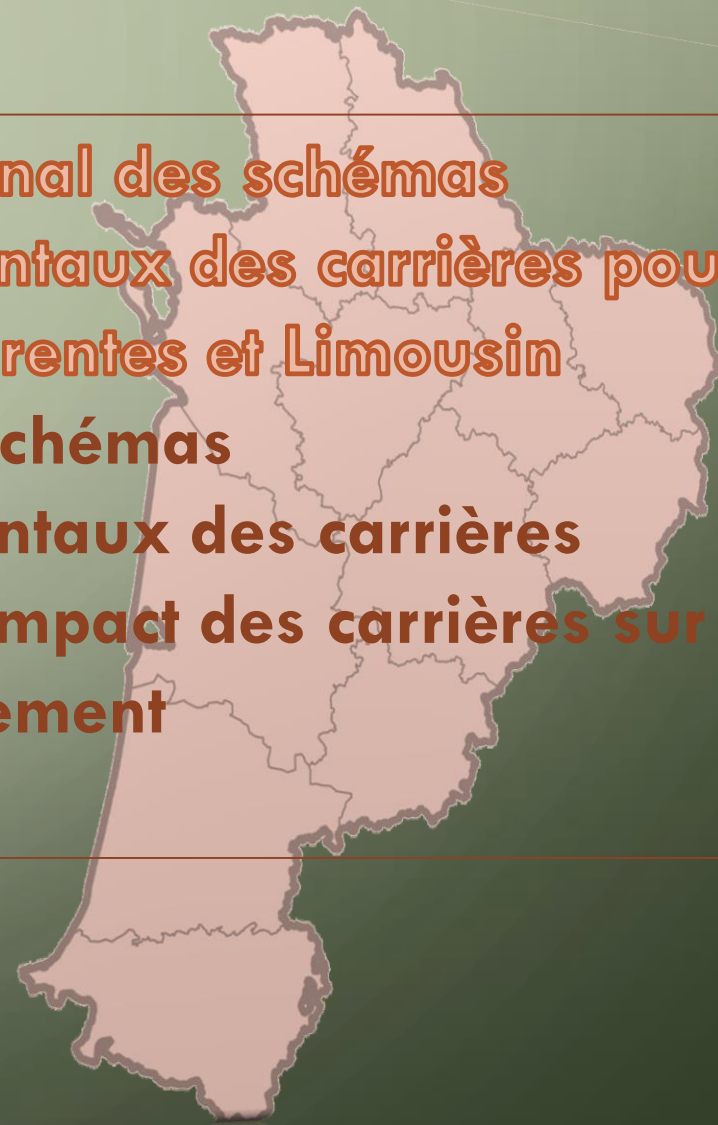


# DREAL NOUVELLE-AQUITAINE

CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE  
LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE



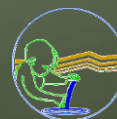
- Bilan régional des schémas départementaux des carrières pour Poitou-Charentes et Limousin
- Bilan des schémas départementaux des carrières
- Bilan de l'impact des carrières sur l'environnement



Poitiers le 05 juin 2018



BKM  
8, place Amédée Larrieu 33000 BORDEAUX  
Tel : 05-56-24-20-94



Eau Roche Environnement  
11 avenue Claude Vernet, 33138 LANTON  
Tél : 06-89-06-54-14

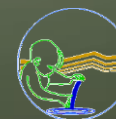
# Rappel des principales étapes

- 1 Réunion de lancement : 20/01/2017 ;
- 2 Entretiens en UD en mars : 2 Poitiers, Niort (2), Angoulême, Limoges (2), transmission du questionnaire remplie pour la Corrèze, (+ entretien à la DREAL Bx en Juillet);
- 3 **Rapport 1** : *BILAN DES SIX SCHEMAS DEPARTEMENTAUX DES CARRIERES DES EX-REGIONS LIMOUSIN ET POITOU-CHARENTES ET SYNTHESE DES CARRIERES DE LA CREUSE* [juin 2017] : VOL. 1 : SYNTHESE REGIONALE / VOL. 2 : BILANS DEPARTEMENTAUX
- 4 Présentation au groupe de travail le 22 juin 2017 ;
- 5 12 Entretiens avec les acteurs en juillet : 2 UNICEM, IMERYS, Groupe Daniel, CALCIA Bussac, ROCAMAT, GSM granulats marins (GAZZARIN), Conseil Régional, SEPANSO Landes (CINGAL), LPO 86, Limousin Nature Environnement, DREAL
- 6 **Rapport 2** : *BILAN DES SCHEMAS DEPARTEMENTAUX DES CARRIERES DE NOUVELLE-AQUITAINE - PRODUCTIONS/BESOINS, EVOLUTION – PRECONISATIONS* [Décembre 2017]
- 7 **Rapport 3** : *BILAN DES SCHEMAS DEPARTEMENTAUX DES CARRIERES DE NOUVELLE-AQUITAINE - IMPACT DES CARRIERES SUR L'ENVIRONNEMENT – PRECONISATIONS* [Novembre 2017]
- 8 Présentation au groupe de travail le 04 avril 2018 ;



**DREAL  
NOUVELLE-  
AQUITAINE**

CADRAGE RÉGIONAL POUR  
L'APPROVISIONNEMENT EN  
MATÉRIAUX DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE



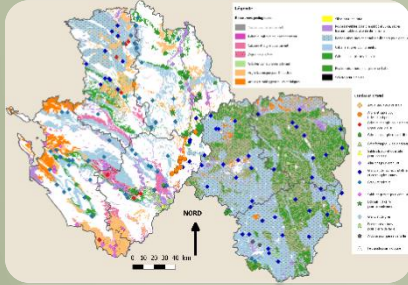
# La méthodologie suivie

Lecture des arrêtés préfectoraux

Bases de données

Autres documents

Entretiens en UD



## BILAN DES SIX SCHÉMAS DÉPARTEMENTAUX DES CARRIÈRES DES EX-RÉGIONS LIMOUSIN ET POITOU-CHARENTES ET SYNTHÈSE DES CARRIÈRES DE LA CREUSE

Sur les aspects production/besoins et environnementaux  
Objectifs -> mettre au même niveau que l'Aquitaine

1



Rapport 1 : Bilan et évaluation des Schémas Départementaux des Carrières de l'Aquitaine

