



Profil environnemental

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur



ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
Délégation Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur



Direction Régionale de l'Environnement
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Préface	5
Introduction	6
La fiche d'identité de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur	7
Les principaux indicateurs environnementaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur	8

Points-clés du diagnostic

Biodiversité - Milieux naturels	13
État des lieux : atouts - faiblesses	14
Tendances évolutives : opportunités - menaces	14
Objectifs de référence	15
Sites et paysages	17
État des lieux : atouts - faiblesses	18
Tendances évolutives : opportunités - menaces	18
Objectifs de référence	19
Qualité de l'eau	21
État des lieux : atouts - faiblesses	22
Tendances évolutives : opportunités - menaces	22
Objectifs de référence	23
Qualité de l'air	25
État des lieux : atouts - faiblesses	26
Tendances évolutives : opportunités - menaces	26
Objectifs de référence	27
Déchets	29
État des lieux : atouts - faiblesses	30
Tendances évolutives : opportunités - menaces	30
Objectifs de référence	31
Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit	33
État des lieux : atouts - faiblesses	34
Tendances évolutives : opportunités - menaces	34
Objectifs de référence	35

Ressource en eau	37
Caractéristiques majeures : atouts - faiblesses	38
Tendances évolutives : opportunités - menaces	38
Objectifs de référence	39
Énergie	41
État des lieux : atouts - faiblesses	42
Tendances évolutives : opportunités - menaces	42
Objectifs de référence	43
Sous-sol et sols	45
État des lieux : atouts - faiblesses	46
Tendances évolutives : opportunités - menaces	46
Objectifs de référence	47
Risques naturels	49
État des lieux : atouts - faiblesses	50
Tendances évolutives : opportunités - menaces	50
Objectifs de référence	51
Risques technologiques	53
Caractéristiques majeures : atouts - faiblesses	54
Tendances évolutives : opportunités - menaces	54
Objectifs de référence	55
Gouvernance – Écocitoyenneté	57
État des lieux : atouts - faiblesses	58
Tendances évolutives : opportunités - menaces	58
Objectifs de référence	58

Les enjeux et les orientations stratégiques

Enjeux transversaux	61
Promotion du développement durable	
Intégration du développement durable dans les politiques publiques	61
Connaissance environnementale et diffusion de l'information environnementale	61
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	61
Maîtrise des impacts liés à la pression démographique et urbaine	62
Maîtrise des impacts liés au tourisme et aux loisirs	62
Maîtrise des impacts liés à l'aménagement du territoire	62
Maîtrise des impacts liés aux transports	62

Enjeux thématiques	63
Biodiversité et espaces naturels	63
Paysages et sites	63
L'eau et les milieux aquatiques	64
Qualité de l'air	64
Énergie	65
Déchets	65
Sous-sol et sols	65
Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit	66
Risques naturels et technologiques	66

Les indicateurs

Enjeux transversaux	68
Promotion du développement durable	
Intégration du développement durable dans les politiques publiques	68
Connaissance environnementale et diffusion de l'information environnementale	69
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	69
Maîtrise des impacts liés au tourisme et aux loisirs	69
Maîtrise des impacts liés à l'aménagement du territoire	70
Maîtrise des impacts liés aux transports	70
Enjeux thématiques	71
Biodiversité et milieux naturels	71
Paysages et sites	72
L'eau et les milieux aquatiques	72
Qualité de l'air	73
Énergie	74
Déchets	74
Sous-sol et sols	75
Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit	75
Risques naturels et technologiques	75



Préface

L'Union européenne a inscrit dans son traité le principe d'intégration des exigences de la protection de l'environnement dans la définition et la mise en œuvre des politiques qu'elle conduit, dans la perspective affirmée de tendre vers un développement durable.

Ce même principe a été retenu dans la stratégie nationale de développement durable adoptée en juin 2003 et porté au niveau constitutionnel par la charte de l'environnement adoptée en Congrès le 1^{er} mars 2005.

De ce fait, les diagnostics territoriaux et les évaluations environnementales prévus pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des programmes opérationnels éligibles aux fonds structurels européens 2007-2013 ainsi que les contrats de projets État-Région relèvent d'une dynamique nouvelle et doivent s'appuyer, dans chaque région, sur la réalisation d'un "Profil environnemental".

Le Profil environnemental est tout à la fois un diagnostic partagé par tous les acteurs de la situation de l'environnement dans la région, la définition des principaux enjeux des grandes thématiques environnementales mais également la définition des enjeux environnementaux des politiques sectorielles et territoriales, et enfin la mise en place d'un tableau de bord de suivi dans le temps de la performance environnementale régionale.

Le Profil environnemental régional est donc un élément clé du dispositif de suivi et d'évaluation des politiques publiques de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il constitue un document commun de référence et un cadre méthodologique pour les différentes démarches d'aménagement et de développement durable du territoire, qu'il s'agisse de chartes pour l'environnement, d'agendas 21 locaux, de chartes de pays ou de parcs, de contrats d'agglomération, de schémas de cohérence territoriale ou de plans locaux d'urbanisme.

L'élaboration du Profil environnemental de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été conduite par la Direction régionale de l'environnement (DIREN), sur la base d'une démarche très large de concertation avec les principaux acteurs régionaux concernés. L'appui que l'ADEME et l'Agence de l'eau ont apporté pour l'édition de ce document – et je les en remercie vivement – trouve ici également une traduction de l'action du pôle environnement et développement durable de l'État.

De très nombreux groupes de travail se sont réunis ces deux dernières années pour produire ce précieux document, certainement perfectible, outil de connaissance partagé pour l'action régionale.

Que tous ces acteurs qui ont participé à la réalisation de ce document en soient également remerciés !

Je sais qu'il s'agit là d'une dynamique nouvelle. Le principe d'intégration de la dimension environnementale, dans la perspective d'un développement durable, ne va pas de soi et nécessitera de la part de tous de sérieux efforts et des remises en cause de nos pratiques et comportements.

Je souhaite que ce profil environnemental de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur en soit à la fois un point de référence et le moyen d'en mesurer le progrès.

Le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Christian Frémont



Introduction

Le profil environnemental de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) est un travail qui a l'ambition de répondre à ces deux grands objectifs :

- l'intégration de la dimension environnementale dans l'ensemble des politiques publiques s'avère être aujourd'hui une exigence nationale et européenne, rappelée au travers de la stratégie nationale de développement durable adoptée en juin 2003. L'application de ce principe qui requiert l'évaluation anticipée des incidences prévisibles sur l'environnement de plans, programmes ou projets publics ou privés, nécessite que soient au préalable identifiés les enjeux environnementaux à prendre en considération.
- en application de la convention d'Aarhus du 25 juin 1998, ratifiée par la France le 8 juillet 2002, il incombe au ministère de l'Écologie et à ses services déconcentrés de diffuser les données environnementales auprès des institutions et du grand public.

Le profil environnemental se décompose en trois documents :

- **le diagnostic environnemental régional**, quasi exhaustif sur l'intégralité des composantes environnementales (énergie, déchets, milieu naturel, risques, etc.) ;
- **le profil environnemental proprement dit**, regroupant la synthèse du diagnostic, la définition des enjeux environnementaux et la liste des indicateurs qui seront développés dans le tableau de bord ;
- **le tableau de bord**, destiné à suivre l'évolution de l'état de l'environnement dans le temps.

Document 1 : le diagnostic environnemental

Le diagnostic décrit l'état de l'environnement pour chacune des 13 thématiques dans l'ensemble de la région PACA, en se basant sur les données chiffrées disponibles les plus récentes possibles.

Cette analyse thématique est complétée par une vision transversale récapitulant l'état de l'environnement au travers de quatre domaines (l'industrie, les transports, le tourisme et l'agriculture).

Document 2 : le profil environnemental

Ce document a pour vocation d'être diffusé à un plus large public. Il comporte les synthèses de l'état de l'environnement de chaque thématique étudiée au sein du diagnostic, il en déduit les atouts et faiblesses, ainsi que les opportunités et menaces. Au sein de chaque thème environnemental, les objectifs de référence sont également rappelés : engagements internationaux, nationaux et régionaux, ainsi que les outils opérationnels et de financement lorsqu'ils existent.

Le document de synthèse définit également les enjeux et les orientations stratégiques qui découlent du diagnostic ainsi qu'une liste d'indicateurs pertinents.

Document 3 : le tableau de bord

Ce dernier document regroupe l'ensemble des indicateurs retenus et les détaille sous forme de fiches (une par indicateur). Il décrit chacun des indicateurs (mode de calcul, mode de collecte des données, limites de validité, périodicité, ...). Il donne la valeur actuelle et lorsque cela est possible les séries antérieures.



La fiche d'identité de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

		Unités	Valeur régionale*	Evolution régionale	Valeur régionale / valeur nationale	Valeur nationale* (France métropolitaine)	Evolution nationale	Années
Territoire	Départements	Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Alpes-Maritimes, Var, Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes						
	Régions limitrophes	Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, Italie (Ligurie, Piémont)						
	Principales unités urbaines	Marseille / Aix-en-Provence, Nice, Toulon, Avignon, Fréjus, Menton / Monaco, Arles, Salon-de-Provence, Draguignan, Istres, Cavailon, Orange, Gap						
	Reliefs, points culminants	Barre des Ecrins (4102 m), une dizaine de sommets à plus de 3000 m						
	Princ. crs d'eau et canaux	Durance, Rhône, Verdon, Var, Ubaye, Bléone, Ouvèze...						
	Superf. totale des comm.	km ²	31 400		5,8 %	543 965		2005
Superficie des communes des pôles urbains	km ²	6 083,0	9,9 %	13,8 %	44 002,5	9,8 %	1990/1999	
Densité	hab./km ²	143,5	7,9 hab.		107,6	3,5 hab.	1990/1999	
Population	Population totale	hab.	4 743 000	+ 6,1 %	7,8 %	60 702 000	3,4 %	1999/2005
	Population totale	hab.	4 666 380	+ 3,6 %	7,8 %	60 200 000	+ 2,9 %	1999/2004
	Pop. des pôles urbains (dans la délimit. de 1999)	hab.	3 644 067	+ 4,2 %	10,2 %	35 708 162	+ 2,6 %	1990/1999
	Pop. des communes périurbaines (dans la délimitation de 1999)	hab.	484 349	+ 17,3 %	4,0 %	12 257 106	+ 8,3 %	1990/1999
	Prop. des - de 20 ans	%	23,8	- 0,4 point	7,4 %	25,0	- 0,7 point	1999/2004
	Prop. des + de 60 ans	%	23,7	+ 0,3 point	8,9 %	20,7	+ 0,1 point	1999/2004
Données économiques	PIB** par habitant	€/hab.	24 096			25 991		1999/2003
	PIB par emploi	€/emploi	63 729			64 151		1999/2003
	Taux de chômage BIT	%	11,5	- 2,8 points		9,6	- 0,6 point	1999/2005
	Taux d'activité	%	68,7	+ 1,5 point		71,8	+ 2,3 points	1999/2004
	VAB*** agriculture, pêche	%	2,1	- 0,4 point	5,9 %	2,6	- 0,5 point	1999/2003
	VAB industrie	%	10,7	- 1,6 point	4,8 %	16,1	- 2,1 point	1999/2003
	VAB construction	%	5,8	+ 0,9 point	7,4 %	5,6	+ 0,7 point	1999/2003
	VAB autres secteurs	%	81,4	+ 1,2 point	7,7 %	75,8	+ 1,9 point	1999/2003
	Emploi agricult., pêche	milliers d'empl.	44,12	- 10,3 %	5,2 %	855,38	- 10,5 %	1999/2005
	Emploi industrie	milliers d'empl.	181,33	+ 2,8 %	4,5 %	4 031,32	- 5,1 %	1999/2005
	Emploi construction	milliers d'empl.	113,65	+ 18,5 %	7,5 %	1 519,77	+ 13,0 %	1999/2005
	Emploi autres secteurs	milliers d'empl.	1444,6	+ 15,8 %	7,9 %	18 242,27	+ 10,7 %	1999/2005
Logement	Résidences principales	milliers	2016	+ 6,3 %		25 431	+ 6,8 %	1999/2004
	<i>dont logem^{ts} collectifs</i>	%	56,4	+ 0,9 point		42,8	+ 1,5 point	1999/2004
	Part des résidences secondaires et occasion. dans les logements	%	17,5	+ 0,3 point		9,9	- 0,2 point	1999/2004
Agriculture	Surface agricole utilisée	milliers ha	693,3	4,8 %	2,5 %	27 856,3	- 2,6 %	1988/2000
	<i>dont terres labourables</i>	%	31,9	- 2,8 points		65,9	6,2 points	1988/2000
	<i>dont superficie toujours en herbe</i>	%	45,9	6,6 points		29,9	- 5,9 points	1988/2000
	Exploitations agricoles	nombre	29 093	- 34,7 %	4,4 %	663797	- 34,7 %	1988/2000
	Taille moy. des exploit.	ha	23,8	60,6 %		42,0	49,2 %	1988/2000
	Classe d'âge des chefs d'expl. la plus représentée en 2000 (1988)	années	65 ans et plus	(65 ans et plus)		50 à 54 ans	(55 à 59 ans)	1988/2000
	Elevage	UGB herb. /ha SFP****	0,6	- 8,9 %		1,4	5,1 %	1988/2000
Industrie	Princip. activités industr. (d'après le nbre de salariés)	Industrie de biens d'équipement, intermédiaires, industries agricoles et alimentaires + activité énergie						
	Installations classées soumises à autorisation (y compris carrières)	nombre	1 735/1 705/767		2,7 %	64 027/62 718/62 056		1999/2001/2003
Tourisme	Nuitées dans l'hôtellerie et les campings homolog.	milliers	37 367	32,0 %	12,9	289 300	19,2 %	1995/2001
	Nuitées dans l'hôtellerie et les campings homolog.	milliers	33 947	17,6 %	12,0	283 097	14,6 %	1997/2003

* Valeur de l'année la plus récente. ** Valeurs quasi-définitives en base 2000 (les montants sont à prix courants), PIB : produit intérieur brut.

*** Valeurs quasi-définitives en base 2000 (les montants sont à prix courants), VAB : valeur ajoutée brute.

**** UGB herbivore/ha SFP : unité gros bétail herbivore rapporté à la surface fourragère principale.



Les principaux indicateurs environnementaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

INDICATEURS	Valeur régionale		Valeur nationale (France métropolitaine)		Années
	Valeur la plus récente*	Évolution	Valeur la plus récente*	Évolution	
TERRITOIRE (Source : ministère de l'Agriculture (Scees), TERUTI - INSEE - IFEN)					
Occupation naturelle des sols (%)	74,5	-0,0 point	38,4	0,4 point	1993/2003
Occupation agricole des sols (%)	17,6	-1,0 point	53,3	-1,5 point	1993/2003
Occupation artificielle des sols (%)	7,4	1,0 point	8,1	1,1 point	1993/2003
Taux de boisement (%)	55,9	2,3 points	34,3	0,5 point	1993/2003
Pression urbaine (habitants urbains/km ²)	131,5	9,8 hab.	81,2	4,2 hab.	1990/1999
Densité urbaine (habitants urbains/km ² de communes urbaines)	407,7	-29,1 hab.	441,8	-25,6 hab.	1990/1999
MILIEUX NATURELS (% de la superficie totale) (Source : MNHN - DIREN - IFEN - CELRL)					
Noyaux écologiques	44,2		29,8		2001
Inventaires ZNIEFF I et II 1 ^{ère} génération (domaine public maritime exclu)	41,5		24,5		1997
Inventaires ZNIEFF I et II 2 ^{ème} génération (domaine public maritime exclu)	55		non disponible**		2006
Zones importantes pour la conservation des oiseaux (DPM exclu)	14,2		8,0		1997
Zone centrale parc national	4,1		0,6		2003
Réserves naturelles (DPM inclus, mais RNV exclu)	0,7		0,4		2003
Natura 2000, Zones de protection spéciales (DPM inclus), suite à des transmissions à la commission européenne du 30 avril 2006	16,7		8,2		2006
Natura 2000, sites d'intérêt communautaire (sites proposés - DPM inclus)	28,4		8,9		2006
Autres protections réglementaires (***) en 1999, 2000 ou 2001)	1,4		0,6		1999
Protections foncières CELRL, en % de la surface totale	0,46		0,11		2004
Protections foncières TDENS, en % de la surface totale	0,7		non disponible		2003
Nombre d'adhérents aux fédérations de chasseurs	86 869 (19 ‰)		1 301 147 (22 ‰)		2003
Nombre d'adhérents aux associations de pêche et de protection des milieux aquatiques	66 155 (14 ‰)		1 661 604 (28 ‰)		2003
EAU (Source : RNB - Agences de l'eau - IFEN.)					
Qualité physico-chimique des cours d'eau (% des points de très bonne et bonne qualité par altération)					Période de relevé des données
<i>Matières organiques et oxydables</i>	68,0		57,6		<2000-2002>
<i>Matières phosphorées</i>	51,8		49,8		<2000-2002>
<i>Matières azotées</i>	62,5		81,2		<2000-2002>
<i>Nitrates</i>	73,5		38,2		<2000-2002>
Qualité eaux de baignade (% de points de surveillance de bonne ou moyenne qualité, conformes)					
<i>Eau douce</i>	96,8		94,5		2003
<i>Eau de mer</i>	97,2		97,9		2003
Prélèvements en eau superficielle (milliers de m ³)	2 347 349		26 923 962		2002
Prélèvements en eau souterraine (milliers de m ³)	424 449		6 239 990		2002

* source : EIDER-2004

** validation nationale attendue pour fin 2006

*** Arrêtés de biotope (1999), forêts de protection-code forestier (2000), réserves biologiques domaniales et forestières (1999), réserves naturelles volontaires (1999), réserves de chasse nationales (2001) avec doubles comptes.



