



SCHEMA RÉGIONAL DES CARRIERES NOUVELLE-AQUITAINE

INVENTAIRE DES CARRIERES ET INVENTAIRE DES RESSOURCES MINÉRALE PRIMAIRES TERRESTRES



Géosciences pour une Terre durable

brgm

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Sommaire

- **Inventaire des carrières actuelles et anciennes**
 - Méthodologie
 - Les clés de lecture
 - Présentation de la donnée
- **Inventaire des ressources minérales primaires terrestres**
 - Méthodologie
 - Les clés de lecture
 - Présentation de la donnée
- **Résultats et conclusions**
- **Perspectives**
 - Rapport et validation
 - Etude des gisements
 - Les bassins de production



SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des carrières actuelle et anciennes

● Méthodologie

- Deux bases de données existantes :
 - BD DREAL (avec un N° de référence S3IC pour chaque exploitation)
 - BD CARMA (BRGM : avec un N° de référence id_BdCM)
 - Base de données « point » avec 11046 points représentant chacun une carrière en NVA.
 - Base de données « polygone » plus restreintes (carrières actives ou récemment fermées) : 1867 polygones en NVA (parfois plusieurs polygones / carrière)
- Fusion des deux bases de données pour obtenir une base de donnée complète au 31/12/2017
 - Les N° S3IC sont renseignés dans la BD CARMA
 - 33 carrières complétées et non renseignées dans la BD CARMA (notamment les plus récentes)
 - 504 carrières actives – renseignements complets (substance exploitées, usages, etc.)
 - 10498 carrières fermées – souvent pas ou peu renseignées
 - 5085 renseignés avec la nature de la substance exploitée
 - 2107 renseignés sur les usages employés

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des carrières actuelle et anciennes

● Les clés de lecture

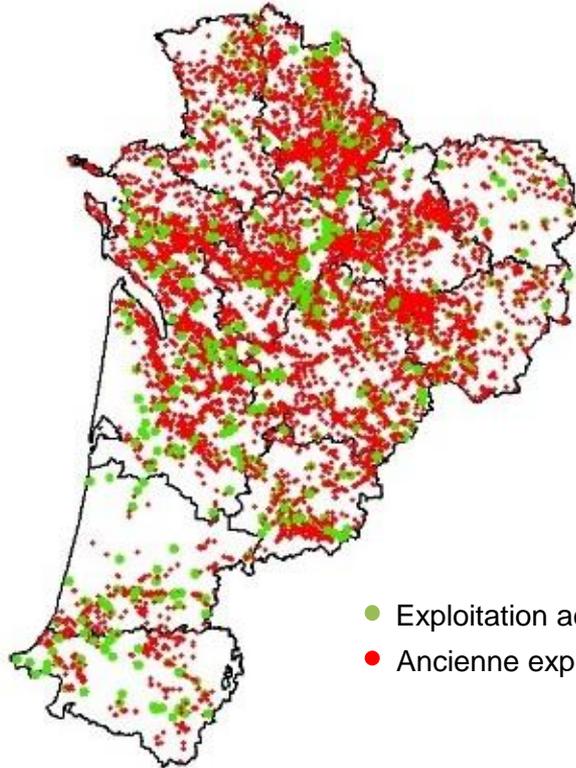
- Une carte des carrières peut être présentée de plusieurs manières
 - Par substance exploitée :
 - Roche sédimentaire détritiques; Argiles kaoliniques; Gypse et anhydrites; Sables, graviers et galets alluvionnaires; Roches sédimentaires carbonatées; ...
 - Par produit associé à la substance exploitée:
 - Granulats issus de roches alluvionnaires; Grès pour colorants; Chaux; Plâtre; Limon pour pharmacie-Santé; Tourbe pour amendement; ...
 - Pour une seule classe d'usage ou sous-classe d'usage
 - Carte des carrières actives de roches ornementales pour la construction
 - Carte des carrières actives et fermées de sable pour verrerie



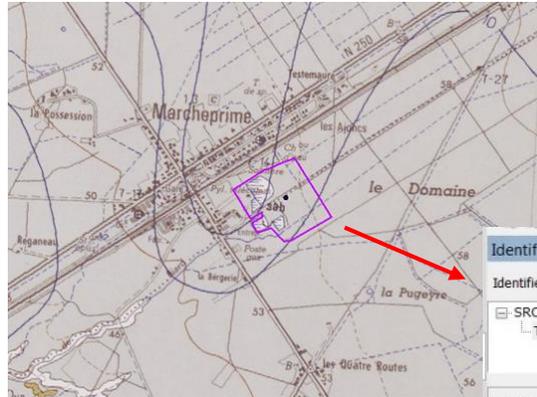
SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des carrières actuelle et anciennes

