

Empreinte **SOCIO-ÉCONOMIQUE**

Évaluation des retombées économiques de
l'industrie des carrières et matériaux
recyclés en Nouvelle-Aquitaine



Cette étude a été réalisée par la CERC Nouvelle-Aquitaine grâce au soutien financier de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, de la Région et de l'UNICEM Nouvelle-Aquitaine.

Elle a bénéficié de nombreuses contributions techniques de partenaires de la CERC et tout particulièrement de la DREAL et de l'UNICEM pour la décomposition des coûts d'exploitation d'une carrière et les statistiques sur les matériaux.

Contact : Sébastien PERRUCHOT
tél : 05.47.47.62.43 – email : bordeaux@cerc-na.fr



Crédits photos : UNICEM Nouvelle-Aquitaine

Édito

En Nouvelle-Aquitaine, **la ressource minérale rassemble près de 300 entreprises et plus de 530 sites de production disséminés au cœur des territoires, le plus souvent ruraux.** La fourniture de granulats naturels ou recyclés, de roches ornementales, de pierres de construction et minéraux industriels représente annuellement plus de 47 millions de tonnes.

Elle suit un long processus depuis son extraction, sa transformation et sa livraison jusqu'au client final, mobilisant une multitude d'acteurs et de partenaires de cette industrie.

Peu visible et méconnue, **la chaîne de valeur créée contribue indirectement à soutenir de nombreux emplois**, au delà de ceux des collaborateurs directs.

Appréhender la notion d'empreinte socio-économique pour cette industrie, **c'est améliorer la compréhension des enjeux du modèle économique de l'industrie des carrières** et analyser comment son activité influe sur les tissus économiques locaux. **C'est aussi partager avec l'ensemble des parties prenantes**, les retombées fiscales et en emploi de cette activité.

En mesurant le nombre d'emplois soutenus, les secteurs d'activités concernés, la contribution fiscale aux administrations publiques, **cette étude constitue l'une des "briques" pour aborder les contours d'un développement durable et responsable de cette industrie.**

Patrice GAZZARIN

Président de l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction Nouvelle-Aquitaine

Alice-Anne MÉDARD

Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle-Aquitaine

SOMMAIRE

Introduction p.5
Enseignements p.10
Méthodologie p.19



Introduction

> DES MATÉRIAUX DE CARRIÈRES INDISPENSABLES À L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

La ressource minérale est une matière première **indispensable** à l'aménagement du territoire, à la construction des ouvrages du bâtiment et des travaux publics, sous sa forme naturelle (sables, gravillons, argiles, gypse...), recyclée ou bien après transformation (bétons, enrobés bitumineux, produits en béton, tuiles, plâtres...).

Chaque année, plus de **47 millions de tonnes de matériaux issus des carrières** sont ainsi nécessaires à l'économie régionale ou commercialisés à l'échelle nationale voire internationale pour des applications industrielles spécifiques.

Les productions de granulats, de béton prêt à l'emploi, de roches ornementales, de pierres de construction et de minéraux industriels représentent **un chiffre d'affaires annuel de plus d'un milliard d'euros en Nouvelle-Aquitaine**.

Plus de 3 000 collaborateurs sont directement impliqués dans l'ensemble de ces activités. À ce chiffre s'ajoute les emplois indirects soutenus chez de nombreux fournisseurs et prestataires de services. **Les salaires versés aux employés, les retombées fiscales** ainsi que le soutien financier à des associations sportives ou culturelles contribuent également à la vie économique de nombreuses communes.

La présence d'une carrière sur un territoire et sa durée de vie relativement longue font aussi de cette industrie **un élément structurant du tissu économique local**, tout particulièrement en milieu rural.



La Nouvelle-Aquitaine se positionne au 2^e rang des régions françaises en matière de tonnages produits après la région Auvergne-Rhône-Alpes.

> LA NOTION D'EMPREINTE SOCIO-ÉCONOMIQUE APPLIQUÉE À L'INDUSTRIE DES CARRIÈRES ET MATÉRIAUX RECYCLÉS

La notion d'empreinte socio-économique repose sur le principe que **les retombées économiques de l'industrie des carrières et matériaux recyclés ne se limitent pas à son seul champ d'activité**. Les impacts économiques sont plus larges, générés par l'ensemble des flux monétaires injectés dans l'économie.

L'approche retenue consiste à quantifier les flux financiers et à simuler leurs effets sur l'ensemble des branches d'activité. Ils peuvent être évalués à partir des valeurs comptables disponibles dans les comptes de résultats ou la comptabilité analytique des entreprises.

Les trois principaux postes de charges indispensables à connaître sont :

- les salaires versés aux salariés ;
- les achats de biens et services et la sous-traitance ;
- la fiscalité (hors impôt sur les sociétés).

Nota bene : les activités situées en aval de l'industrie ("les clients") ne doivent pas formellement être comptabilisées dans le calcul de l'empreinte socio-économique.

Cependant, **certaines activités sont étroitement liées à la présence de gisement de matériaux de carrières**. C'est le cas, par exemple, pour les centrales à béton ou d'enrobage voire les usines de préfabrication de produits en béton qui s'installent au plus près de leurs fournisseurs de matériaux. Il est même parfois difficile de dissocier ces activités, toutes présentes sur un même site.

Aussi, certaines données notamment sur les centrales à béton sont présentées distinctement lorsque ceci est utile en complément de celles sur les carrières.

L'empreinte socio-économique peut ensuite être traduite en nombre d'emplois (en équivalent temps-plein) et en termes de valeur ajoutée.

La méthodologie de calculs utilisée et adaptée aux activités des carrières, s'appuie notamment **sur l'utilisation de tables entrées-sorties symétriques** permettant de modéliser les interdépendances entre les différents secteurs d'activité d'une économie donnée. (cf. méthodologie page 19).