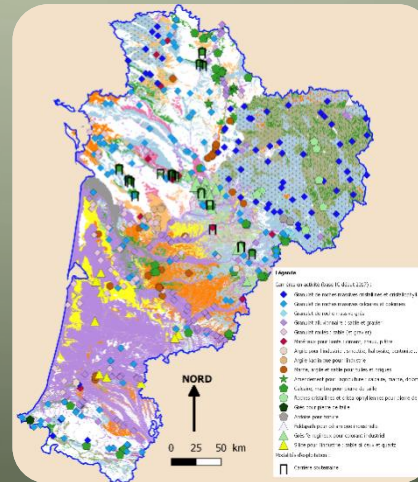
+ entretiens avec les acteurs

Rapport 2 : Bilan des principaux impacts des carrières [en Aquitaine], de leurs mesures ERCSA associées et des réaménagement

2



## BILAN DES SCHÉMAS DÉPARTEMENTAUX DES CARRIÈRES DE NOUVELLE-AQUITAINE PRODUCTION/BESOINS, ÉVOLUTION, PRÉCONISATIONS



3



## BILAN DES SCHÉMAS DÉPARTEMENTAUX DES CARRIÈRES DE NOUVELLE-AQUITAINE IMPACTS DES CARRIÈRES SUR L'ENVIRONNEMENT, PRÉCONISATIONS



BKM  
8, place Amédée Larrieu 33000 BORDEAUX  
Tel : 05-56-24-20-94



Eau Roche Environnement  
11 avenue Claude Vernet, 33138 LANTON  
Tél : 06-89-06-54-14



DREAL  
NOUVELLE-AQUITAINE  
CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

# Le rapport n°1



## 1 Contexte/Méthodologie

## 2 Bilan de chaque schéma départemental :

### Pour les 7 départements

1. Portrait du département
2. Ressources géologiques
3. Evolution du nombre de carrières et de la production
4. Statistiques sur les carrières en exploitation
5. Bilan : production/consommation/flux
6. Respect des orientations et objectifs du SDC – Bilan
7. Les orientations du Schéma régional des carrières en Limousin

## 3 Synthèse :

### Ressources et carrières

1. La géologie
2. Les ressources
3. Les carrières

### Les impacts

1. Le transport
2. Les modalités d'exploitation
3. Bruit, vibration, poussière, paysage
4. Les impacts sur les milieux : faunes/flores, eau
5. Les remises en état



# Le rapport n°2



DREAL  
NOUVELLE-  
AQUITAINE

CADRAGE RÉGIONAL POUR  
L'APPROVISIONNEMENT EN  
MATÉRIAUX DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE



## SOMMAIRE

<b>A. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>B. Portrait de Nouvelle-Aquitaine</b>	<b>6</b>
B.1 La population	6
B.2 Le cadre physique et hydrologique	9
B.3 Occupation du sol et économie	10
B.4 Les infrastructures de transport	17
B.5 Le cadre géologique	19
B.6 Aperçu hydrogéologique	22
B.7 Le cadre environnemental et patrimonial	24
<b>C. Etat des lieux et évolution depuis les SDC</b>	<b>28</b>
C.1. Les ressources en matériaux de carrière	28
C.2. Les carrières	33
C.3. Evolution de la production	45
C.4. Le transport des matériaux	59
<b>D. Bilan des schémas des carrières</b>	<b>62</b>
D.1 Bilan	62
D.2 Les points de vue des acteurs	68
D.3 Préconisations	70
<b>E. Conclusion</b>	<b>76</b>

bkm

BKM  
8, place Amédée Larrieu 33000 BORDEAUX  
Tel : 05-56-24-20-94



Eau Roche Environnement  
11 avenue Claude Vernet, 33138 LANTON  
Tél : 06-89-06-54-14

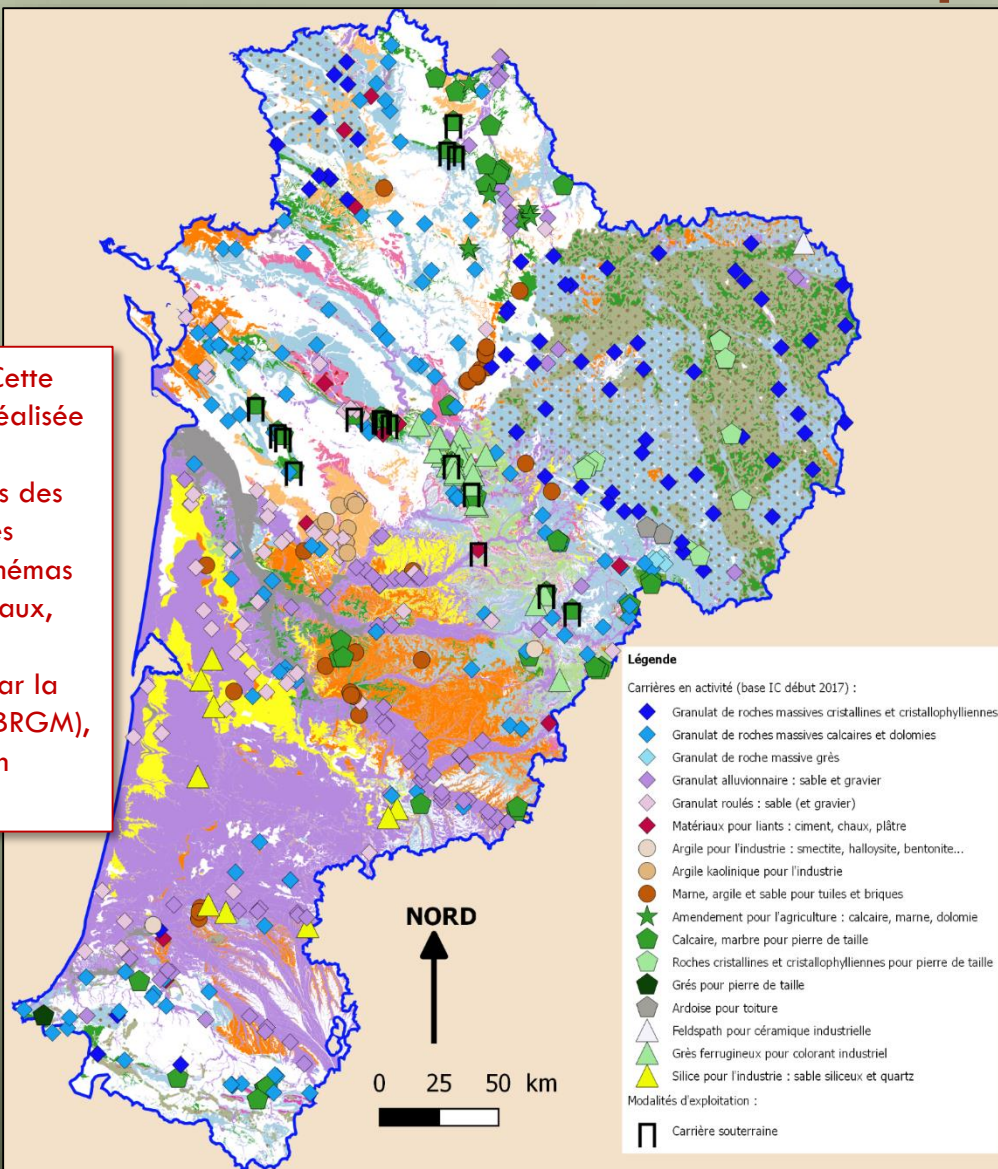
# Etat des lieux et évolution depuis les SDC