● Présentation de la donnée



- Exploitation actives
- Ancienne exploitations fermées



Identifieur

Identifieur depuis : SRC_inventaire_NAQ_carrieres_actives_ok

SRC_inventaire_NAQ_carrieres_actives_ok
↳ Testemaure Nord et Sud

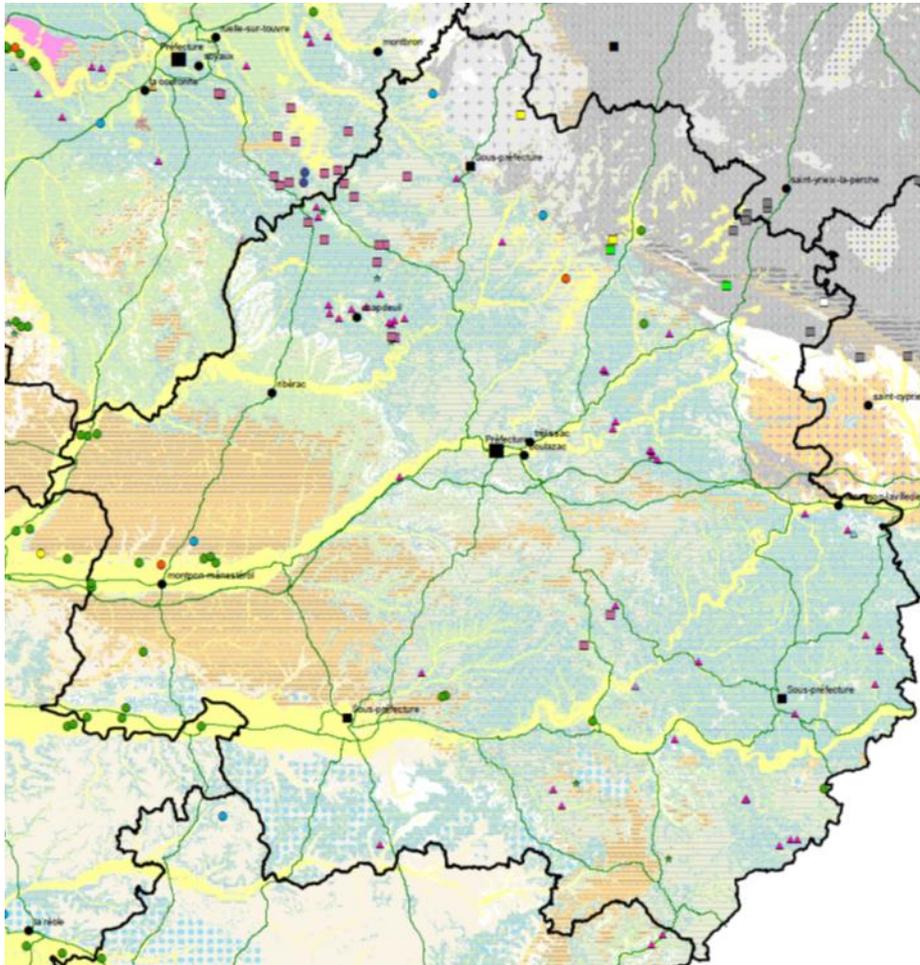
Emplacement : 395 659,061 6 406 478,731 Mètres

Champ	Valeur
ap_dat_deb	<nul>
ap_dat_fin	<nul>
commune	MARCHEPRIME
date_deb	<nul>
dept	GIRONDE
exploitant	SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DE SABLES ET MINÉRAUX
FID	58
filier	Minéraux industriels
formation	Alluvions
id_bcm	65329
litho	sable grossier , sable siliceux
nb_subst	1
nb_usage	3
nom_explo	Testemaure Nord et Sud
nums3ic	0052.04029
Precision	
region	AQUITAINE
Shape	Point
statut	Exploitation active
subst_prin	Sable siliceux
subst_seco	
surf_expl	0
surf_total	75,8
tonnage_dr	350000
usage	Produit de fonderie, Sable de fonderie Silice pour silicium Verre
usage_simp	Sable de fonderie, Silice pour silicium, Verre
XL93	395666,636517
YL93	6406472,88434

