact nul pour 14 sites

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16	FR5400408	Vallée de la Tardoire	O	M
16	FR5400411	Chaumes du Vignac et de Clérignac	I	N
17	FR5400435	Chaumes de Sechebec	I	M
19	FR7300900	Vallée de la Cère et tributaires	I	N
19	FR7401103	Vallée de la Dordogne sur l'ensemble de son cours et affluents	B	L
19	FR7401107	Landes des Monédières	I	L
33	FR7200709	Lagunes de Saint-Symphorien	I	N
40	FR7200717	Zones humides de l'arrière dune du Marensin	O	N
46	FR7300900	Vallée de la Cère et tributaires	I	N
64	FR7200766	Vallon du Clamondé	I	N
64	FR7200777	Lac de Mouriscot	I	N
64	FR7200785	La Nivelle (estuaire, barthes et cours d'eau)	I	N
64	FR7200792	Le Gave d'Aspe et le Lourdios (cours d'eau)	I	N
64	FR7200793	Le Gave d'Ossau	I	N
64	FR7210087	Hautes vallées d'Aspe et d'Ossau	I	N
64	FR7210089	Pènes du Moulle de Jaout	I	N
64	FR7212008	Haute Soule : massif de la Pierre Saint-Martin	I	N
64	FR7212011	Col de Lizarrieta	I	N
86	FR5400460	Brandes de Montmorillon	I	L
87	FR7401137	Pelouses et landes serpentinicoles du sud de la Haute Vienne	B	L

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par les dépôts de déchets liés aux installations récréatives

Le Plan permet une réduction de l'impact liés aux déchets ménagers en lien avec les activités récréatives du territoire notamment par la mise en œuvre des actions transversales du programme de prévention des déchets et notamment :

- la mise en place une animation régionale : 2 axes d'animation peuvent être mis en œuvre sur ces territoires : « réduction des déchets à la source : initiatives citoyennes », « Biodéchets : lutte contre le gaspillage alimentaire »

  L'animation régionale permettra ainsi :

  - la mise en réseau et le partage d'expériences notamment innovantes ;
  - l'impulsion des territoires pour répondre aux objectifs de la loi de transition énergétique ;
  - l'accompagnement de certains porteurs de projets.

- l'incitation à agir, la formation et l'information :

  Les actions de sensibilisation visent à :

  - informer et sensibiliser l'ensemble des publics-cibles (ménages, entreprises, acteurs publics dont les établissements scolaires) ;
  - valoriser et diffuser les gestes et démarches de prévention menées.
  - soutenir les actions innovantes, capitaliser leurs résultats et les faire connaitre

- le soutien des actions innovantes, la capitalisation de leurs résultats et leur diffusion :

  Les expérimentations et initiatives novatrices qui entrent pleinement dans l'objectif du soutien à l'innovation du Plan peuvent concerner, à titre d'exemple :

  - l'écoconception,
  - l'écologie industrielle,
  - l'économie de la fonctionnalité.

Sites concernés par les décharges

11 sites sont concernés par des décharges :

- important pour 2 sites,
- Impact moyen pour 6 sites,
- Impact léger pour 2 sites,
- Impact nul pour 1 site.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16 / 24	FR7200663	Vallée de la Nizonne	I	L
17	FR5400431	Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron)	I	M
17	FR5400432	Marais de la Seudre	I	M
17	FR5400471	Carrières de Saint-Savinien	I	H
17	FR5402002	Carrière de Fief de Foye	I	H
24 / 33	FR7200661	Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne	I	N
24 / 87	FR7200809	Réseau hydrographique de la Haute Dronne	B	M
33	FR7200682	Palus de Saint-Loubes et d'Izon	I	M
33	FR7200688	Bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans	I	M
33 / 40 / 47	FR7200693	Vallée du Ciron	O	L
33	FR7200805	Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines	B	M

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par les décharges

Le Plan prévoit de mettre en place des procédures de suivi et de contrôles renforcés pour lutter contre les pratiques non conformes et les décharges sauvages.