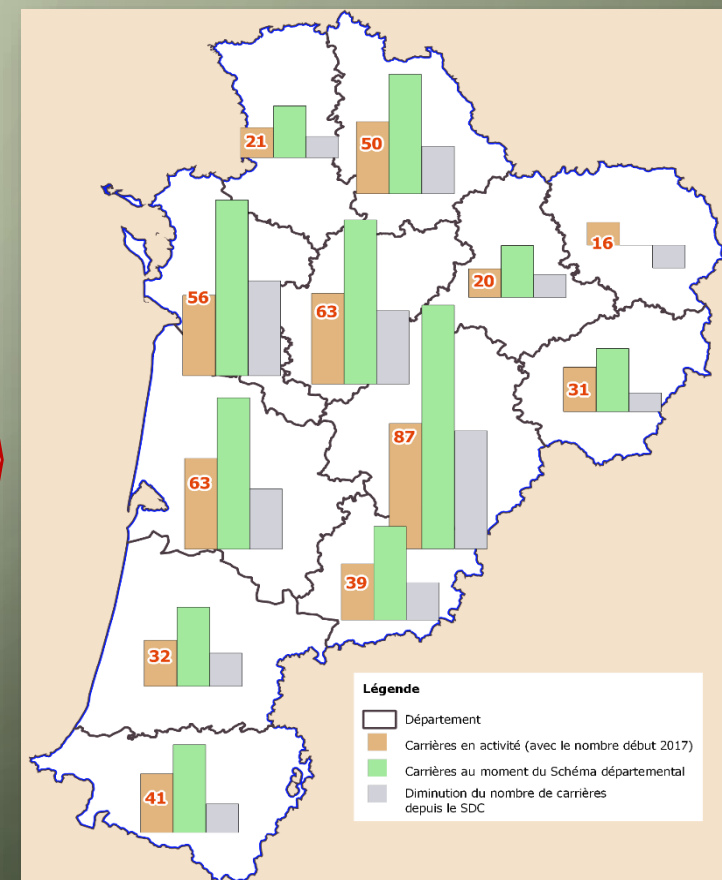
**DREAL**  
**NOUVELLE-AQUITAINE**  
 CADRAGE RÉGIONAL POUR  
 L'APPROVISIONNEMENT EN  
 MATÉRIAUX DE LA RÉGION  
 NOUVELLE-AQUITAINE

Cartographie des ressources et des carrières  
 en activité (actualisation 2017)

**Remarque :** Cette carte a été réalisée à partir des cartographies des ressources des différents Schémas départementaux, plus ou moins actualisées par la suite (par le BRGM), notamment en Aquitaine