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des carrières actuelle et anciennes

● Présentation de la donnée: exemple de la Dordogne



Substances

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ● Argiles (3) | ■ Diorite (2) |
| ★ Bentonite (2) | ● Galets, cailloux (1) |
| ▲ Calcaire crayeux (1) | ■ Gneiss (3) |
| ▲ Calcaire gréseux (1) | ■ Granite, granodiorite, etc (2) |
| ● Gravier, galets (1) | ★ Ogres (2) |
| ■ Grès (12) | □ Quartzite (1) |
| ★ Kaolinite (1) | ▲ Roche calcaire (43) |
| ■ Leptynite (1) | ■ Roche métamorphique (1) |
| ● Sable (3) | |
| ● Sable, graviers (7) | |
| ● Sable, graviers, galets (9) | |

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des ressources minérales primaires terrestres

● Méthodologie

- Réalisation d'une carte géologique harmonisée régionale unique sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine
 - A partir des cartes régionales harmonisées :
 - Limousin
 - Aquitaine
 - A partir des cartes départementales harmonisées
 - Charente
 - Deux-Sèvres
 - Charente-Maritime (disponible depuis mars 2018)
 - Vienne (disponible depuis mars 2018)
- Transformation de la carte géologique en carte lithologique
- Recoupement avec la base de données de l'inventaire des carrières:
 - Confirmation avec compléments ou modification des lithologies et substances exploitées
 - Renseignement des usages pour chaque couche géologique

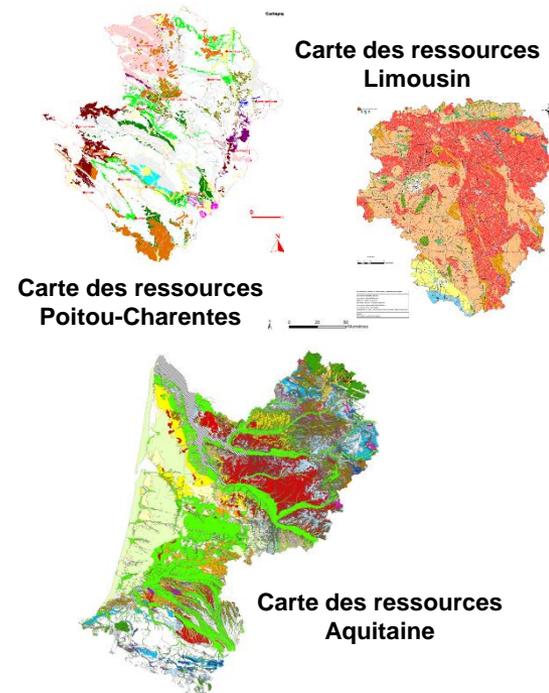


SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des ressources minérales primaires terrestres



● Méthodologie

- A partir de la nouvelle carte géologique numérique harmonisée et des travaux de l'inventaire des carrières :



- constitution d'une base de données pour le SRC. Elle permet :
- D'identifier les couches géologiques déjà utilisées dans l'activité extractive
- D'identifier des couches géologiques non utilisées mais représentant un potentiel

- La circulaire proposée par le ministère pour la réalisation des SRC prévoit une classification de chaque couches géologiques suivant :

- Des ressources considérées comme homogène sur l'ensemble du territoire (groupement de couches géologiques à identifier), qui elles-mêmes doivent être qualifiées suivant :

- 11 grands types de ressources primaires : Sables et graviers alluvionnaires; Sables siliceux ou extra-siliceux; Roches sédimentaires carbonatées; Roches sédimentaires détritiques; Roches plutoniques; Argiles; Formations évaporitiques; Roches et Minéraux spécifiques; ...

- Un référentiel de:

- **Classes d'usages** : BTP sans transformation; industrie transformatrice des matériaux de construction; Roches ornementales et de construction (ROC); Minéraux pour l'industrie

- **Sous-classes d'usages** : Granulats pour la viabilité; Enrochement; Granulats pour béton et mortiers (+BPE); Produits de constructions (tuiles, briques, chaux, ciment, plâtre, ...); Industrie des charges minérales; Produits réfractaires; Céramique; Verre; Chimique ou pharmaceutique; Agroalimentaire; ...



SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des ressources minérales primaires terrestres

● Les clés de lecture

- Difficultés rencontrées pour la réalisation de l'inventaire
 - Une couche géologique peut renfermer plusieurs lithologie possibles;
 - Une couche géologique peut avoir d'importantes variations latérales de faciès
 - Une couche géologique peut présenter plusieurs usages.
- Historique : dans les anciens SDC et SRC, les bases de données fournissaient la plupart du temps le type d'usage le plus noble associé à une couche géologique.
- La base de données établie pour le SRC NVA permet :
 - D'identifier la ressource selon le classement des 11 grands types de ressources (cf. annexe 7 de la circulaire relative à l'élaboration des SRC)
 - De revenir aisément à la donnée géologique initiale
 - Informations disponibles sur les lithologies secondaires
 - De connaître l'ensemble des usages possible pour une couche géologique.
 - Une même couche peut apparaître sur deux cartes représentant des usages différents

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des ressources minérales primaires terrestres

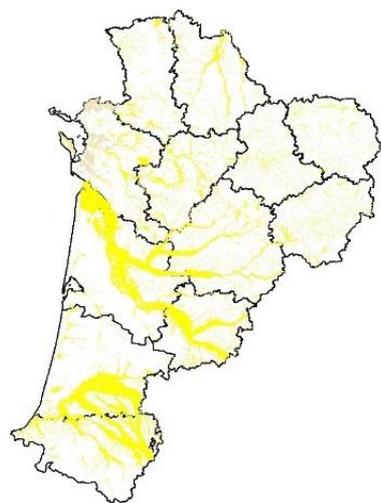
● Les clés de lecture de la table attributaire

- Les données en entrée :
 - 836 couches ou formations géologiques sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine
 - 542 couches géologiques considérées comme ressources
 - 71 ressources (groupes de formations géologiques considérées comme +/- homogènes) :
 - Calcaires lacustres (Oligocène à Miocène)
 - Tuffeaux de Touraine (Crétacé supérieur)
 - Dolomie et marnes (Jurassique)
 - 35 substances : Calcaires argileux / Sables continentaux fluviaux / ...
- Les attributs renseignés :
 - Age / Formation / Lithologie détaillée / Notation carte géologique (LABEL NA)
 - N° de la ressource / Nom de la Ressource
 - Type de ressource (Annexe 7) / Substance (lithologie principale)
 - Usages (Annexe 7) - renseignement oui/non :
 - Granulat alluvionnaire / Granulat roule / Granulat meuble divers / Concasse / Ballast / Enrochement / Tuiles et briques / Chaux / Ciment / Plâtre / Granulat pour béton et mortier (+BPE) / Granulat traité liant / ROC bâtiment / ROC voirie / ROC articles / Charges minérales / Produits réfractaires / Céramiques / Silicium / Verre / Filtration, isolation / Industrie chimique et pharmaceutique / Agroalimentaire / Amendement / Autres

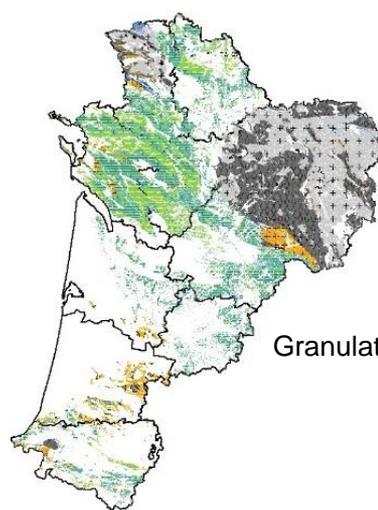
SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Inventaire des ressources minérales primaires terrestres

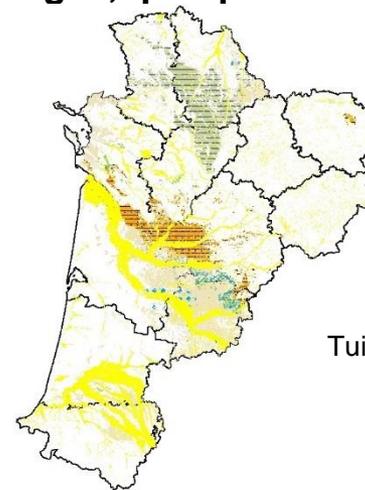
- Présentation de la donnée : la carte des ressources par usages, quelques exemples



