



**PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PRÉSENTATION DU DIAGNOSTIC INITIAL

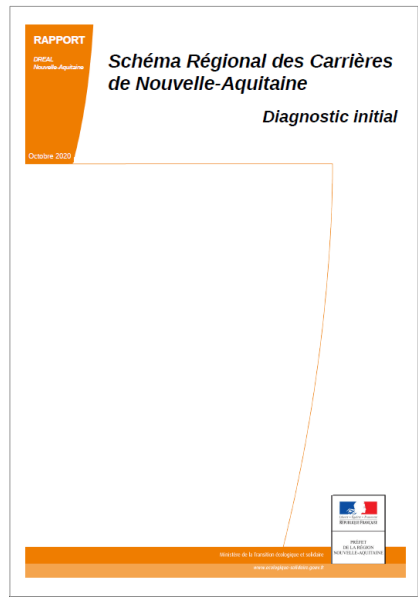
Schéma Régional des Carrières de Nouvelle-Aquitaine

**Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine**

Introduction

Article R. 515-2 du code de l'environnement :

- **Bilan des précédents schémas départementaux des carrières** analysant :
 - les éventuelles **difficultés techniques ou économiques** dans l'approvisionnement en ressources minérales ;
 - **l'impact sur l'environnement** dû à l'exploitation des carrières existantes et à la logistique qui lui est associée ;
- **État des lieux** comportant :
 - **inventaires** des ressources minérales primaires et secondaires et des carrières de la région ;
 - **description des besoins actuels et de la logistique** des ressources minérales dans la région.



Déroulé de la présentation

I. Méthodologie employée

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

I. Méthodologie

I. Méthodologie

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

- Appui sur **différentes contributions** initiées pour travaux élaboration SRC :
 - Bilan des SDC et impact carrières sur environnement (BKM, 2018)
 - Inventaire ressources minérales primaires et carrières (BRGM, 2018)
 - Inventaire ressources minérales secondaires (DREAL, 2018)
 - Étude économique approvisionnement granulats (UNICEM, 2018)
 - Étude sur les ressources minérales pour l'industrie (UNICEM, 2018)
 - Analyse territoriale du transport des ressources minérales (DREAL, 2018)
- Appui sur **instances de gouvernance** du SRC :
 - Présentation contributions au **COPIL** le 05/06/2018 + consultation écrite
 - Consultation des membres du **GT intégrateur** sur rapport Diagnostic Initial :
 - avril-sept. 2019
 - avril-mai 2020

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

II. Principaux résultats

- a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières
- b. Inventaire des ressources minérales et des carrières
- c. Description des besoins actuels
- d. Logistique et flux des matériaux

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières



a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières (1/5)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

- Concernent **11 départements** sur 12 (exception : Creuse)
- Élaborés entre 1994 (Gironde) et début 2000
- Signature des **arrêtés entre 1999** (Vienne) **et 2006** (Lot-et-Garonne)

SDC restent en vigueur
jusqu'à l'approbation du SRC Nouvelle-Aquitaine

a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières (2/5)

✓ Evolution des besoins en matériaux

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

La production de substances et matériaux de carrières en Nouvelle-Aquitaine était de **57 Mt en 2014** contre 58 Mt fin 1999

Besoins régionaux en granulats :

- 1990 – 2006 : **hausse** soutenue par urbanisation et chantiers de réalisation d'infrastructures linéaires ;
- 2006 – 2016 : **baisse globale** liée au secteur du bâtiment et crise économique 2008, mais maintien grands chantiers d'infrastructures linéaires (LGV Poitiers Bordeaux)
- **Hétérogénéité évolution en fonction des territoires** : territoires « atlantiques » (La Rochelle, Bordeaux, Pays-basque) ou spécifiques (Deux-Sèvres - roches massives) bénéficient d'une stabilité, voire d'une croissance (dynamique territoriale / rareté ressource exportation)

Ratio consommation de granulats de **6 à 7 tonnes/habitant/an** en moyenne sur la période 2010/2015

Besoins en ROC et MIN : donnée non disponible – marchés spécifiques

- Fin production quartz pour silice industrielle en Haute-Vienne
- Baisse production grès colorant (attractivité moindre) et kaolin (concurrence étrangère)
- Production argile terres cuites concentrée sur sites industriels

a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières (4/5)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

- ✓ **Pour une meilleure prise en compte environnementale dans la satisfaction des besoins en ressources minérales des territoires**
 - **Enjeux environnementaux globalement bien traités** dans les carrières ;
 - **Pas de difficulté majeure d'approvisionnement de la région** : les productions régionales peuvent répondre aux besoins du territoire ;
 - **Coûts économiques et environnementaux liés aux transports limités** (maillage des sites dense et homogène), sauf secteurs fortement déficitaires (réception routiers imports interdépartementaux) ;
 - **Développement contrasté du recours aux matériaux recyclés** : essentiellement sur territoires disposant de gisements importants de déchets du BTP et d'une demande forte en matériaux.

a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières (5/5)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Mais certains sujets ne sont plus encadrés

- **Dégradation globale organisation logistique** au cours des 20 dernières années (recul notable des capacités des modes alternatifs à la route) ;
- **Complexification accès aux gisements** favorisant une implantation des carrières « par effet d'opportunité », et non dans une logique globale de réduction des impacts environnementaux et/ou des coûts économiques.
→ Des garanties d'accès aux gisements doivent aujourd'hui être apportées, pour que les politiques rationnelles de gestion des ressources « à grande échelle » puissent se concrétiser.
- **Obsolescence de certains SDC** : inadéquation face aux nouveaux enjeux environnementaux et économiques

a. Bilan des Schémas Départementaux des Carrières (5/5)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Temps d'échange



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières

Res. min. primaires terrestres



Carrière de Mont Larron à Saint-Julien-le-Petit en Haute-Vienne © Magazine Rédaction
(Source : lamontagne.fr)

Res. min. primaires marines



Extraction granulats marins © BMAPA
(Source : ifremer.fr)

Res. min. secondaires



Recyclage déchets BTP
(Source : blog.equipementsapartager.com)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières

Res. min. primaires terrestres



*Carrière de Mont Laron à Saint-Julien-le-Petit en Haute-Vienne © Magazine Rédaction
(Source : lamontagne.fr)*

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (1/16)