Sites concernés par les autres décharges

5 sites sont concernés par les autres décharges :

- Impact moyen pour 1 site,
- Impact léger pour 4 sites.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16	FR5400406	Forêts de la Braconne et de Bois Blanc	I	L
19	FR7401119	Pelouses calcicoles et forêts du Causse corrézien	I	M
32	FR7300891	Étangs d'Armagnac	O	L
40	FR7200727	Tourbière de Mées	I	L
40	FR7300891	Étangs d'Armagnac	O	L

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par les autres décharges

Le Plan prévoit de mettre en place des procédures de suivi et de contrôles renforcés pour lutter contre les pratiques non conformes et les décharges sauvages.

Sites concernés par la pollution des sols et déchets solides (hors décharges)

7 sites sont concernés par la pollution des sols et par les déchets solides (hors décharge) :

- Impact moyen pour 2 sites,
- Impact léger pour 4 sites,
- Impact nul pour 1 site.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16 / 17	FR5400473	Vallée de l'Antenne	B	M
17	FR5400430	Vallée de la Charente (basse vallée)	B	L
33	FR7200688	Bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans	I	L
33	FR7200694	Réseau hydrographique de la Bassanne	I	M
33	FR7200802	Réseau hydrographique du Beuve	I	L
33	FR7200805	Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines	I	L
64	FR7200784	Château d'Orthez et bords du gave	I	N

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par la pollution des sols et déchets solides (hors décharges)

Le point 3.2.1 ci-avant présente l'incidence du scénario du Plan sur la qualité des sols. La lutte contre les dépôts sauvages et pratiques non conformes permettra de réduire l'incidence de la pollution des déchets solides.

Sites concernés par des dépôts de déchets industriels

2 sites sont concernés par les dépôts de déchets industriels mais l'impact pour ces sites est nul.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
16	FR5400406	Forêts de la Braconne et de Bois Blanc	I	N
64	FR7200766	Vallon du Clamondé	I	N

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par des dépôts de déchets industriels

Le Plan a mis en évidence dans son état des lieux une mauvaise connaissance de la gestion des déchets issus des activités économiques qui ne sont pas pris en charge par le service public. Il préconise la mise en œuvre des priorités suivantes :

- identifier et caractériser le gisement de DAE,
- sensibiliser et accompagner les entreprises dans la mise en œuvre de leurs obligations de tri à la source des déchets en vue d'une valorisation matière et organique,
- développer les logiques d'écologie industrielle et territoriale,

- améliorer l'organisation de la collecte en déchèterie des déchets d'activités économiques,
- améliorer la gestion de certains déchets d'origine agricole.

La mise en œuvre de ces priorités permet de réduire les dépôts de déchets industriels qui ont une incidence négative sur les sites listés ci-avant.

Site concerné par des macro-pollutions marines (par exemple sacs plastiques, polystyrène)

Un site est concerné par des macro-pollutions marines : l'impact est moyen

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
64	FR7200813	Côte basque rocheuse et extension au large	B	M

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par des macro-polluants

Le Plan présente un chapitre spécifique portant sur les déchets marins. Il met en évidence certaines pistes d'actions qui sont en cours d'étude au niveau national :

- la prévention des problèmes liés aux pertes de granulés plastiques industriels (GPI) sur les sites de production et de transformation et lors de leurs transports ;
- la problématique des mégots de cigarettes :
  - d'une part, la réduction et la prévention des gestes d'abandon sur la voie publique ou dans la nature ;
  - d'autre part, l'analyse de la toxicité de ces mégots et de leur recyclabilité éventuelle : une étude de l'INERIS est en cours sur cette question ;
- la limitation des envols de déchets (plastiques essentiellement) au niveau des sites de traitement, lors du déchargement ou l'entreposage (en centres de tri notamment) ou lors du transport de ces déchets.