INDICATEURS	Valeur régionale		Valeur nationale (France métropolitaine)		Années
	Valeur la plus récente*	Évolution	Valeur la plus récente*	Évolution	
ATMOSPHERE, AIR (Source : CITEPA - ADEME - IFEN)					
Part de la région dans la contribution française (%) :					
à l'accroissement de l'effet de serre (%)	8,54	1,11 point			1995/2000
à la formation des pluies acides (%)	6,64	-0,73 point			1995/2000
Proportion moyenne de jours dans l'année pendant lesquels l'indice ATMO était ≥ 6 dans les villes suivies (qualité de l'air médiocre, mauvaise ou très mauvaise)	19%		7%		2004
DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (Source : ADEME - IFEN - ministère chargé de l'Agriculture [SCEES])					
Volume de déchets ménagers et assimilés traités (kt)	3 200,5	0,1%	44 794,4	15,4%	1997/2002
Taux de valorisation thermique et biologique (au lieu de traitement ; > 3000 t/an) (%)	34,3	4,2 points	37,2	2,5 points	1997/2002
Taux de mise en décharge (au lieu de traitement ; > 3 000 t/an) (%)	62,3	-5,1 points	51,2	-6,9 points	1997/2002
Taux de tri (au lieu de traitement ; > 3 000 t/an) (%)	3,3	0,8 point	11,6	4,4 points	1997/2002
ENERGIE**** (Source : ministère chargé de l'Industrie [Observatoire de l'énergie] - CEREN - IFEN)					
Production d'énergie primaire (ktep) dont :	1 333	-39,2%	133 040	+5%	1990/2002
Électricité d'origine nucléaire (%)	0,0	0,0 point	81,7	7 points	1992/1999
énergies renouvelables hors bois et biomasse (%)	53,6	9,1 points	5,8	0 point	1992/1999
énergie fossile (%)	16,3	-18,1 points	4,9	-5,6 points	1992/1999
Consommation totale d'énergie (ktep)	12 275,0	+11,1%	155 877,0	+13,6%	1990/2002
Consommation d'électricité (%)	19,7	12,4%	19,6	18,9%	1990/2002
Consommation de gaz naturel (%)	15,1	44,2%	22,2	35,1%	1990/2002
Consomm. d'énergie dans le résidentiel-tertiaire (tep/100 hab.)	83,2	+3,9%	103,3	+15,4%	1990/2002
Secteur le plus consommateur (%)	34,6% Industrie	39,5% Résid. & tert.			2002
RISQUES TECHNOLOGIQUES (Source : ministère chargé de l'Industrie [Observatoire de l'énergie] - CEREN - IFEN)					
Nombre d'installations classées soumises à autorisation dont :	1 767	62	62056	-662	2001/ 2003
Seveso (seuil haut et bas)	85	-11	1 119	-107	2001/2003
élevages	65	-38	23 415	873	2001/ 2003
carrières	232	-3	5 499	-197	2001/ 2003
usines de traitement et d'élimination des déchets	78		1 164		2001
installations nucléaires de base	21	1	126	-1	2001/ 2004
TRANSPORTS TERRESTRES (Source : minist. chargé de l'Équipement et des Transports - IFEN)					
Nombre de voitures particulières et commerciales pour 1 000 habitants	556		508		2004
Part de la population active ayant un emploi travaillant hors de la commune de résidence (%)	44,6	8,4 points	60,9	8,6 points	1990/1999
Nombre de voyageurs empruntant les TER SNCF journalièrement (milliers voyageurs*km/jour)	1 834	+30,8%	51 245	+6%	2000/2002
Densité des autoroutes, nationales et départementales (m/km ²)	495		699		2000
Densité des voies ferrées (m/km ²)	44,6		53,8		1999

**** Données IFEN pour la période 1990/2002 en cours d'actualisation



Points-clés du diagnostic

- p 13 | Biodiversité – Milieux naturels
- p 17 | Sites et paysages
- p 21 | Qualité de l'eau
- p 25 | Qualité de l'air
- p 29 | Déchets
- p 33 | Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit
- p 37 | Ressource en eau
- p 41 | Énergie
- p 45 | Sous-sol et sols
- p 49 | Risques naturels
- p 53 | Risques technologiques
- p 57 | Gouvernance – Écocitoyenneté

Biodiversité - Milieux naturels

La région PACA s'illustre par une extraordinaire diversité de milieux naturels et d'espèces. Avec un taux de 75 % d'occupation naturelle de son territoire, la région possède la plus grande étendue d'espaces naturels des régions françaises.

Ces espaces constituent, des Alpes à la Méditerranée, une mosaïque diversifiée d'habitats qui abritent près des deux tiers des espèces végétales françaises, un tiers des espèces d'insectes, plus de dix espèces de mammifères marins, et de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs et nicheurs.

La faune et la flore régionale se caractérisent par un fort taux d'endémisme, et par la présence d'espèces rares ou menacées, pour lesquelles la région a parfois une responsabilité de conservation locale par rapport à l'échelle européenne.

L'évolution de la répartition de l'espace régional ces dix dernières années, montre une diminution des espaces naturels, des espaces agricoles et des pâturages au profit des surfaces urbanisées, et de l'extension de la forêt et du maquis. Les espaces naturels sont de plus en plus morcelés par les infrastructures de transport et par l'urbanisation. Ces évolutions se traduisent par une perte directe de milieux et de la biodiversité associée.

De plus, l'évolution des pratiques de loisir, des pratiques agricoles, la pression démographique et touristique, introduisent davantage de pression au sein même des espaces naturels : dérangements directs, surfréquentation, fermeture des milieux, augmentation des rejets polluants dans l'eau et l'air, sports de nature irrespectueux, conflits d'usage, prélèvements illicites, introduction d'espèces invasives.

Les risques naturels, incendies et inondations, particulièrement importants en région, causent également une destruction directe d'habitats et d'espèces.

Les mesures de protection ou de gestion mises en place sont importantes, mais restent en rapport à l'importance des espaces naturels et de leur richesse biologique. Pour une surface d'espaces naturels double de la moyenne des régions françaises, la région est dotée de trois parcs nationaux sur sept en France, de quatre parcs naturels régionaux, d'un quart des surfaces acquises en France par le CELRL.

En revanche, les réserves naturelles nationales sont deux fois moins importantes que la moyenne française. Globalement, les grands espaces naturels (massifs), les espaces emblématiques sont couverts par des mesures de protection, mais subsistent des espaces plus petits très sensibles, soumis à de fortes pressions, qui ne bénéficient d'aucune mesure. La politique de préservation des espaces naturels et de la biodiversité s'appuie sur des réseaux d'acteurs diversifiés et structurés.

La région a su développer des structures originales de gestion partenariale et concertée (GIP, contrats de baie...). On assiste cependant à une perte progressive de l'expertise scientifique.

La connaissance est lacunaire et peu organisée. La préservation des milieux et de la biodiversité est encore mal intégrée dans les politiques sectorielles.

(Crédit photo J.-M. Cevasco, PN du Mercantour)



Lil turban

(Crédit photo P. Pierini, PN du Mercantour)



Apollon



Guêpier d'Europe

(Crédit photo Ecomed)



Nivéole de Fabre

(Crédit photo Ecomed)



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Richesse et diversité floristique et faunistique (55 % de la région couverte par des ZNIEFF) – Espèces endémiques nombreuses.
- (+) Une surface d'espaces naturels très importante (le double de la moyenne française).
- (+) Une diversité de milieux très forte.
- (+) Un vaste réseau d'acteurs et de gestionnaires d'espaces, organisé et coordonné.
- (+/-) Des mesures de protection importantes, mais qui ne couvrent que 14 % des ZNIEFF terrestres (7 % en mer).
- (-) Une frange littorale la plus urbanisée de France.
- (-) Des espaces naturels sensibles ou patrimoniaux encore non protégés, notamment les petits espaces « interstitiels », zones humides, mares temporaires, les espaces périurbains.
- (-) Mauvaise connaissance de la biodiversité et de son évolution - Peu de prise en compte de la biodiversité « ordinaire ».
- (-) Déficit de références sur les causes et conséquences des activités humaines et des risques naturels sur la biodiversité.
- (-) De nombreux documents d'orientation sectoriels ou de planification sur les espaces naturels peu coordonnés. Peu d'intégration de la préservation de l'environnement dans les politiques sectorielles.
- (-) Présence d'espèces invasives.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) L'actualisation des inventaires ZNIEFF va relancer une dynamique de gestion ou de protection.
- (+) Les mesures de gestion de NATURA 2000 vont se concrétiser massivement.
- (+) Contrats d'agriculture durables (CAD) et mise en place des mesures d'écoconditionnalité des aides.
- (+) Des projets de création de parcs naturels (cinq projets dont la protection des Calanques).
- (+) Renforcement de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (SCOT).
- (+) Mise en place des ORGFH (gestion de la faune et des habitats).
- (+) Travaux sur les zones humides et mares temporaires.
- (+) Expérience de la mise en place de structures de gestion pouvant être reconduite (type GIP ou contrat de baie).
- (+) Sensibilisation de plus en plus forte de la population résidente et touristique conduisant à une baisse des comportements illicites ou irrespectueux des milieux.
- (-) Expertise scientifique menacée et fragile (associations, universités).
- (-) Fragmentation croissante des espaces par les aménagements.
- (-) Pression foncière urbaine et mitage qui persiste.
- (-) Augmentation de la fréquentation des espaces sensibles (loisir, tourisme) et émergence de pratiques de loisir dégradant les milieux.
- (-) Aménagement du littoral (digues, ports,...) ayant un impact fort sur une zone particulièrement sensible.
- (-) Augmentation des conflits d'usage sur les milieux littoraux et sur les cours d'eau de montagne.
- (-) Diminution des surfaces cultivées et des pâturages, fermeture des espaces qui entraîne une perte de milieux de plaine et de la biodiversité associée.
- (-) Perte directe de biodiversité et de milieux par incendies.
- (-) Prélèvements illicites d'espèces (faune flore).
- (-) Pollution de l'air (ozone) et effet sur la végétation.



Objectifs de référence

Engagements internationaux et communautaires

- **Convention de Ramsar** pour la conservation des zones humides d'importance internationale (2 février 1971).
- **Convention de l'UNESCO** du 16 novembre 1972 sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.
- **Convention de Washington** (mai 1973) : protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde.
- **Directives Oiseaux et Habitats** et leur transposition dans le code de l'environnement.
- **Convention de Bonn** du 23 juin 1973 pour la protection des espèces migratrices.
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979.

Politiques nationales

- **Programme national d'action pour la préservation de la faune et de la flore sauvages** (1994).
- **Stratégie nationale de la biodiversité** (février 2004).
- **SSCENR** : Schéma de services collectifs des « espaces naturels et ruraux » (LOADDT du 25 juin 1999) élaboré à partir de contributions régionales. Il prévoit notamment d'organiser les réseaux écologiques, les continuités et les extensions des espaces protégés.
- **Loi du 10 juillet 1976** sur la protection de la nature, elle prévoit la conservation partielle ou totale d'espèces animales non domestiques, ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national le justifient. Les listes d'espèces protégées sont fixées par arrêtés nationaux ou régionaux.
- **Natura 2000** : transposition en droit français par ordonnance du 11 avril 2001.
- **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée** (20/12/96). Voir objectifs de référence de la fiche « ressource en eau ».
- **Loi sur la chasse du 26 juillet 2000** (modifiée le 30 juillet 2003) qui prévoit l'établissement d'orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de la qualité de ses habitats.

- **Loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005** qui confère aux départements la possibilité de délimiter des périmètres d'intervention pour mettre en œuvre une politique de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (art. L143-1 du code de l'urbanisme).

Politiques régionales et départementales

- **ORGFH** : Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de ses habitats, c'est un document de cadrage et d'orientation en matière de gestion de la faune et de ses habitats réalisé en concertation avec les acteurs de l'aménagement du territoire, de la gestion des espaces naturels et de la faune sauvage. Pour la région PACA, il a été arrêté par le préfet de Région le 17 novembre 2004.
- **SDGC** : Schémas départementaux de gestion cynégétique, ils sont réalisés par chaque fédération départementale des chasseurs et renouvelables tous les cinq ans. Ils fixent, après prise en compte des ORGFH et des documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier, les mesures relatives à la sécurité des chasseurs et non chasseurs, les prélèvements maximum autorisés, les plans de chasse, les actions de restauration des habitats, et de gestion de la faune.
- **Politique régionale forestière** : pour la forêt domaniale, la politique nationale est déclinée régionalement à travers les ORF (Orientations régionales forestières). Pour la forêt privée, les organismes régionaux de la forêt privée se sont concertés pour élaborer un plan stratégique de la forêt privée qui fixe des objectifs à dix ans. Le conseil régional mène par ailleurs une politique régionale forestière fondée sur des orientations générales.
- **Politiques départementales des espaces naturels et sensibles**. Les départements qui prélèvent la TDENS (Taxe départementale des espaces naturels sensibles) peuvent mener des politiques d'acquisition, de mise en valeur ou de gestion d'espaces naturels ou de terrains d'intérêts écologiques.
- **Plans départementaux de protection des milieux aquatiques et de gestion de milieux piscicoles** (en cours sur les Hautes-Alpes, réalisés dans les autres départements).

Sites et paysages

La région possède une variété de paysages exceptionnels à caractère montagnard et méditerranéen. Les paysages naturels et ruraux façonnés par le climat, le vent, et par l'Homme prédominent et contribuent à travers leur image à l'attractivité touristique de la région et à la valorisation des terroirs et produits.

Les paysages urbains et périurbains détiennent un patrimoine historique et culturel important, les villages de caractère sont des éléments forts qui ont été préservés, mais le processus d'extension et de métropolisation des villes des départements littoraux constitue une menace sur les paysages quotidiens et le cadre de vie.

La richesse paysagère est consacrée par de nombreuses mesures de protection des sites, qui couvrent près de 11 % du territoire régional

et par une démarche pilote de directive paysagère. Ces protections couvrent l'essentiel des paysages remarquables, mais des sites identitaires ne sont pas encore protégés ainsi que des sites d'intérêt plus local. Par ailleurs, les sites protégés vont de plus en plus nécessiter des mesures de gestion et de mise en valeur.

Une politique régionale du paysage émerge à travers un réseau régional d'acteurs et un projet d'observatoire régional. Les outils de connaissance des paysages sont largement développés avec cinq atlas de paysages départementaux. Leur prochaine diffusion devrait permettre un meilleur partage pour une prise en compte du paysage dans toutes les démarches d'aménagement du territoire et les projets.

Le lac d'Allos (Alpes de Haute-Provence)



(Crédit photo G. Lombart, PN du Mercantour)



(Crédit photo J. Faure, PNR de Camargue)

Camargue (Bouches-du-Rhône)



(Crédit photo DIREN PACA)

Calanque d'En-Vau (Bouches-du-Rhône)



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Des paysages naturels et ruraux remarquables inventoriés et protégés ;

(+) Des espaces naturels à proximité des agglomérations offrant un cadre de vie et de loisir privilégié ;

(+) Fort patrimoine historique et culturel, avec des villes et villages de caractère ;

(+) Des outils de connaissance nombreux, de qualité ;

(+) De nombreuses mesures de protection/gestion des espaces naturels œuvrant pour la préservation des paysages ;
- (-) Littoral fortement urbanisé avec un fort taux annuel de construction ;

(-) Certains sites identitaires ou d'intérêt local encore non protégés ;

(-) Des paysages urbains et périurbains à fort patrimoine peu valorisés et protégés (par rapport aux espaces naturels) ;

(-) Faible intégration du paysage dans les documents de planification au-delà du PAC réglementaire ;

(-) Multiplication des facteurs de banalisation et de détérioration des paysages : entrées de ville, réseaux aériens, mitage...

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Un réseau d'acteurs formalisé permettant la valorisation et la préservation du patrimoine paysager régional ;

(+) Possibilité d'une relance de la politique paysage à l'occasion de l'élaboration des SCOT et PLU ;

(+) Un rythme d'urbanisation sur le littoral en baisse grâce à la loi littoral ;

(+) Augmentation de fréquentation des sites renommés menaçant leur préservation ;
- (-) Risque de disparition des paysages ruraux (haies, terrasse...) suite à la déprise agricole, aux modifications des pratiques et à la régression du pastoralisme ;

(-) Des extensions urbaines importantes mal maîtrisées ;

(-) Banalisation de l'espace par les infrastructures ;

(-) Insuffisante prise en compte des paysages dans les documents d'urbanisme ;

(+/-) Les sites déjà classés vont nécessiter de plus en plus de mesures de gestion et de moyens.



Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Convention de l'UNESCO** du 16 novembre 1972 sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.
- **Convention européenne du paysage** du Conseil de l'Europe du 20 octobre 2000 et ratifiée par la France le 17 mars 2006.

Engagements nationaux

- **Loi du 2 mai 1930** et ses décrets d'application relatifs à la protection des sites, intégrés dans le code de l'environnement, définissant la politique de protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.
- **Code de l'environnement** : articles L.341-1 et suivants (sites inscrits et classés).
- **Loi du 29 décembre 1979** relative à la publicité, aux enseignes et aux pré-enseignes, modifiée par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et ses textes d'application définissant le cadre réglementaire qui garantit à la fois la liberté d'expression et la protection de la qualité de vie ; intégrées dans le code de l'environnement (articles L.581-1 et suivants).
- **Loi du 7 janvier 1983** donnant naissance aux Zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAU).
- **Loi n° 85-30 du 9 janvier 1985** relative au développement et à la protection de la montagne. La loi montagne introduit une reconnaissance des spécificités des territoires de montagne. Elle a ouvert la voie à une politique de développement de la montagne, dans une démarche de préservation des milieux et paysages (notamment sur la question du « mitage » des paysages).
- **Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986** relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. La prise de conscience de l'importance économique du littoral et des multiples convoitises dont il fait l'objet a rendu indispensable l'intervention d'une norme de valeur juridique supérieure chargée d'arbitrer entre les multiples utilisations du littoral, afin de le protéger.

- **Loi du 8 janvier 1993** sur la protection et la mise en valeur des paysages modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques. Elle instaure également la directive paysage ainsi que le volet paysager dans les autorisations d'utilisation des sols et aux ZPPAU qui deviennent désormais des ZPPAUP.
- **Article L 11.1-4 du Code de l'Urbanisme** incitant à une réflexion sur la pertinence des territoires d'entrée de ville en bordure des routes classées à grande circulation.
- **Article L321-1 à L331-25 du Code de l'environnement** sur les parcs nationaux, établissements publics ayant pour mission de préserver la nature et les paysages.
- **Loi du 25 juin 1999** pour l'aménagement et le développement durable des territoires, qui institue notamment les Schémas de service collectif.
- **Loi du 13 décembre 2000** « Solidarité et Renouvellement Urbain », qui contribue à l'amélioration du cadre de vie urbain et périurbain.
- **Circulaire du 30 octobre 2000** relative aux orientations pour la politique des sites : prévoit des programmes départementaux pluriannuels de protection et d'intervention en matière de sites.
- **Code de l'environnement** : articles L.33-1 à L.333-4 sur les chartes des Parcs naturels régionaux (PNR).
- **Code de l'urbanisme** : articles L.142-1 à L.142-13 sur les espaces naturels sensibles des conseils généraux.