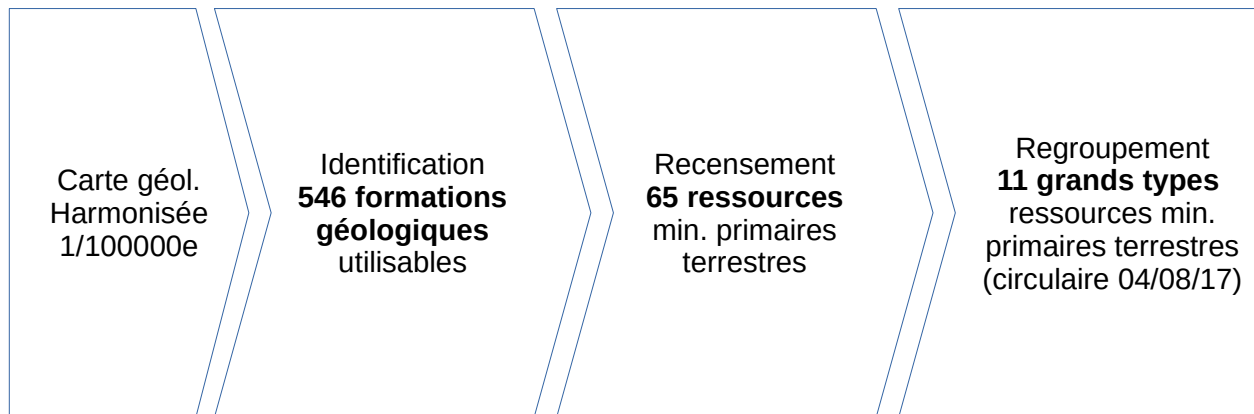
I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales primaires terrestres

Travaux du BRGM



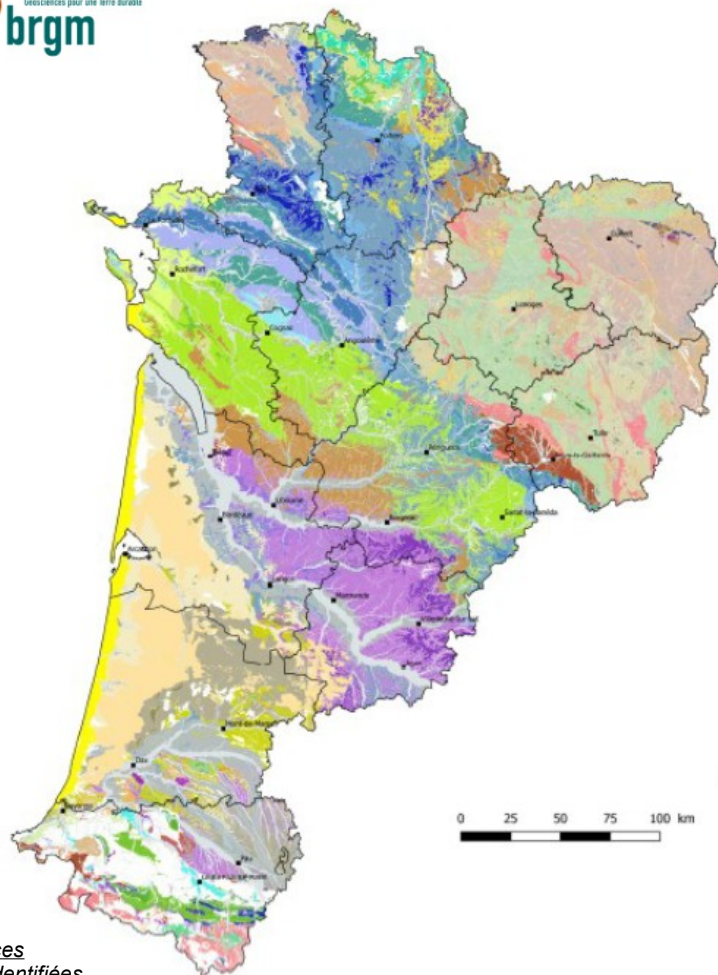
Étapes pour l'élaboration de l'inventaire des ressources minérales primaires terrestres du SRC NA

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

**65 ressources
minérales
primaires
terrestres**



QUATERNAIRE

- Alluvions anciennes des basses, moyennes et hautes terrasses
- Alluvions des basses et très basses terrasses
- Alluvions marines et fluviales "in"
- Dunes intracoastales
- Sables des rivières alluviales récentes
- Sables éoliens
- Sables marins et cordons dunaires littoraux fluviaux
- Tourbières, marnes, dépôts récents locaux

PLIOCÈNE À QUATERNAIRE

- Alluvions fluvioglaciales anciennes
- Argiles des rivières alluviales
- Sables des rivières alluviales anciennes

PLIOCÈNE

- Volcanisme suédois

MIOCÈNE À PLEISTOCÈNE

- Argiles à meuliers

MIOCÈNE

- Faluns et sables

EOCÈNE À QUATERNAIRE

- Alvéoles argilo-sablonneuses
- Alvéoles sablo-argileuses ferrugineuses, laciniées et colluvions indifférenciées
- Formations de versants, dépôts de pente et moraines

OLIGOCÈNE

- Argiles vertes de Castillon
- Calcaires à sables

EOCÈNE À OLIGOCÈNE

- Marnes et calcaires lacustres de Tournai

EOCÈNE À MIOCÈNE

- Calcaires lacustres
- Formations molassiques argileuses et marneuses
- Niveaux de conglomérats dans les molasses et poudingues

EOCÈNE

- Argiles du bassin de Bourges
- Calcaires marins
- Gres de cousture
- Marnes de Dordogne

PALEOCÈNE À OLIGOCÈNE

- Sables et argiles continentaux +/- lacustres

PALEOCÈNE À EOCÈNE

- Pyroclastiques à sables grossiers

PALEOCÈNE

- Dolomite

CRÉTACÉ SUPÉRIEUR

- Calcaires bioclastiques, gressifs, à silex, bréchiques
- Calcaires creux, marneux et argileux
- Hydratation calcaire de Bédouze
- Pyroclastiques du Crétacé supérieur
- Marnes et calcaires argileux du Cenomanien
- Sables glauconieux, gres, argiles et calcaires du Cenomanien
- Sables, gres et argiles du Coniacien à Maastrichtien
- Tuffeaux de Tournai

CRÉTACÉ INFÉRIEUR

- Calcaires bioclastiques, gressifs, à silex, bréchiques
- Calcaires Urgonien des Canyons

CRÉTACÉ

- Volcanisme basaltique et microdunite

JURASSIQUE SUPÉRIEUR

- Calcaires argileux, marneux et argiles gypsifères

JURASSIQUE MOYEN

- Marno-calcaire du Collozien

JURASSIQUE

- Calcaires
- Calcaires creux, argileux et marneux
- Calcaires fins et compacts
- Dolomies et marms