Le Plan préconise des actions de sensibilisation à destination des citoyens, touristes, plaisanciers et marins pêcheurs, afin de prévenir les déchets marins. Elles doivent porter sur :

- le geste d'abandon de déchets (y compris mégots), notamment dans le cadre de la propreté urbaine ;
- la limitation des produits en plastique à usage unique, fortement générateurs de déchets polluant les milieux marins et nocifs pour la faune et la flore.

Site concerné par des ordures ménagères et déchets solides

Un site est concerné par les ordures ménagères et les déchets solides : l'impact est élevé.

Dépt	Code site	Nom	Impact	Intensité
17	FR5400433	Dunes et forêts littorales de l'ile d'Oléron	B	H

Incidence de la mise en œuvre du Plan pour les sites Natura 2000 concernés par des ordures ménagères et déchets solides

La lutte contre les dépôts sauvages et pratiques non conformes permettra de réduire l'incidence négative résultant des ordures ménagères et dépôts solides.

5.3 INCIDENCE DES INSTALLATIONS A PREVOIR

Le Plan fait apparaître la nécessité de prévoir la construction d'installations de gestion des déchets. La localisation précise de ces unités n'est pas encore connue. **Ces installations seront soumises à une évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction.**

Il est recommandé de ne pas implanter une installation de traitement ou de stockage en zone Natura 2000 sauf en derniers recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité.

5.4 CONCLUSION

Dans la mesure où :

- les objectifs et les priorités du Plan visent directement à améliorer la gestion des déchets, depuis la prévention de leur production jusqu'à leur valorisation ou élimination,
- les installations qui sont à créer devront faire l'objet d'étude préalable d'incidences sur les sites Natura 2000,

le Plan ne présente pas d'incidences particulières sur les zones Natura 2000.

CHAPITRE VII : MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES INCIDENCES

La gestion des déchets, comme toute activité humaine, génère des impacts sur l'environnement. Mais elle doit être considérée comme un moyen de protection de cet environnement puisqu'elle permet de limiter les impacts qui seraient générés si rien n'était mis en œuvre.

Le Plan, de par les objectifs qu'il fixe, permet de réduire les impacts sur l'environnement de manière plus importante que la gestion actuelle.

Il permet également de répondre aux enjeux environnementaux qui ont été soulevés par l'état initial et ce pour l'ensemble des dimensions de l'environnement.

Néanmoins, le rapport environnemental propose d'encadrer la mise en œuvre du Plan par des mesures de protection complémentaires. Il préconise en ce sens les mesures détaillées ci-après.

1. MESURES D'EVITEMENT DES INCIDENCES NEGATIVES

Le meilleur déchet étant celui qui n'est pas produit, il est préconisé de privilégier la prévention quantitative et qualitative.

Dans le cas des chantiers du BTP, il est également rappelé que la mesure permettant un évitement des incidences négatives est le réemploi sur place des excédents inertes en premier lieu. En effet, le déchet ne sort pas du site et n'entraine donc pas d'effets négatifs liés à son transport et son traitement. Il est donc préconisé de réemployer les déchets inertes au maximum sur site.

2. MESURES REDUISANT L'IMPACT DES INCIDENCES

2.1 LES MESURES REDUISANT L'IMPACT DES INCIDENCES VISANT LA COLLECTE ET LE TRANSPORT DES DECHETS

La collecte et le transport des déchets génèrent des impacts négatifs sur l'environnement notamment sur les dimensions « pollution des milieux » et « ressources naturelles ».