Engagements régionaux

- **Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux PACA**. Il préconise de maintenir la qualité des paysages de la région, tout en adoptant une politique de gestion des grands espaces naturels qui mette en valeur le patrimoine rural et favorise leur ouverture au public.

Outils opérationnels et de financement

- **Contrat de Plan État-Région** : article 1.4.2 « gestion durable des espaces » (Atlas de paysage).
- **DOCUP Objectif 2** : sous-mesure 421 « mise en valeur et gestion des espaces naturels ».

Qualité de l'eau

Par rapport à d'autres régions françaises, et au regard de l'importance de sa population, la qualité des eaux en région PACA est globalement satisfaisante. La population et les industries installées sur la frange littorale reportent les pressions de pollution sur la partie aval des cours d'eau côtiers, les aquifères adjacents, les masses d'eau de transition (Camargue, étang de Berre), et le milieu marin. Ce dernier, grâce au facteur de dilution et à sa capacité d'autoépuration, conserve malgré tout une assez bonne qualité, hormis à hauteur des principales agglomérations littorales (Marseille, Toulon, Nice), où l'on observe une absence de gestion globale et un taux d'assainissement encore insuffisant.

Dans l'arrière-pays, bien que les niveaux de pression soient plus faibles, certains problèmes de qualité des eaux se manifestent, liés à la faiblesse des débits estivaux. Cette dégradation estivale des cours d'eau peut contrarier l'essor d'une économie touristique, nécessaire à la survie de certains secteurs confrontés à la déprise rurale.

Les effluents urbains et industriels sont les principales sources de pollution à l'échelle régionale. Néanmoins, la pollution agricole peut toucher localement certaines masses d'eau souterraines, notamment les aquifères alluviaux de la vallée du Rhône et de la Durance (nitrates et pesticides) et certains cours d'eau littoraux.

A l'horizon 2015, considéré par la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE), des améliorations significatives sont attendues, en particulier grâce à l'augmentation du taux d'assainissement des eaux urbaines, la région étant actuellement très en retard sur ce point. L'arrivée en phase opérationnelle des dispositifs de gestion partenariale des bassins versants (SAGE et contrat de milieu) devrait grandement contribuer à ce résultat. Ces améliorations devraient néanmoins être tempérées par la persistance d'une pollution toxique (métaux lourds, pesticides, ...).



(Crédit photo Adele Consultant)



(Crédit photo EEI, année 2006, DRIRE PACA)



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Qualité des masses d'eau globalement satisfaisante mais avec de fortes disparités locales.

(+) Eau potable et eau de baignade globalement de bonne qualité.

(+) Politique partenariale de gestion (SAGE, contrat de milieu) largement répandue.

(+) Organisation des gestionnaires de milieu aquatique en réseau (RRGMA).

(+) Un bon réseau de suivi de la qualité de l'eau et particulièrement du milieu marin.
- (-) Un niveau d'assainissement pas toujours adapté à la fragilité des milieux récepteurs. Taux d'assainissement insuffisant (notamment sur le littoral).

(-) Nombreux cours d'eau aménagés au fonctionnement physique perturbé.

(-) Faiblesse des débits d'étiage (concentration des pollutions, moindre qualité écologique).

(-) Persistance d'une pollution toxique (métaux lourds, pesticides, ...).

(-) Protection insuffisante des captages d'alimentation en eau potable.

(-) Etangs littoraux dégradés (notamment étang de Berre).

(-) Fragilité du traitement de l'eau potable dans le massif alpin.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Application de la directive ERU : mise aux normes des STEP et taux d'assainissement en hausse.

(+) Mise en œuvre opérationnelle des mesures de gestion partenariales (contrats de milieux).

(+) Des perspectives d'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau par l'augmentation des débits réservés, et la restauration physique.

(+) Application de la DCE : renforcement des réseaux de suivi (mesure nationale).

(+) Possible réduction de la pollution liée aux pesticides suite à l'interdiction de certaines molécules et à l'amélioration des pratiques agricoles.
- (-) Augmentation des pressions liées à la croissance démographique.

(-) Augmentation des pressions liées à l'activité économique notamment touristique (loisirs d'eau...).

(-) Risque d'affaiblissement dans le temps du soutien politique et financier dans le domaine de l'eau.



Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Accord Ramoge**, pris en 1976 entre la France, la Principauté de Monaco et l'Italie, en vue de l'amélioration de la qualité des eaux marines.
- **Convention de Barcelone** pour la protection de l'environnement marin et des régions côtières de la Méditerranée (BarCon), adoptée en 1976 puis renforcée et amendée en 1995.
- **Directive 2000/60/CE du 2 décembre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau** (dite DCE). La DCE est la nouvelle base de référence pour la politique de l'eau en France. Elle vise un objectif ambitieux de « bon état » de l'ensemble des milieux aquatiques en 2015.
- **Directive 91-271/CE**, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

Engagements nationaux

- **Décret 91-1283 du 19 décembre 1991**, sur la qualité des eaux potables, des eaux de baignade, des eaux piscicoles, des eaux conchylicoles.
- **Loi du 3 janvier 1992 sur l'eau** (articles L.210-1 à L.214-16 du Code de l'environnement) fixant un objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau et place la préservation des écosystèmes, la protection contre les pollutions et la restauration de la qualité au même niveau que le développement de la ressource, sa valorisation économique et sa répartition entre les usages.
- **Loi n° 2004-338 du 21 avril 2004** portant transposition de la DCE.
- **Programme national de lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires**, lancé en 2000.
- **Code de la santé publique** : Article L. 20 (L.n°64-1245 du 16 décembre 1964, art. 7 et L. n°92-3 du 3 janvier 1992, art. 13) définissant des périmètres de protection immédiats rapprochés et, le cas échéant, un périmètre de protection éloigné.

Engagements régionaux

- **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée Corse** approuvé le 20 décembre 1996. Le SDAGE définit les grandes orientations de la politique de l'eau en région PACA, celles-ci étant toutefois aujourd'hui à reconsidérer au travers des nouveaux objectifs fixés par la Directive Cadre européenne dans le domaine de l'Eau. Les SAGE intègrent les orientations du SDAGE. Dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, le SDAGE sera révisé ; il correspondra au « programme de mesures » qu'il est prévu de mettre en place.
- **Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux PACA**. Il préconise l'accélération de la mise en œuvre de politiques partenariales et met l'accent sur la Durance, à la fois rivière de Provence et vaste territoire au lien identitaire fort.

Outils opérationnels et de financement

- **8^{ème} programme de l'Agence de l'eau RM&C** (2003-2006). Il vise à poursuivre la mise en œuvre du SDAGE et des politiques locales de gestion de l'eau, ainsi que des directives européennes, afin de placer la France dans une situation conforme à la réglementation européenne (notamment DCE) et à ses autres engagements internationaux.
- **Contrat de Plan État – Région** : articles 1 431 « Milieux aquatiques (dont étang de Berre...) » : « Préservation et mise en valeur », 1 434 « Gestion de la ressource en eau », 1 435 « Partenariat et écocitoyenneté ».
- **DOCUP Objectif 2** : sous-mesures 422 « Gestion de l'eau et des milieux aquatiques ».

Qualité de l'air

La région PACA figure parmi les trois régions françaises qui émettent le plus de polluants atmosphériques. Elle se situe en tête des quatre zones européennes les plus touchées par la pollution à l'ozone. Une activité industrielle concentrée, un fort taux d'urbanisation, un réseau routier dense, un relief et des conditions climatiques locales bien spécifiques concourent à la mauvaise qualité de l'air.

L'ozone et le dioxyde de soufre constituent des préoccupations majeures, le premier essentiellement pour la pollution de fond (en l'absence de valeurs limites en pointes de pollution), et le second pour les pics de pollution (secteur de l'étang de Berre). Les concentrations en oxydes d'azote, essentiellement liées au trafic automobile, restent élevées en milieu urbain et les particules en suspension (PM10) affichent une tendance à l'augmentation.

Les transports et l'industrie sont les deux principales sources de pollution. Si la situation dans le secteur industriel s'est globalement améliorée ces dernières années, le secteur des transports continue à afficher une croissance importante du trafic routier, que ne peuvent compenser les progrès technologiques des véhicules. La région est très en

retard en matière de développement des transports collectifs, alors qu'elle connaît un contexte de forte croissance démographique. Les outils de planification que sont le PRQA, les PPA et les PDU, n'ont pas débouché sur des résultats effectifs de réduction des émissions liées aux transports. Ils ont conduit à des résultats significatifs sur les émissions industrielles.

Grâce aux trois associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, au SPPPI et au CYPRES, la connaissance et l'information sur la qualité de l'air et les risques sanitaires progressent, tant en qualité qu'en rapidité de transmission. La région a par ailleurs franchi une étape décisive en matière d'intervention, avec l'arrêté préfectoral du 3 juin 2004, mettant en place un dispositif novateur de mesures d'urgence sur toute la région pour faire face à la pollution photochimique. En parallèle, les actions de sensibilisation et d'incitation en direction du grand public et des entreprises se multiplient. Ce panel d'actions représente une avancée en terme de gestion des pics de pollution, mais il est à ce jour insuffisant pour obtenir une réduction de la pollution de fond, notamment en ce qui concerne la pollution à l'ozone et l'accroissement attendu des émissions liées aux transports.



(Crédit photo EEI année 2006, DRIRE PACA)

Rejet de polluants par les industries



(Crédit photo EEI année 2006, DRIRE PACA)

Émission de CO₂ par le trafic routier



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Dispositif de surveillance efficace et en voie de développement.
- (+) Des outils de planification (PRQA et 4 PPA) avec des objectifs ambitieux.
- (+) Des mesures d'urgence innovantes mises en place pour les pics de pollution à l'ozone.
- (+) Nombreuses actions pilotes en matière de sensibilisation, incitation, intervention, recherche-développement.
- (-) Combinaison de pollutions d'origine industrielle, du secteur des transports et de l'énergie.
- (-) Facteurs climatiques et géophysiques défavorables (soleil et relief qui bloque les masses d'air).
- (-) Forte concentration des pollutions autour de l'étang de Berre.
- (-) Pollution photochimique préoccupante (ozone).
- (-) Dépassement des seuils réglementaires pour la pollution de pointe au dioxyde de soufre.
- (-) Forte contribution régionale à l'effet de serre.
- (-) Poids important de la pollution liée aux transports individuels dans les agglomérations (urbanisation tendant à allonger les déplacements et offre TC insuffisante).
- (-) Des effets sanitaires préoccupants en cours d'évaluation.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Durcissement de la réglementation progressif.
- (+) Poursuite de la mise en œuvre des outils de planification.
- (+) Prise de conscience collective favorable à une amplification des actions individuelles.
- (-) Un développement démographique et économique prévisible source d'accroissement des émissions de polluants.
- (-) Augmentation prévisible forte de la pollution liée aux transports (photochimique notamment).
- (-) Dans le domaine des transports, difficulté à mener des actions de fond efficaces à la hauteur des objectifs (multiplicité des acteurs, modes de vie et urbanisme incitant à l'usage de la voiture).
- (-) Risques sur la pérennisation des AASQA (Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air) du fait de leurs conditions de financement.



Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Directive, 2003-87/CE du 13 octobre 2003**, établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.
- **Directive 2002/3/CE du 12 février 2002** relative à l'ozone dans l'air ambiant.
- **Directive 2001/81/CE du 23/10/2001**, qui fixe les plafonds d'émissions pour certains polluants (SO₂, NO_x, COV et NH₃).
- **Directive 2000/69/CE** relative aux valeurs limites pour le benzène et monoxyde de carbone dans l'air ambiant.
- **Directive 1999/30/CE du 22 avril 1999** sur la fixation de valeurs limites pour le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant.
- **Directive du Conseil du 27 septembre 1996** relative à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Engagements nationaux

- **Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie**, en partie codifiée dans le code de l'environnement. Cette loi, qui pose comme objectif fondamental « la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé », s'articule autour de trois grands axes : la surveillance et l'information, l'élaboration d'outils de planification, la mise en place de mesures techniques, de dispositions fiscales et financières, de contrôle et sanctions.
- Les critères nationaux de qualité de l'air font l'objet du **décret 2002-213 du 15 février 2002 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement**, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites. Ce décret d'application de la loi sur l'air résulte notamment de la transposition des directives européennes 1999/30/CE et 2000/69/CE.

- Par ailleurs, le **décret 2003-1085 du 12 novembre 2003** porte transposition de la directive 2002/3/CE et modifie le décret 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites. Il fixe notamment la nature des mesures à mettre en œuvre en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils d'alerte concernant l'ozone, et la valeur de ces seuils.
- **Le plan Air du 5 novembre 2003.**
- **Le plan Climat du 22 juillet 2004** pour limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Engagements régionaux

- **Le Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA)** de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, approuvé le 11 mai 2000, est l'un des premiers en France. Il débouche sur un ambitieux programme de mesures (ou plutôt « orientations ») visant à améliorer la situation actuelle.
- **Les PPA** (plans de protection de l'atmosphère) et **PDU** (plans de déplacement urbains) mis en œuvre localement.

Outils opérationnels et de financement

- **Contrat de Plan État-Région** : articles 11 433 « Massif des Alpes du Sud » (innovation en matière de transports), 1212 « Compétitivité des PME et des TPE » (management environnemental), 1448 « Qualité de l'air, surveillance », 31 « Transports collectifs », 332 « Plates-formes multimodales et transports combinés ».
- **DOCUP Objectif 2** : Sous-mesures 122 « Plates-formes logistiques et multimodales », 211 « zones d'activité », 221 « Soutien aux PME » (management environnemental), 241 « Soutien au développement des ressources humaines » (formations liées aux contraintes environnementales), 413 « Qualité de l'air et transports ».

Déchets

La région PACA se caractérise par une production de déchets supérieure à la moyenne nationale. Les ordures ménagères et les Déchets industriels banals (DIB), ne sont pas suffisamment valorisés, et finissent en grande quantité dans les Centres de stockage (CSDU), avec des transferts importants vers les Bouches-du-Rhône.

Compte tenu des contraintes et objectifs fixés par les diverses réglementations en vigueur, la capacité de traitement est globalement insuffisante dans la région et plus particulièrement dans les départements des Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes. Cette situation tient en grande partie au retard pris dans l'élaboration des Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, et au faible niveau de regroupement des communes pour la gestion des déchets. Par ailleurs, certaines agglomérations accusent un retard en matière de collecte sélective, et les décharges « sauvages » sont encore nombreuses sur l'ensemble de la région.

Les déchets inertes, essentiellement constitués de déblais et gravats de démolition, constituent, en tonnage, la catégorie de déchets la plus importante. Seulement la moitié de ces déchets est valorisée. Les Déchets spéciaux provenant du secteur industriel (DIS), énergétique, des établissements de soins ou même des ménages, représentent des volumes relativement importants, en liaison avec la forte industrialisation et la forte urbanisation de la région. La production diffuse de déchets d'activités de soins, de Déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD) et de Déchets ménagers spéciaux (DMS) souffre d'un déficit de connaissance et de suivi.

Quelques points positifs méritent cependant d'être signalés : des usines d'incinération aux normes, de nouveaux centres de stockage des déchets ultimes, le développement de filières de valorisation, un traitement satisfaisant des Déchets industriels spéciaux, le renforcement de la connaissance (projet de création d'un Observatoire régional des déchets), de la formation (guide régional, démarches de management environnemental) et de la concertation (CLIS).



(Crédit photo EEI année 2006, DRIFE PACA)

Décharge à ciel ouvert



(Crédit Communauté de communes du Briançonnais)

Début des travaux sur le site de la déchetterie de la Haute-Romanche (Hautes-Alpes)



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Quelques équipements récents ou en projet (usines d'incinération avec cogénération, CSDU...).
- (+) Quelques initiatives originales : bourse des déchets industriels, guide régional du recyclage et de l'élimination des déchets, démarches de management environnemental et de concertation (CLIS...).
- (+/-) Développement important de la population desservie par des dispositifs de collecte sélective mais un rendement faible en kg/hab.
- (-) Production de déchets ménagers supérieure à la moyenne nationale.
- (-) Faible taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés (emballages propres et secs notamment).
- (-) Retard dans l'élaboration et la mise en œuvre des Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
- (-) Capacités de traitement des déchets ménagers localement insuffisantes.
- (-) Gisement important de déchets du BTP avec peu de filières organisées.
- (-) Importants flux interdépartementaux de déchets ménagers.
- (-) Pas de dispositif global de gestion des déchets.
- (-) Des points noirs persistent (grand nombre de décharges sauvages, décharges brutes à réhabiliter, Entressen).
- (-) Pas d'observatoire régional des déchets, peu de suivi de données objectives.
- (-) Déficit de connaissance et de suivi des déchets d'activités de soins en production diffuse et du gisement de déchets toxiques en quantités dispersées provenant des ménages et des entreprises.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Durcissement de la réglementation européenne et française, possibilité de plus de contrôles.
- (+) Evolution favorable des comportements.
- (+) Création d'une filière économique et initiatives locales innovantes.
- (-) Augmentation de la production de déchets.
- (-) Difficultés à agir sur les DIB en mélange dans les déchets municipaux (activités commerce artisanat tourisme).
- (-) Faible niveau d'organisation des collectivités pour le traitement des déchets.
- (-) Faible acceptation sociale des unités de traitement et d'élimination des déchets.
- (-) Déficit à court terme des capacités de traitement des déchets ménagers et assimilés du fait, notamment, de la faible acceptabilité sociale des projets.
- (-) Gestion des boues des STEP.

Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Directive n° 1999/31/CE du 26 avril 1999** concernant la mise en décharge des déchets qui impose aux États membres de réduire progressivement la proportion des déchets ménagers biodégradables mis en décharge.
- **Directive n° 94/62/CE du 20 décembre 1994** relative aux emballages et aux déchets d'emballages. Objectifs de valorisation des emballages : taux de valorisation de 50 à 65 %, dont taux de recyclage de 25 à 45 %, avec un minimum de 15 % pour chaque matériau.
- **Directive n° 91-689/CE**, relative aux déchets dangereux.
- **Directive du Conseil du 6 décembre 1984** relative à la surveillance et au contrôle dans la Communauté des transferts transfrontaliers de déchets.
- **Directive du Conseil du 2 juin 1986** relative à la protection de l'environnement, et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture.