TRIAS SUPÉRIEUR

- Épaves du Keuper
- Gypses et urtobasites du Keuper à Heitangien basal

TRIAS MOYEN À JURASSIQUE INFÉRIEUR

- Dolomies du Muschelkalk et calcaires dolomitiques

PERMO-TRIAS À JURASSIQUE INFÉRIEUR

- Gres du Permo-Trias et de Heitangien basal

PERMIEN

- Calcaires

PALEOZOÏQUE À JURASSIQUE

- Quartz en filon, quartzite et granitoides quartzaux

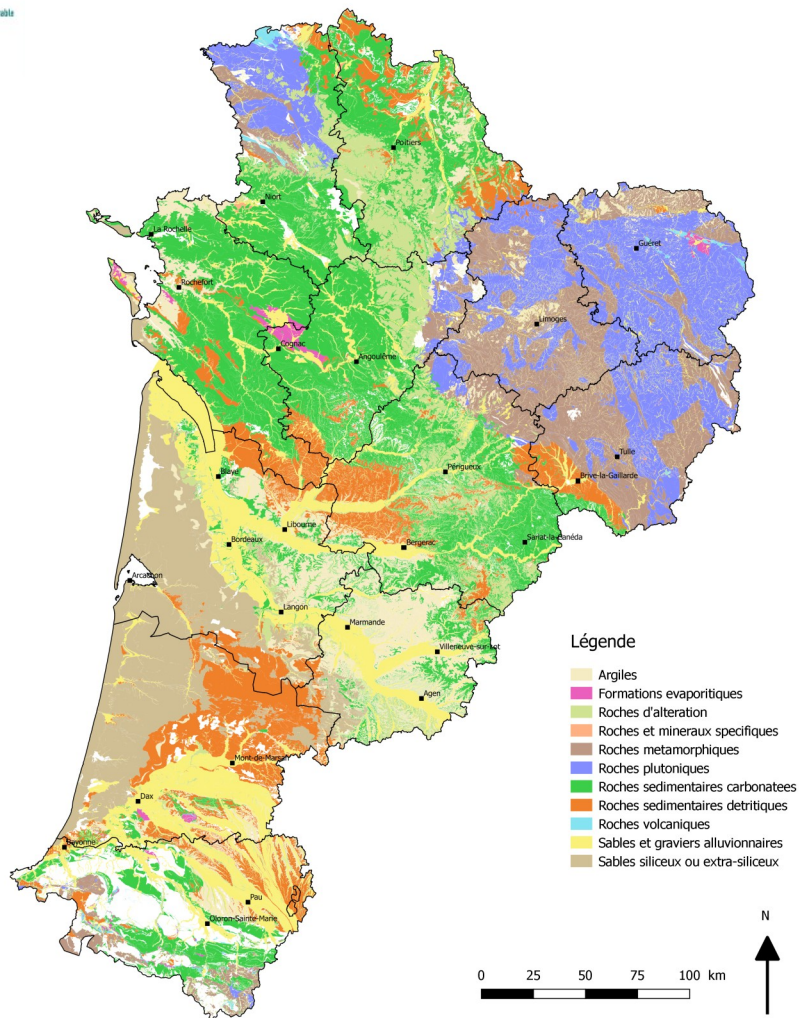
PALEOZOÏQUE

- Lapis lazuli
- Dolomies et arginites
- Gres, kerpures, magnétites, conglomérats
- Granites et diorites
- Granitoides et greses néoproterozoïques
- Granitoides, diorites et gabbros
- Gres du Cambrien
- Marbres, cipolles
- Rhyolites et basaltes
- Roches desquies et urtobasiques
- Schistes ardennais
- Schistes, gres, quartzites

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions



11 grands types de ressources minérales primaires terrestres

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (4/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

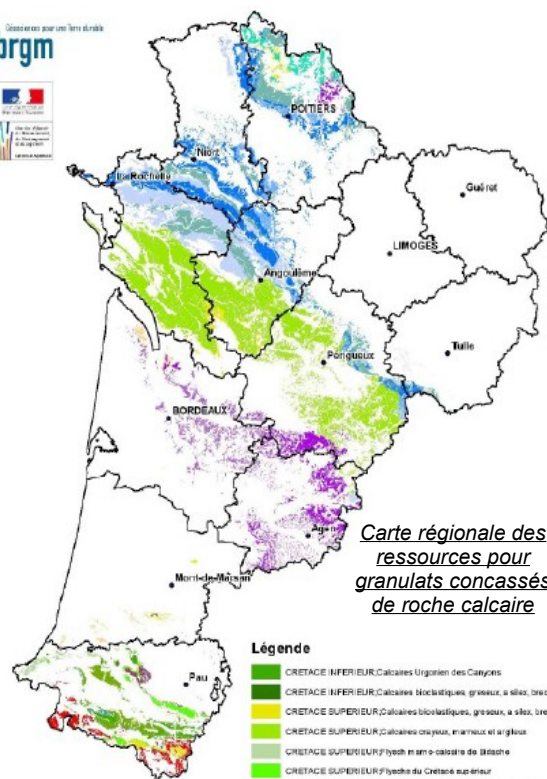
✓ **Ressources minérales primaires terrestres par type d'usage**

3 grandes familles d'usage pour les ressources minérales primaires terrestres :
(circulaire 04/08/17)

1. les matériaux pour construction et travaux publics (granulats)
2. les roches ornementales et de construction (ROC)
3. les minéraux industriels (MIN)

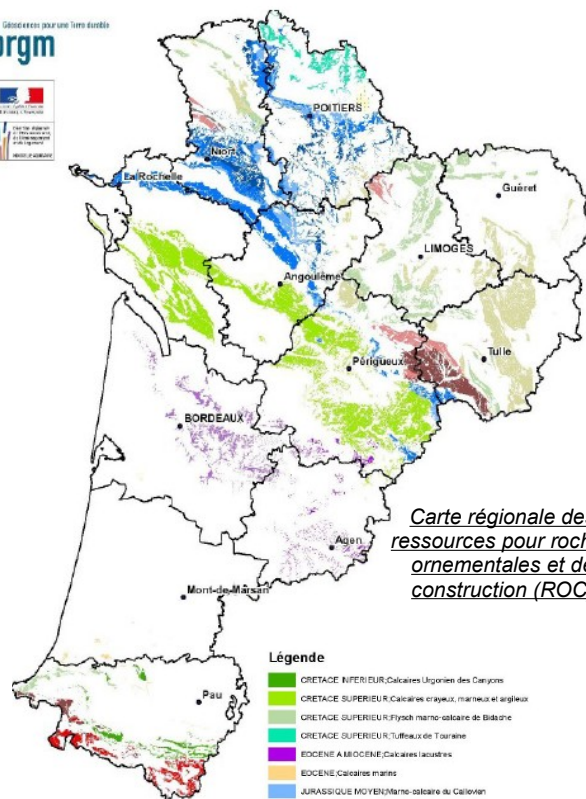
Ces 3 classes sont ensuite détaillées en **sous classes d'usage**.