Les mesures suivantes pourraient participer à la réduction de l'impact sur l'environnement :

- privilégier les transports alternatifs à la route (ferroviaire, maritime…) lorsque c'est pertinent,
- privilégier la mutualisation des sites et des installations par la reconversion ou la création de sites multifonctionnels (ex : carrières avec partie de tri-valorisation),
- privilégier les techniques ayant un moindre impact lors d'achat de véhicules. Le choix de solutions techniques alternatives (propulsion électrique, gaz naturel pour véhicules, hybride ou autre, pneus basse consommation, améliorations mécaniques...). Il conviendra de prendre en compte les bilans environnementaux globaux (filière de production du carburant utilisé, énergie grise mise en œuvre dans l'équipement, gestion des batteries éventuelles...),
- privilégier les sites de proximité et la limitation des transports,
- privilégier le double fret, permettant par exemple de livrer des matériaux recyclés et de repartir charger de déchets et ainsi d'éviter le transport à vide,

- privilégier la réutilisation sur site des déblais et remblais,
- former les chauffeurs à l'éco-conduite.

2.2 MESURES REDUISANT L'IMPACT DES INCIDENCES VISANT LE TRAITEMENT ET LA VALORISATION DES DECHETS

2.2.1 POLLUTION DES MILIEUX ET RISQUES SANITAIRES

Afin de limiter les rejets en particules des unités traitant des déchets et plus particulièrement des déchets inertes, il est préconisé de mettre en œuvre des procédés d'abattement de poussières. Ces procédés seront adaptés à la technique émettrice de poussière (concasseur, unité de tri, ...). Il pourra s'agir :

- de mettre les bâtiments en dépression pour éviter les envols à l'extérieur ou la dissémination d'odeurs,
- de matériels équipés d'aspirateur de poussière ou de brumisateur. Dans ce dernier cas, en lien avec le point suivant, les machines consommant le moins d'eau (mais permettant un abattement de poussières suffisant) sont à privilégier,
- de capotage des machines ou de confinement de l'espace, afin d'isoler la production de poussière. Cette limitation sera bénéfique d'un point de vue «pollution des milieux» et «risques sanitaires» des travailleurs principalement.

2.2.2 RESSOURCES NATURELLES ET ENERGETIQUES

Afin de limiter au maximum la dépendance énergétique au niveau du territoire régional, mais également de préserver les ressources naturelles non renouvelables qu'elles soient locales ou non, le rapport environnemental préconise :

- d'optimiser au maximum les process de valorisation des déchets (performances des chaînes de tri des déchets...),
- d'intégrer les possibilités locales d'utilisation de l'énergie (réseaux de chaleur…),
- de limiter les consommations de ressources lors de la création des installations (bâtiments à empreinte carbone faible…), mais également de l'exploitation (eaux, électricité, gaz, fioul…).

2.2.3 RISQUES ET NUISANCES

Afin de réduire les risques, ainsi que les nuisances ressenties, l'évaluation environnementale préconise de :

- améliorer le suivi de la qualité de l'air ambiant en proximité des sites,
- penser l'intégration paysagère des unités permettant d'amoindrir l'impact visuel,
- maintenir les voies de circulation, les aires de stockage et les conduits d'évacuation dans un état propre à l'évitement d'amas de matières polluantes ou dangereuses, aux envols de poussière susceptible de contaminer l'air ambiant et à la délocalisation de la nuisance.

2.3 MESURES CONCERNANT SPECIFIQUEMENT LES INSTALLATIONS DE GESTION DES DECHETS

2.3.1 MESURES CONCERNANT LES INSTALLATIONS A CREER

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

- anticipation des risques naturels et technologiques dans le choix de leur implantation,
- intégration paysagère,
- certification environnementale.

Le choix d'un site doit satisfaire à la réglementation en vigueur dont il relève et en particulier aux documents d'urbanisme. Toutefois devront être pris en compte les critères suivants :

- privilégier la mutualisation des sites par l'installation ou la reconversion de sites de nuisances historiques en sites multifonctionnels (ex : carrières avec partie de tri-valorisation),
- rechercher à couvrir des zones sans installations de valorisation afin d'aboutir à un rééquilibrage territorial de l'offre de collecte et de valorisation des déchets inertes,
- privilégier les secteurs sans enjeux environnementaux majeurs directs,
- privilégier les zones d'activités économiques, industrielles et portuaires,
- privilégier le principe de proximité et la limitation des transports,
- privilégier les transports alternatifs à la route.