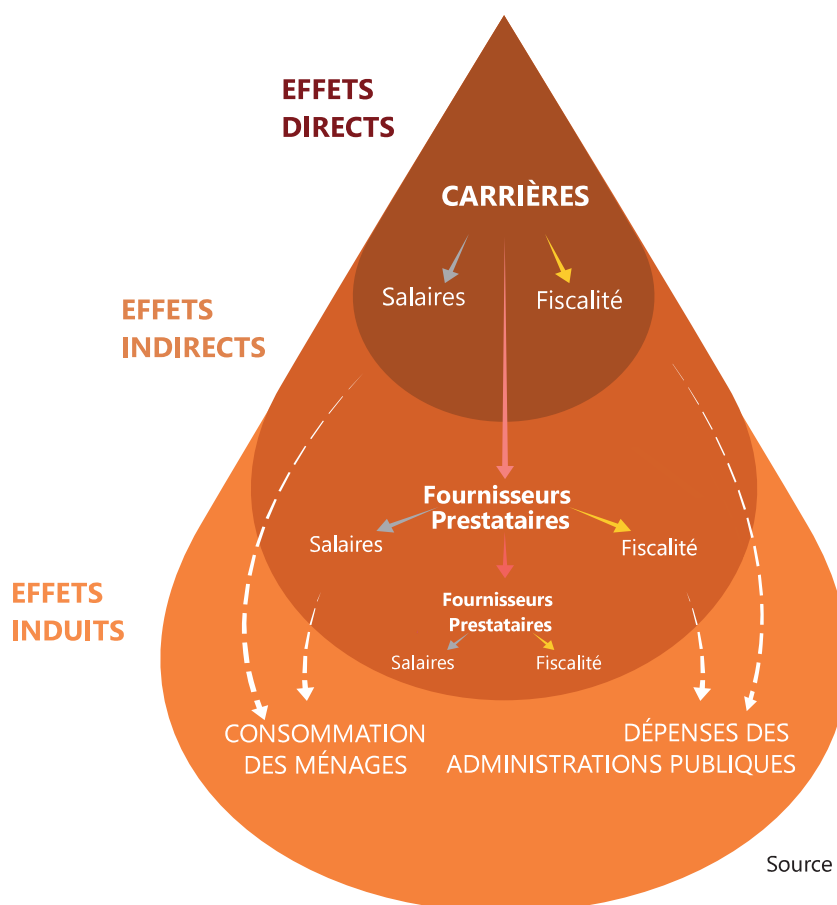
> LES TROIS PRINCIPAUX EFFETS MESURÉS

Les **EFFETS DIRECTS** concernent la valeur ajoutée générée par l'activité et l'emploi des collaborateurs salariés des entreprises. À cela s'ajoute aussi la fiscalité versée aux collectivités locales et à l'État.

Les **EFFETS INDIRECTS** traduisent les retombées économiques générées par les achats de consommations intermédiaires. Ces achats soutiennent des emplois. Chaque euro dépensé a un impact chez les prestataires de service, sous-traitants et fournisseurs. Ces mêmes fournisseurs et prestataires vont réaliser à leur tour des achats auprès de leurs propres fournisseurs, etc.

Les **EFFETS INDUITS** correspondent aux dépenses de consommation effectuées par les employés grâce aux rémunérations versées. Elles génèrent aussi des effets d'entraînement sur l'ensemble de l'économie.