Evolution du nombre de carrières entre SDC et maintenant



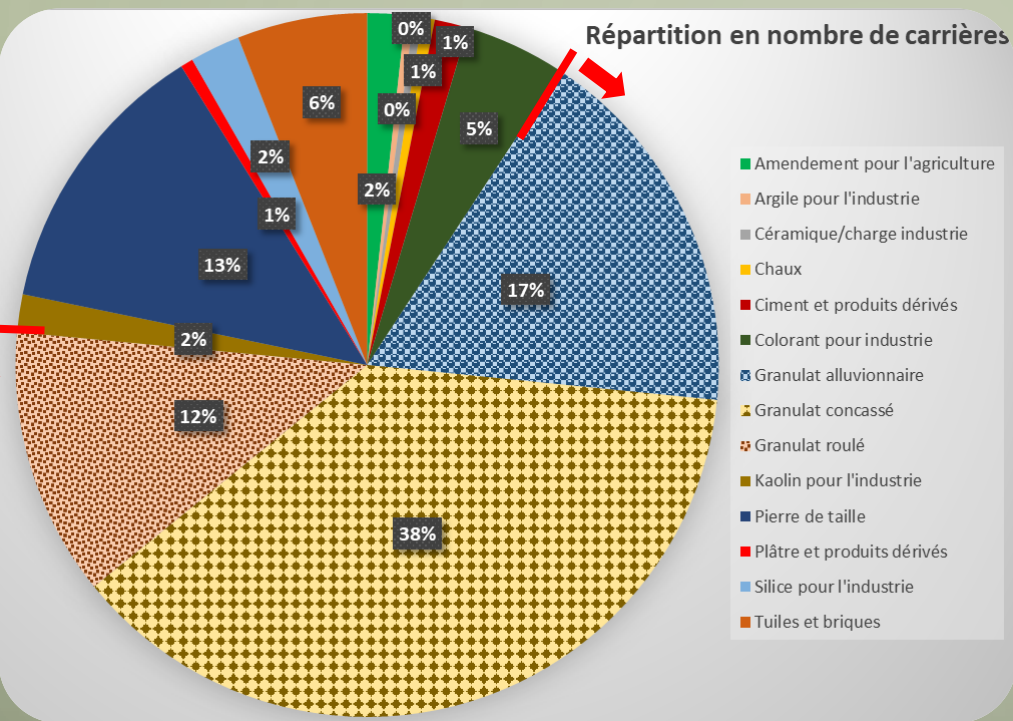
# Les carrières en chiffres



**DREAL NOUVELLE-AQUITAINE**  
 CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

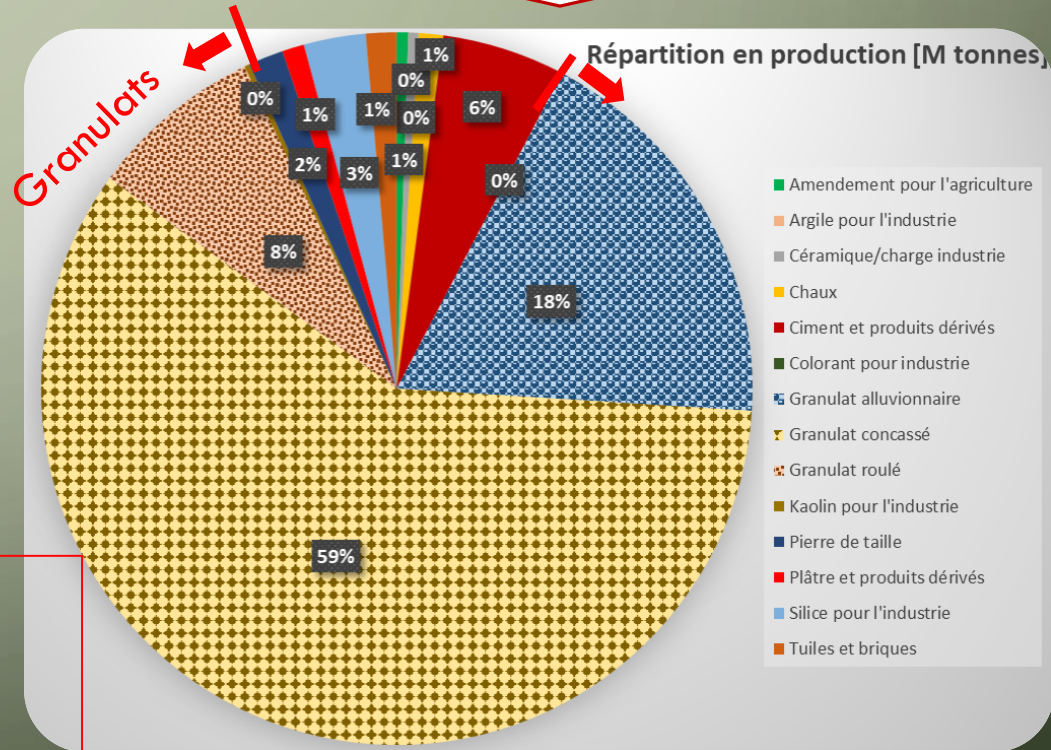
Les principales étapes  
**Bilan et évaluation des SDC de Nouvelle-Aquitaine**  
 Impact des carrières en Nouvelle-Aquitaine  
 Préconisations

Granulats



Sur un total de 519 carrières

2013/2014

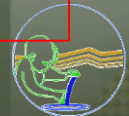


Sur une production de l'ordre de 57 M tonnes/an

2017

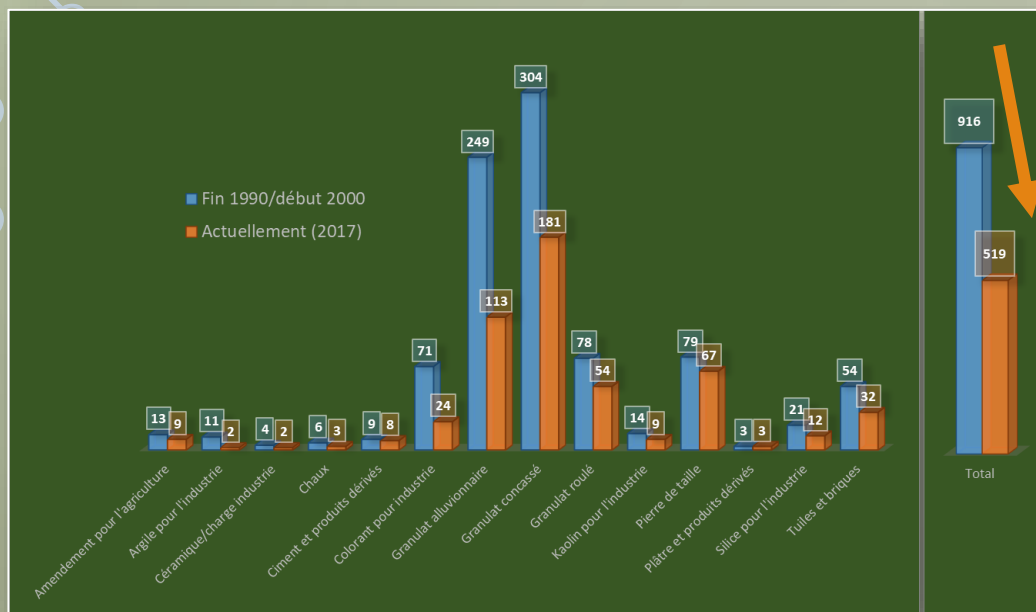


**BKM**  
 8, place Amédée Larrieu 33000 BORDEAUX  
 Tel : 05-56-24-20-94



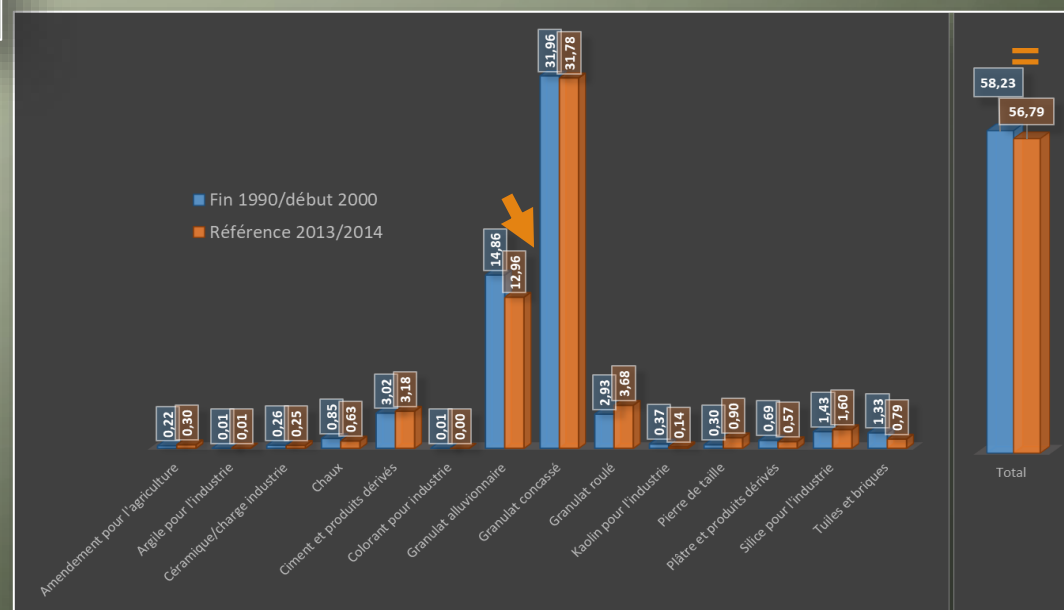
**Eau Roche Environnement**  
 11 avenue Claude Vernet, 33138 LANTON  
 Tél : 06-89-06-54-14