Compte tenu du fait que les impacts environnementaux et paysagers d'une installation sont fortement dépendants de son implantation et de ses caractéristiques, la minimisation de ces impacts devra être recherchée à l'échelle de chaque projet.

2.3.2 MESURES CONCERNANT L'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES ET A VENIR

Afin de réduire les impacts des installations sur leur environnement immédiat et en particulier les nuisances qu'elles peuvent générer, le rapport environnement préconise que l'exploitation de ces sites mette en œuvre les moyens nécessaires afin de :

- privilégier la mutualisation des sites et des installations par la reconversion de sites de nuisances historiques en sites multifonctionnels (ex : carrières avec partie de tri-valorisation),
- éviter les nuisances sonores et les émissions de poussières (respect des horaires, systèmes d'aspersion…),
- éviter les envols de déchets (en particulier non dangereux) lors du tri et des stockages définitifs et temporaires.

2.3.3 MESURES VISANT A LIMITER LES DECHARGES ET DEPOTS ILLEGAUX DE DECHETS

Afin de limiter les impacts sur environnement induits par les décharges illégales potentielles, le rapport environnement préconise que les moyens suivants soient mis en œuvre par les acteurs concernés :

- 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 ;
- 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 ;
- renforcer les moyens communaux de police de l'environnement ;
- poursuivre les efforts de contrôle.

CHAPITRE VIII : SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN

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 par l'Observatoire Régional.

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

Indicateurs	Dimension impactée
Tonnage total collecté ▸ Déchets ménagers et assimilés ▸ Boues de stations d'épuration ▸ Déchets d'activités économiques non dangereux non inertes ▸ Déchets inertes du BTP ▸ Déchets dangereux	Toutes les dimensions
Gestion des déchets inertes ▸ Tonnage de déchets valorisés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Tonnage de déchets dont le devenir n'est pas connu : risque de pratique non conforme ou de dépôts sauvages ▸ Tonnage de déchets stockés sur les installations de Nouvelle-Aquitaine ▸ Capacité régionale de stockage d'inertes et maillage	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, sol) Milieux naturels, sites et paysages (biodiversité et milieux naturels)
Gestion des déchets non dangereux non inertes ▸ % de valorisation matière des déchets ménagers et assimilés ▸ % de valorisation organique des déchets ménagers et assimilés ▸ % des autres DNDNI (DAE) valorisés matière ▸ Tonnage de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter ▸ Capacité régionale de traitement des déchets résiduels non dangereux non inertes	Ressources naturelles (Economie matière et énergie) Qualité des milieux (Bilan GES, air, sol) Risques sanitaires Nuisances (trafic)