L'empreinte socio-économique de l'industrie des carrières et matériaux recyclés



Source : CERC Nouvelle-Aquitaine



> DE MULTIPLES RELATIONS ÉCONOMIQUES AVEC LES FOURNISSEURS ET PRESTATAIRES DE SERVICES

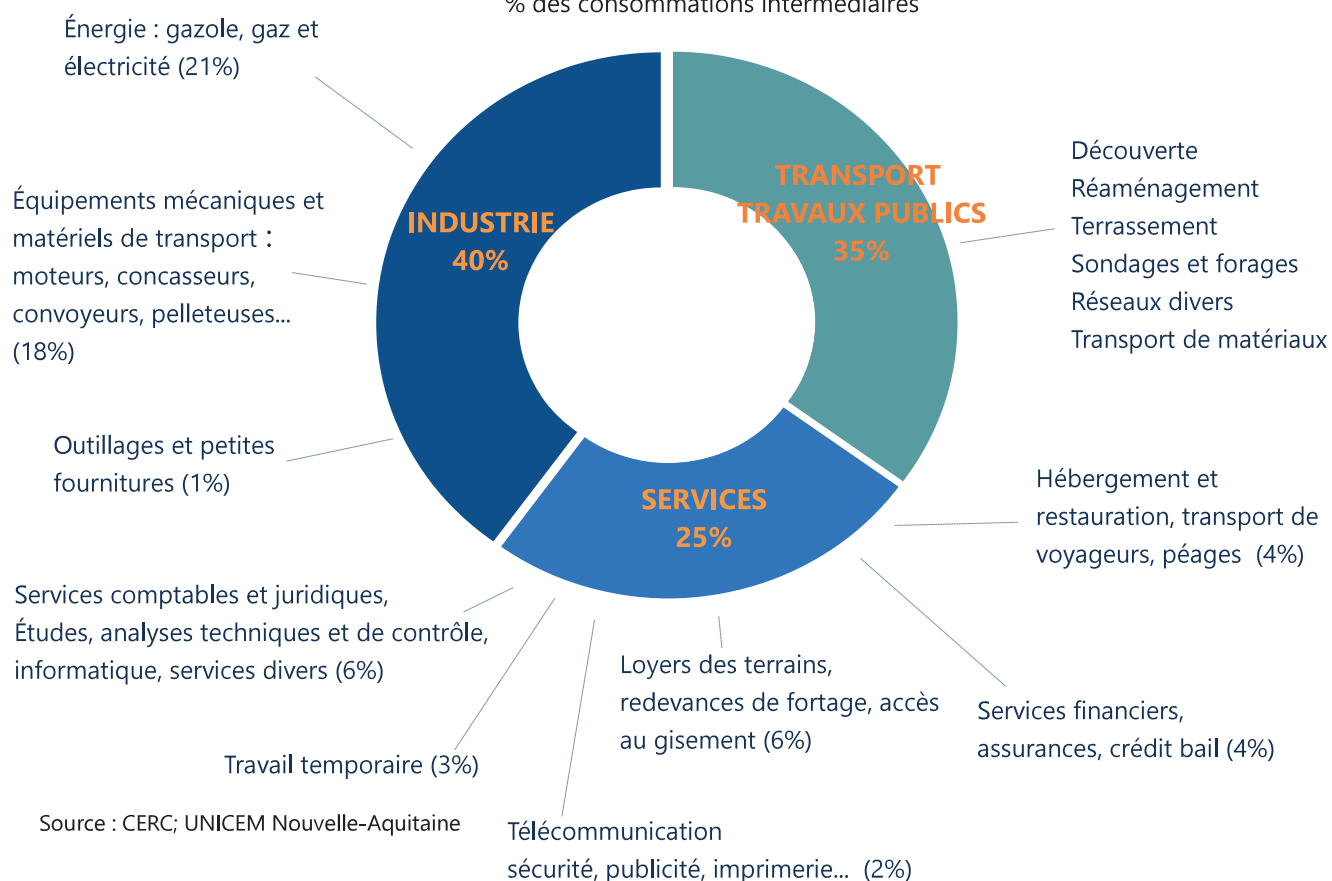


L'industrie des carrières et matériaux recyclés nécessite **l'intervention d'un grand nombre de fournisseurs dans des domaines variés** : achats de matériels et de biens d'équipement, fournitures, sous-traitance de production (découverte, extraction...) et de transport, services d'entretien et de réparation, bureaux d'études et de contrôle, services juridiques et comptables...

Le schéma ci-dessous présente les principaux postes d'achats et charges externes identifiés et leurs poids respectifs dans les consommations intermédiaires d'une carrière. Les pourcentages varient bien entendu selon les sites.
(cf. méthodologie page 19).

Répartition des consommations intermédiaires

% des consommations intermédiaires



> LES PRINCIPAUX FLUX FINANCIERS

En 2017, le chiffre d'affaires des granulats naturels et recyclés, pierres de construction et roches ornementales et minéraux industriels **s'élève à près de 630 millions d'euros** en Nouvelle-Aquitaine. Il génère :

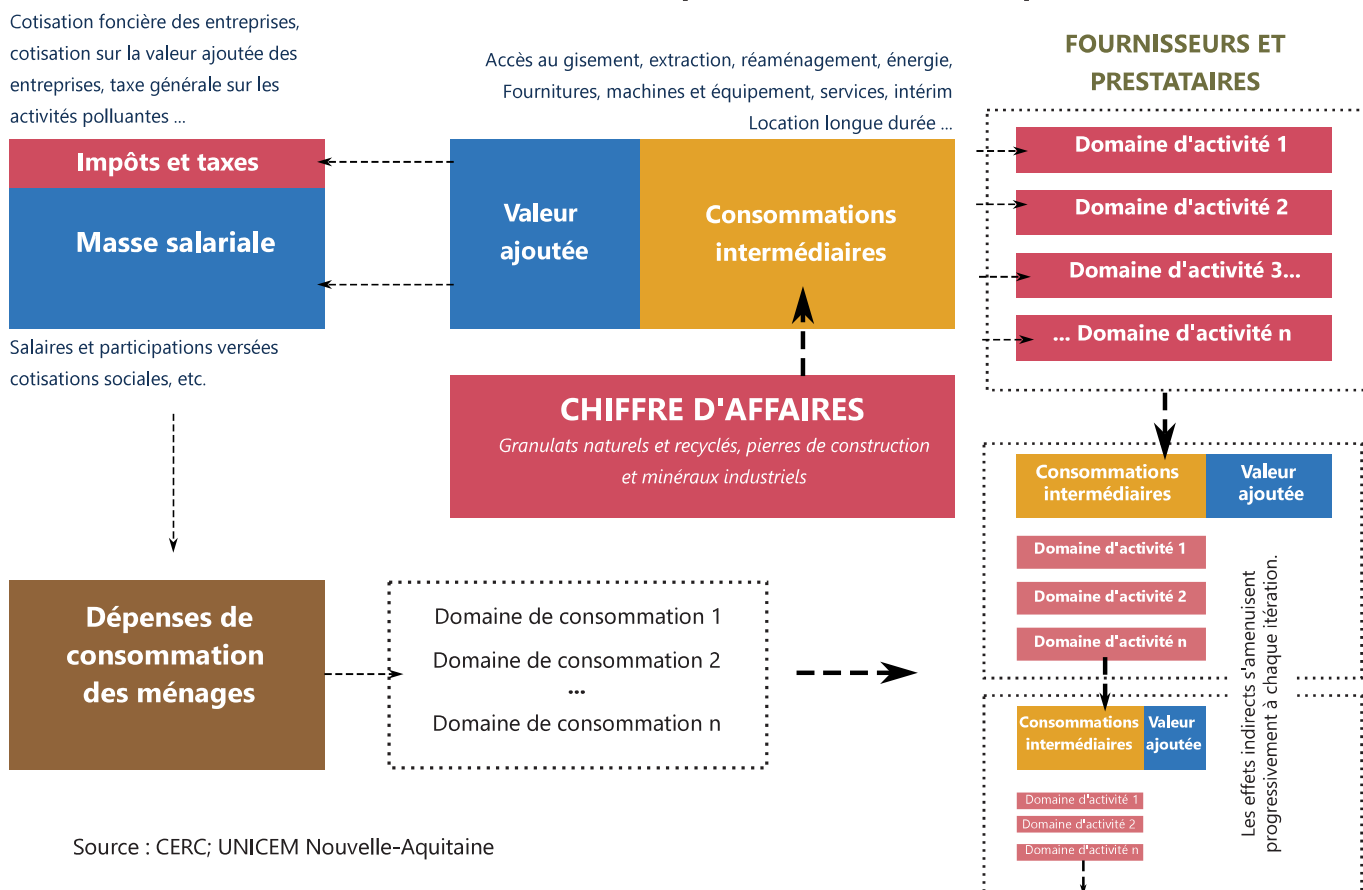
- 429 millions d'euros de consommations intermédiaires (yc la sous-traitance) ;
- 103 millions d'euros de salaires et cotisations sociales ;
- 19 millions d'euros d'impôts et taxes (hors impôt sur les sociétés).

La décomposition du chiffre d'affaires intègre les frais de manutention, de chargement et de transport. En revanche, les activités de négoce ont été neutralisées et une attention particulière a été portée aux transports confiés à des prestataires extérieurs.

Les données traduisent une situation moyenne. Selon les cas, le type de gisement, sa profondeur, les conditions d'acheminement, les volumes extraits, la répartition entre les transports sous-traités et réalisés avec sa propre flotte de véhicules modifie la structure des coûts pour chaque exploitation.