Engagements nationaux

- **Décret du 1^{er} avril 1992**, relatif à tous les déchets d'emballage dont les détenteurs finaux sont les ménages.
- **Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992** relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement (modifiée par la loi du 2 février 1995). Rappel des objectifs essentiels de la loi : réduction de la production de déchets et de leur nocivité ; développement de la valorisation ; limitation du recours au stockage, à partir de juillet 2002 aux seuls déchets ultimes ; limitation des transports (principe de proximité) ; droit à l'information du public.
- **Décret du 3 février 1993**, sur la gestion des DIS au niveau régional.

- **Décret du 13 juillet 1994**, relatif aux déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.
- **Loi du 2 février 1995**, relative à la nécessité d'une planification, au niveau régional, de la gestion des Déchets industriels et spéciaux (DIS).
- **Décret du 18 novembre 1996**.
- **Circulaire d'avril 1998**, sur la collecte pour récupération des matériaux, en vue de leur réutilisation, de leur recyclage, de leur traitement biologique ou de l'épandage agricole, de 50 % des déchets dont l'élimination est de la responsabilité des collectivités locales.
- **Circulaire du 15 février 2000**, instituant les Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
- **Circulaire de juin 2001** relative à la gestion des déchets organiques, transposant les exigences de la directive du 26 avril 1999 : limitation de la mise en décharge au plus tard en 2017, avec des objectifs et des échéanciers intermédiaires, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge devra être réduite à 35 % (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995. Exigence de 15 à 25 % de valorisation organique selon les zones géographiques.
- **Code de l'environnement** : articles L.541-1 à L.541-50 et L.124-1.
- **Code de la santé publique** : articles R.1 335-1 et suivants relatifs à l'élimination des DASRI.
- **Code rural** : articles L.226-1 à L.226-10 relatifs au service public de l'équarrissage.
- **Plan national de février 2004** de prévention de la production de déchets.



Engagements régionaux

- **Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA).** Les PDEDMA représentent une nouvelle approche des déchets ménagers qui vise à réduire la production de déchets, faciliter le ramassage et le transport, donner la priorité au recyclage et à la valorisation, limiter au maximum la mise en décharge. Le PDEDMA constitue un enjeu pour les collectivités locales : sa mise en œuvre incombe aux communes ou à leur regroupement qui ont l'obligation légale d'éliminer les déchets ; le respect des obligations du plan conditionne les autorisations d'ouverture d'installations de traitement des déchets (centre de tri, déchèterie). La loi Libertés et Responsabilités locales, adoptée le 13 août 2004, renforce le rôle de chef de file du département pour l'élimination des déchets (les PDEDMA sont élaborés sous la responsabilité du président du conseil général) et fait intervenir les associations dans l'élaboration des plans.
- **Plans départementaux de gestion des déchets du BTP.** Ces plans permettent d'organiser des filières de tri permettant le recyclage d'une partie de la fraction valorisable qu'ils contiennent (bois, métaux, plastique, ...). Ces dispositifs ne sont cependant pas encore opérationnels en l'absence de structure porteuse.
- **Plan régional d'élimination des déchets industriels (PREDI)** en Provence-Alpes-Côte d'Azur (approuvé le 1^{er} août 1996). Conformément aux grandes orientations nationales de la loi de juillet 1992, l'objectif de ce plan est de limiter la production, de stimuler les valorisations, et d'éliminer mieux en ne stockant en décharge que les seuls déchets ultimes depuis juillet 2002.
- **Plan régional d'élimination des déchets de soins** (approuvé le 6 janvier 1997). Ce schéma établit l'organisation globale de la collecte à l'échelle régionale. Il doit faire prochainement l'objet d'une révision pour intégrer les déchets diffus de médicalisation à domicile, du secteur libéral et des petites structures de soins.

Outils opérationnels et de financement

- **Contrat de Plan État – Région :** articles 1 212 « Compétitivité des PME et des TPE », 1 446 « Maîtrise des pollutions agricoles », 1 447 « Gestion des déchets industriels et urbains ménagers », 223 « Soutenir la création d'activités et de nouveaux services en prenant en compte le développement durable ».
- **DOCUP Objectif 2 :** sous-mesures 211 « Zones d'activités », 221 « Soutien aux PME (management environnemental) », 241 « Soutien au développement des ressources humaines (formations liées aux contraintes environnementales) », 312 « Gestion urbaine de proximité », 411 « Traitement des déchets ».



Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit

Le bruit est une source de nuisances environnementales importante en région PACA.

Au-delà des troubles de voisinage, les transports terrestres sont le principal responsable. Les zones densément peuplées du littoral concentrent des couloirs d'infrastructures de transport à la fois ferroviaire et routier. L'impact de l'activité aéroportuaire peut être localement élevé.

La politique de résorption des points noirs bruit a mobilisé des financements importants mais reste inachevée. La prise en compte du bruit dans les documents d'urbanisme est peu développée.

Par ailleurs, ce domaine souffre d'un manque d'outils de connaissance et de suivi et d'un éclatement des compétences par type de source sonore.

La région est encore dotée de vastes espaces naturels peu bruyants (zones de silence), qui ne sont que très rarement valorisés et préservés par rapport au développement des activités bruyantes (loisirs, transports motorisés).



(Crédit photo Getty Images)

Autoroute urbaine



(Crédit photo ATEM)

Mesures acoustiques environnementales



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) De vastes zones naturelles peu bruyantes (zones de silence).
- (+) Des investissements conséquents sur le bruit des infrastructures de transport.
- (+) Les deux principaux aéroports sont dotés d'un Plan d'exposition au bruit et d'un Plan de gêne sonore.
- (+) Existence de deux pôles bruit départementaux (coordination).
- (-) Une des régions où la gêne sonore est la plus ressentie.
- (-) Nombreux points noirs bruit encore non résolus.
- (-) Des données peu nombreuses et parcellaires.
- (-) Peu de prise en compte dans la planification territoriale et les décisions d'urbanisme.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Opportunité d'une meilleure prise en compte dans les documents d'urbanisme à l'occasion de la réalisation des SCOT et PLU.
- (-) Risque d'aggravation de l'exposition au bruit liée à la croissance démographique aux nouvelles infrastructures de transport et à la pression foncière.
- (-) Augmentation de la fréquentation et des activités motorisées dans les grands sites naturels (hélicoptère, pratiques de loisirs motorisés en hausse).



Objectifs de référence

- **Directive, 2002-49, 2002-06-25, directive 2002/49/CE du parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Engagements nationaux

- **Loi du 11 juillet 1985 et décret du 21 mai 1987**, qui instituent les Plans d'exposition au bruit. Le PEB est inséré dans les documents d'urbanisme et s'impose notamment dans les POS.
- **Articles L147.1 à L147.11 du Code de l'Urbanisme** : Plan d'exposition au bruit dans le voisinage des aéroports.
- **Loi du 31 décembre 1992** : elle regroupe les diverses mesures réglementaires pour lutter contre le bruit et fixe les objectifs de résorption des points noirs des réseaux routiers et ferroviaires.
- **Code de l'Environnement** : articles **L.571.1 à L.571-26** relatifs à la lutte contre le bruit et **articles L.572.1 à L.572.11** relatifs à l'évaluation, la prévention et la réduction du bruit dans l'environnement (transposition de la directive européenne).
- **Décret du 9 janvier 1995** qui institue la prévention (limitation du bruit sur les nouvelles infrastructures de transport terrestre, obligation d'équipement des logements neufs avec une isolation acoustique adaptée), le recensement et le classement des voies existantes.
- **Circulaire du 25 octobre 1995** relative à la lutte contre les bruits de voisinage.
- **Décret du 15 décembre 1998** relatif aux prescriptions applicables aux établissements recevant du public et diffusant de la musique amplifiée.
- **Rapport « Lamure » du 16 décembre 1998** : préconise un investissement de 230 millions d'euros afin de traiter les cas de logements affectés par des nuisances sonores liées aux infrastructures routières et ferroviaires.

- **Loi du 12 juillet 1999** portant création de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires (ACNUSA).
- **Code pénal** : **article R.623-2** relatif au bruit et tapages nocturnes ou injurieux.
- **Plan bruit du 6 octobre 2003** du MEDD.
- **Décret du 29 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006**.

Outils opérationnels et de financement

- **DOCUP Objectif 2** : sous-mesures 311 « Aménagements urbains (et requalification du bâti) » et 313 « Régénération du bâti ».
- **Nouvelles dispositions fiscales** : crédit d'impôts pour l'isolation des habitations principales achevées depuis plus de deux ans.

Ressource en eau

Bien qu'étant une des régions les plus sèches de France, avec une pluviométrie très inégalement répartie dans le temps, la région PACA bénéficie de ressources en eaux superficielles globalement abondantes et disponibles. La Durance, et son principal affluent, le Verdon, assurent pour l'ensemble du territoire régional 65 % des besoins en eau potable, 80 % des besoins pour l'agriculture et 90 % des besoins pour l'industrie.

La disponibilité de la ressource est due aux nombreux aménagements hydrauliques et hydroélectriques, qui permettent une gestion optimisée et d'importants transferts d'eau vers les zones déficitaires, notamment grâce aux nombreux canaux agricoles. Ce haut degré d'aménagement (grandes retenues, canaux) a son revers : les milieux aquatiques s'en trouvent fortement perturbés (voir « qualité de l'eau »). Ainsi aujourd'hui, les problèmes de disponibilité de la ressource se localisent essentiellement dans l'arrière-pays des départements côtiers et en secteurs alpins, avec les assecs répétés de certains ruisseaux, induits par la sécheresse estivale et les prélèvements agricoles.

L'agriculture consomme à elle seule plus des deux tiers des besoins en eau (irrigation). Ces besoins tendent cependant à baisser, grâce au développement et à la modernisation de l'irrigation, et bénéficient d'une bonne gestion collective des agriculteurs (Commission exécutive Durance).

La proximité de rivières et plans d'eau constitue, en dehors de l'activité balnéaire du littoral, un facteur important de développement touristique.

Les eaux souterraines contribuent pour environ un cinquième à la satisfaction des besoins en eau, mais sont primordiales pour l'alimentation en eau potable. Les aquifères alluviaux se caractérisent par d'importantes variations du niveau des nappes, essentiellement alimentées par les excédents d'irrigation en saison estivale.

A terme, il est possible qu'avec l'accroissement démographique et d'éventuels dérèglements climatiques, la pression augmente sur les ressources en eau superficielles dans certains secteurs de la région. C'est pourquoi de nouvelles ressources potentielles sont à l'étude, en particulier les aquifères karstiques et profonds. De nouvelles infrastructures de transferts d'eau sont en projet.

L'élaboration en 2004-2005 d'un « Plan », dans le cadre d'une concertation renforcée, constitue une avancée importante. Les orientations stratégiques de ce plan visent à maîtriser l'utilisation de la ressource en eau et son partage équitable entre les grands usages, à restaurer les milieux aquatiques, prévenir les risques liés aux inondations, assurer une valorisation touristique et économique des territoires et enfin, organiser l'action des différents acteurs.



(Crédit photo Adèle Consultant)

Le lac de Serre-Ponçon



(Crédit photo Adèle Consultant)

Barbentane : le canal des Alpines



Caractéristiques majeures : atouts - faiblesses

- (+/-) Une pluviométrie induisant un régime hydrographique contrasté des cours d'eau avec des épisodes de sécheresse.
- (+/-) Indépendance vis-à-vis des autres régions pour l'alimentation en eau.
- (+) Une ressource globalement abondante .
- (+) importants aménagements hydrauliques, permettant une assez bonne disponibilité de la ressource dans l'espace et dans le temps.
- (+) Une forte tradition de la gestion collective de la ressource en eau et en particulier de l'eau agricole.
- (-) D'importants aménagements hydrauliques, dans certains cas perturbateurs pour le milieu.
- (-) Des situations locales de pénurie et de dégradation notamment dans le moyen pays à l'amont des grandes retenues.
- (-) Des aquifères alluviaux fortement sollicités.
- (-) Localement, une forte consommation en eau potable par habitant (départements littoraux).
- (-) Des parties du territoire régional insuffisamment sécurisées.
- (-) Moindre restitution aux milieux des eaux déviées.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Des perspectives d'exploitation nouvelles mais limitées de ressources souterraines pour l'AEP.
- (+) Possibilité de rétention et stockage en amont des grandes retenues et des possibilités de nouveaux transferts d'eau.
- (+) Possibilités d'une gestion solidaire de l'eau de l'aval (bénéficiaire des infrastructures) par rapport à l'amont (en situation de pénurie).
- (+) Baisse de la consommation d'eau pour l'agriculture.
- (+) Poursuite des actions de gestion des situations de sécheresse.
- (+) Développement des solidarités d'usages et des complémentarités des ressources interterritoires.
- (-) Changements climatiques pouvant accentuer les variations saisonnières de la ressource en eau.
- (-) Augmentation des besoins en eau potable liée à l'accroissement démographique.
- (-) Augmentation des usages de l'eau pour les loisirs et le tourisme (été et hiver).
- (-) Disparition des associations syndicales autorisées de gestion des canaux.
- (-) Baisse de la restitution aux milieux et de l'entretien des canaux suite à la déprise agricole et à la modernisation de l'irrigation.



Objectifs de référence

Engagement internationaux

- **Directive cadre dans le domaine de l'eau du 2 décembre 2000** (dite DCE). La DCE est la nouvelle base de référence pour la politique de l'eau en France. Elle impose un objectif d'équilibre quantitatif entre ressource et prélèvement à l'horizon 2015.

Engagements nationaux

- **La loi du 3 janvier 1992** sur l'eau (articles L.210-1 à L.214-16 du Code de l'environnement) fixe un objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau.
- **La loi n° 2004-338 du 21 avril 2004** porte transposition de la DCE.

Engagements régionaux

- **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée Corse** approuvé le 20 décembre 1996. Le SDAGE définit les grandes orientations de la politique de l'eau en région PACA, celles-ci étant toutefois aujourd'hui à reconsidérer au travers des nouveaux objectifs fixés par la DCE. Les SAGE intègrent les orientations du SDAGE. Dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, le SDAGE sera révisé ; il correspondra au « programme de mesures » qu'il est prévu de mettre en place.
- **Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux PACA**. Il préconise l'accélération de la mise en œuvre de politiques partenariales et met l'accent sur la Durance, à la fois rivière de Provence et vaste territoire au lien identitaire fort.

Outils opérationnels et de financement

- **8^{ème} programme de l'Agence de l'eau RM&C (2003-2006)**. Il vise à poursuivre la mise en œuvre du SDAGE et des politiques locales de gestion de l'eau, ainsi que des directives européennes, afin de placer la France dans une situation conforme à la réglementation européenne (notamment DCE) et à ses autres engagements internationaux.
- **Contrat de Plan État-Région** : articles 1 432 à 1 435 traitant de la politique de l'eau (hydraulique régionale pour l'agriculture et le développement rural, grands aménagements hydrauliques structurants, gestion de la ressource en eau, partenariat et écocitoyenneté).
- **DOCUP Objectif 2** : sous-mesures 422 « Gestion de l'eau et des milieux aquatiques » et 552 « Gestion des ressources en eau au service de l'agriculture ».

Énergie

Rapportée au nombre d'habitants, la consommation énergétique de la région PACA est légèrement supérieure à la moyenne nationale, alors que sa situation méridionale inciterait à penser le contraire. Cette situation s'explique essentiellement par la forte industrialisation de la région, le principal pôle de consommation étant la zone de Fos-Berre.

La région PACA ne produit que 10 % de l'énergie qu'elle consomme. Elle est donc très dépendante d'importations de combustibles fossiles et d'électricité, alors que son réseau d'énergie électrique est en passe d'être saturé. Le développement du réseau de transport électrique est soumis à des contraintes d'insertion paysagère et environnementale.

La production d'énergie renouvelable est essentiellement d'origine hydraulique. Les autres énergies renouvelables sont encore mal valorisées, alors que la région affiche un potentiel important en énergie solaire, éolienne et bois-énergie. Le développement de l'énergie hydraulique, notamment pour satisfaire les épisodes de pointe, est soumis à des contraintes liées à la préservation des cours d'eau et des activités de loisir.

A la hausse dans les années 1990, la consommation régionale semble s'être stabilisée ces dernières années, en raison des progrès enregistrés dans le secteur industriel et des nombreuses mesures proposées par les autorités, dont le plan Eco-Energie qui comprend un volet ambitieux de maîtrise de la demande électrique. On peut s'attendre à une augmentation de la consommation estivale due à un fort développement des appareils de climatisation.

La consommation en carburants et la production d'énergie thermique sont localement en lien avec les forts enjeux de pollution de l'air de la région.



(Crédit: photo ADEME)

Éoliennes de Port-Saint-Louis-du-Rhône



(Crédit: photo Adele Consultant)

Barrage Volonne



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Premier dispositif français de MDE.
- (+) Développement de filières économiques liées à l'énergie et mise en place d'actions partenariales (pôle de compétitivité).
- (+) Existence d'un observatoire partenarial.
- (-) Forte consommation électrique/habitant.
- (-) Réseau de transport électrique saturé et peu maillé (déficit de sécurisation de l'est de la région).
- (-) Potentiel important en énergies renouvelables insuffisamment valorisé (bois, éolien, solaire).
- (-) Problème de disponibilité de l'information.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Mise en place du plan écoénergie (premiers résultats encourageants).
- (+) Sensibilisation croissante du public et comportements individuels plus économes.
- (+) Augmentation du prix des ressources fossiles.
- (+/-) Développement du solaire thermique directement dépendant des subventions publiques.
- (-) Augmentation de la consommation dans le secteur résidentiel-tertiaire (forte croissance démographique et équipement en climatisation).
- (-) Production hydroélectrique en diminution et soumise à des contraintes liées à la disponibilité de la ressource en eau (loisirs, préservation écologique des cours d'eau).
- (-) Développement de la production thermique contradictoire par rapport aux forts enjeux de pollution de l'air.
- (-) Forte contribution régionale à l'effet de serre.
- (-) Risque de rupture d'approvisionnement en matériel solaire et photovoltaïque.



Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Déclaration de Rio de juin 1992** sur l'environnement et le développement.
- **Protocole de Kyoto de décembre 1997** : approuvé par décision du Conseil du 25 avril 2002, ce protocole a pour objectif de diminuer de 8 % les émissions de GES (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆) par rapport au niveau de 1990. Pour la France, cette mesure se traduit par la stabilisation à l'horizon 2008/2012 des niveaux atteints en 1990.
- **Directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001** relative à la promotion de l'électricité produite à partir des sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité. La France s'est engagée à ce qu'en 2010 la part d'électricité produite à partir des énergies renouvelables de la consommation électrique représente 21 % de sa consommation.
- **Directive 2002/91/CE du 16 décembre 2002** sur la performance énergétique des bâtiments (résidentiel et tertiaire).
- **Directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003** du Parlement européen et du Conseil. Elle établit un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté.

Engagements nationaux

- **Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996** (n°96-1236), en partie codifiée dans le code de l'environnement. L'article L 220.1 du code de l'environnement pose les principes de l'économie et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.
- **Plan national de lutte contre le changement climatique (PNLCC)**, adopté le 19 janvier 2000.
- **Programme national d'amélioration de l'efficacité énergétique (PNAEE)**, adopté en décembre 2000.
- **Plan Climat 2004**, réactualisant les mesures déjà prises en vue de respecter le protocole de Kyoto (gain de 54 Mt équivalent CO₂ à l'horizon 2010).

- **Plan national d'allocation des quotas (PNAQ)**, publié en décembre 2004, et fixant les quotas d'émission pour la France.
- **Loi 2005-781 du 13 juillet 2005** fixant les orientations de la politique énergétique.

Engagements régionaux

- **Schéma de services collectifs de l'énergie**, élaboré en 1999 et prévoyant 30 orientations déclinées en 7 axes.
- **Schéma de développement du réseau public de transport d'électricité**, volet régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Outils opérationnels et de financement

- **Contrat de Plan État-Région** : articles 1.4.5. « Maîtrise de l'énergie, développement des énergies renouvelables et lutte contre l'effet de serre » et 2.2.3. « Soutenir la création d'activités et de nouveaux services en prenant en compte le développement durable ».
- **DOCUP Objectif 2** : sous-mesure 4.1.2. « Énergie ».

Sous-sol et sols

La diversité et l'originalité géologiques de la région confèrent à son sous-sol une valeur économique certaine. L'activité minière a périclité, mais l'exploitation de carrières reste un secteur très actif, avec un important marché du bâtiment à alimenter (216 exploitations, 33 millions de tonnes de matériaux par an). Par ailleurs, l'espace devenant rare en zone urbaine et en particulier sur le littoral, le sous-sol est de plus en plus sollicité en tant qu'espace aménageable.

L'industrie extractive a délaissé l'exploitation du lit des rivières en dehors des curages, au profit des roches massives ou des terrasses alluvionnaires. La satisfaction de la demande en matériaux neufs liée à l'activité du BTP nécessite d'étendre ou d'ouvrir régulièrement des sites d'exploitation. L'implantation de nouveaux sites est de plus en plus contrainte, compte tenu d'une part de l'importance des espaces naturels protégés au titre de la faune, de la flore et des paysages, et d'autre part des contraintes urbaines, qui tendent à éloigner les sites de production des sites de consommation situés sur la bande littorale. Ainsi, plus qu'ailleurs en région PACA, le coût économique et environnemental du transport de matériaux doit être évalué comparativement aux impacts d'ouverture d'une carrière située en site sensible et faisant l'objet de mesures compensatoires et d'atténuation.

C'est à la recherche de compromis acceptables que se sont attelés les six schémas départementaux des carrières, en planifiant à long terme, et à l'échelle départementale voire interdépartementale, l'adéquation ressource-besoins. En parallèle, beaucoup de choses sont encore à faire en matière de recyclage et d'utilisation de matériaux alternatifs pour limiter la demande en matériaux neufs du secteur du BTP.

Les sols de la région PACA sont globalement soumis à un faible risque d'érosion, et ce sont les pressions anthropiques (surexploitation agricole, pollutions industrielles, urbanisation) qui constituent les principaux facteurs de dégradation. Leur pollution est faible, comparée à d'autres régions, mais peut être localement importante à hauteur d'anciens sites industriels, notamment dans les Bouches-du-Rhône. Les deux tiers de ces sites ont déjà été réhabilités. Avec un renforcement en cours du suivi de la qualité des sols, cette problématique devrait être mieux appréhendée à l'avenir.



(Crédit photo Atelier Cordoléan)

Carrière d'Oppède en cours d'exploitation (Vaucluse)



(Crédit photo Atelier Cordoléan)

Ancienne gravière des Vannades réhabilitée (Alpes de Haute-Provence)



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) Importantes ressources minérales (40 gisements stratégiques au plan national).
- (+) Couverture de l'ensemble des besoins régionaux en granulats.
- (+) Deux réserves naturelles géologiques (dont la plus grande d'Europe).
- (+) Actualisation en cours des schémas départementaux des carrières.
- (+) Sols à forte valeur agronomique en zone alluviale, à faible risque d'érosion.
- (+) Sites et sols pollués peu nombreux, et ayant pour la plupart fait l'objet de réhabilitation.
- (-) Peu d'articulation entre les schémas départementaux des carrières (non opposables) et les documents d'urbanisme.
- (-) Anciennes carrières transformées en dépôt illégal de matériaux qui subsistent.
- (-) Insuffisance du recours aux matériaux alternatifs et du recyclage par le secteur du BTP.
- (-) Persistance de quelques prélèvements dans les cours d'eau impactant fortement les milieux.
- (-) Pillage de fossiles dans les réserves géologiques.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Développement du suivi de la qualité des sols.
- (+) Mise en place d'une évaluation environnementale des schémas départementaux de carrière.
- (+/-) Forte tendance au développement de l'usage du sous-sol en tant qu'espace.
- (-) Tendance à l'éloignement des sites de production et de consommation (plus de transport).
- (-) Une pression foncière forte ne permettant pas une utilisation cohérente des sols et contribuant à des aménagements à forts impacts générateurs d'irréversibilité (imperméabilisation des sols, urbanisation sur les meilleurs sols agricoles...).
- (-) Développement d'activités illégales d'extraction et de commercialisation de terres végétales et d'encrochements.



Objectifs de référence

Engagements internationaux

- **Directive 86/278/CEE du conseil du 12 juin 1986** relative à la protection de l'environnement, et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture.
 - **Une stratégie européenne de protection des sols** est en cours de réflexion, et devrait déboucher à terme sur une directive cadre « sol ». Huit axes d'intervention ont été identifiés, qui concernent tous l'agriculture : érosion, contamination, perte en matière organique, perte de biodiversité, compaction, imperméabilisation des sols et glissement de terrains, inondations, salinisation. Cette réflexion, initiée depuis plus de quatre ans, piétine en raison de la complexité de la tâche et de l'absence de réglementation préexistante dans les États membres. Dans un premier temps, un rapport sur l'état des sols en Europe devrait sortir courant 2005. Devraient suivre des projets de directive, notamment sur la surveillance des sols et le recyclage des déchets (boues, composts), à moins que la solution « directive cadre » ne soit préférée, ce qui donnerait une cohérence à l'ensemble.
- **Circulaire du 3 décembre 1993**, portant sur la recherche des sites et sols pollués, la connaissance des risques, et le traitement des sites (travaux).
 - **Circulaire du 9 février 1994**, relative au recensement des informations disponibles sur les sites et sols pollués actuellement connus.
 - **Circulaire du 1^{er} septembre 1997** portant sur la recherche des responsables de pollutions des sols.
 - **Décret 97-1133 du 8 décembre 1997 et arrêté interministériel du 8 janvier 1998**, fixant les règles applicables en matière d'épandage d'effluents ou de boues pour la protection de l'hygiène.
 - **Circulaire du 31 mars 1998**, sur la surveillance des sites et sols pollués, leur mise en sécurité et l'adoption de mesures d'urgence.
 - **Circulaire du 10 décembre 1999**, fixant les objectifs de réhabilitation des sites et sols pollués, définissant la notion d'acceptabilité du risque et des restrictions d'usage si les sites et sols pollués ne peuvent pas être banalisés.

Engagements nationaux

Sous-sols

- **Loi du 4 janvier 1993**, modifiant le Code minier : les carrières sont soumises à la législation des ICPE et doivent faire l'objet de schémas départementaux. L'objectif affiché est de réduire de 40 % en 10 ans les extractions de matériaux alluviaux.
- **Décret du 11 juillet 1994 relatif aux schémas départementaux des carrières**, visant à assurer une gestion optimale et rationnelle des ressources et une meilleure protection de l'environnement.
- **Arrêté ministériel du 10 février 1998 et circulaire du 16 mars 1998**, relatifs aux garanties financière pour la remise en état des carrières après exploitation.

Sols

- **Loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 et décret d'application du 21 septembre 1977**, indiquant notamment la responsabilité

Engagements régionaux

- **Le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux** prône la maîtrise de la consommation d'espaces et la reconquête des territoires dégradés.
- **Schémas départementaux des carrières**. Leur actualisation est en cours.

Outils opérationnels et de financement

- **Contrat de Plan État-Région** : Articles 111 « Pays, agglomérations, parcs naturels régionaux et réseaux de villes » ; 114 « Massif des Alpes du Sud » ; 115 « Politique foncière, aménagement urbain et habitat » ; 1 252 « Mesures foncières » ; 142 « Gestion durable des espaces ».
- **DOCUP Objectif 2** : Sous-mesure 213 « Friches et délaissés » ; 325 « Volet interrégional massif des Alpes » ; 512 « Remembrement des terres ».

Risques naturels

Cinq risques majeurs naturels sont présents en région PACA : inondation, feu de forêt, mouvement de terrain, séisme et avalanche. La région est nettement plus exposée à ces cinq types de risques que la moyenne du territoire national métropolitain. La totalité des communes est soumise à au moins un risque naturel et un nombre important de communes est exposé aux cinq risques. Les risques inondation (environ 15 % de la population exposée) et feux de forêt sont les principaux risques en terme d'occurrence, et de communes sinistrées. L'aléa du risque sismique a une période de retour très faible, mais les enjeux humains et matériels sont potentiellement élevés.

La pression foncière qu'engendre l'attrait de la région accroît de fait le nombre de personnes et de biens exposés quels que soient les risques. Cette augmentation de la vulnérabilité se confirme également au niveau des aires de camping et d'habitations légères.

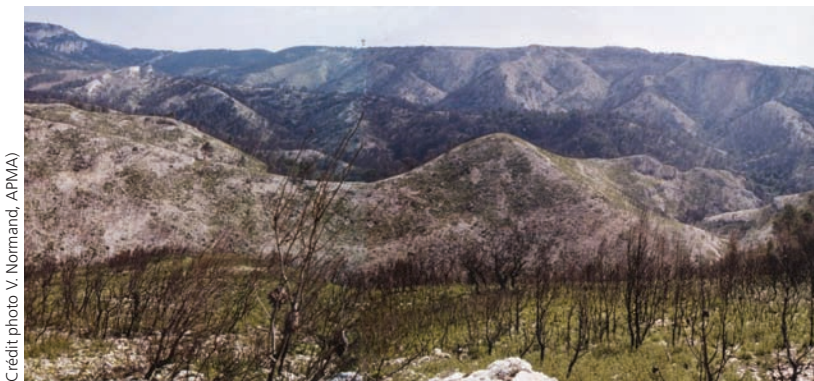
Un réseau d'acteurs important permet de dynamiser la gestion des risques, tant au niveau de l'État que de la collectivité, toutefois la multiplicité des intervenants est parfois source de confusion (cas particulier sur le risque incendie de forêt).

La connaissance sur les risques naturels est importante, mais très dispersée, hétérogène et, selon les risques, encore lacunaire. La collecte, validation, valorisation et diffusion de la connaissance est une priorité fondamentale inscrite dans le Plan d'action stratégique de l'État en région (PASER).

Cette priorité stratégique devrait répondre aux nouvelles exigences en matière d'information préventive, mais devrait également permettre de constituer un outil d'aide à la décision de l'action publique.

Le nombre de PPR approuvés est important, mais encore insuffisant au regard du nombre de communes soumises aux risques. L'avancement des PPR est une priorité pour l'État qui doit s'accompagner de doctrines fiables et harmonisées au niveau régional, garantes de l'égalité du citoyen devant la loi. La réduction de la vulnérabilité n'est pas suffisamment intégrée dans les PPR, qui privilégient encore les actions de protection.

La prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme représente un enjeu dans les prochaines années à l'occasion de la mise en place des SCOT. En l'absence de PPR, la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme au travers du Porter à connaissance (PAC) de l'État n'est pas systématique sur la forme, ni optimisée sur le fond.



(Crédit photo V. Normand, APMA)

Massif des Alpilles incendié en 1999



(Crédit photo SDIS 13)

Arlès, décembre 2003 : cellule de pompage en action d'assèchement de terrain



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) La gestion des risques naturels est une priorité de l'État en région (PASER).
- (+) Un avancement des PPRN satisfaisant comparativement à l'échelle nationale.
- (+) Existence d'un réseau d'acteurs bien structuré et très impliqué au niveau de l'État.
- (+) Des partenaires collectivités également impliqués et dynamiques.
- (+) Des structures de gestion sur le risque inondation importantes et bien organisées.
- (+) Des partenaires de recherche et d'études nombreux et compétents.
- (+) Des moyens financiers mobilisés conséquents.
- (-) Forte exposition des personnes et des biens à l'ensemble des risques.
- (-) Nombre de PPR approuvés insuffisants par rapport aux enjeux.
- (-) Une multiplicité d'acteurs parfois peu coordonnés.
- (-) Connaissance mal organisée.
- (-) L'information préventive et l'éducation insuffisamment relayées.
- (-) Culture du risque encore insuffisante par rapport aux enjeux particulièrement sur le risque sismique.
- (-) Les moyens humains des services de l'État ne sont pas en adéquation avec l'investissement financier.
- (-) Disposition du littoral à l'érosion côtière.
- (-) Aléas spécifiques aux zones de montagne.
- (-) Risques importants liés au fluvial urbain.
- (-) Spécificités méditerranéennes.

Tendances évolutives : opportunités – menaces

- (+) Des politiques publiques redynamisées par la loi risques de 2003.
- (+) Les événements récents d'inondations et des incendies sont des éléments de prise de conscience.
- (+) Organisation des services de prévision des crues.
- (+) Rôle conforté des missions des DDE dans le domaine de la prévention (circulaire MEDD/MELT du 27 juillet 2005).
- (+) Développement large des SCOT et de l'intercommunalité.
- (+) Rapprochement DRIRE/DIREN pour une meilleure articulation des risques naturels et technologiques (meilleure cohérence de l'action de l'État).
- (+) Renforcement du rôle de coordonnateur DRIRE/DIREN des services départementaux (financement).
- (+) Engagement de l'État à l'échelon central et régional pour la réalisation des PPR, l'information préventive dans le Sud-Est.
- (+) Ouverture du Fonds de prévention des risques naturels majeurs pour les études et travaux de prévention de protection, d'information, et de réduction de la vulnérabilité.
- (+) Mise en place pilote du Plan national de prévention du risque sismique en PACA.
- (-) Baisse des moyens humains et financiers (restrictions budgétaires de l'État).
- (-) Faible gestion de l'espace forestier.
- (-) Urbanisation incontrôlée (pression foncière trop forte).
- (-) Changements climatiques.
- (-) Événements majeurs à répétition.
- (-) Risque de séismes importants pouvant générer des phénomènes de type tsunami.
- (-) Pression de la construction dans des zones à enjeux soumises à des aléas forts.
- (-) Combinaison de risques naturels et de risques technologiques.



Objectifs de référence

Réglementation nationale

- **Circulaires du MINAGRI du 15 février 1980** relative à la prévention des incendies de forêt par le débroussaillage et la mise en place des PIDAF et du 20 juin 1980 sur la prise en compte des problèmes de DFCI dans les documents d'urbanisme.
- **Loi du 13 juillet 1982** crée les Plans d'exposition aux risques (PER).
- **Loi sur la sécurité civile du 22 juillet 1987**, visant à :
 - définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des zones exposées ;
 - informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont soumis.
- **Loi sur l'eau du 3 janvier 1992** rappelle le principe du libre écoulement des eaux et de la préservation du champ d'expansion des crues.
- **Loi du 2 février 1995**, dite « loi Barnier », instaurant le « Plan de prévention des risques » (PPR).
- **Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000** relative à la solidarité et au renouvellement urbain, introduisant l'obligation de prendre en compte les risques naturels et technologiques.
- **Loi n°2001-602 du 9 juillet 2001** d'orientation sur la forêt, visant le développement d'une politique de gestion durable et multifonctionnelle de la forêt (articles L.321 et L.322 du Code forestier).
- **Loi du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforçant les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source et d'indemnisation des victimes.
- **Loi du 13 août 2004** relative à la sécurité civile : elle rend obligatoires les plans de secours communaux dans les communes dotées d'un PPR.

Programmes régionaux

- **IV^{ème} CPER PACA 2000-2006** :
 - Programme « Connaissance, information, évaluation,
 - Soutien aux actions sur les territoires à enjeux stratégiques du point de vue du risque d'inondation: Camargue, bassin de la Durance et autres territoires,
 - RTM domaniale et défense passive des communes.
- **Convention Interrégionale 2000-2006** du massif des Alpes (CIMA) : gestion des espaces et du patrimoine (dont protection contre les risques naturels spécifiques en milieu montagnard).
- **Risque d'inondation : mise en œuvre de la circulaire du 1/10/02** :
 - Réalisation des projets sélectionnés sur régions PACA ;
 - Réforme du système d'annonce et de prévision des crues en service (meilleure couverture radar) ;
 - Développement de la mémoire du risque.
- **Risque d'avalanche** : engagements du MEDD en matière de rénovation de la CLPA et de l'Enquête permanente avalanche (EPA) dans une convention tripartite MEDD-ONF-CEMA-GREF pluriannuelle.
- Appui du MEDD au RTM dans le cadre de la base de données « événements » du RTM.
- Subventions apportées par les conseils généraux (il existe un grand nombre d'interventions hors programmes).
- Mise en œuvre du **plan Rhône** (CIACT du 12 juillet 2005).