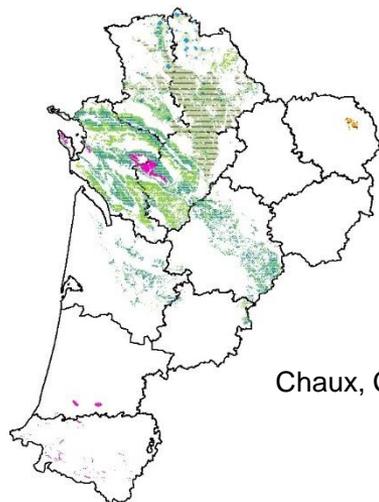
Granulats alluvionnaires



Granulats concassés



Tuiles et briques



Chaux, Ciment, Plâtre

RESSOURCES - NOUVELLE-AQUITAINE

Substance

	Alluvions : sables, graviers, galets
	Amphibolites, serpentinites
	Arenes granitiques
	Argiles a evaporites, argiles gypsiferes, gypses, anhydrites
	Argiles a smectites, bentonites, illites, montmorillonites, glauconites
	Argiles indifferenciees
	Argiles kaoliniques et kaolins
	Basaltes
	Calcaires argileux
	Calcaires, calcaires dolomitiques, calcaires crayeux
	Conglomerats
	Depots anthropiques, remblais divers
	Diorites
	Dolomies
	Faluns et sables+/- argileux fossiliferes
	Gabbros
	Gneiss, leptynites, migmatites, corneennes

	Granites et granitoides, pegmatites, porphyroides
	Gres
	Gres calcaires
	Gres et sables ferrugineux
	Limons
	Marbres, cipolins
	Marnes
	Moraines, Grezes, cailloutis, colluvions
	Ophites, dolerites, ignimbrites
	Quartz
	Quartzite
	Reseau hydrologique
	Rhyolites
	Sables continentaux fluviatiles indifferencies
	Sables eoliens, sables dunaires
	Sables non alluvionnaires
	Schistes ardoisiers
	Schistes, micaschistes
	Tourbes
	Tuffeaux

SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Résultats et conclusions

● Matériaux pour construction et travaux publics

- Granulats alluvionnaires :
 - Très bonne représentation dans le bassin-aquitain (moins abondant dans les zones de socle, notamment en ex-Limousin)
 - Epaisseur et qualité hétérogène
- Granulats concassés :
 - Ressources inégalement répartie :
 - Très abondante au Nord et au Sud (fortes épaisseurs)
 - Quasi-absent à absent au centre et à l'ouest de la région
- Ciments, chaux et plâtre :
 - Ressources existantes surtout en ex-Poitou-Charentes
 - Chaux : un peu en Dordogne, Lot-et-Garonne
 - Plâtre : petits foyers de production en Chalosse et Pyrénées-Atlantiques
+ gypse identifiée en Creuse : argiles du bassin de Gouzon
- Tuiles et briques : surtout concentré au cœur de la région

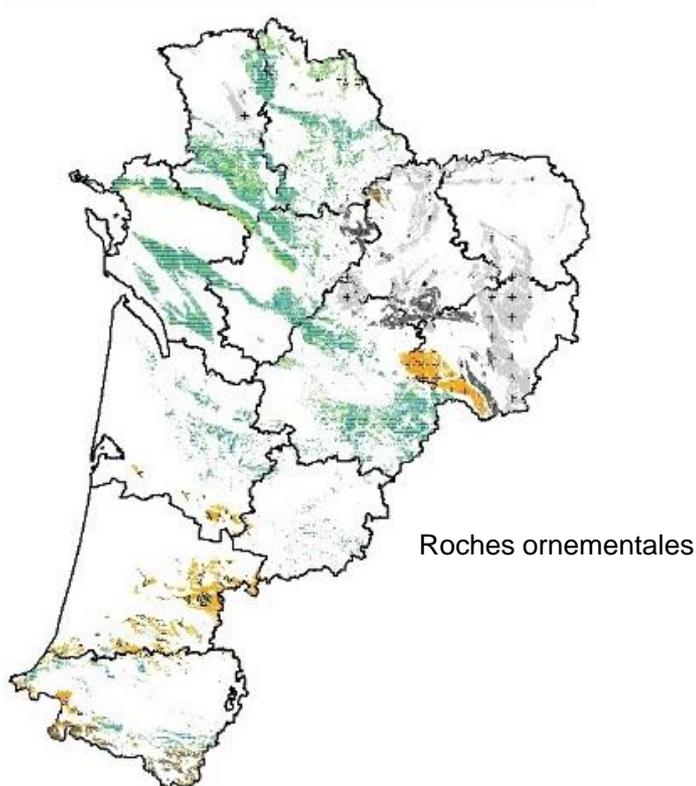


SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Résultats et conclusions

● Roches ornementales et de construction

- Ressource inégalement répartie :
 - Abondante au sud (64), au nord et à l'est (16, 17, 19, 24, 79, 86, 87)
 - Quasi-absent à absent au centre et au Nord de la région (33, 47, 40)
 - Grès tendre (40), Calcaire à astéries (33), lacustres peu épais (47)