Schéma simplifié des flux financiers entrants dans le calcul de l'empreinte socio-économique





Principaux enseignements

> UNE INDUSTRIE AU CŒUR DES TERRITOIRES

En Nouvelle-Aquitaine, la branche granulats, roches ornementales, pierres de construction et minéraux industriels rassemble **293 entreprises distinctes** en 2017.

Quelque soit le territoire et les caractéristiques de la ressource, les exigences des clients en termes de délai, les contraintes techniques ainsi que le caractère pondéreux des matériaux **imposent généralement l'implantation d'unités de production à proximité des lieux de consommation.**

> DES UNITÉS DE PRODUCTION À TAILLE HUMAINE

Cette industrie est constituée de petites entreprises à capitaux familiaux aux côtés de filiales de grands groupes cimentiers, industriels et/ou de PME-ETI de la construction, intégrant parfois les filières aval du bâtiment et des travaux publics.

Le secteur compte un nombre élevé d'établissements de petite taille : 87% emploient moins de 10 salariés. **Les exploitations de carrières sont en effet conduites par des équipes en moyenne de 6 à 7 personnes.**

S'agissant des roches ornementales et de construction, l'activité d'extraction est difficilement dissociable de l'activité de transformation. Elle est composée de quelques entreprises de tailles plus importantes mais revêt surtout un caractère artisanal.

Le secteur des minéraux industriels se distingue par la présence majoritaire de grands groupes industriels pour des produits à plus forte valeur ajoutée dont les débouchés sont nationaux voire internationaux.

530 sites de production (hors centrales à béton) sont dénombrés soit une moyenne de plus de 2 sites par entreprise.

Nota bene : une branche d'activité est un ensemble d'unités de production qui ont la même activité de production.

> LES RESSOURCES : DES DISPARITÉS SELON LES DÉPARTEMENTS

La Nouvelle-Aquitaine comptabilise **530 sites de production** : 386 sites pour les granulats naturels et recyclés et 144 sites pour les roches ornementales, pierres de construction et minéraux industriels en 2017. La diversité géologique associée à l'étendue géographique de la région conduit à une grande diversité des matériaux de carrières. Les différentes catégories permettant de répondre à des usages spécifiques **ne sont toutefois pas toujours bien réparties sur l'ensemble du territoire.**

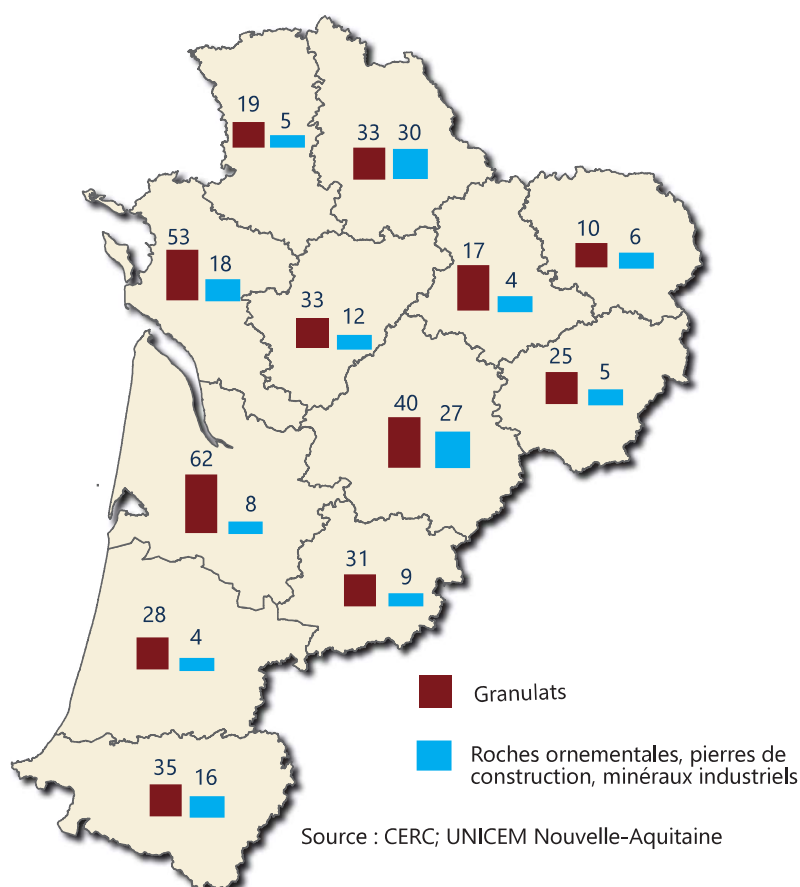
La Gironde dispose du plus grand nombre de carrières, essentiellement de granulats meubles (sables et graviers alluvionnaires). Des départements tels que la Corrèze, la Creuse et les Deux-sèvres bénéficient de ressources en roches massives. Les Pyrénées-Atlantiques, la Dordogne et la Charente ont l'avantage de pouvoir s'appuyer sur un tissu de carrières offrant les différents types de granulats.



L'extraction de roches ornementales est plus fortement représentée en Dordogne, dans les Pyrénées-Atlantiques et dans la Vienne. La Nouvelle-Aquitaine se place également en tête des régions pour certaines productions de minéraux industriels de grande qualité : argile, dolomie, gypse, kaolin...

Répartition des sites de production

Nota bene : les centrales de fabrication de béton prêt à l'emploi ne sont pas représentées sur cette carte. 233 unités de production sont comptabilisées en Nouvelle-Aquitaine, à proximité des carrières ou des zones urbaines.



> LA PRODUCTION : PLUS DE 47 MILLIONS DE TONNES DE MATÉRIAUX

La production régionale de matériaux de carrières **dépasse 47,5 millions de tonnes**.

Parmi ces tonnages, les granulats naturels représentent plus de 41 millions de tonnes avec 36% issus de roches meubles (alluvionnaires et granulats marins) et 63% de roches massives (calcaires et éruptives) en 2017. Près de 2 millions de tonnes de granulats recyclés sont produits en Nouvelle-Aquitaine.