Risques technologiques

Avec une soixantaine de sites Seveso « seuil haut », la région PACA se situe au deuxième rang des régions françaises pour le risque technologique. Cinq types de risques technologiques sont présents en PACA : le risque lié au transport de matières dangereuses, le risque industriel, nucléaire, le risque travaux souterrains, et le risque de rupture de barrages.

Plus de la moitié des établissements Seveso de la région sont situés dans les Bouches-du-Rhône, autour de l'étang de Berre. Il s'agit d'établissements liés à la pétrochimie, à la métallurgie et à la chimie. La région possède également un grand nombre d'installations nucléaires de base principalement regroupées sur le site de Cadarache.

Le risque de transport de matières dangereuses est important et diffus sur la bande littorale la plus densément peuplée. L'aléa technologique est accru du fait de l'exposition des établissements

industriels aux risques naturels, notamment aux inondations, séismes et incendies. Un nombre important d'installations classées pour la protection de l'environnement de moindre importance sont imbriquées dans les zones urbanisées.

La région possède une longue tradition de communication et de concertation autour du risque technologique, avec la création en 1971 du premier SPPPI (Secrétariat permanent pour les problèmes de pollution industrielle) en France, dont les missions se sont progressivement étendues, au-delà du golfe de Fos, à l'ensemble de la région.



(Crédit photo SPPPI)

Site industriel et habitations (étang de Berre)



(Crédit photo BM/PM)

Simulation d'accident à l'usine SBM (ex-Provalis) de Marseille



Caractéristiques majeures : atouts - faiblesses

- (+) Existence de POI dans les établissements les plus sensibles (Seveso seuil haut et bas).
- (+) Existence de structures de concertation bien établies : SPPPI, CLI, Cyprès, futurs CLIC.
- (+) La culture de la concertation et de l'information s'est développée de longue date.
- (+) Existence d'un recensement précis et actualisé des cinq risques technologiques présents en PACA.
- (-) Grand nombre d'établissement SEVESO « seuil haut » (deuxième rang français).
- (-) Forte concentration de sites à risques dans les Bouches-du-Rhône autour de l'étang de Berre et de Fos (deuxième rang après estuaire de la Seine).
- (-) Nombreuses installations nucléaires de base (Cadarache).
- (-) Nombreux barrages et autres infrastructures (digues, etc.).
- (-) Des transports de matière dangereuses en zones densément peuplées.
- (-) Risque élevé de pollution maritime.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) Nouvelles dispositions de la loi sur les risques favorables à une meilleure prise en compte des risques.
- (+) Réglementation PPRT et PPRM incitant à une meilleure prise en compte dans les documents d'urbanisme.
- (+) Nombreux travaux en cours par le SPPPI.
- (+) Légère diminution des installations à risque (diminution des volumes de stockage).
- (+) Un renforcement en personnel des moyens de contrôle.
- (-) Problème de formation du personnel (dont augmentation des intervenants sous-traitants).
- (-) Problématique particulière de combinaison risques naturels et technologiques (séisme et inondation notamment).
- (-) Montée en puissance des risques sanitaires liés à des pollutions industrielles aiguës (crise).



Objectifs de référence

Réglementation communautaire

- **Directive du 24 juin 1982** qui impose à chaque État membre une législation stricte sur le contrôle des installations à risques technologiques majeurs.
- **Directive européenne du 9 décembre 1996** dite « SEVESO II » qui complète la directive du 24 juin 1982, imposant à chaque membre de l'UE une législation stricte sur le contrôle des installations technologique majeures.
- **Directive européenne du 16 décembre 2003**, adaptant les mesures préventives prévues par SEVESO II.

Réglementation nationale

- **Loi sur la sécurité civile du 22 juillet 1987** :
 - Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des zones exposées ;
 - Délimiter les zones exposées au risque ;
 - Informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont soumis.
- **Loi du 2 février 1995**, dite « loi Barnier », instaurant le « Plan de prévention des risques » (PPR).
- **Loi du 30 mars 1999** relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière.
- **Loi du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforçant les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source et d'indemnisation des victimes.
- **Loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004**. Il considère la sécurité civile comme une composante majeure de la politique générale de sécurité intérieure et de défense civile. La nouveauté de cette démarche tient à ce qu'elle concerne, à un titre ou à un autre, l'ensemble des ministères et des services de l'État.

Engagements régionaux

- Prévention des risques accidentels :
 - Réalisation par la préfecture de région et les préfectures de départements de plans fixant les orientations stratégiques de l'État (PASE-R et D).
- Prévention des risques chroniques :
 - Maîtrise et réduction des émissions toxiques pour la santé (air, eau),
 - Prévention de la légionellose.

Gouvernance – Écocitoyenneté

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur présente la particularité d'une prégnance forte des questions environnementales, du fait de la diversité de ses richesses naturelles et l'importance des risques technologiques et naturels, dont les habitants ont une conscience plus aiguë que dans les autres régions françaises.

La région a, depuis de longues années, su développer de manière originale la mise en réseaux des acteurs de l'environnement autour des champs de l'environnement : gestion des territoires, prévention des risques, éducation à l'environnement.

De ce fait, la gouvernance de l'action publique s'est largement appuyée sur ces réseaux, à partir de partenariats solides entre État, collectivités et organismes publics et a recherché le maximum d'efficacité et de complémentarité dans leurs interventions financières. Le milieu associatif investit de manière de plus en plus structurée, le champ de l'éducation à l'environnement, sous un pilotage coordonné des partenaires publics.

Le dynamisme de développement de la région se traduit par un nombre important de projets d'infrastructure, autoroute, port, ligne grande vitesse, ligne électrique haute tension. Ces projets dans le cadre de la concertation suscitent des débats animés qui témoignent à la fois de l'extrême sensibilité environnementale du territoire et de l'aspiration de ses habitants à préserver leur cadre de vie et la richesse de leur territoire.



(Crédit: photo DIREN PACA)

« 1 000 défis pour ma planète » 2006



(Crédit: photo DIREN PACA)

« 1 000 défis pour ma planète » 2006



État des lieux : atouts - faiblesses

- (+) De nombreux partenaires gestionnaires publics bien organisés en réseau.
- (+) Un milieu associatif nombreux, d'une grande diversité.
- (+) Une participation citoyenne développée, une habitude du débat public.
- (-) Une dispersion des associations d'éducation à l'environnement, entraînant une dilution des moyens.
- (+/-) Une conscience des problèmes environnementaux plus aiguë en Provence-Alpes-Côte d'Azur que dans d'autres régions, notamment sur la qualité de l'air et les risques.

Tendances évolutives : opportunités - menaces

- (+) L'existence de structures originales comme le CRIGE, et de réseaux d'acteurs organisés, traduisant une volonté des acteurs de mutualiser leurs moyens.
- (+) La montée en puissance des organisations intercommunales.
- (+) Les pratiques de coordination de l'action publique (État, Région, agences, établissements publics...).
- (+) La possibilité d'améliorer les grands projets à venir (ITER, LGV, A51...) à travers les participations aux débats publics.
- (+) L'existence d'outils de qualité à disposition de l'information environnementale.
- (-) La grande dépendance des associations d'éducation à l'environnement des fonds publics et des emplois aidés.
- (-) La difficulté pour les associations d'éducation à l'environnement de passer d'une aide publique au fonctionnement à une aide au projet et au produit.
- (-) L'effet de la professionnalisation des associations sur leur éthique, leur rôle.
- (-) La difficulté de coordonner la production et la diffusion des données environnementales d'où un risque sur l'accès à l'information du public.
- (-) La disparition des scientifiques spécialistes des disciplines environnementales notamment les systématiciens.

Objectifs de référence

- **Loi n° 99-533 du 25 juin 1999** d'orientation d'aménagement et de développement durable du territoire portant modification de la loi n° 95-115 du 4 février 1995.
- **Convention d'Aarhus** sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée le 25 juin 1998.
- **Loi n° 2002-285 du 28 février 2002** autorisant l'approbation de cette convention, sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel, et l'accès à la justice en matière d'environnement (JO 21 juillet 2002).
- **Décret n° 2002-1187 du 12 septembre 2002** portant publication de cette convention (JO du 21 septembre 2002).
- **JOCE n° L.41 du 14 février 2003.**
- **Projet de loi constitutionnelle relatif à la charte de l'Environnement** approuvée par le congrès le 28 février 2005.
- **Stratégie nationale du développement durable (SNDD)** adoptée par le Comité interministériel du Développement durable le 3 juin 2003.



Les enjeux et les orientations stratégiques

p 61 | Enjeux transversaux

p 63 | Enjeux thématiques



Les enjeux et les orientations stratégiques

Le profil environnemental régional, dans sa partie diagnostic a permis de brosser un état des lieux des ressources naturelles du territoire, de son patrimoine, de son cadre de vie, et des diverses nuisances et pollutions qu'il subit. Mais il a permis également de mettre en évidence les facteurs d'évolution de l'environnement régional à moyen et long terme. Ces facteurs sont, pour la majeure partie, liés aux évolutions attendues de développement économique et d'aménagement du territoire, résultant des actions des politiques publiques. Ces facteurs s'expriment en terme de pression dans les différentes thématiques abordées dans le diagnostic ; les « fiches activités » permettent d'en donner une lecture transversale.

La formulation des enjeux environnementaux régionaux est présentée ci-après selon les thématiques abordées dans le diagnostic ; ce sont principalement des enjeux et orientations qui relèvent des politiques de préservation des ressources, de réductions des pollutions ou des risques. Néanmoins, il a été jugé important de faire ressortir des enjeux « transversaux » relatifs à la prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques et dans l'aménagement de l'espace régional, en retenant les facteurs

d'évolution les plus préoccupants du point de vue des impacts négatifs sur l'environnement, ou les dynamiques de développement les plus fortes et caractéristiques de la région :

- la forte pression démographique ;
- le phénomène de métropolisation et d'urbanisation extensive sur les espaces ;
- le développement des réseaux de communication (pollution et fragmentation de l'espace) ;
- nombreuses pressions industrielles ;
- la pression touristique et de loisir.

Les enjeux transversaux ainsi formulés illustrent et déclinent pour la région les principales orientations de développement durable telles que préconisées nationalement (stratégie nationale du développement durable, charte constitutionnelle de l'environnement, plan climat...). Ils visent à rechercher le nécessaire découplage entre la croissance régionale et les atteintes aux milieux et au cadre de vie, les consommations de ressources, etc.



Enjeux transversaux

Enjeux transversaux	Orientations stratégiques
Promotion du développement durable Intégration du développement durable dans les politiques publiques	
Evaluations environnementales (ex-ante, en continu, ex-post) des plans, programmes, et projets	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les évaluations environnementales des programmes européens et du contrat de plan. • Mettre en place un système de sélection des projets et des aides au regard de critères environnementaux.
Soutien aux projets territoriaux de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter à la réalisation d'agenda 21 (SNDD), et de PLEE (Plan énergie environnement). • Intégrer l'environnement et le développement durable dans les politiques territoriales, notamment les contrats de territoire, les PNR....
Exemplarité – Ecoresponsabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Développer et diffuser les démarches éco-responsabilité dans tous les services État et les collectivités.
Sensibilisation et éducation à l'environnement et au développement durable	<ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser et mutualiser les expériences, projets, ou outils d'éducation à l'environnement. • Mieux cibler les actions d'éducation à l'environnement aussi bien sur la population permanente que saisonnière. • Évaluer les actions d'éducation à l'environnement vers une plus grande efficacité. Echange d'expériences et partenariat à développer.
Formation en environnement et au développement durable	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les formations de spécialistes et maintenir voire développer les capacités d'expertises environnementales (notamment naturalistes). • Intégrer des modules de formation en environnement et DD dans les cursus des formations généralistes. • Évaluer les actions de formation (public touché, adéquation aux besoins, efficacité).
Soutien aux réseaux et à l'expertise	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner et animer les réseaux « environnement » (notamment sur les thématiques éducation à l'environnement, risques, RRGMA).
Connaissance environnementale et diffusion de l'information environnementale	
Mise à disposition de l'information environnementale pour tous	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un observatoire de l'environnement, s'appuyer sur le portail régional (en premier lieu observatoire des déchets).
Amélioration de la connaissance, études	<p>Voir enjeux thématiques, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étude sur les effets sur la santé de la pollution de l'air. • Études et inventaires sur les espèces faune, flore.
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	
	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan climat régional et inciter à sa traduction locale. • Mettre en place des bilans carbone. • Réduire la demande énergétique, développer les ENR (voir enjeux « énergie »)



Enjeux transversaux	Orientations stratégiques
Maîtrise des impacts liés à la pression démographique et urbaine	
Un développement urbain « durable »	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer l'environnement et les risques dans les politiques d'aménagement du territoire et les documents de planification et d'urbanisme (y compris limitation de l'exposition au bruit). • Promouvoir un développement urbain moins générateur de déplacements motorisés et moins consommateur de ressources (eau, énergie...). • Limiter l'imperméabilisation des sols en particulier dans les agglomérations côtières soumises au ruissellement urbain. • Anticiper l'augmentation prévisible des rejets urbains (mesures prospectives en assainissement).
Maîtrise de l'utilisation de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner les politiques de préservation des milieux avec les politiques d'aménagement et de gestion des territoires. • Sur le littoral, développer les démarches de gestion intégrée des zones côtières. • Maintenir l'activité agricole en périurbain et dans le moyen pays pour préserver les paysages, les milieux naturels et la biodiversité associée. • Développer les outils et les stratégies foncières pour la préservation des espaces naturels, patrimoniaux, ou la préservation des sols agricoles.
Des modes de construction économes et non polluants	<ul style="list-style-type: none"> • Développer la qualité environnementale des bâtiments et la prise en compte des risques. • Développer les chantiers « verts » et les filières de réutilisation/recyclage des matériaux dans le BTP.
Maîtrise des impacts liés au tourisme et aux loisirs	
Régulation des fréquentations dans les espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Étudier une limitation d'accès sur les espaces les plus sensibles et pour les périodes de pointe, à l'inverse développer l'attractivité d'autres territoires, et en période creuse.
Réduction des pollutions liées au tourisme	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser l'usage des ressources et dimensionner les capacités de traitements (eau, énergie et déchets) en fonction de la fréquentation touristique sur le littoral ou en montagne.
Gestion des pratiques de loisir dans les espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Réguler les pratiques de loisir (loisirs motorisés, enneigement artificiel, manifestations et rassemblements, etc.) par rapport aux impacts sur les milieux naturels (y compris bruit).
Une offre touristique écoresponsable	<ul style="list-style-type: none"> • Rééquilibrer l'offre touristique sur l'ensemble du territoire. • Promouvoir une offre touristiques écoresponsable durable (économies d'eau, modes de transport doux, tri sélectif sur les sites d'hébergements, énergie, etc.).
Maîtrise des impacts liés à l'aménagement du territoire	
Equilibre entre développement des territoires ruraux et urbains	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir une agriculture multifonctionnelle respectueuse de l'environnement. • Maintenir l'agriculture de montagne pour l'entretien des espaces. • Soutenir les projets des pôles d'excellence rurale contribuant à un développement durable.
Développement économique	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir les démarches de management environnemental des entreprises. • Développer des zones d'activité de haute qualité environnementale. • Soutenir les projets des pôles de compétitivité contribuant à un développement durable.
Maîtrise des impacts liés aux transports	
Développement des transports propres	<ul style="list-style-type: none"> • Développer et inciter à l'utilisation des modes de transport collectifs et/ou peu polluants.
Intégration des projets d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration environnementale des grands projets d'infrastructure (ITER, TGV, lignes HT, pipe, projets routiers, ports, aéroports, infrastructures hydrauliques...). • Systématiser une évaluation environnementale précise et sur tous les champs thématiques des projets d'infrastructure (justification des projets, alternatives de mode, comparaison de tracés, bilan carbone, mesures compensatoires, etc.).



Enjeux thématiques

Enjeux thématiques	Orientations stratégiques
Biodiversité et espaces naturels	
Maintien d'une biodiversité alpine et méditerranéenne	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une stratégie hiérarchisée de protection et de conservation des habitats et espèces méditerranéennes et alpines. • Mieux prendre en compte la biodiversité dans tous les domaines d'action. • Suivre et maîtriser la progression des espèces invasives.
Prévention de la dégradation et préservation de la viabilité des milieux	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer le fonctionnement des milieux et la biodiversité dans les modes de gestion des territoires, et les politiques sectorielles. • Poursuivre le développement des outils de gestion et de protection (réserves naturelles peu développées, zones humides, mares temporaires, milieux périurbains). • Mettre en œuvre des mesures spécifiques pour les principaux territoires à enjeux, zones littorales et marines, étang de Berre, Durance, milieux ouverts en altitude, afin d'accroître leur fonctionnalité écologique.
Intégration dans les territoires des enjeux économiques, sociaux et environnementaux de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une gestion intégrée des territoires, réserves naturelles et PNR
Connaissance des espèces, des milieux et de leurs modes de gestion	<ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser et mutualiser les connaissances (inventaire, observatoire...). • Développer une expertise sur les conséquences des activités humaines et des risques naturels sur la biodiversité. • Renouveler les capacités régionales de recherche et d'expertise (systématiciens) et de qualification universitaire. • Développer les réseaux, échanges entre les différents acteurs (scientifiques, gestionnaires, financiers...). • Identifier et analyser le fonctionnement des corridors biologiques.
Paysages et sites	
Maintien de la qualité des paysages de la région	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la protection des sites et paysages remarquables. • Veiller à se doter des moyens correspondants pour garantir la gestion des sites protégés. • Maîtriser l'évolution des paysages « quotidiens » notamment en zones périurbaines et rurales.
Prise en compte des paysages en amont des projets d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> • Développer des outils dynamiques de prise en compte des paysages (études, observatoires photographiques ...). • Développer une culture du paysage méditerranéen : connaissances, formations, recherches, publications, expériences pilotes... • Communication et sensibilisation des partenaires institutionnels et grand public (acteurs et usagers).