→ 3 exemples cartographiques ci-après



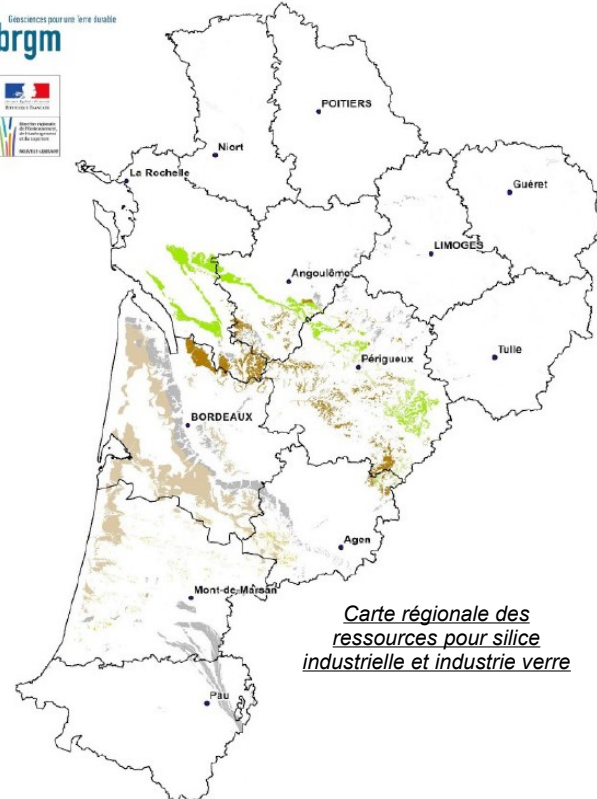
Légende

- CRETACE INFÉRIEUR: Calcaires Urgonien des Canyons
- CRETACE INFÉRIEUR: Calcaires biohermiques, gressus, à silex, brecheux
- CRETACE SUPÉRIEUR: Calcaires biohermiques, gressus, à silex, brecheux
- CRETACE SUPÉRIEUR: Calcaires creux, marneux et argileux
- CRETACE SUPÉRIEUR: Flysch marno-calcaire de Bidache
- CRETACE SUPÉRIEUR: Flysch marno-calcaire de Bidache
- CRETACE SUPÉRIEUR: Flysch marno-calcaire de Bidache
- CRETACE SUPÉRIEUR: Marnes et calcaires argileux du Cenomanien
- CRETACE SUPÉRIEUR: Tuffeaux de Touraine
- EOCENE A MIOCENE: Calcaires lacustres
- EOCENE: Calcaires marins
- JURASSIQUE MOYEN: Marno-calcaire du Callovien
- JURASSIQUE: Calcaires
- JURASSIQUE: Calcaires creux, argileux et marneux
- JURASSIQUE: Calcaires fins et compacts
- OLIGOCENE: Calcaire à astéries
- PALEOCENE A EOCENE: Flysch argilo-calcaire à posidonées grossières
- PALEOZOIQUE: Calcaire Grottes
- PERMIEN: Calcaires



Légende

- CRETACE INFÉRIEUR: Calcaires Urgonien des Canyons
- CRETACE SUPÉRIEUR: Calcaires creux, marneux et argileux
- CRETACE SUPÉRIEUR: Flysch marno-calcaire de Bidache
- CRETACE SUPÉRIEUR: Tuffeaux de Touraine
- EOCENE A MIOCENE: Calcaires lacustres
- EOCENE: Calcaires marins
- JURASSIQUE MOYEN: Marno-calcaire du Callovien
- JURASSIQUE: Calcaires fins et compacts
- JURASSIQUE: Dolomites et marbres
- MIOCENE A PLEISTOCENE: Argiles à meuliers
- MIOCENE: Faluns et sables
- OLIGOCENE: Calcaire à astéries
- PALEOZOIQUE: Calcaire Grottes
- PALEOZOIQUE: Dolomites et ignéolites
- PALEOZOIQUE: Granites et Diorites
- PALEOZOIQUE: Granitoïdes et gneiss foldoparagneiss
- PALEOZOIQUE: Marbres, opalines
- PALEOZOIQUE: Schistes ardennais
- PERMO-TRIAS A JURASSIQUE INFÉRIEUR: Gires du Perm-Trias et de l'Étrangerien basal



Légende

- CRETACE SUPÉRIEUR: Calcaires creux, marneux et argileux
- PALEOCENE A OLIGOCENE: Sables et argiles continentaux +/- kaoliniques
- PALEOZOIQUE A JURASSIQUE: Quartz en filon, quartzite et granitoïdes quartziteux
- QUATÉNAIRE: Alluvions anciennes des basses, moyennes et hautes terrasses
- QUATÉNAIRE: Dunes intracontinentales
- QUATÉNAIRE: Sables des nappes alluviales récentes

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (6/16)

I. Méthodologie

✓ Ressources minérales primaires terrestres

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Grande variété de ressources minérales primaires terrestres
avec une **distribution territoriale contrastée**

- Ressources pour **granulats** globalement **abondantes** mais **disparités** échelles (inter-)départementales
→ certains usages ne peuvent être pourvus localement quand ils exigent un matériau spécifique.
- Concernant les usages pour l'**industrie des produits de la construction**, les ressources en :
 - Calcaires et marnes pour ciment et chaux sont bien représentées dans la région ;
 - Gypse (fabrication plâtre) disponible sur des secteurs assez limités ;
 - Argiles (tuiles et briques) sont bien réparties.
- Les ressources destinées à la production de **ROC** sont présentes sur **tous les départements** mais en **quantité et en qualité variables** selon la géologie locale (roches sédimentaire et/ou dures siliceuses).
- Les activités liées aux **MIN** peuvent s'appuyer sur des ressources diversifiées et de qualité (silice, calcaires riches en carbonate de calcium, kaolins et argiles kaoliniques, grès ferrugineux, feldspaths, calcaires et dolomies pour amendement).

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières

Res. min. primaires marines



*Extraction granulats marins © BMAPA
(Source : ifremer.fr)*

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (8/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales primaires marines

Sur la production totale de granulats en France (330 Mt en 2016 selon l'UNICEM), les granulats marins représentent **environ 6 Mt.** (env. 1,8%)

- **Inventaire national des granulats marins** (1969-1980) mené par le CNEXO : identification ressources en granulats marins disponibles sur les façades Manche-Mer du Nord, Nord-Atlantique-Manche Ouest et Sud Atlantique ;
- **Étude conduite par le ministère en charge de l'environnement** (2005-2013) : réévaluation ;
- **Ifremer** : accès certaines données plus récentes : estimation volumes de ces ressources.