Tableau 30 : bilan des indicateurs de suivi environnemental du Plan

SOMMAIRE DES FIGURES

Figure 1 : schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts de la gestion des déchets, afin de déterminer des indicateurs....10
Figure 2 : bilan de la planification des déchets non dangereux en Nouvelle-Aquitaine – carte AREC...35
Figure 3 : bilan de la planification des déchets issus des chantiers du BTP en Nouvelle-Aquitaine – carte AREC....36
Figure 4 : bilan de la planification des déchets dangereux en Nouvelle-Aquitaine – Carte AREC....37
Figure 5 : Schéma de synthèse de l'articulation du Plan avec les autres documents de planification (INDDIGO, 2017) 49
Figure 6 : découpage administratif et institutionnel (départements) de la Nouvelle-Aquitaine – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 54
Figure 7 : répartition des émissions de GES en Nouvelle-Aquitaine par type de composé - Source : AREC, données 2015 57
Figure 8 : part des secteurs d'activités dans les émissions de GES en Nouvelle Aquitaine - Source : AREC, données 2015 57
Figure 9 : émissions de CO_2 par commune en 2010 en Nouvelle-Aquitaine - Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 58
Figure 10 : épisodes de pollution par département en Nouvelle-Aquitaine – Source : Source : AIRAQ, ATMO PC, LIMAIR, données 2012-2014 60
Figure 11 : évolution des concentrations en NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ et O_3 - Source : AIRAQ, ATMO PC, LIMAIR, données 2010-2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine....60
Figure 12 : bassins versants sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine en 2012 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 62
Figure 13 : teneur moyenne en pesticides par petits bassins hydrographiques en France métropolitaine - Source : SOeS, données 2013....64
Figure 14 : zones vulnérables à la pollution d'origine agricoles en vigueur au 30 septembre 2016 en Nouvelle Aquitaine - Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016 65
Figure 15 : état global des masses d'eau superficielles de Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016....66
Figure 16 : état global des masses d'eau souterraines affleurantes de Nouvelle Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016....68
Figure 17 : occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine et en France - Source : SOes, données Corine Land Cover 2012 70
Figure 18 : évolution de l'occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine entre 2006 et 2012 - Source : SOes, données Corine Land Cover 2012 70
Figure 19 : occupation du sol en Nouvelle-Aquitaine - Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016....71
Figure 20 : production de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011 72
Figure 21 : consommation de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011 73
Figure 22 : bilan des flux de granulats en Aquitaine - Source : UNICEM, données 2011 73
Figure 23 : consommation énergétique de la région Nouvelle-Aquitaine par secteurs - Source : AREC, données 2012 74
Figure 24 : consommation énergétique de la région Nouvelle-Aquitaine par type d'énergie - Source : AREC, données 2012 75
Figure 25 : Production d'électricité en Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : AREC, données 2014 ...76

Figure 26 : production d'énergie renouvelable par origine en Nouvelle-Aquitaine - Source : AREC, données 2015 76
Figure 27 : puissance totale des installations de production d'électricité renouvelable en Nouvelle-Aquitaine en 2014 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 77
Figure 28 : production de chaleur renouvelable par origine en Nouvelle-Aquitaine – Source : AREC, données 2015 78
Figure 29 : localisation des unités de méthanisation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 79
Figure 30 : répartition des prélèvements en eau par secteur en Nouvelle-Aquitaine - Source : Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, données 2013 80
Figure 31 : prélèvements en eau et zones de répartition des eaux en Nouvelle-Aquitaine en 2013 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 82
Figure 32 : surfaces forestières de la Nouvelle-Aquitaine par type de peuplement en 2012 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016. 84
Figure 33 : répartition des exploitations de Nouvelle-Aquitaine selon la SAUFU entre 2000 et 2010 - Source : AGRESTE, données 2000-2010 85
Figure 34 : orientation agricole dominante des communes de Nouvelle-Aquitaine en 2010 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 87
Figure 35 : zones d'inventaires du patrimoine naturel en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 89
Figure 36 : espaces naturels protégés par voie contractuelle en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 92
Figure 37 : espaces naturels protégés par voie réglementaire en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 95
Figure 38 : espaces naturels gérés par des structures conservatoires en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 97
Figure 39 : ambiances paysagères structurantes du Limousin - Source : Atlas des paysages en Limousin, non daté (DREAL Limousin) 99
Figure 40 : carte des paysages de Poitou-Charentes – Source : Conservatoire des Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 1999 100
Figure 41 : sites et paysages protégés en Nouvelle-Aquitaine en 2016 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016 104
Figure 42 : zonage sismique réglementaire en Nouvelle-Aquitaine en 2016 - Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, données GASPAR 2016 106
Figure 43 : communes soumises au risque inondation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine 107
Figure 44 : zonage des politiques de prévention du risque inondation en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016. 108
Figure 45 : communes soumises au risque mouvement de terrain en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine 109
Figure 46 : zonage de l'aléa retrait-gonflement des argiles en Nouvelle-Aquitaine en 2010 – Source : Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, Atlas régional 2016 110
Figure 47 : communes soumise au risque feu de forêt en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source : Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine 112
Figure 48 : état d'avancement des Plans de Prévention du Risque feu de forêt en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016. 113
Figure 49 : Classification des barrages et communes concernées par un risque de rupture de barrage en Nouvelle-Aquitaine en 2015 – Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016. 115