# Les évolutions depuis les SDC



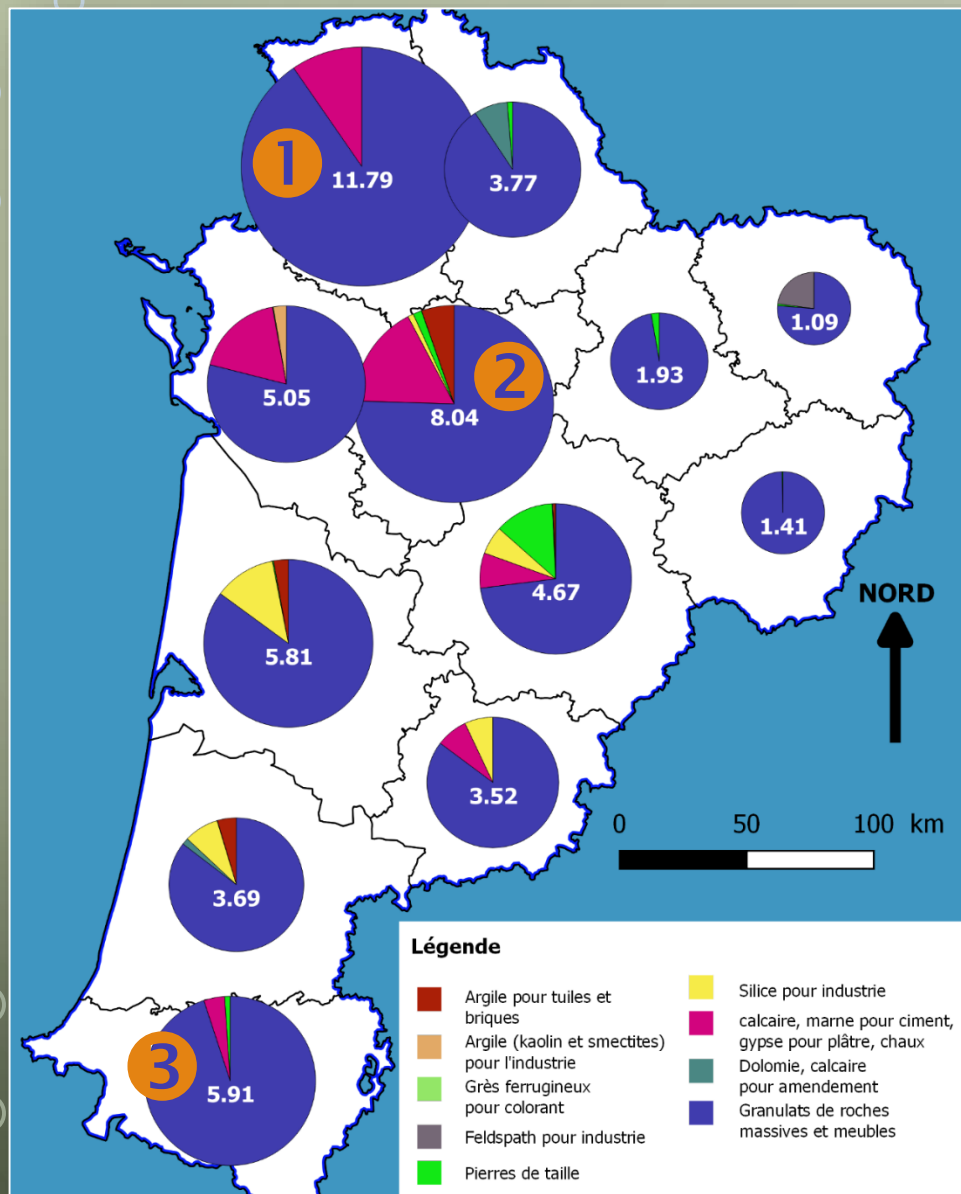
Evolution en nombre :  
 nette diminution

Evolution en production :  
 stabilité





# La production actuelle (2014/13) en carte...



Cartographie de la production annuelle 2014 (2013 pour 19 et 87) par département et en fonction des usages (y compris granulats marins pour 17 et 33), taille du rond fonction de la production totale et chiffres en M de tonnes/an



**DREAL NOUVELLE-AQUITAINE**  
 CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

## ... et l'évolution depuis les SDC

Utilisation matériaux	16		17		19		23		24		33		40		47		64		79		86		87		Total		
	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	Nb	Prod	
Amendement pour l'agriculture																											
Argile pour l'industrie																											
Céramique/charge carbonatée industrie																											
Chaux																											
Ciment et produits dérivés																											
Colorant pour industrie																											
Granulat alluvionnaire																											
Granulat concassé																											
Granulat roulé																											
Kaolin pour l'industrie																											
Pierre de taille																											
Plâtre et produits dérivés																											
Silice pour l'industrie																											
Tuiles et briques																											
<b>Total :</b>																											