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (9/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

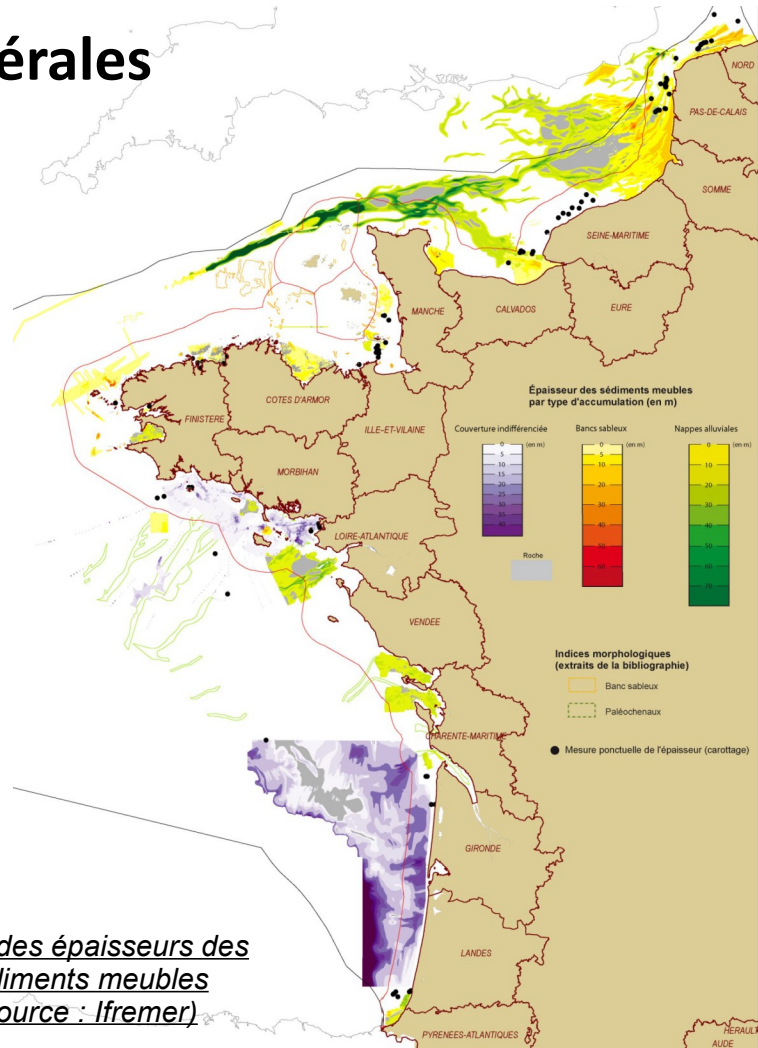
III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales primaires marines

Avec **230 milliards de m³** sur la façade Sud-Atlantique,
les ressources **peuvent paraître abondantes.**

Toutefois les réserves qui seront **exploitables** sont
beaucoup plus faibles (incertitudes
estimations/localisation, accessibilité nautique, autres
activités humaines, secteurs protégés, etc.)

Carte des épaisseurs des
sédiments meubles
(Source : Ifremer)



b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (10/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales primaires marines

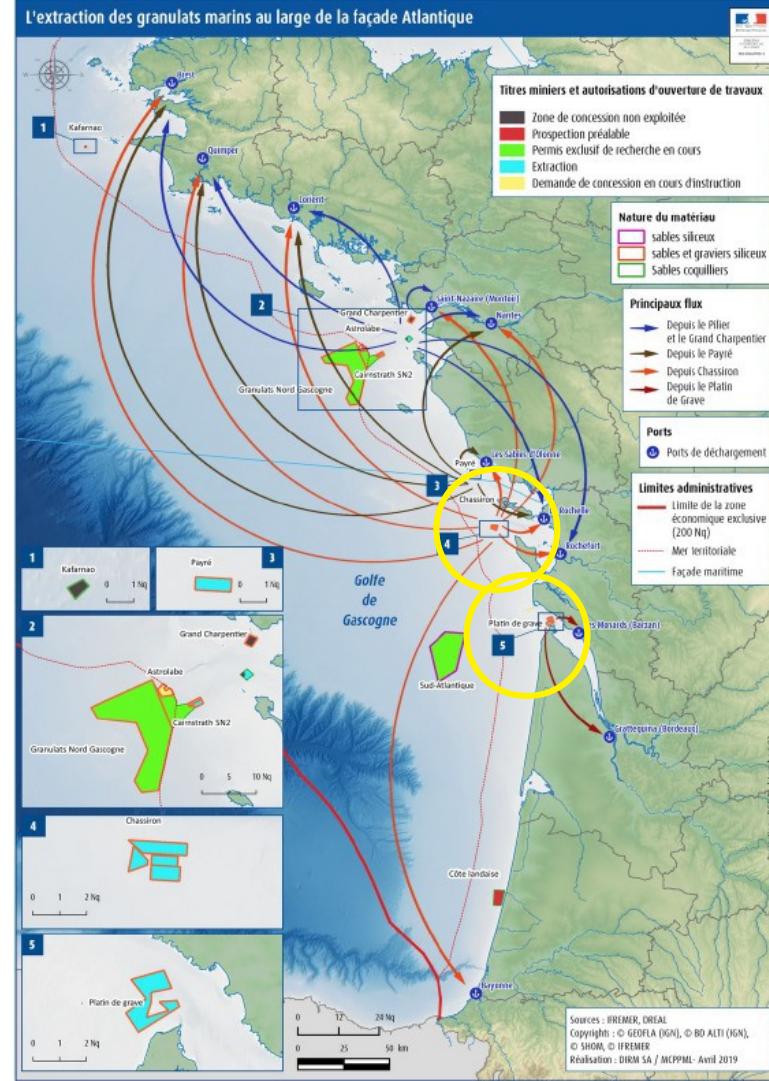
La production régionale de granulats marins était de l'ordre **1,5 Mt en 2016** (soit 4 % de la production régionale totale en granulats).

Env. 57 % des granulats marins est resté sur le territoire (Charente-Maritime)

- Utilisés majoritairement dans l'industrie du béton
- Ressource de proximité car « consommée » périmètre proche lieux de déchargement.

La production totale autorisée est d'env. ~ 3 Mt/an

répartie selon **5 sites d'exploitation** : Chassiron B, C, D, E
Platin de Grave



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières

Res. min. secondaires



*Recyclage déchets BTP
(Source : blog.equipementsapartager.com)*

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (12/16)

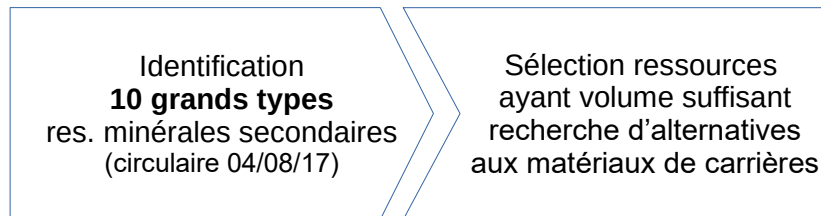
I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales secondaires

Matériaux et substances issus de l'**économie circulaire** qui **peuvent se substituer** pour tout ou partie aux ressources minérales primaires.