Figure 50 : localisation des centrales nucléaires en activité en France par puissance de réacteur – Source : Autorité de Sûreté Nucléaire, 2017 116
Figure 51 : état d'avancement des Plans de Prévention du Risque avalanche en Nouvelle-Aquitaine en 2015 - Source DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2016 117
Figure 52 : bilan du devenir des déchets inertes du BTP 133
Figure 53 : origine des déchets dangereux traités en Nouvelle-Aquitaine 134
Figure 54 : nature des déchets organiques traités sur les installations de compostage ou co-compostage des déchets verts 137
Figure 55 : incidence de la valorisation des déchets en termes d'économie énergétique et d'évitement de la production de GES - situation 2015 138
Figure 56 : modalités de traitement des boues issues du traitement des eaux usées en 2015 en tonnes de matières sèches 140
Figure 57 : bilan des émissions / évitement des GES résultant de la gestion des déchets non dangereux non inertes – situation 2015 143
Figure 58 : bilan de la consommation / production ou économie d'énergie résultant de la gestion des déchets non dangereux non inertes – situation 2015 144
Figure 59 : bilan des émissions / évitement des GES résultant de la gestion des déchets inertes – situation 2015 145
Figure 60 : bilan de la consommation / économie d'énergie résultant de la gestion des déchets inertes – situation 2015 146
Figure 61 : méthodologie d'analyse des enjeux environnementaux 159
Figure 62 : cartographie des sites ICPE déchets situés en zone Natura 2000 – Source : DREAL 198

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : enjeux environnementaux du territoire de Nouvelle-Aquitaine 15
Tableau 2 : caractérisation des enjeux de la gestion des déchets du territoire du Plan 16
Tableau 3 : indicateurs quantitatifs retenus pour la comparaison des scénarios 17
Tableau 4 : bilan des indicateurs quantitatifs du scénario tendanciel.....19
Tableau 5 : bilan des indicateurs quantitatifs du scénario de Plan – 2015, 2025, 2031 22
Tableau 6 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement.....23
Tableau 7 : indicateurs du suivi environnemental du Plan 26
Tableau 8 : les déchets pris en compte dans le Plan 30
Tableau 9 : pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA - révision décembre 2004) 56
Tableau 10 : répartition des sites classés et inscrits en Nouvelle-Aquitaine - Source : DREAL Nouvelle Aquitaine, données DREAL Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes. 102
Tableau 11 : Répartition des sites monuments historique en Nouvelle-Aquitaine - Source : DRAC Nouvelle Aquitaine, données DRAC Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes. 102
Tableau 12 : Répartition des ZPPAUP et AVAP en Nouvelle-Aquitaine - Source : DRAC Nouvelle Aquitaine, données DRAC Aquitaine, DRAC Poitou-Charentes et DREAL Limousin. 103
Tableau 13 : tableau synthétique d'exposition des communes de Nouvelle-Aquitaine aux risques naturels et technologiques en 2016 - Source : SOeS (données GASPAR).....105
Tableau 14 : cadre de la prévention – Source Programme national de prévention 2014-2020.....125
Tableau 15 : tonnage de déchets ménagers et assimilés non dangereux non inertes – situation 2015 127
Tableau 16 : tonnages de déchets inertes entrant sur les installations enquêtées par la CERC et l'AREC - 2015 129
Tableau 17 : principaux gisements de déchets dangereux produits en Nouvelle-Aquitaine.....130
Tableau 18 : incidence énergétique et GES du traitement des DNDNI en Nouvelle-Aquitaine – Situation 2015.....132
Tableau 19 : Bilan énergétique et GES du traitement des déchets inertes 133
Tableau 20 : Compositions types de lixiviats – source étude bibliographique sur les lixiviats de décharges d'ordures ménagères - Revue francophone d'écologie industrielle 2e trimestre 2001 141
Tableau 21 : Effets des principaux polluants ayant un impact sanitaire - source Institut Universitaire d'Hygiène et de Santé Publique 150
Tableau 22 : Impacts de la gestion des déchets (Pollution et qualité des milieux) - données 2015...154
Tableau 23 : Impact globaux de la gestion des déchets (Ressources naturelles) - données 2015.....155
Tableau 24 : Impact globaux de la gestion des déchets (milieux naturels, sites et paysages) - données 2015.....156
Tableau 25 : Impact globaux de la gestion des déchets (Risques) - données 2015 157
Tableau 26 : Impact globaux de la gestion des déchets (nuisances) - données 2015 158
Tableau 27 : Caractérisation des enjeux de la gestion des déchets du territoire du Plan.....160
Tableau 28 : indicateurs quantitatifs retenus pour la comparaison des scénarios 162
Tableau 29 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement.....195
Tableau 30 : bilan des indicateurs de suivi environnemental du Plan 209