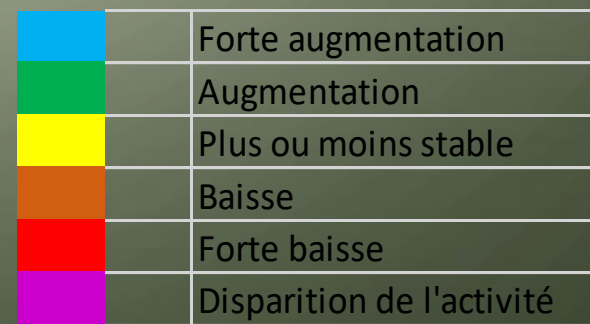
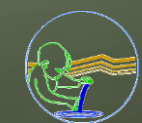
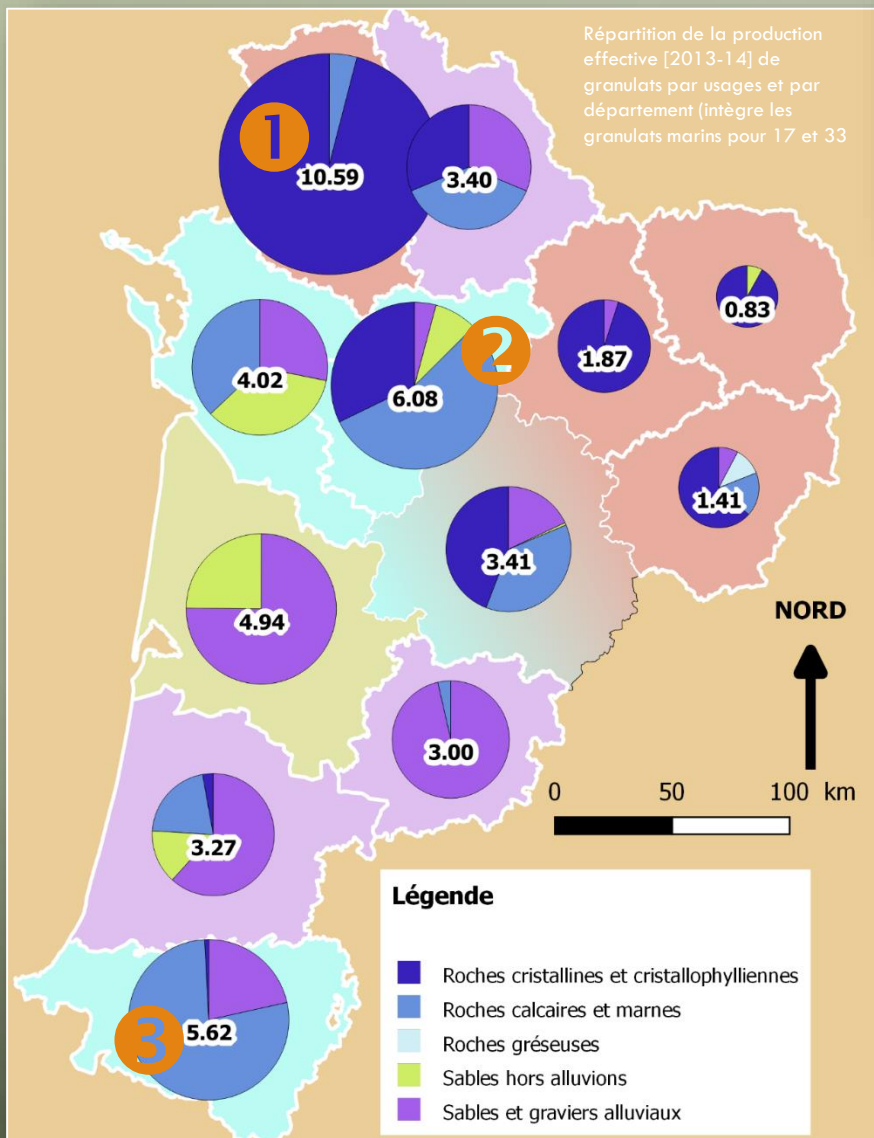


Tableau synoptique des évolutions en nombre de carrières et en production, par département et par type de matériaux, depuis la fin des années 1990/début 2000 [références : 2017 pour le nombre de carrières, 2013/2014 pour les productions]



# Les granulats



Département	Production granulats en 2014 - chiffres UNICEM
Charente	6
Charente-Maritime	4,3
Corrèze	1
Creuse	0,8
Dordogne	3,8
Gironde	4,6
Landes	3,3
Lot-et-Garonne	3,1
Pyrénées-Atlantiques	5
Deux-Sèvres	9,8
Vienne	3,3
Haute-Vienne	1,8



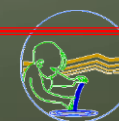
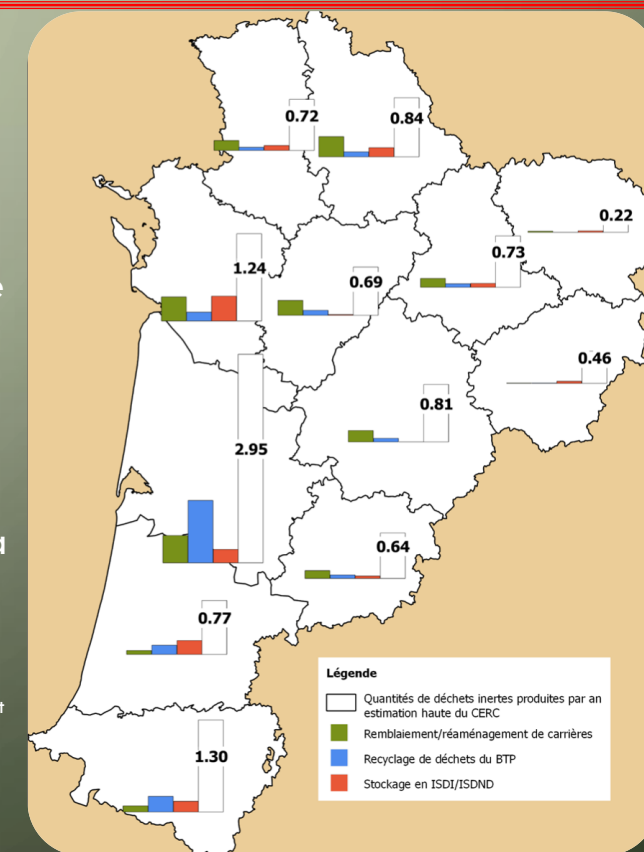
**DREAL NOUVELLE-AQUITAINE**  
CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Les chiffres de production (2014/13, y compris granulats marins) issus de la DREAL sont proches des données UNICEM. Les différences s'expliquent par la classification des carrières.

## Focus sur les déchets inertes

Avec 30% de DI du BTP recyclé correspondant à 15% de la production de granulats, le département de la Gironde se distingue des autres départements où la production de granulats à partir de DI ne représente que quelques pourcents de la production de granulats

Production/utilisation des déchets inertes par département d'après l'étude du CERC (2017) : les chiffres de l'estimation de la production de déchets inertes sont en M de tonnes par an



# Le rapport n°3



**DREAL**  
**NOUVELLE-AQUITAINE**  
CADRAGE RÉGIONAL POUR  
L'APPROVISIONNEMENT EN  
MATÉRIAUX DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE

Les principales étapes  
Bilan et évaluation des SDC de Nouvelle-Aquitaine  
Impact des carrières en Nouvelle-Aquitaine  
Préconisations