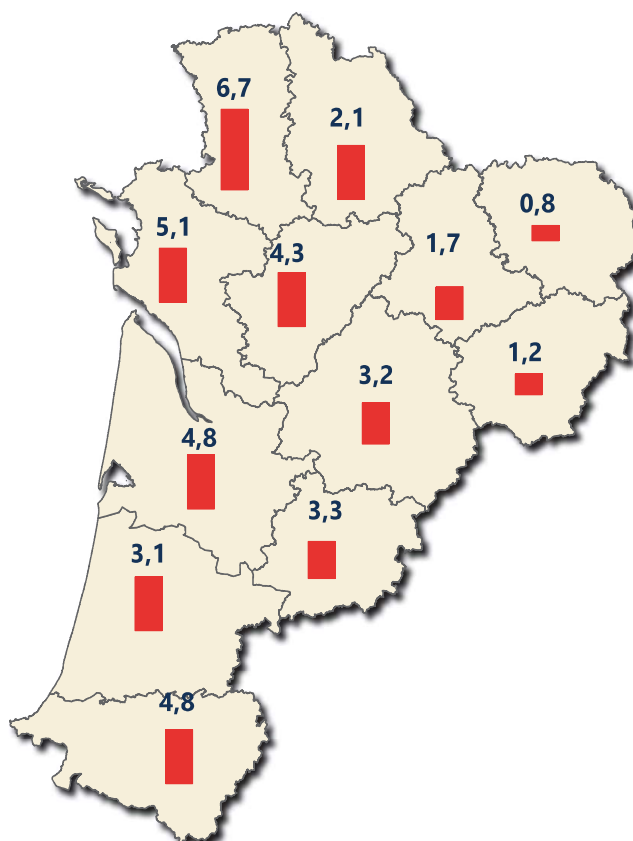
Par département, la production de granulats montre des situations relativement contrastées. Les carrières situées dans les Deux-Sèvres produisent le plus de matériaux avec 6,7 millions de tonnes en 2017. La Charente-Maritime, les Pyrénées-Atlantiques, et la Gironde avoisinent chacun une production de 5 millions de tonnes.

La production de minéraux industriels s'élève à près de 7 millions de tonnes (2^e région française en matière de production). Elle se décompose en roche carbonatée (48%), siliceuses (17%), argiles (25%), autres roches et minéraux spécifiques (10%).

Production de granulats

Nota bene : la Nouvelle-Aquitaine est exportatrice nette en matière de granulats. Pour autant, cette autosuffisance est toute relative. En effet, le déséquilibre dans la répartition géographique des différentes ressources et les disparités de consommation nécessitent de recourir à des flux entre départements mais également à des importations extra-régionales.

Certains territoires sont déficitaires en matériaux en particulier la métropole bordelaise ou certains territoire comme le bassin d'Arcachon, Niort et la Rochelle, Pau et le Pays Basque / sud des Landes.



Source : traitement CERC; UNICEM Nouvelle-Aquitaine

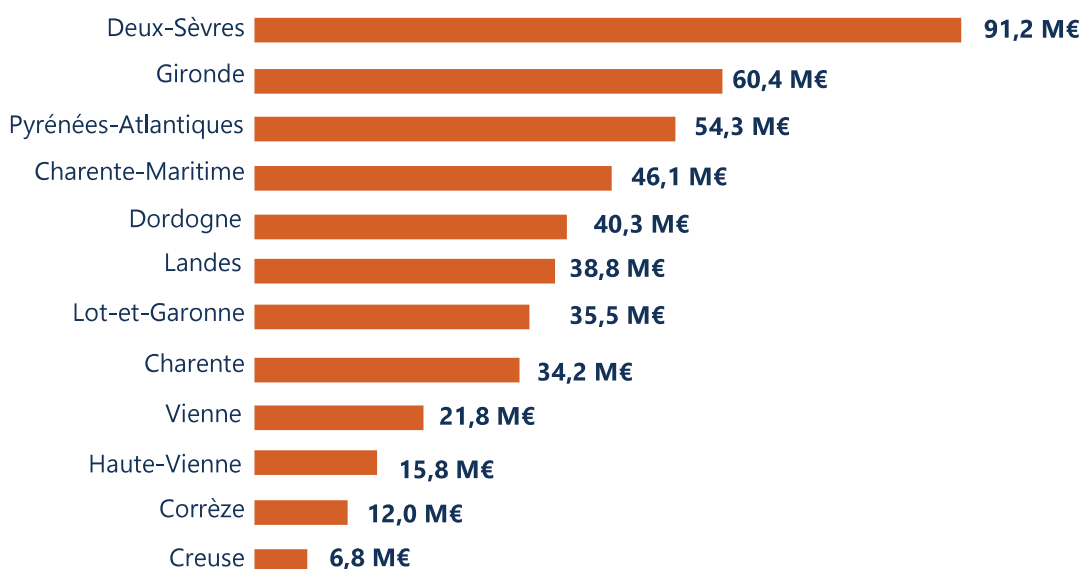
> PRÈS DE 630 MILLIONS D'EUROS DE CHIFFRE D'AFFAIRES

Le chiffre d'affaires régional de la branche s'établit à **629,9 millions d'euros** en 2017. Il se décompose de la manière suivante :

- 457,2 millions d'euros pour la production de granulats ;
- 127,0 millions d'euros pour les matériaux et minéraux industriels ;
- 45,7 millions d'euros pour les roches ornementales et pierres de construction.

À ces chiffres, si l'on ajoute le **béton prêt à l'emploi à hauteur de 401,7 millions d'euros**, le chiffre d'affaires de l'ensemble dépasse 1,06 milliard d'euros.

Chiffre d'affaires granulats par département



Chiffre d'affaires "Roches ornementales et pierres de construction, minéraux industriels"