Contributions en appui :

- Résultats enquête GERP 2016 ;
- Étude sur les déchets inertes du BTP en Nouvelle-Aquitaine (CERC, AREC, 2017)
- État des lieux du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de Nouvelle-Aquitaine (Région Nouvelle-Aquitaine, 2017)

Réunion de travail en 2018 avec l'ADEME, La CERC, l'AREC, l'UNICEM, la DREAL et la région Nouvelle-Aquitaine.

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (13/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

✓ Ressources minérales secondaires

Potentiel de réutilisation des ressources minérales secondaires de la région		
► Nature du matériau		► Usage le plus qualitatif en 2015
Déchets inertes du BTP	Terres et matériaux meubles non pollués	Remblai
	Graves et matériaux rocheux	Technique routière - Couches de forme
	Déchets d'enrobés	Technique routière - Enrobés routiers
	Béton	Béton (premiers projets en région)
	Plâtre	Plâtre
	Mélanges divers	Remblai
Mâchefers d'incinération des ordures ménagères		Technique routière - Couches de forme
Sable de fonderie		Produits en Béton
Laitiers de sidérurgie		Technique routière - Couches de forme
sulfogypse		plâtre

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (14/16)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

✓ Ressources minérales secondaires

III. Limites et discussions

En Nouvelle-Aquitaine, les gisements de déchets inertes les plus significatifs recyclables en substitution de matériaux de carrières en 2015 sont :

- les **déchets du BTP** : 2 112 000 t (dont 1 Mt en Gironde)
- les **mâchefers d'incinération** : 192 475 t
- les **laitiers de sidérurgie** : 90 000 t le **sulfogypse** : 10 347 t

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières



Carrière de Saint-Sever, Landes (Source : objectifaquitaine.latribune.fr)

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières (16/16)

I. Méthodologie

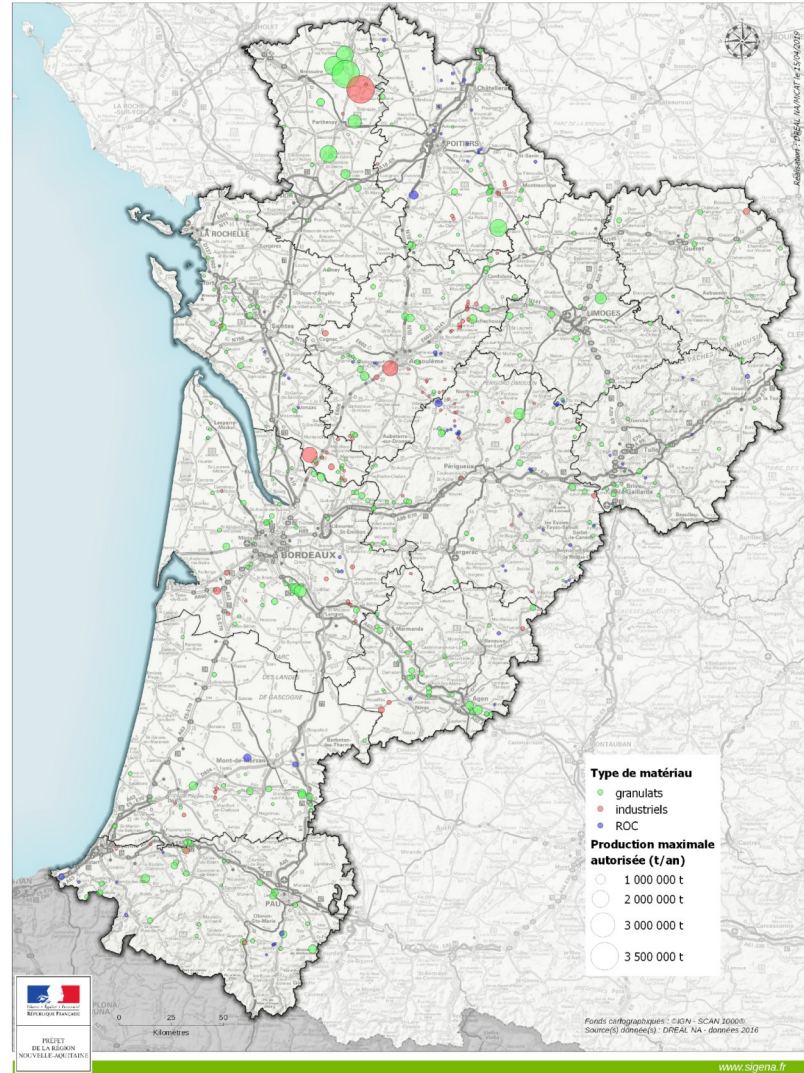
✓ Carrières

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

507 carrières autorisées
en 2016 en Nouvelle-Aquitaine

- 2/3 carrières en **granulats** :
 - Deux-Sèvres : capacité production la plus élevée (1Mt/an) concassés siliceux ;
 - Gironde compte le plus de carrières granulats
- 69 carrières **ROC** :
 - Ouest : r. ornementale calcaire ;
 - Est : r. dure siliceuse
- 99 carrières **MIN** :
 - Bonne répartition carrières argile ;
 - 4 carrières calcaire pour ciment ;
 - Répartition plus dispersée autres substances.



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

b. Inventaire des ressources minérales et des carrières

Temps d'échange



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

c. Description des besoins actuels

c. Description des besoins actuels (1/3)