Enjeux thématiques	Orientations stratégiques
L'eau et les milieux aquatiques	
QUALITÉ	
> Le bon état des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en application des objectifs de qualité des milieux définis dans le cadre de la Directive cadre sur l'eau (DCE). • Maintenir l'espace de fonctionnalité des milieux aquatiques et reconnaître leur rôle de continuum biologique. • Développer les actions de préservation de la qualité de l'eau dans les têtes de bassins. • Intégrer les spécificités méditerranéennes des cours d'eau (asses estivaux) et de l'irrigation gravitaire. • Veiller à un bon équilibre entre prises d'eau et préservation des milieux.
> Le bon état des milieux marins et littoraux	<ul style="list-style-type: none"> • Lutter contre et prévenir les pollutions en mer : ports propres. • Mettre en application des objectifs de qualité des masses d'eau littorales définis dans la Directive cadre sur l'eau (DCE).
> Amélioration de la qualité de l'eau (pour la santé et les milieux)	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance sur l'écotoxicologie (effets sur les milieux et la santé des pesticides, substances dangereuses, ...). • Anticiper les conséquences de l'évolution démographique touristique (augmentation des rejets).
> Amélioration de la directive Eaux résiduaires urbaines (ERU)	<ul style="list-style-type: none"> • Comblent le retard de mise en conformité de l'assainissement (convergence des moyens incitatifs financiers et réglementaires).
RESSOURCES	
> Développement des solidarités d'usage et des complémentarités des ressources inter-territoires	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les ressources de transfert au bénéfice des zones insuffisamment desservies et sécurisées. • Établir une solidarité régionale pour garantir la disponibilité de la ressource en eau. • Développer les politiques partenariales de gestion notamment dans les zones de montagne. • Anticiper et gérer les situations de crise telles que la sécheresse.
> Gestion économique de la ressource par rapport aux différents usages et au respect des milieux	<ul style="list-style-type: none"> • Anticiper l'évolution démographique, touristique et climatologique par la mise en place de mesures d'économies d'eau. • Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'aménagement des territoires • Appuyer les démarches d'approche territoriale qui intègrent les problématiques d'usage de façon concertée (SAGE, contrats de milieux...). • Faire converger les moyens incitatifs contractuels, réglementaires et financiers, dans des approches territoriales intégrées. • Amélioration de la restitution des économies d'eau aux milieux naturels. • Consolider les structures de gestion des réseaux hydrauliques (Canaux, ASA) • Informer et sensibiliser le public aux économies d'eau.
> Meilleure connaissance des ressources locales	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une réflexion stratégique sur la ressource en eau à l'échelle de l'ensemble des territoires de la région. • Dynamiser les réseaux d'échange d'expérience (RRGMA).
Qualité de l'air	
Amélioration de la qualité de l'air vis-à-vis des enjeux de santé publique	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre les réductions des émissions industrielles (SO₂ en particulier). • Réduire la pollution de fond et les épisodes de pollution à l'ozone. • Intégrer la maîtrise des transports et de l'énergie dans les décisions d'urbanisme. • Réduction des pollutions liées aux transports au travers d'outils de planification (maîtrise et coordination à l'échelle régionale + Investissement notamment dans les TC).
Amélioration de la connaissance générale sur la qualité de l'air et ses effets	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance sur les effets sanitaires de la pollution de fond et autres éléments allergènes. • Améliorer encore la surveillance (couverture géographique et élargissement des domaines d'analyses). • Étendre la connaissance à d'autres polluants (recherche sur les processus).
Information, sensibilisation et implication du public et des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre plus opérationnelles et efficaces les procédures d'alerte et les mesures d'urgences.

Voir aussi enjeu transversal « Réduction des émissions de gaz à effet de serre »



Enjeux thématiques	Orientations stratégiques
Énergie	
Maîtrise de la consommation énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre et étendre à la région les actions de maîtrise de la demande (consommation annuelle et de pointe) à partir de l'expérience réussie de MDE dans le 06 et le 83.
Promouvoir la qualité environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer la thématique énergie dans l'urbanisme et promouvoir les constructions de qualité environnementale (habitat HQE).
Un accès mieux assuré pour tous à l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une hydroélectricité respectueuse de l'environnement compatible avec les usages et le milieu naturel. • Sécuriser l'alimentation énergétique de la région en situation de péninsule.
Promouvoir et valoriser le potentiel régional des énergies renouvelables (éolien, bois, solaire, géothermie...)	<ul style="list-style-type: none"> • Structurer une filière de formation professionnelle technique sur les énergies renouvelables. • Développer les énergies renouvelables et organiser notamment une filière bois-énergie. • Développer une plate-forme de recherche-développement et formation sur les techniques constructives en climat méditerranéen.
Déchets	
Adéquation entre les capacités de traitement et le gisement actuel et futur des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter localement les capacités de traitement en rapport avec les gisements futurs et saisonniers. • Réhabiliter les décharges sauvages. • Améliorer l'acceptation sociale et économique des unités de traitement dans le cadre d'une approche collective et consensuelle.
Réduction des déchets à la source	<ul style="list-style-type: none"> • Développer l'écoconception pour la réduction des emballages auprès des professionnels. • Soutenir des modes de consommation sobres et économes (emballages...).
Augmentation de la valorisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les outils pour la prise en compte des déchets assimilés des activités. • Pérenniser les chaînes de recyclage des produits en fin de vie (pneus, véhicules, déchets du BTP, matériel électronique...). • Organiser un dispositif global de gestion des déchets. • Sensibiliser le public et obtenir son engagement notamment pour améliorer le rendement du tri sélectif.
Connaissance et suivi des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Construire un observatoire (suivi des techniques et coûts de gestion).
Sous-sol et sols	
Une exploitation de la ressource minérale respectueuse de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la pérennité de l'approvisionnement en matériaux en planifiant à long terme les besoins (actualisation des schémas départementaux) et en cherchant une meilleure articulation avec les documents d'urbanisme. • Intégrer l'ensemble des coûts environnementaux dans les choix des sites d'exploitation notamment coût du transport et impacts environnementaux et paysagers. • Favoriser le recyclage des matériaux dans le secteur BTP et des filières de réutilisation. • Lutter contre les activités illicites (pillage de fossiles, dépôts dans d'anciennes carrières...).
Développer la maîtrise foncière	<ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre les actions favorisant la maîtrise foncière par les collectivités : EPF, etc.
Qualité des sols et du sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> • Lutter contre les pollutions des sols de toute nature. • Limiter l'imperméabilisation des sols. • Poursuivre la réhabilitation des sites et sols pollués anciens.



Enjeux thématiques	Orientations stratégiques
Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit	
Bruit des infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'exposition aux bruits par une planification urbaine et un urbanisme plus adaptés. • Développer les chartes de bonne conduite entre riverains et aéroports/aérodromes (horaires, équipements silencieux...).
Bruit de voisinage et zones de silence	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter à la réalisation de diagnostics acoustiques (salles de spectacles, cantines...). • Développer les contrôles (moyens humains et matériels pour les mesures de bruit, équipement de sonomètres...). • Inciter à la préservation de zones de silence dans les espaces naturels.
Risques naturels et technologiques*	
Prévention des risques	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre des politiques de prévention, selon des doctrines harmonisées. • Privilégier la maîtrise de l'aléa à la source. • Développer une approche multirisque par territoire, en tenant compte de l'aggravation éventuelle d'un risque par un autre. • Adopter une politique régionale en matière de prévention du risque sismique et d'alerte au tsunami. • Poursuivre la mise en application des schémas d'aménagement hydraulique des cours d'eau. • Prévenir les effets « domino ». • Améliorer la sécurité maritime.
Réduction de la vulnérabilité et des effets	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger les milieux naturels face au risque incendie. • Gérer les risques résiduels au travers de la mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde et plan d'alerte.
Prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire.	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire la vulnérabilité face au risque inondation dans les zones urbanisées (action sur le bâti, déplacement de structures vulnérables...). • Accompagner les projets de territoires afin qu'ils prennent en compte la question des risques dans les projets de développement de l'aménagement de leur territoire. • Prendre en compte les risques dans les documents d'urbanisme.
Mise en place d'une culture du risque et des outils de connaissance	<ul style="list-style-type: none"> • Éduquer la population à l'autoprotection. • Sensibiliser et former les acteurs. • Assurer une information de qualité. • Echange d'expérience et partenariat à développer. • Améliorer l'information du public vis-à-vis des risques à travers l'élaboration d'atlas cartographiques. • Entretenir la mémoire du risque inondation. • Rendre plus opérationnelles et efficaces les procédures d'alerte et les mesures d'urgence. • Faire un retour d'expérience des principaux phénomènes et accidents majeurs.

* Protection des biens, des personnes et des milieux par rapport aux risques naturels et technologiques.



Les indicateurs

p 68 | Enjeux transversaux

p 71 | Enjeux thématiques



Enjeux transversaux

Enjeux transversaux	N°	Indicateurs associés	Type ^{III}	Disponibilité
Promotion du développement durable Intégration du développement durable dans les politiques publiques				
Evaluations environnementales (ex-ante, en continu, ex-post) des plans, programmes, et projets	A 1	Nombre d'avis émis par la DIREN sur les projets, plans et programmes à fort impact environnemental, sur lesquels elle est consultée (LOLF Nat. 372-1[1])	Réponse	
Soutien aux projets territoriaux de développement durable	A 2	Nombre de projets territoriaux de développement durable répondant à un critère de reconnaissance des agendas 21 (LOLF 311-1[1] étendu)	Réponse	
Exemplarité – Écoresponsabilité	A 3	Nombre de services État ayant désigné un chef de projet « écoresponsabilité » et nombre de services État ayant un projet global « administration écoresponsable » (en cours d'élaboration et en cours de mise en œuvre) (indicateur DOS)	Réponse	
	A 4	Nombre de collectivités locales connues certifiées ISO14000 ou ayant mis en place un système de management environnemental (type EMAS, label européen, afnor, etc.)	Réponse	
Sensibilisation et éducation à l'environnement et au développement durable	A 5	montants des subventions (État + Région) allouées pour l'éducation à l'environnement (associations, mille défis, établissements scolaires, centre de loisir, centre de jeunes, etc.)	Réponse	Indicateur à construire
	A 6	Nombre et pourcentage d'enfants scolarisés du primaire et du secondaire ayant bénéficié du dispositif d'EEDD (SNDD)	Réponse	
	A 7	Montant des aides allouées aux actions de sensibilisation touchant le public saisonnier (touristes)	Réponse	Indicateur à construire
Formation en environnement et au développement durable	A 8	Nombre de formations initiales de 3 ^{ème} cycle spécialisées en environnement et développement durable et nombre de personnes diplômées	Réponse	Indicateur à construire
	A 9	Parmi ces formations, nombre de formations et nombre de diplômés en sciences naturalistes (faune, flore, biologie, écologie...)	Réponse	Indicateur à construire
	A 10	Nombre de formations continues en environnement et développement durable et nombre de jours/stagiaire (LOLF 311-3[1])	Réponse	Indicateur à construire
	A 11	Nombre de journées de formation des commissaires enquêteurs par an (LOLF 372-3[20])	Réponse	
Soutien aux réseaux et à l'expertise	A 12	Nombre d'adhérents aux principaux réseaux d'éducation à l'environnement : réseau GRAINE – réseau Mer – réseau des Hautes-Alpes et Ecrins – plate-forme régionale de concertation	Réponse	
	A 13	Nombre d'adhérents au Réseau régional des gestionnaires de milieu aquatique (et nombre de chargés de mission) ainsi qu'au RREN	Réponse	Indicateur à construire



Enjeux transversaux	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
Connaissance environnementale et diffusion de l'information environnementale				
Mise à disposition de l'information environnementale pour tous	B 1	Évolution annuelle du nombre de recherches sur le site web de la DIREN et du portail de l'environnement (LOLF 322-1[1])	Réponse	
	B 2	Nombre annuel de connexions Internet au site du CYPRES	Réponse	
	B 3	Nombre annuel de connexions Internet aux sites d'Airfobep, Airmaraix et Qualitair	Réponse	
Amélioration de la connaissance, études	B 4			Indicateur à définir
Réduction des émissions de gaz à effet de serre				
	C 1	Quantité de gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère, par secteur d'activité (en teCO ₂)	Pression	
	C 2	Quotas de gaz à effet de serre : nombre d'entreprises ayant réalisé un bilan carbone, par rapport au nombre total d'entreprises concernées	Réponse	Indicateur à construire
	C 3	Nombre et kWh de certificats d'économie d'énergie délivrés en région	Réponse	Indicateur à construire
Maîtrise des impacts liés à la pression démographique et urbaine				
Un développement urbain « durable »	D 1	Occupation artificielle des sols (Teruti)	État/pression	
	D 2	Surface artificialisée / population régionale (Corine Land Cover) (IDD*)	État/pression	
	D 3	Surface moyenne annuelle de SHON autorisée dans les communes littorales (indicateur de l'Observatoire du littoral)	Pression	
	D 4	Répartition de la population et densité urbaine : nombre d'habitants urbains/km ² de commune urbaine (au sens aire urbaine INSEE) (IDD)	Pression	
	D 5	Taux de SCOT, avec intervention DIREN comportant une évaluation environnementale satisfaisante (LOLF Reg. 372-7[33])	Réponse	Indicateur à construire
	D 6	Les modes de déplacement domicile-travail dans les unités urbaines de + de 100 000 habitants	Pression	Indicateur à construire
Maîtrise de l'utilisation de l'espace	D 7	Évolution de l'occupation générale des sols (zones naturelles, agricoles, forestières, artificielles) – (Teruti)	Pression	
	D 8	Répartition de la population entre espace urbain et rural et densité de population (communes et aires urbaines)	État/pression	
Des modes de construction économes et non polluants	D 9	Nombre et surfaces des projets et réalisations QEB (Qualité environnementale du bâtiment : y compris HQE, Haute qualité environnementale)	Réponse	Indicateur à construire
	D 10	Quantité de matériaux du BTP recyclés ou réutilisés	Réponse	Indicateur à construire



Enjeux transversaux	N°	Indicateurs associés	Type ^[1]	Disponibilité
Maîtrise des impacts liés au tourisme et aux loisirs				
Régulation des fréquentations dans les espaces naturels	E 1	Intensité d'accueil : nombre de lits touristiques + pop. Permanente/ pop. Permanente (IDD*)	Pression	
	E 2	Nombre de résidences secondaires	Pression	
	E 3	Evolution de la fréquentation touristique annuelle (nombre de nuitées en hôtel, camping, gîtes ruraux) par zone géographique	Pression	
Réduction des pollutions liées au tourisme	E 4	Longueur et pourcentage de pistes de ski à enneigement artificiel	Pression	Indicateur à construire
	E 5	Surface cumulée des golfs (consommation d'eau et d'intrants)	Pression	Indicateur à construire
Gestion des pratiques de loisir dans les espaces naturels	E 6	Nombre et capacité d'accueil des ports de plaisance par département	Pression	
	E 7	Nombre de sociétés de chasse ayant adopté un plan de gestion	Pression	Indicateur à construire
	E 8	Nombre de places de stationnement aménagées dans les parcs naturels	Pression	Indicateur à construire
Une offre touristique écoresponsable	E 9	Nombre d'établissements labellisés (gîtes « Panda », ...)	Réponse	Indicateur à construire
Maîtrise des impacts liés à l'aménagement du territoire				
Equilibre entre développement des territoires ruraux et urbains	F 1	Taux d'évolution des STH (surface toujours en herbe) (IDD)	Pression	
Développement économique	F 2	Nombre d'entreprises connues certifiées ISO 14000 ou ayant mis en place un système de management environnemental (type EMAS, etc.)	Réponse	
	F 3	Nombre de Plans de déplacement entreprise (PDE) réalisés	Réponse	
	F 4	Évolution du nombre de zones d'activité ou de développement futur de haute qualité environnementale	Réponse	
Maîtrise des impacts liés aux transports				
Développement des transports propres	G 1	Evolution de la part relative du secteur transport dans les émissions régionales de GES (teCO ₂)	Pression	
	G 2	Mode de déplacement des actifs et fréquentation des transports collectifs interurbains de voyageurs (autocar et TER)	Pression	
	G 3	Flux, répartition du transport de marchandises par mode (rail, route, voie d'eau) pour le trafic national et international. Ratio rail/route.	Pression	
Intégration des projets d'infrastructure	G 4	Évolution du fractionnement du territoire par les réseaux de transport (longueur et densité des réseaux viars, ferroviaires et canaux)	Pression	

[1] Suivant typologie usuelle État/Pression/Réponse.

NB : ce classement n'est qu'indicatif, car dépendant du point de vue adopté.

* IDD : Indicateur de développement durable (déclinaison régionale des 45 indicateurs nationaux du DD).