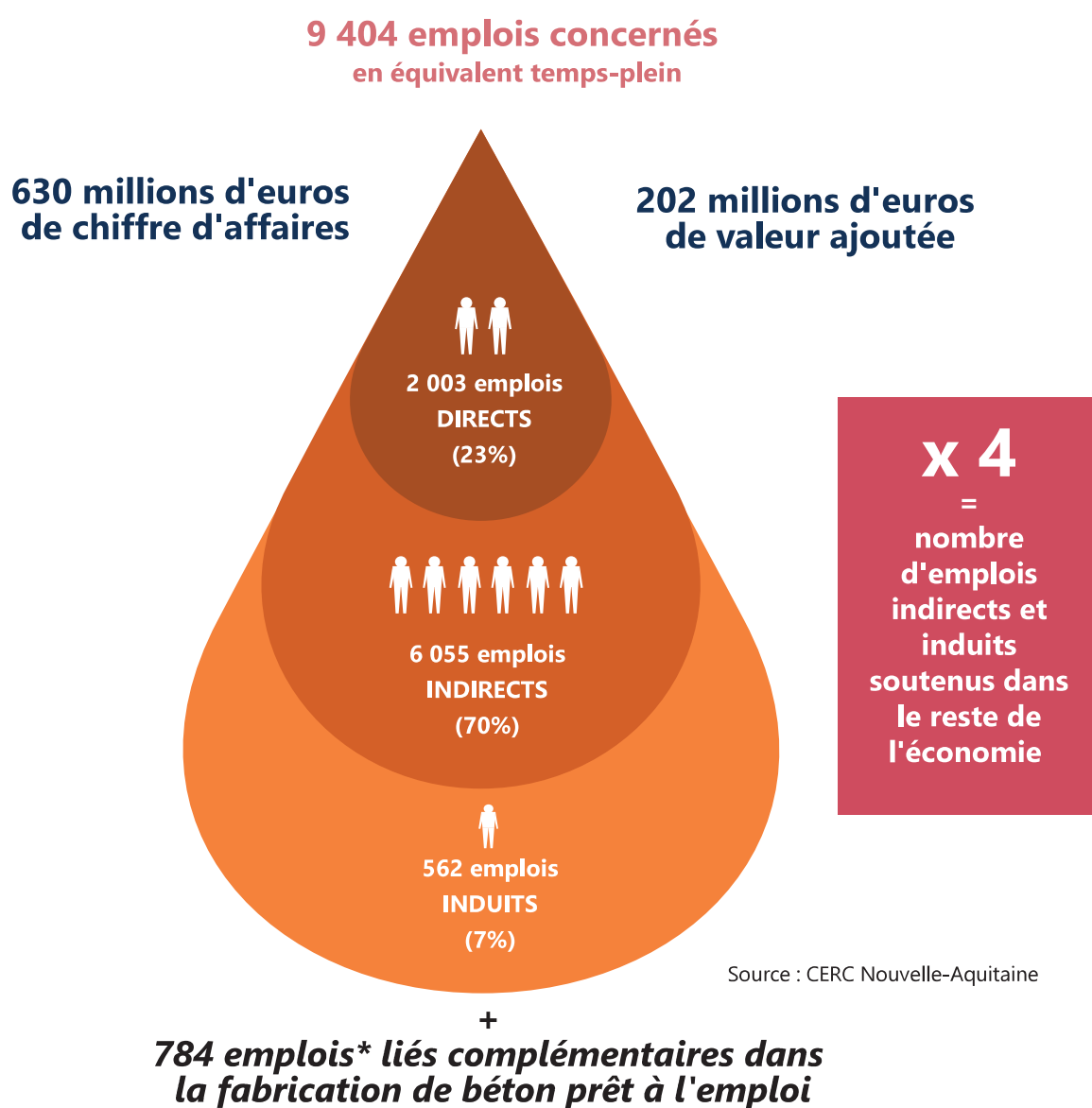
Dordogne	48,4 M€
Charente-Maritime	43 M€
Vienne	18,6 M€
Gironde	14,9 M€
Pyrénées-Atlantiques	10,2 M€
Lot-et-Garonne	7,3 M€
Haute-Vienne	2,3 M€
Landes	0,8 M€
Autres départements	Secret statistique
Nouvelle-Aquitaine	172,7 M€

Source : traitement CERC; UNICEM Nouvelle-Aquitaine

> PLUS DE 9 400 EMPLOIS CONCERNÉS

Les activités de production de granulats, pierres de construction, roches ornementales et minéraux industriels **soutiennent près de 8 620 emplois** en tenant compte des retombées directes, indirectes et induites. Il est possible de compléter ce chiffre par **784 emplois salariés complémentaires** dans le secteur de la fabrication de béton prêt à l'emploi, étroitement liés géographiquement et par nature aux activités de carrières.

Au total, **plus de 9 400 emplois sont ainsi concernés**. Le nombre d'emplois totaux soutenus est ainsi 4,5 fois supérieur au nombre d'emplois directs.



* nombre d'emplois salariés pour les établissements référencés sous le code APE 23.63Z "fabrication de béton prêt à l'emploi" (cf. nota-bene page 6).

> UNE MAJORITÉ D'EMPLOIS RURAUX

Les carrières contribuent à la vitalité du tissu économique local notamment en milieu rural. **58% des salariés sont employés par des établissements situés en dehors de toutes unités urbaines.**

Pour certaines communes, les emplois salariés privés (hors agriculture) sont par ailleurs quasi-exclusivement liés aux activités d'extraction de matériaux.

17% des emplois salariés sont rattachés à des établissements implantés sur une unité urbaine de plus de 100 000 habitants : sièges sociaux, directions, fonctions supports et commerciales.

Nota bene : une unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.



Répartition des effectifs salariés selon la taille des unités urbaines

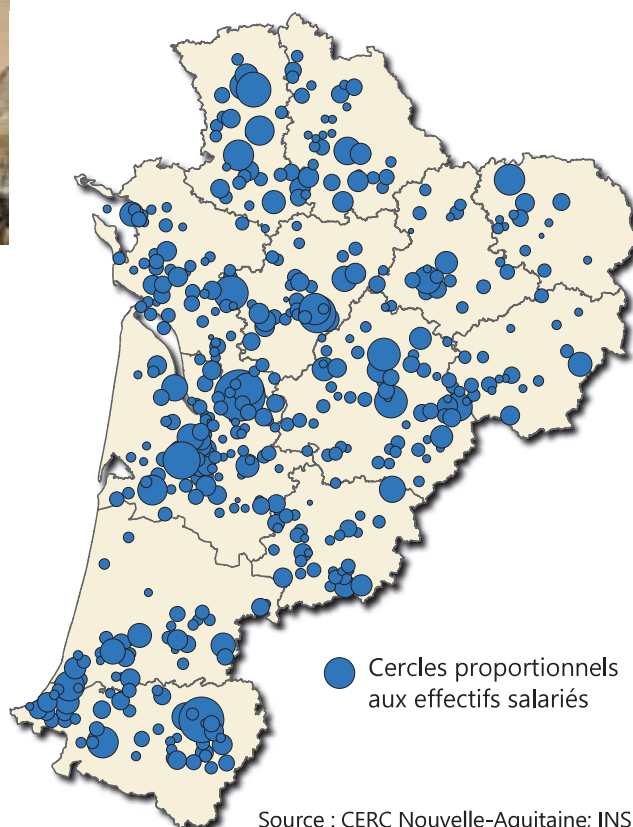
NAF : 08.11Z, 08.12Z, 23.70Z, 23.63Z

Hors unités urbaines (U.U.)	58%
U.U. de 2 000 à 4 999 hab.	8%
U.U. de 5 000 à 9 999 hab.	7%
U.U. de 10 000 à 19 999 hab.	2%
U.U. de 20 000 à 100 000 hab.	8%
U.U. de plus de 100 000 hab.	17%