Pierre d'Angoulême



« Marbre » d'Arudy

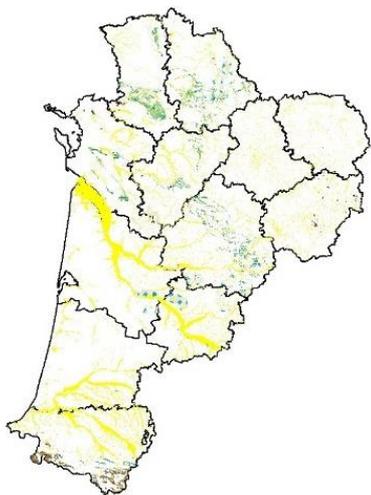


Calcaire à Astéries

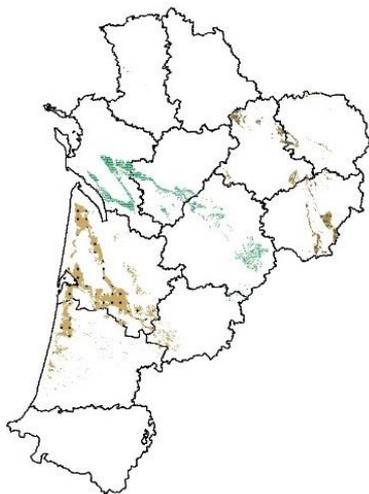
SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Résultats et conclusions

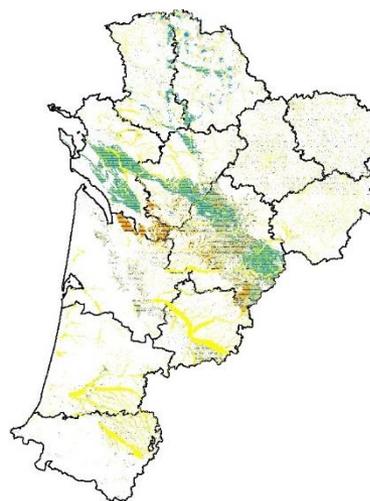
- **Minéraux industriels : quelques exemples**



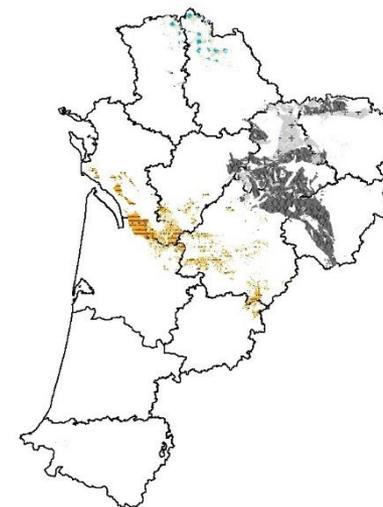
Agro-alimentaire



Silice industrielle / verre



Charges minérales



Céramique



SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES – NOUVELLE AQUITAINE

Perspectives

- **Rapport de l'inventaire de carrières et des ressources minérales primaires terrestres**
 - Finalisé
 - En cours de validation interne
 - Prochainement en consultation dans les instances de pilotage du SRC
- **Etude des gisements**
 - Concertations internes BRGM pour établir une méthodologie homogène
 - Ateliers de travail et de concertation avec les membres du GT Ressources pour discussions des critères
- **Les bassin de production**
 - A partir de la carte des gisements
 - Recoupement avec les données statistiques de production des carrières
 - La méthode employée et les critères utilisés seront soumis aux membres du GT Ressources



MERCI

**SCHEMA RÉGIONAL DES CARRIERES
NOUVELLE-AQUITAINE**

**INVENTAIRE DES CARRIERES
ET
INVENTAIRE DES RESSOURCES
MINÉRALE PRIMAIRES TERRESTRES**



Géosciences pour une Terre durable

brgm