✓ Cas des granulats

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

En 2015

Production régionale de 40 Mt

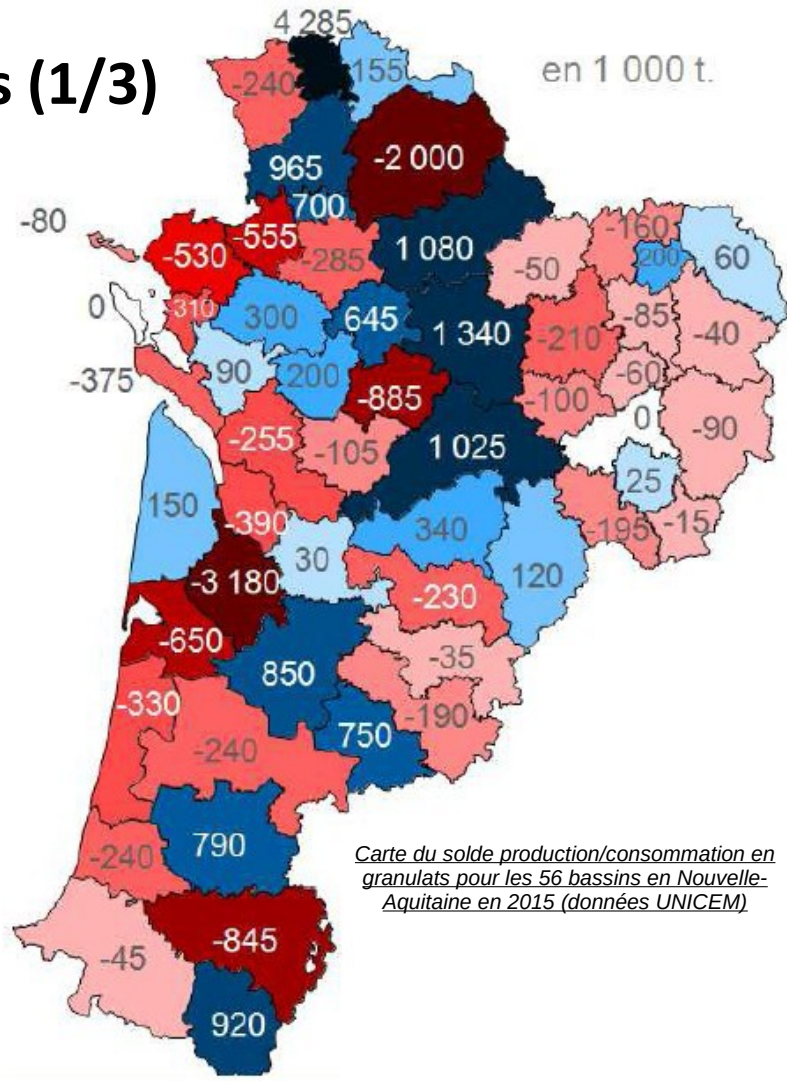
Consommation régionale de 38 Mt

→ Nouvelle-Aquitaine une **région exportatrice**
pour ce type de matériaux

Disparités intra-régionales en fonction des ressources et des besoins :

- Variabilité demande en construction de logements ou construction/entretien infrastructures de transport ;
- Croissances démographique et économique.

- La Gironde, les Pyrénées-Atlantiques et la Charente-Maritime ont généré à eux seuls **45 % de la demande régionale** ;
- A l'échelle des bassins, **4 territoires avec consommations > 2Mt/an** : le bassin bordelais (5Mt), le bassin de Pau/Lacq/Orthez, celui de Poitiers (Seuil du Poitou), ainsi que le Pays-Basque. (3 premiers **déficitaires**)



c. Description des besoins actuels (2/3)

✓ Cas des ROC

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Contexte national

En 2016, 550 carrières extraction ROC produisant 450 000m³ de pierre.

Marché international : exports mais aussi imports

→ **concurrence commerciale** de matériaux issus de pays émergents

Contexte régional

Fort potentiel de production en ROC (près de 10 % du chiffre d'affaires national)

Roches cristallines (granite), cristallophylliennes (ardoise), gréseuses (grès de la Rhune) et surtout calcaires (et marbres).

La demande en roche ornementale et de construction (ROC) reste **difficile à identifier** car il s'agit de carrières à productions multiples, associant généralement « pierre de taille » et « granulats » et pour lesquelles la distinction n'est pas systématiquement faite dans les déclarations d'activité extractive.

Nous ne disposons donc pas de données permettant d'évaluer la consommation actuelle en ROC.

c. Description des besoins actuels (3/3)

I. Méthodologie

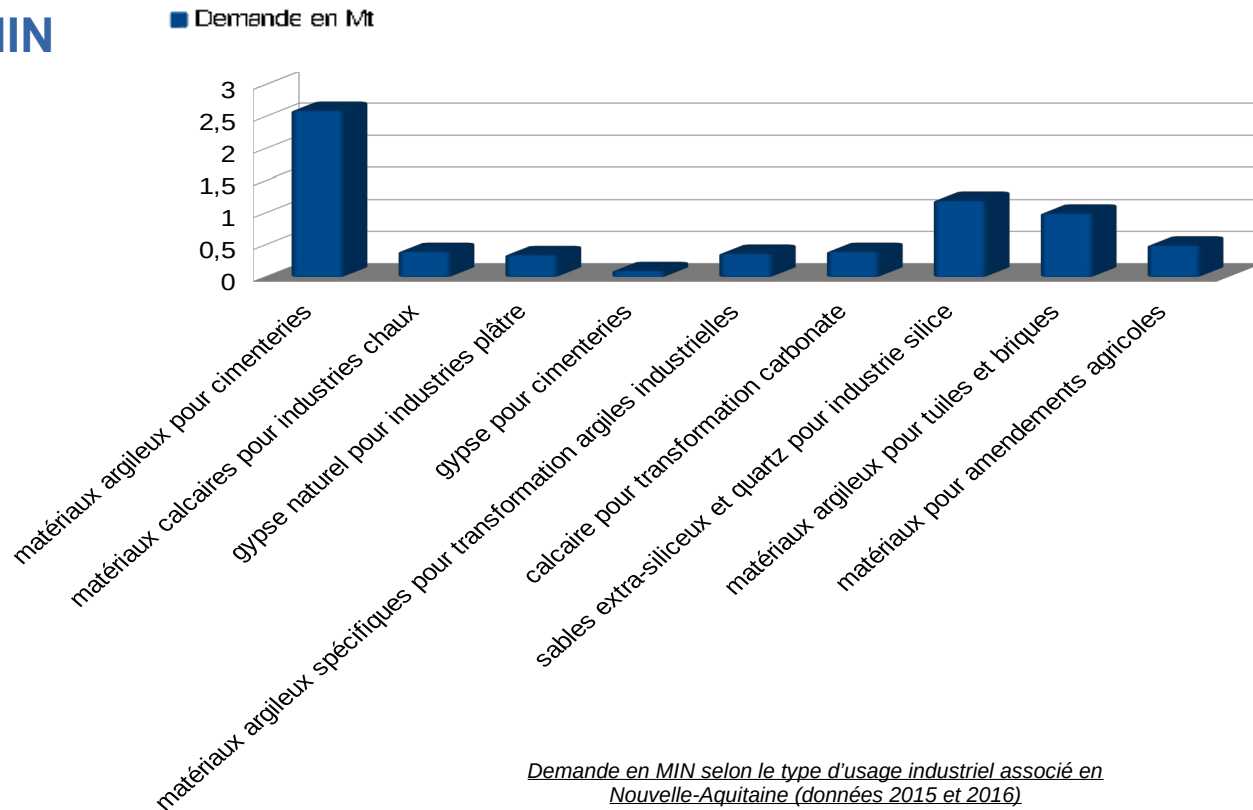
✓ **Cas des MIN**

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Généralement carrières à **proximité immédiate des usines de transformation**
(souvent exploitées en régie)

→ Demande en matériaux de carrières **assimilée à la production** des carrières autorisées proches du site de transformation.