Source : CERC Nouvelle-Aquitaine; INSEE

Répartition des effectifs salariés des établissements selon les communes

NAF : 08.11Z, 08.12Z, 23.70Z, 23.63Z



Source : CERC Nouvelle-Aquitaine; INSEE

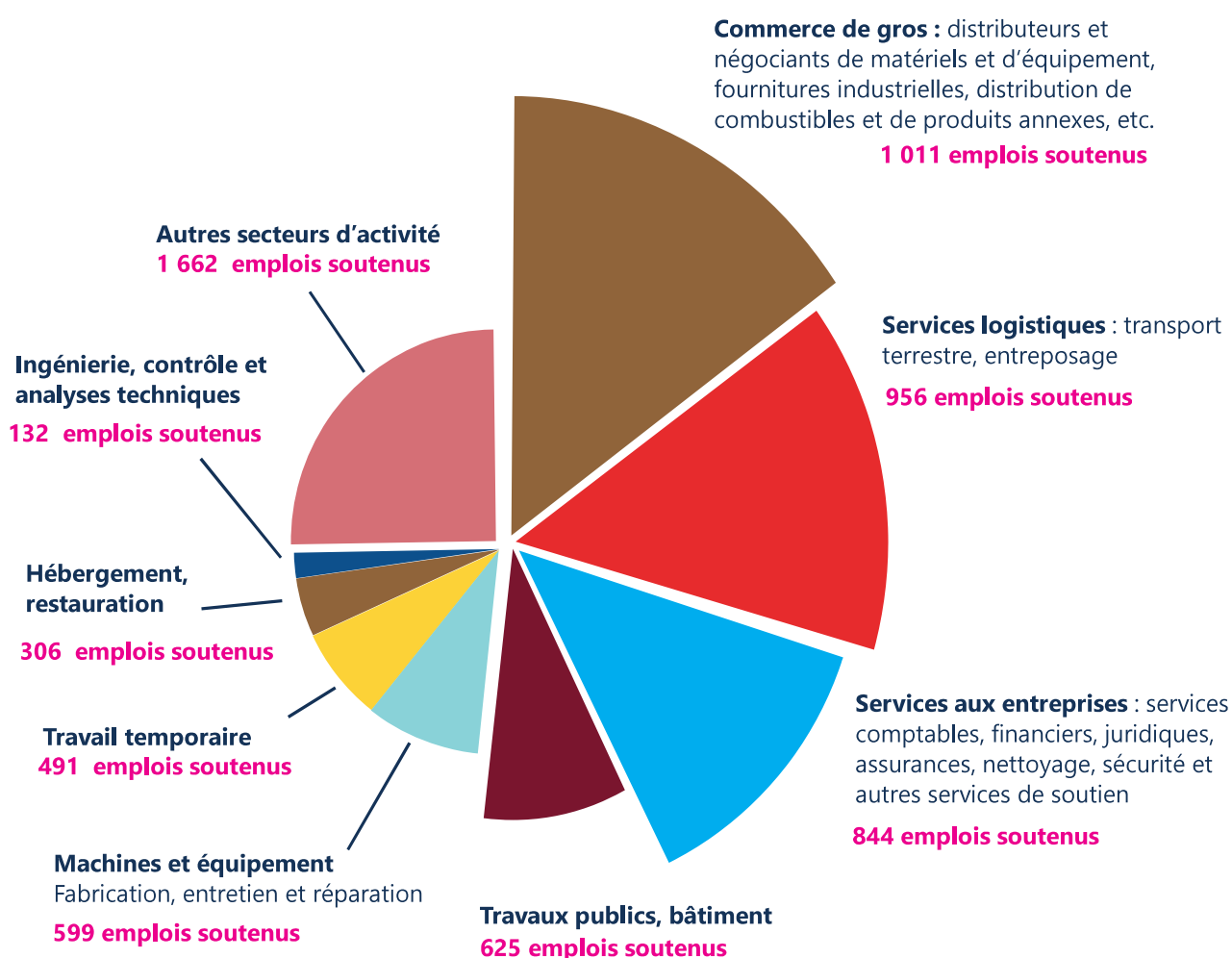
> DE NOMBREUX SECTEURS D'ACTIVITÉ IMPLIQUÉS

L'ensemble des effets indirects et induits **s'étend à de nombreuses branches d'activité en dehors du cœur de métier des carrières**. Les quatre branches les plus fortement impactées sont le **commerce de gros de matériels et équipements, les services aux entreprises, les transports et la construction**.

15% des emplois se situent dans le commerce de gros : distributeurs et négociants de matériels et d'équipement, fournitures industrielles, énergie...

En seconde position, les services de transport représentent 14% des emplois indirects et induits suivis par les services aux entreprises 13% (banques, assurances, services comptables, services annexes...) et les travaux publics à hauteur de 10%.