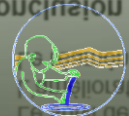


## SOMMAIRE

<b>A. Introduction</b>	<b>6</b>
<b>B. Bilan de la mise en œuvre des SDC en matière d'environnement</b>	<b>8</b>
B.1. Les zonages de préservation de l'environnement	8
B.2. Le réaménagement des carrières	20
<b>C. Les évolutions règlementaires depuis l'adoption des SDC</b>	<b>23</b>
C.1. L'eau et les milieux aquatiques	23
C.2. La biodiversité	29
C.3. Le paysage et le patrimoine	32
C.4. Les espaces agricoles et forestiers	33
C.5. Les risques	33
<b>D. Les impacts des carrières sur l'environnement</b>	<b>34</b>
D.1. Méthodologie	34
D.2. Une meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets	35
D.3. Les impacts environnementaux des carrières mieux maîtrisés	37
D.4. Des progrès significatifs en matière de remise en état	52
D.5. Les points de vue des acteurs	55
<b>E. Préconisations</b>	<b>58</b>
E.1. Les projets d'ouverture/d'extension de carrière	58
E.2. Le suivi de l'exploitation	59
E.3. L'amélioration de la prise en compte de certaines thématiques	60
E.4. Le réaménagement des carrières	62
<b>F. Conclusion</b>	<b>64</b>



**BKM**  
8, place Amédée Larrieu 33000 BORDEAUX  
Tel : 05-56-24-20-94



**Eau Roche Environnement**  
11 avenue Claude Vernet, 33138 LANTON  
Tél : 06-89-06-54-14

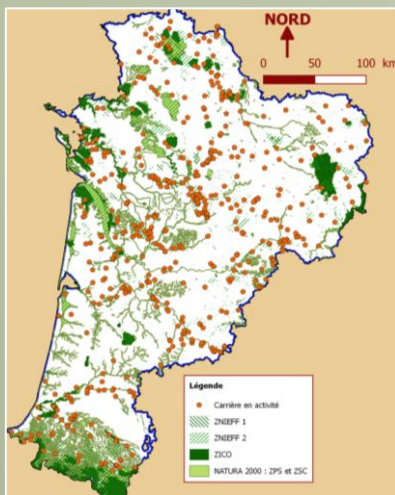
# Bilan des SDC sur l'environnement



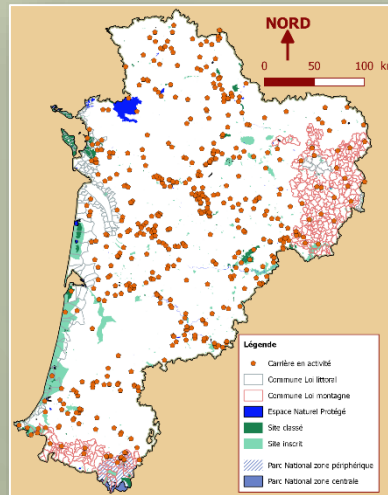
DREAL  
NOUVELLE-AQUITAINE

CADRAGE RÉGIONAL POUR  
L'APPROVISIONNEMENT EN  
MATÉRIAUX DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE

Superposition des carrières en activité (2017) sur les zonages environnementaux : ZNIEFF, ZICO et NATURA 2000 (fonds actuels)



Superposition des carrières en activité (2017) sur les zonages environnementaux : Site, ENP, Lois littoral et montagne (fonds actuels)



## Croisements cartographiques (non-exhaustif)



Type de zone	16	17	19	23	24	33	40	47	64	79	86	87
ENP Marais Poitevin										1		
ENP Parc National des Pyrénées									5/3			
Dans commune Loi littoral		5				5/2	4/1		1/1			
Dans commune Loi montagne			15	8					17/10			1
NATURA2000 ZPS			1	1		1	1		5/4	3	5/2	
NATURA2000 ZSC	1	4/2			3/1	7/5	1/1		13/6		1/1	
AEP Périmètre de protection éloignée	29/8	7/1	1		20/16	2/2		3/1	18/9	7	7/4	4
AEP Périmètre de protection rapprochée	1	2			1/1				1	1		
PPR Inondation [PM1]			1									
PPR Mouvement de terrain [PM1]			2									
Site classé	1	2			1	1/1			1			
Site inscrit			2		3	1/1	4/2		4/2			1
ZICO		2	1	2		5/2	1		3/3	2	4/1	
ZNIEFF 1	6/1	1			8/4		1		2/2	2	4	
ZNIEFF 2	1				5/2		1		2/2	1	3	
<b>Nombre total de carrières par département</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>87</b>	<b>63</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>20</b>

Résultat du croisement cartographique SIG des carrières en activité (2017) avec les fonds numériques disponibles (cf. précautions d'usage dans le texte) :

	A priori zone interdisant les carrières
	Zone à contrainte forte
18/9	Carrières autorisées sous réserve

nombre total de carrières dans la zone / nombre de carrières créées depuis la signature du SDC\*

\*Les autorisations sont obtenues au regard du dossier déposé, intégrant notamment l'analyse des impacts et la mise en œuvre de mesures ERC

Les risques

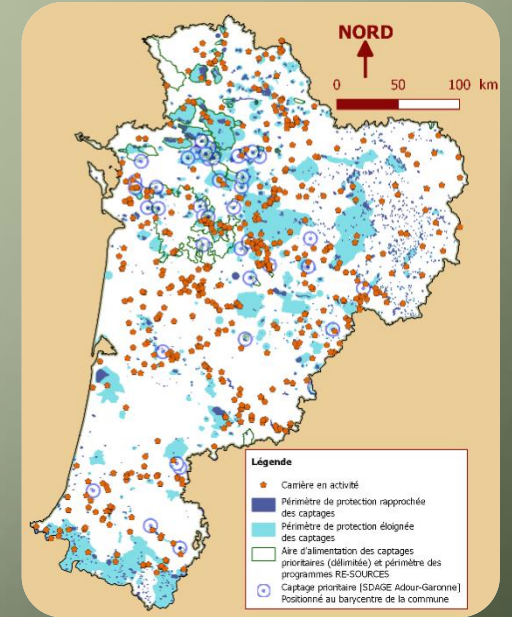
L'agriculture

Patrimoine  
et paysage

Biodiversité

L'eau

- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- Les zones humides
- Les captages pour l'eau potable
- Les Aires Marines Protégées
- Les dispositifs relatifs aux espèces
- Les dispositifs relatifs aux espaces
- Les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)
- Les grands sites de France
- Les sites classés et inscrits
- Les Zones d'Agriculture Protégée (ZAP)
- Les Périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Agricoles Naturels et Forestiers (PPEANP)
- la loi du 30/07/2003 : PPRN et PPRT



# Les impacts sur l'environnement

## Une meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets

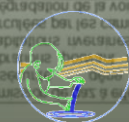
- Le renforcement des prescriptions réglementaires s'appliquant à l'exploitation des carrières
- Le renforcement de l'intégration des problématiques environnementales par les exploitants
- Les pressions des communes, riverains, et associations environnementales

## Les impacts environnementaux des carrières mieux maîtrisés

Tableau de synthèse par thématique :

- Impacts potentiels
- Mesures ERC
- Impacts positifs et négatifs constatés

Thématique	Impacts potentiels	Principales mesures ERC	Impacts constatés
Eaux	Rejet des eaux pluviales chargées de fines Perturbation de l'écoulement de la nappe Risque de capture de cours d'eau Rectification de cours d'eau Mise à nu de la nappe entraînant risques de pollution et de l'évaporation	Collecte et traitement des eaux pluviales (R) Pas d'ouverture de carrière au sein d'un cours d'eau (E) Limitation de la profondeur de l'extraction, sécurisation du site (R)	Impacts constatés modérés
Biodiversité	Suppression d'habitats et d'habitats d'espèces à enjeu  Mortalité d'individus pendant l'exploitation  Perturbation d'individus présents en périphérie du site  Création de nouveaux habitats et apparition de nouvelles espèces en cours d'exploitation  Apparition et développement d'espèces exotiques envahissantes	Evitement des zonages réglementaires et des autres zones à enjeu après études préalables (E) Compensation si tout n'a pu être évité (C) Sauvegarde d'individus avant le démarrage des travaux, adaptation des périodes de travaux (R) Préservation des zones sensibles en périphérie du site (R) Suivis écologiques en cours d'exploitation (S) et sauvegardes d'individus si nécessaire (R) Suivi et gestion de ces espèces (S et R)	Impacts modérés si la planification d'évitement a bien été mise en œuvre à l'occasion d'études préalables. Sinon, incertitudes de l'efficacité de la compensation et sur l'atteinte à l'équivalence écologique. Insuffisance des suivis pendant et après l'exploitation. Développement des espèces exotiques envahissantes difficile à maîtriser. Gain dans le cas de remise en état à vocation écologique.
Paysage et patrimoine	Ouverture, artificialisation du paysage  Création de co-visibilités    Risques de destruction de vestiges archéologiques	Evitement par choix d'un emplacement limitant la co-visibilité (E) Evitement par confinement derrière des lignes de crête (E) Plantations, merlons paysagers (R) Réaménagements progressifs (R) Evitement des zones d'intérêt culturel et archéologique (E)	Impact systématique traité. Impact constaté modéré. Impact cumulé pouvant être notable dans les secteurs à forte concentration géographique de carrières
Agriculture Sylviculture	Consommation d'espaces agricoles ou sylvicoles	Evitement des zones à plus fort enjeu (E) Limitation de la profondeur ou comblement avec des déchets inertes pour une remise en état agricole (R) Compensation pour les terrains forestiers (C)	Impact limité par la compensation sylvicole et la remise en état agricole chaque fois que possible. Signalons toutefois un décalage dans le temps entre la suppression de la forêt agricole et sa reconstitution
Commodités de voisinage	Nuisances sonores Vibrations  Emissions de poussières ayant des effets sur l'homme et son environnement	Dispositifs techniques relatifs au matériel permettant de limiter les émissions sonores et les vibrations (R) Merlons limitant les émissions de poussières vers l'extérieur, arrosage des pistes de chantier (R) Suivis des émissions sonores et des habitations (S)	Impacts globaux modérés du fait des progrès technologiques sur le matériel.
Transport	Emission de gaz à effet de serre ; insécurité, gêne sonore, vibrations pouvant affecter les habitations riveraines des voies circulées par les camions. Dégradation de la voirie.	Evitement de la traversée des zones agglomérées (E) Sensibilisation du personnel (R)	Impact pouvant être évité localement, difficilement réductible.



# ➤ Les impacts sur l'environnement

## ○ Des progrès significatifs en matière de remise en état

- Le réaménagement considéré comme partie intégrante du projet d'extraction
- Des types de remise en état plus variés
- Des projets de remise en état évolutifs
- Des remises en état au fur et à mesure de l'exploitation de la carrière

## ○ Pour Poitou-Charentes et Limousin le tableau ci-dessous fait une analyse des principaux types de remise en état prévus dans les arrêtés préfectoraux

Remise en état prévue	16	17	19	23	79	86	87
Total carrières en fonctionnement	63	56	31	16	21	50	20
Echantillon renseigné	61	53	21	15	19	48	20
% Echantillon renseigné	97%	95%	68%	94%	90%	96%	100%
% Plan d'eau/échantillon renseigné	44%	51%	62%	27%	58%	29%	25%
% Zone humide	23%	23%	19%	20%	0%	4%	35%
% retour agriculture	8%	26%	0%	13%	21%	56%	10%
% remblaiement total	16%	4%	0%	0%	11%	8%	0%
% front de taille à intérêt biologique	3%	6%	43%	7%	11%	25%	15%
% Sentier de la découverte	2%	2%	0%	13%	21%	0%	0%

**Attention : une carrière a en général plusieurs objectifs de remise en état**

Statistiques sur les objectifs des remises en état à partir de la base de données constituée pour les ex-régions Poitou-Charentes et Limousin

## ○ Un suivi environnemental post-exploitation encore insuffisant



## ➤ Les mesures préconisées

- 25 mesures préconisées dans le rapport 2 sur le bilan des SDC de Nouvelle-Aquitaine classées en :
  - *Elaboration technique du SRC [3 mesures]*
  - *Utilisation économe et rationnelle des matériaux [7]*
  - *Les matériaux de substitution [4]*
  - *Le transport [5]*
  - *Procédures, suivis, gouvernance [6]*
  
- 15 mesures préconisées dans le rapport 3 sur l'impact des carrières sur l'environnement classées en :
  - *Au niveau du projet d'ouverture/extension [3 mesures]*
  - *Le suivi de l'exploitation [1]*
  - *La meilleure prise en compte de certaines thématiques [3]*
  - *Le réaménagement [8]*







# DREAL NOUVELLE-AQUITAINE

CADRAGE RÉGIONAL POUR L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX DE  
LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE



- Bilan régional des schémas départementaux des carrières pour Poitou-Charentes et Limousin
- Bilan des schémas départementaux des carrières
- Bilan de l'impact des carrières sur l'environnement

Merci pour votre attention