Demande en MIN selon le type d'usage industriel associé en Nouvelle-Aquitaine (données 2015 et 2016)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

c. Description des besoins actuels

Temps d'échange



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

d. Logistique et flux des matériaux

d. Logistique et flux des matériaux

✓ Modes de transports identifiés (1/2)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Mode	Avantages	Inconvénients	Freins	Opportunités
Route	Souplesse, flexibilité, facilité de mise en œuvre. Pertinence pour l'approvisionnement de proximité.	capacité d'export par véhicule restreinte. Impacts (congestion, nuisances, pollution...)	Phénomènes de congestion routière sur certains secteurs (Bordeaux notamment). Enjeux environnementaux et les éventuelles restrictions de circulations	A l'approche des centres urbains, un site de transbordement permettrait d'adapter le mode routier aux contraintes urbaines, tout en permettant de massifier sur des courtes distances. Evolution technologique de la flotte des poids lourds
Transport ferroviaire	accessibilité ferroviaire de certaines carrières. Massification ; Réduction des nuisances de pollution locale. Disponibilité de cours marchandises. Pertinence pour les flux de moyennes ou longues distances.	Nécessité d'avoir des établissements ou des sites embranchés. Qualité du réseau ferroviaire et disponibilité des sillons.	La qualité des lignes capillaires qui nécessitent des travaux pour supporter des trains lourds. Les conditions d'accès au réseau structurant (RTE-T). Capacité des voies et absence d'équipement pour la manutention. Rupture de charges, génératrice de coût supplémentaire.	Une bonne organisation logistique avec des sillons adaptés qui permet de mettre en place des rotations efficaces et la massification sur certains O/D. La disponibilité de cours marchandises.

d. Logistique et flux des matériaux

✓ Modes de transports identifiés (2/2)

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Mode	Avantages	Inconvénients	Freins	Opportunités
Transport maritime	Capacité d'emport des navires et les possibilités de massification. Accessibilité ferroviaire et routière des sites portuaires. Réduction des nuisances (pollution, bruit...). Pertinence pour les flux moyennes ou longues distances.	Sensibilité des projets aux coûts logistiques. Volatilité des taux de fret. (prix variables en fonction de l'offre et de la demande)	Rupture de charges, génératrice de coût supplémentaire.	Besoins des marchés locaux en granulats, nécessitant des volumes importants pour alimenter des chantiers spécifiques de grands travaux.
Transport fluvial	Capacité d'emport des barges et le potentiel de massification. Réduction des nuisances (pollution, bruit...). Pertinence pour les flux moyennes ou longues distances.	Manque de plates-formes de réception à proximité de la voie d'eau. Disponibilité de la flotte « gabarit Freycinet » (péniches de 38,50 m pour un tonnage de 300 ou 350 t)	Les pré et post acheminements pour les carrières éloignées de la voie d'eau. Disponibilité de plates-formes de réception des granulats à proximité du bassin de consommation. Rupture de charges, génératrice de coût supplémentaire.	La proximité de quelques carrières (à moins de 5 km) Les besoins futurs de la métropole bordelaise Les futurs grands chantiers à proximité de la voie d'eau (ex : GPSO?)

✓ Flux granulats inter- et intra- régionaux

Une majorité des flux sont internes au département, générant des **approvisionnements de courte distance**.

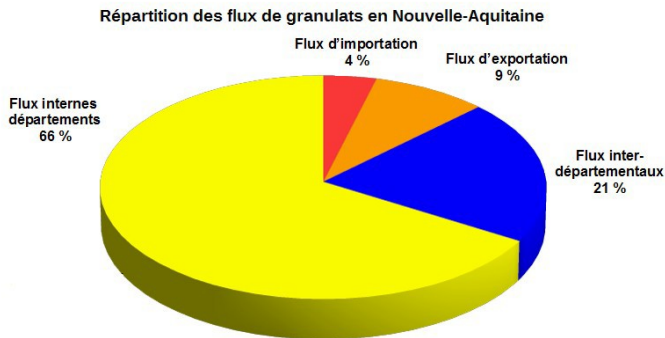
I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

Répartition flux granulats :

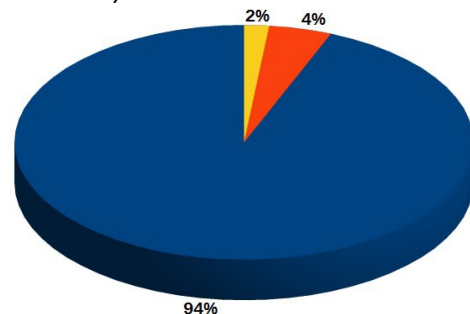
- 9 Mt concernent des échanges entre les départements ;
- 27,2 Mt sont des flux internes à chaque département ;
- 3,7 Mt en exportation ;
- 1,6 Mt en importation.



➤ Spécificités départementales :

- Deux-Sèvres : principal département exportateur hors région (1,6 Mt en 2015) ;
- Deux-Sèvres, Charente et Dordogne sont également d'importants fournisseurs pour les autres départements de la région ;
- Peu d'importations granulats hors Nouvelle-Aquitaine (sauf pour Charente-Maritime et Corrèze)
- Importante part de granulats néo-aquitains importés en Gironde (et en Vienne)

➤ Très large prédominance du transport routier



Répartition modale des flux en 2015

■ Routier ■ Ferroviaire ■ Maritime

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

d. Logistique et flux des matériaux

Temps d'échange



I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

III. Limites et discussions

I. Méthodologie

II. Principaux résultats

III. Limites et discussions

III. Limites et discussions

Données parfois inexistantes ou difficilement exploitables selon les échelles d'études

Autres remarques ?



Conclusion

Travail d'harmonisation et analyse des données / études à l'**échelle de la Nouvelle-Aquitaine**

Brosse tableau de **ce qui a été fait** (Schéma Départementaux des Carrières)
et de **l'état des lieux actuel** (inventaires divers, besoins actuels et logistique)
pour **amorcer la phase « prospective »** du futur Schéma Régional des Carrières.

A suivre...

- **Jusqu'au 31/12/2020 : consultation écrite** des membres du COPIL sur le *rapport de Diagnostic Initial*
- **Prochain COPIL SRC : vote** pour validation de la version finale du *rapport de Diagnostic Initial*

Merci de votre attention

Sébastien GOUPIL

sebastien.goupil@developpement-durable.gouv.fr

05 56 93 31 59

Léa NIFAUT

lea.nifaut@developpement-durable.gouv.fr