Enjeux thématiques

Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
Biodiversité et milieux naturels				
Maintien d'une biodiversité alpine et méditerranéenne	1.1	Superficie en ZICO et ZNIEFF (type 1, type 2, terrestres/marines)	État	
	1.2	Nombre d'espèces végétales et animales protégées (réglementation française et directives européennes)	État	
	1.3	Nombre d'espèces animales et végétales menacées (listes rouges)	État	
	1.4	Évolution des effectifs de certaines espèces menacées (aigle de Bonelli, tortue d'Hermann, faucon crécerelle, apron, ...). Liste à préciser, suivant la disponibilité des données. Évolution des effectifs de loups	État	Indicateur à construire
	1.5	Biodiversité des oiseaux communs (programme STOC régionalisé) : effectifs et évolution des 66 espèces communes d'oiseaux nicheurs en France. Rend compte des interactions entre les oiseaux et les activités humaines, notamment agricoles.	État	
	1.6	Surfaces couvertes par <i>Caulerpa taxifolia</i> et <i>C. racemosa</i> . Données : Observatoire national de la Caulerpe	État	
Prévention de la dégradation et préservation de la viabilité des milieux	1.7	Superficie d'espaces naturels bénéficiant d'une protection réglementaire forte : zone centrale de parc national, réserve naturelle, réserve naturelle régionale, réserve naturelle volontaire, arrêté de biotope, réserve biologique domaniale, réserve nationale de chasse, site inscrit, site classé, forêt de protection	Réponse	
	1.8	Superficie d'espaces naturels bénéficiant de protections foncières (CELRL, CEEP, départements ENS)	Réponse	
	1.9	Nombre et superficie des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux	Réponse	
	1.10	Superficie d'espaces naturels protégés et gérés par contractualisation : conservatoires, mesures agri-environnementales (Contrats d'agriculture durable)	Réponse	Indicateur à construire
	1.11	État d'avancement de la désignation des sites Natura 2000	Réponse	
	1.12	Pourcentage de sites Natura 2000 dotés d'un DOCOB approuvé (LOLF 242-2[11])	Réponse	
Intégration dans les territoires des enjeux économiques, sociaux et environnementaux de la biodiversité	1.13			Indicateur à définir
Connaissance des espèces, des milieux et de leur mode de gestion	A 8 A 9	Cf. indicateurs A 8 et A 9		



Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
Paysages et sites				
Maintien de la qualité des paysages	2.1	Linéaire de haies. Rend compte des changements paysagers induits par les mutations agricoles. Peut être approché au travers de l'enquête Teruti	Pression	Indicateur à construire
	2.2	Nombre des Opérations grand site (OGS) par étapes de labellisation (LOLF 141-2[30])	Réponse	
	2.3	Nombre et superficie des sites et paysages bénéficiant de protection réglementaire (sites inscrits et classés, ZPPAUP, directive paysagère, Monuments historiques classés et inscrits, secteurs sauvegardés, parcs et jardins protégés)	Réponse	
Prise en compte des paysages en amont des projets d'aménagement	2.4			Indicateur à définir
L'eau et les milieux aquatiques				
Le bon état des milieux aquatiques terrestres, marins et littoraux	3.1	Avancement des SAGE et contrats de milieu LOLF 213-10(20) LOLF 215-1(10)	Réponse	
	3.2	Qualité des milieux aquatiques (taux de conformité indices IBGN et IBD) et DCE (LOLF-213.1.10 et 213.2.11)	État	
	3.3	Linéaire de berges de cours d'eau restaurées	Réponse	
	3.4	Nombre d'obstacles sur les cours d'eau équipés d'un dispositif de franchissement fonctionnel à la montaison	Réponse	
	3.5	Superficie de zones humides restaurées	Réponse	
Gestion solidaire et économique de la ressource par rapport aux différents usages et au respect des milieux	3.6	Précipitations (moyenne annuelle et mensuelle) et débits des principaux cours d'eau (moyenne annuelle, maxi instantané, débit moyen mini de trois jours consécutifs)	État	
	3.7	Niveau de recharge des principaux aquifères (suivi sécheresse)	État	
	3.8	Volume de prélèvements bruts dans les eaux superficielles (par grand type d'usage)	Pression	
	3.9	Volume de prélèvements bruts dans les eaux souterraines (par grand type d'usage)	Pression	
	3.10	Superficie irriguée et irrigable, et superficie drainée (drains enterrés)	Pression	
	3.11	Situation des cours d'eau au regard du Réseau d'observation de crise des assècs (ROCA)	Réponse	
Amélioration de la qualité de l'eau (pour la santé et les milieux)	3.12	Effort de suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines (nombre de points et paramètres analysés)	Réponse	
	3.13	Qualité des eaux superficielles pour quatre types d'altération : matières azotées, matières organiques et oxydables, matières phosphorées, NO ₃ (pourcentage du nombre de points de relevés suivant la Qualité du SEQ)	État	
	3.14	Qualité physique des cours d'eau selon le « SEQ physique » en cours de définition dans le cadre de la DCE	État	Indicateur à construire
	3.15	Superficie concernée au titre de la directive Nitrates	État/pression	

Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
L'eau et les milieux aquatiques (suite)				
	3.16	Flux de pollution toxique par secteur d'activité (métox, phytosanitaires, ...)	Pression	
	3.17	Qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable (taux de conformité bactériologie, nitrates, pesticides)	État	
	3.18	Qualité des eaux de baignade en eau douce et eau de mer (taux de conformité bactériologie)	État	
	3.19	Nombre de communes dotées d'un SPANC (Service public d'assainissement non collectif)	Réponse	
	3.20	Niveau de protection des captages AEP (taux de captages bénéficiant de périmètres de protection)	Réponse	
Application de la directive eaux résiduaires urbaines (ERU)	3.21	Taux de conformité aux normes européennes (Directive ERU) en équipement des stations d'épuration, à l'échéance 1998, 2000, 2005 LOLF 151-1 (1)(2)(3)	Réponse	Indicateur à construire
Meilleure connaissance des ressources locales	3.22			Indicateur à définir
Qualité de l'air				
Amélioration de la qualité de l'air vis-à-vis des enjeux de santé publique	4.1	Pollution de fond : dépassement des objectifs de qualité et des valeurs limites pour O ₃ , NO ₂ , PM10, SO ₂ , benzène et métaux lourds (nombre de dépassements par station de mesure)	État	
	4.2	Pics de pollution : dépassement du seuil de recommandation et du seuil d'alerte pour O ₃ , NO ₂ , PM10, SO ₂ , benzène et métaux lourds (nombre de dépassements par station de mesure)	État	
	4.3	Nombre de jours d'exposition à un indice ATMO supérieur ou égal à 6 dans les six agglomérations concernées	État	
Amélioration de la connaissance générale sur la qualité de l'air et ses effets	4.4	Quantité de polluants émis dans l'atmosphère, par type de polluant et secteur d'activité	Pression	
	4.5	Nombre de capteurs fixes de mesure de la qualité de l'air, nombre et type de polluants mesurés	Réponse	
Information, sensibilisation et implication du public et des acteurs	4.6	Nombre de jours de pics de pollution par l'ozone ayant nécessité la mise en œuvre d'une information et/ou de mesures d'urgence	Réponse	
	4.7	Nombre de jours de pics de pollution soufrée ayant nécessité la mise en œuvre du dispositif STERNES	Réponse	
	4.8	Investissements industriels pour la réduction des émissions atmosphériques (montant global)	Réponse	
	4.9	Nombre et avancement des PPA et PDU	Réponse	



Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
Énergie				
Maîtrise de la consommation énergétique	5.1	Consommation finale par type d'énergie et secteur d'activité	Pression	
	5.2	Consommation moyenne par habitant	Pression	
	5.3	Efficacité du Plan éco-énergie : évolution de la consommation électrique dans le secteur concerné par le Plan éco-énergie	Réponse	
Promouvoir la qualité environnementale	5.4			Indicateur à définir
Un accès à l'énergie mieux assuré pour tous	5.5	Production d'énergie primaire et d'électricité par source	État	
	5.6	Population en situation d'insécurité vis-à-vis de l'alimentation électrique	Réponse	Indicateur à construire
Promouvoir et valoriser le potentiel régional des énergies renouvelables (éolien, bois, solaire, géothermie...)	5.7	Part des énergies renouvelables dans la production, par source		
Déchets				
Adéquation entre les capacités de traitement et le gisement actuel et futur des déchets	6.1	Quantité annuelle de déchets ménagers et assimilés (DMA) traitée	État	
	6.2	Nombre et capacité des centres de traitement, par type d'équipement (CSDU, UVE, centre de tri, ...)	Réponse	Indicateur à construire
	6.3	Taux d'adhésion des communes à une structure de gestion intercommunale ayant compétence dans le domaine des déchets	Réponse	
	6.4	Nombre de décharges brutes et avancement des démarches de réhabilitation	Réponse	Indicateur à construire
Réduction des déchets à la source	6.5	Quantité annuelle de DMA, dont ordures ménagères, par territoire et par habitant	Pression	
	6.6	Quantité annuelle de déchets inertes, dont déchets du BTP	Pression	Indicateur à construire
	6.7	Quantité annuelle de DIB et DIS	Pression	
	6.8	Quantité de boues urbaines et industrielles produites (distinguer les boues de STEP/boues industrielles)	Pression	Indicateur à construire
Augmentation de la valorisation des déchets	6.9	Part de la population bénéficiant de collecte sélective en porte à porte ; quantité et taux d'élimination des DMA sans valorisation (incinérateur et CET)	État	
	6.10	Nombre et taux d'équipement en déchèteries. Quantité et taux de collecte sélective et de valorisation (énergétique, biologique, recyclage) des DMA (recyclables secs et déchets fermentescibles), déchets inertes, DIB et DIS	Réponse	
	6.11	Taux de valorisation des boues et superficie concernée par un plan d'épandage	Réponse	Indicateur à construire
	6.12	Avancement des PDEDMA (situation au regard des objectifs)	Réponse	Indicateur à construire
Connaissance et suivi des déchets	6.13			Indicateur à définir



Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ⁽¹⁾	Disponibilité
Sous-sol et sols				
Une exploitation de la ressource minérale respectueuse de l'environnement	7.1	Nombre et production des carrières en exploitation, par type de matériau	Pression	
	7.2	Montant financier cautionné pour la remise en état des exploitations et investissements spécifiques pour réduire les nuisances environnementales (nombre et montant global)	Réponse	Indicateur à construire
Développer la maîtrise foncière	7.3			Indicateur à définir
Qualité des sols et du sous-sol	7.4	Nombre de sites et sols pollués ou potentiellement pollués inventoriés (BASOL), dont sites faisant l'objet d'une surveillance, et état d'avancement de leur traitement	État	
	7.5	Nombre d'anciens sites industriels et d'activités de services (BASIAS)	État	
	7.6	Avancement du Réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS)	Réponse	
Cadre de vie urbain et périurbain – Bruit				
Bruit des infrastructures de transport	8.1	Linéaire de voie bruyante par classe de niveau sonore	Pression	Indicateur à construire
	8.2	Nombre de « points noirs » sur le réseau routier national, nombre de logements correspondants et population concernée	Pression	
	8.3	Investissements spécifiques pour réduire les nuisances sonores des infrastructures de transport (nombre et montant global)	Réponse	Indicateur à construire
Bruit de voisinage et zones de silence	8.4	Surface totale et taille des zones de calme : unités territoriales rurales délimitées par les empreintes sonores des infrastructures à fort trafic (plus de 5000 véh./j) des réseaux routiers nationaux et départementaux + voies ferrées	État	Indicateur à construire
	8.5	Investissements industriels spécifiques pour réduire les nuisances sonores (nombre et montant global)	Réponse	
Risques naturels et technologiques*				
Prévention des risques	9.1	Nombre de communes soumises aux risques naturels (par nature de risque)	État	
	9.2	Nombre de communes reconnues sinistrées par arrêtés de catastrophe naturelle sur 20 ans (par type de risque)	État	
	9.3	Nombre de feux de forêts et surfaces incendiées (valeurs sur les 10 dernières années, moyenne annuelle, valeur maximale)	État	
	9.4	Nombre de communes soumises aux risques technologiques (par nature de risque). Information habituellement disponible dans les Dossiers départementaux des risques majeurs	État	



Enjeux thématiques	N°	Indicateurs associés	Type ^[1]	Disponibilité
Risques naturels et technologiques* (suite)				
	9.5	Nombre d'installations industrielles à risques : nombre d'ICPE soumises à autorisation, par type d'installation ; nombre d'établissements SEVESO, par catégorie (seuil haut/bas)	État	
	9.6	Nombre d'accidents technologiques (valeurs annuelles et moyenne sur 10 ans) par type d'accident, de conséquence, et gravité	État	
	9.7	Nombre de communes présentant des risques liés aux travaux souterrains (carrières et mines)	État	
	9.8	Tonnage de transport de matières dangereuses (TMD) par type de matière et mode de transport	État	
	9.9	Nombre de communes concernées et nombre d'accidents routiers de TMD	État	
Réduction de la vulnérabilité et des effets	9.10	Taux de tronçons de digues dont le caractère ISP (Intéressant la sécurité publique) a été déterminé LOLF 133-1(10)	Réponse	
	9.11	Nombre de communes dotées d'un PPR ou document assimilé (R.111-3, PER, PZSIF) et avancement (prescrit, enquêté, approuvé) par type de risque naturel	Réponse	
	9.12	Nombre de communes faisant l'objet de programmes de protection contre les risques d'inondation (Contrat de plan et projets Bachelot)	Réponse	
	9.13	Nombre de PPRT approuvés sur nombre de PPRT prescrits - LOLF 112-1(5)	Réponse	
	9.14	Nombre et avancement des Plans particuliers d'intervention (PPI) et des Plans de secours spécialisés (PSS)	Réponse	
	9.15	Investissements industriels pour la prévention des risques technologiques	Réponse	
	9.16	Avancement de la cartographie de l'aléa feux de forêts (circulaire DPPR/DERF du 9/07/1999)	Réponse	
	9.17	Nombre de communes concernées par les Plans de protection des forêts contre les incendies (PPFCI)	Réponse	
Prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire	9.18	Nombre de communes dotées d'un document d'urbanisme intégrant un risque naturel et avancement (Base Corinthe) LOLF 122-1(12)	Réponse	Indicateur à construire
Mise en place d'une culture du risque et des outils de connaissance	9.19	Nombre de communes dotées d'un DCS et/ou DICRIM	Réponse	

[1] Suivant typologie usuelle État/Pression/Réponse.

NB : ce classement n'est qu'indicatif, car dépendant du point de vue adopté.

* Protection des biens, des personnes et des milieux par rapport aux risques naturels et technologiques.

N° ISBN : 2-907590-41-3

500 EXEMPLAIRES

DATE DE PARUTION
décembre 2006

ÉDITÉ PAR

Approche Texte et Image
6, rue d'Arcole 13006 Marseille

POUR LE COMPTE DE LA

Direction régionale de l'environnement (DIREN)
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le Tholonet - BP 120 - allée Louis-Philibert
13603 Aix-en-Provence Cedex 1

tél. 04 42 66 66 00 - fax 04 42 66 66 01

www.paca.ecologie.gouv.fr

diren@paca.ecologie.fr

CONÇU ET RÉALISÉ PAR

Approche Texte et Image

IMPRIMÉ ET FAÇONNÉ PAR

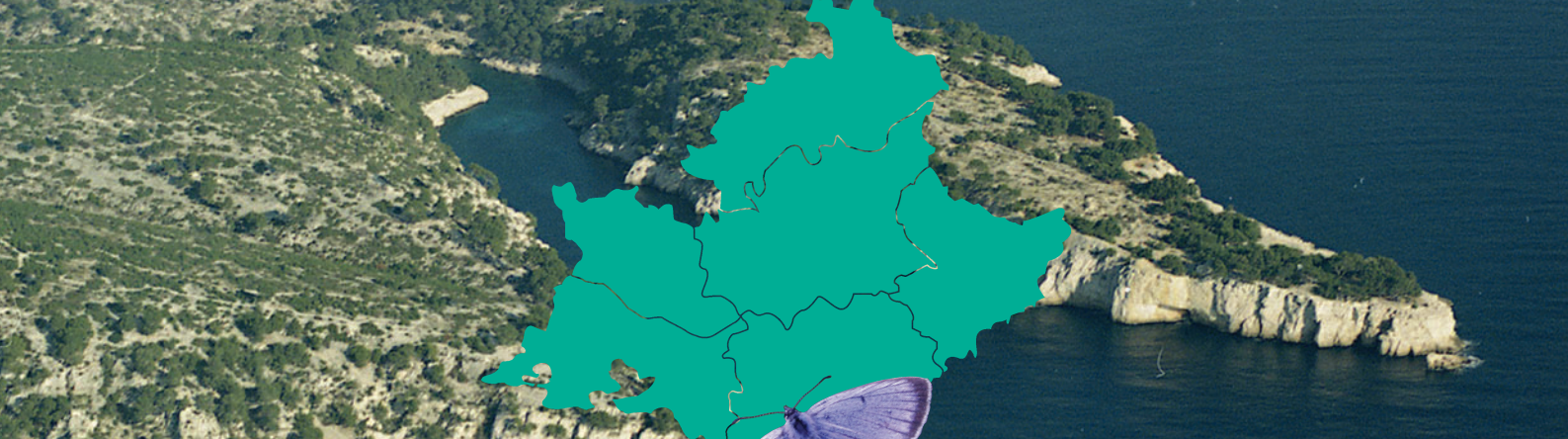
Imprimerie Jouve
11, bd de Sébastopol – 75001 Paris

CRÉDIT PHOTOGRAPHIQUE COUVERTURE

Agence publique du massif des Alpilles ; Groupement d'intérêt public des Calanques ; Parc naturel régional du Verdon ; Port autonome de Marseille ; D. Cossen ; association Proserpine.

CRÉDIT PHOTOGRAPHIQUE PAGES INTÉRIEURES

Adèle Consultant ; Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ; Agence publique du massif des Alpilles ; Atelier Cordoléani ; ATEM ; Bataillon des marins-pompiers de Marseille ; Communauté de communes du Briançonnais ; Direction régionale de l'environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Ecomed ; Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Getty Images ; Parc naturel régional de Camargue ; Parc national du Mercantour ; Service départemental d'incendie et de secours des Bouches-du-Rhône ; Secrétariat permanent pour les problèmes de pollution industrielle



Le présent document est le produit d'un groupe de travail animé par la DIREN de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et composé des représentants :

- des services régionaux ou départementaux de l'État (préfectures, DIREN, DRIRE, DRAF, DRASS, DRE, DRAM, DRT, DR INSEE PACA, DDAF des Bouches-du-Rhône, DDE des Alpes-Maritimes) ;
- des services de la région PACA et des conseils généraux ;
- de l'ADEME (cofinanceur) ;
- de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (cofinanceur) ;
- d'autres établissements publics : le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres ; les Parcs nationaux du Mercantour, de Port-Cros et des Ecrins ; le Conservatoire botanique de Porquerolles ; l'ONCFS ; l'IFREMER ; le BRGM ; le CSP ; le CRPF ; l'ONF ; le CNRS ;
- de syndicats mixtes : les Parcs naturels régionaux (Verdon, Luberon, Camargue et Queyras) ; le Conservatoire botanique de Gap Charance ; l'ARPE ;
- d'associations de protection ou d'éducation à l'environnement et autres types d'associations : le CEEP ; la LPO ; l'Observatoire de la forêt méditerranéenne ; l'URVN ; l'UDVN ; Airmaraix ; Graine Paca ; le CPIE ; le GIR Maralpin ; le CNCE Provence Alpes ; le CYPRES ; CAVE 84 ; Environnement industries ; l'UNICEM ;
- de sociétés anonymes, de sociétés d'économie mixte et autres : la Société du canal de Provence ; la SAFER ; EDF ; GDF ; le CSRPN ; l'AGAM ; les GIP Calanques et Rives de l'étang de Berre ; la FNADE ;

Avec l'assistance technique du BCEOM.

Directeur de la publication
Philippe Ledenic



DIREN PACA

Allée Louis-Philibert
Le Tholonet - BP 120
13603 Aix-en-Provence Cedex 1
Tél. : 04 42 66 66 00
Fax : 04 42 66 66 01

Site DIREN

www.paca.ecologie.gouv.fr

Portail des données publiques de l'environnement en PACA
<http://www.environnement-paca.org>