ANNEXE : GLOSSAIRE

AIRAQ	Associations de surveillance de la Qualité de l'Air d'Aquitaine
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes
ARS	Agence Régionale de Santé
ASTEE	Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement
AVAP	Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CEN	Conservatoires des Espaces Naturels
CDNPS	Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites
CFC	Chlorofluorocarbures
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CPER	Contrat de Plan Etat-Région
COV	Composés Organiques Volatiles
CSR	Combustible Solide de Récupération
DAE	Déchets d'Activités Economiques
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DCE	Directive Cadre Européenne sur l'Eau
DDMR	Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DMA	Déchets Ménagers et Assimilés
DNDNI	Déchets Non Dangereux Non Inertes
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
EPA	Agence pour l'Environnement Américaine
ESS	Economie Sociale et Solidaire
GES	Gaz à Effet de Serre
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
ISDND	Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux
LAURE	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
LTECV	Loi pour la Transition Energétique Et la Croissance Verte
MEEDDAT	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
MS	Matière Sèche
NOTRe	Nouvelle Organisation Territoriale de la République
Nox	Oxydes d'Azote
OMr	Ordures Ménagères Résiduelles
ORRNA	Observatoire Régional des Risques de Nouvelle-Aquitaine
PCB	Polychlorobiphényles
PDPGD	Plan De Prévention et de Gestion des Déchets
PDPGDND	Plan De Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
PNR	Parcs Naturels Régionaux
POP	Polluants Organiques Persistants
PNSE	Plan National Santé Environnement
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Energie

PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PPRIF	Plan de Prévention du Risque d'Incendie de Forêt
PRG	Potention de Réchauffement Global
PREDD	Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux
PRAEC	Plan Régional d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
PRSE	Plan Régional Santé Environnement
PRST	Plan Régional Santé Travail
REFIDI	Résidus d'Epuration des Fumées provenant de l'Incinération de Déchets Industriels
REFIOM	Résidus d'Epuration des Fumées provenant de l'Incinération des Ordures Ménagères
RB	Réserves Biologiques
REP	Responsabilité Elargie du Producteur
RNN	Réserve Naturelle Nationale
RNR	Réserve Naturelle Régionale
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SIC	Site d'Importance Communautaire
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbonne
SNMB	Stratégie Nationale pour la Mobilisation de la Biomasse
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRB	Schéma Régional Biomasse
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SRC	Schéma Régional des Carrières
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRDEII	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
STEP	Station d'Epuration
UIOM	Usine d'incinération des ordures ménagères
UNICEM	Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
VHU	Véhicules Hors d'Usage
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager