

Schéma Régional des Carrières Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les résultats présentés ci-dessous sont issus des travaux du BRGM basés sur des réflexions collectives entre le BRGM, le CEREMA DeTermed, l'UNICEM PACAC, le bureau de la gestion et de la législation des ressources minérales non énergétiques de la DGALN et la DREAL PACA. Ils contribuent à la réalisation du SRC PACA : atlas cartographique et base de données SIG. Les références des définitions sont issues de <http://www.unpg.fr>, Guide de conception et de fonctionnement des installations de traitement des déchets du BTP (ADEME, FFB, SEBTP, 2014)

1- Référentiel pour les ressources et classes d'usage des ressources primaires.....	1
1/1- 11 grands types de ressources primaires ont été définis en région.....	1
1.2- Classes d'usage pour les ressources primaires.....	2
2- Référentiel pour sur les ressources et classes d'usages des ressources secondaires.....	4
2.1- 10 types de ressources secondaires pour le SRC PACA.....	4
2.2- Classes d'usage pour les ressources secondaires.....	5

1- Référentiel pour les ressources et classes d'usage des ressources primaires

1/1- **11** grands types de ressources primaires ont été définis en région

1. Sables et graviers alluvionnaires
2. Sables siliceux ou extra-siliceux
3. Roches sédimentaires carbonatées (calcaires, craie, dolomie, marnes)
4. Roches sédimentaires détritiques (grès, arkose, falun, conglomérat)
5. Roches volcaniques (basaltes, rhyolites...)
6. Roches plutoniques (granitoïdes, diorite, Gabbro, pegmatite, porphyre...)
7. Roches métamorphiques (gneiss, schistes, micaschistes, marbres, quartzites...)
8. Roches d'altérations (arènes, moraines, cailloutis calcaires, ...)
9. Argiles
10. Gypse et anhydrite
11. Minéraux spécifiques (quartz, andalousite, diatomite, feldspath, kaolin, mica, talc, ocre, évaporites et tourbes) [à nommer dans la colonne du SIG]

1.2- Classes d'usage pour les ressources primaires

Classe d'usage		Sous-classe d'usage	Sous-classe niveau 1	Code produit commercialisé (GEREP)	Correspondance filières UNICEM
1. Matériaux pour construction et travaux publics	1.1 BTP (sans transformation)¹	Granulats pour la viabilité	Matériaux concassés ²	C1.02	Infrastructure (viabilisation)/ remblais et couches de forme/ Assainissement / Sports et loisirs
			Matériaux bruts ³		Matériaux de chaussée / Assainissement / Sports et loisir
			Ballast		Infrastructure (ballast)
			Enrochement, blocage, drainage, défense contre l'érosion	C2.99	Enrochements, gabions et blocs
	1.2. Industries transformatrices des matériaux de construction⁴	Granulats pour béton et mortiers hydrauliques y compris BPE	Matériaux élaborés pour un usage dans le BPE	C1.01	Centrale BPE
			Matériaux élaborés pour un usage dans la préfabrication		Préfabrication
		Granulats pour la viabilité	Matériaux traités pour traitement aux liants hydrocarbonés	C1.02	Matériaux de chaussée, centrale enrobé
			Matériaux pour traitement aux liants hydrauliques ou pour graves recomposées		Matériaux de chaussée
		Industrie des produits de construction (tuiles et briques, chaux, ciment, plâtre et liants hydrauliques)	C4.02	Industrie de la chaux, ciment, plâtre, tuiles et briques	

¹ BTP (sans transformation): produits à usage BTP n'ayant subi aucun traitement préalables.

² Matériaux ayant subi un traitement mécanique tel que concassage, criblage, scalpage, lavage ou tri

³ Matériaux n'ayant pas subi de traitement mécanique. Peuvent être issus de roches meubles alluvionnaires ou de roches massives

⁴ Industries transformatrices des matériaux de construction : produits à usage BTP ayant un plusieurs traitements chimiques

	Autre usage des granulats	C1.03	Sable crépis, carreleur
2. Roches ornementales et de construction (ROC)	Pierres de construction pour le bâtiment / Dallages en pierre - revêtement pour façade	C3.01 C3.03	Maçonnerie / Bâtiment / Restauration
	ROC pour la voirie : pavés et bordures	C3.02	Voirie / Aménagement urbain
	Produits funéraires / Articles d'ornementation	C3.04 C3.05	Art funéraire / Décoration
3. Minéraux pour l'industrie	Industrie des charges minérales (peinture, enduits, caoutchouc) et pour forage (adjuvant aux boues)	C4.99	Charge minérale (papier, plastiques, peinture), Colorants naturels, Enduits, Forage
	Industrie sidérurgique, métallurgique, électrometallurgie, fonderie et des produits réfractaires		Fonderie et métallurgie, sidérurgie, Industrie des réfractaires
	Industrie de la céramique		Produits céramiques
	Industrie du verre ou du papier		Verre
	Industrie des produits abrasifs ou de broyage		Filtration, Isolation
	Industrie des produits d'absorption ou de filtration		
	Industrie chimique ou pharmaceutique		Industrie chimique, pharmaceutique, cosmétique
	Industrie agroalimentaire		Agro-alimentaire
	Autre usage industriel		I Industries de l'environnement de l'eau potable ou industrielle, Electronique
	Produits crus à destination de l'Agriculture (amendement)	C4.10	Amendement

2- Référentiel pour sur les ressources et classes d'usages des ressources secondaires

2.1- 10 types de ressources secondaires pour le SRC PACA

1. les matériaux issus des déchets BTP (chantier de déconstruction, réhabilitation et construction) : graves, pavés, tuiles, briques, verres, plâtres, granulats de béton, agrégats d'enrobés,
2. ballasts de voies ferrées
3. les sables de fonderie
4. les verres industriels
5. les terres excavées (excédents de déblais/remblais lors des travaux de terrassement) et stériles de carrière réutilisés hors site
6. les sulfogypses
7. les mâchefers d'incinération mûrés ou non
8. les laitiers sidérurgiques
9. les sédiments dragués et curés
10. cendres volantes

Nota : ne sont prises en compte que les ressources pour lesquelles les volumes sont suffisamment importants pour représenter un enjeu dans la recherche d'alternatives aux matériaux de carrières (exemple : les boues, dont les volumes ne sont pas assez connus pour pouvoir être prises en compte dans le cadre du SRC). Par ailleurs, pour les boues rouges, dont le volume pourrait représenter une véritable ressource, le potentiel d'usage est en cours d'étude par l'exploitant. Il s'agit de pouvoir se laisser la possibilité d'intégrer cette ressource dès que les analyses seront plus approfondies et validées par l'administration.

2.2- Classes d'usage pour les ressources secondaires

Classe d'usage après recyclage		Sous-classe d'usage après recyclage	Sous-classe de niveau 1	Correspondance filières UNICEM
1. Matériaux pour construction et travaux publics	1.1. Matériaux recyclés pour BTP (sans transformation)	Matériaux recyclés pour la viabilité	Matériaux concassés	Infrastructure (viabilisation) / remblais / couches de forme / Assainissement / Sports et loisirs
			Matériaux bruts	Matériaux de chaussée / Assainissement / Sports et loisirs
		Enrochement / Blocage / Drainage / Défense contre l'érosion		Enrochement et gabions
	1.2. Industries transformatrices des matériaux de construction	Matériaux recyclés pour bétons et mortiers hydrauliques y compris BPE et préfabriqués	Matériaux recyclés suffisamment élaborés pour un usage dans le BPE	Centrale BPE
			Matériaux recyclés suffisamment élaborés pour un usage dans la préfabrication	Préfabrication
			Autre usage des granulats recyclés pour bétons et mortiers	Centrale enrobé
		Matériaux recyclés pour la viabilité	Matériaux traités pour traitement aux liants hydrauliques	Matériaux de chaussée
			Matériaux pour traitement aux liants hydrocarbonés	Centrale d'enrobé
	Industrie des produits de construction (tuiles et briques, chaux, ciment, plâtre et liants hydrauliques)		Industrie de la chaux, ciment, plâtre, tuiles et briques	
	Autre usage des matériaux recyclés			
2. Roches réutilisées à des fins ornementales ou de construction	Pierres de construction pour le bâtiment / Dallages en pierre - revêtement pour façade		Maçonnerie / Bâtiment / Restauration	
	Pavés et bordures		Voirie / Aménagement urbain	
	Articles d'ornementation (objets d'ameublement et de décoration, autres articles que ceux funéraires)		Décoration	
	Autre usage des roches ornementales ou de construction			
3. Roches et minéraux recyclés pour l'industrie	Industrie des charges minérales (peinture, enduits, caoutchouc) et pour forage (adjuvant aux boues)		Charge minérale (papier, plastiques, peinture), Colorants naturels, Enduits, Forage	
	Industrie sidérurgique, métallurgique, électrométallurgie, fonderie et des produits réfractaires		Fonderie et métallurgie, sidérurgie, Industrie des réfractaires	

	<p>Industrie de la céramique</p> <p>Industrie du verre ou du papier</p> <p>Industrie des produits abrasifs ou de broyage / Industrie des produits d'absorption ou de filtration</p> <p>Industrie chimique ou pharmaceutique</p> <p>Industrie agroalimentaire</p> <p>Autre usage industriel</p>	<p>Produits céramiques</p> <p>Verre</p> <p>Filtration, Isolation</p> <p>Industrie chimique, pharmaceutique, cosmétique</p> <p>Agro-alimentaire</p> <p>Industries de l'environnement de l'eau potable ou industrielle, électronique</p>
	<p>Produits crus à destination de l'Agriculture (amendement)</p>	<p>Amendement</p>