**Les branches d'activité impactées
et le nombre d'emplois indirects et induits**



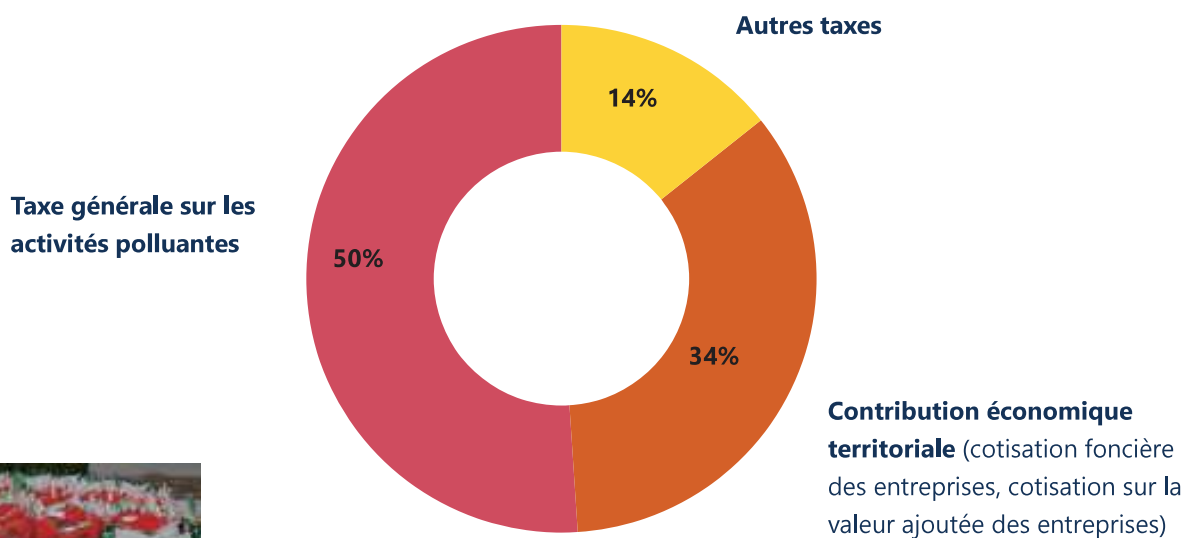
Source : CERC Nouvelle-Aquitaine

> UNE CONTRIBUTION FISCALE SIGNIFICATIVE POUR LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

La **contribution fiscale (hors impôt sur les sociétés)** s'élève à **18,2 millions d'euros**. Elle comprend notamment la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), la cotisation foncière des entreprises, la cotisation sur la valeur ajoutée, la taxe foncière, la taxe à l'essieu, etc.

La taxe générale sur les activités polluantes, perçue au niveau national, représente un montant proche de 8 millions d'euros. Le complément, près de 9 millions d'euros, concerne en grande partie la fiscalité locale et abonde les budgets des collectivités locales.

Répartition de la contribution fiscale
(hors impôt sur les sociétés)

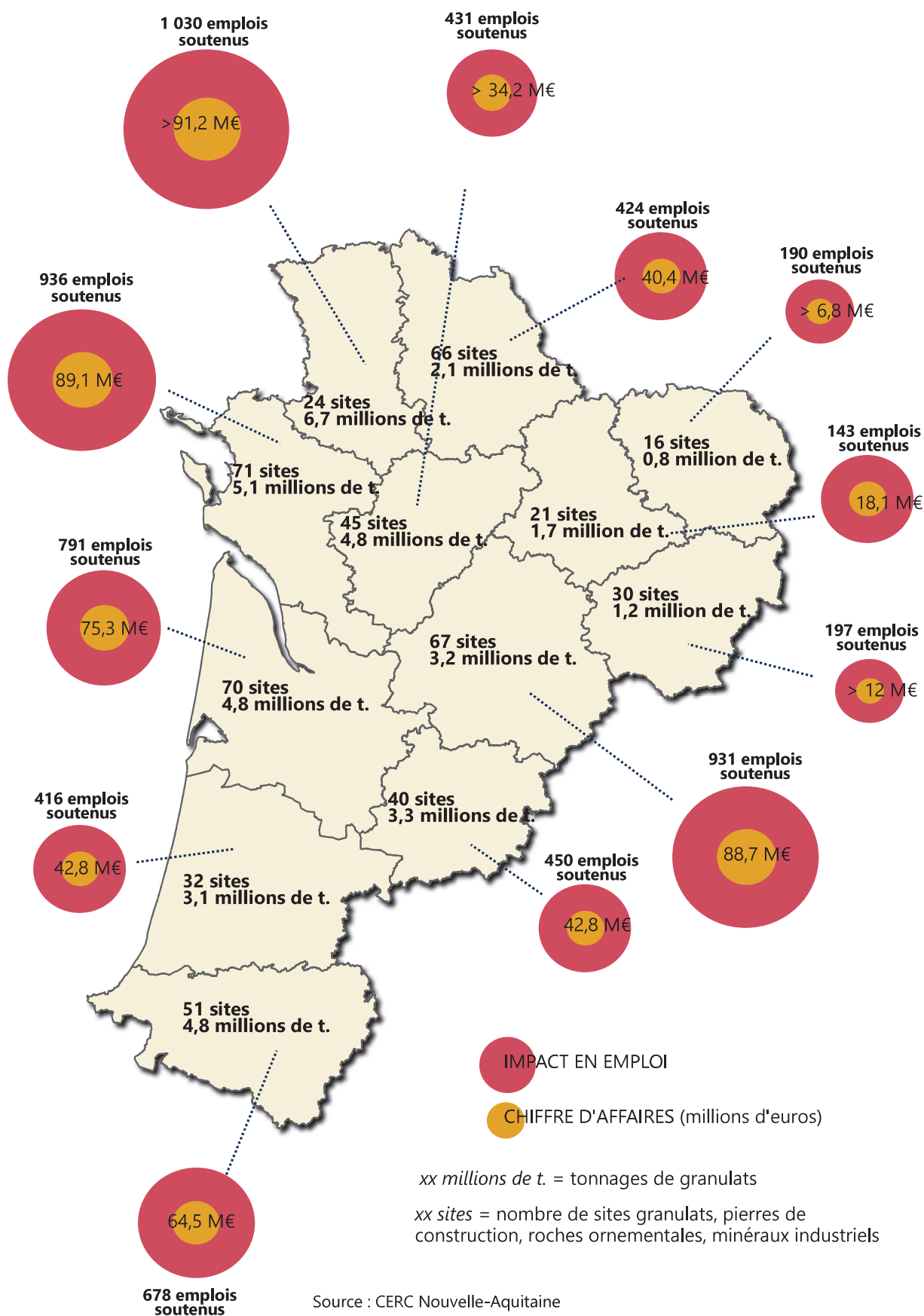


Source : CERC Nouvelle-Aquitaine

Nota bene : les carrières, participent également à la vie locale **par des partenariats locaux (dons et actes de bénévolat) avec les communes**, les associations sportives, culturelles et environnementales.

La fin d'une exploitation est également l'occasion de donner une nouvelle vocation à la carrière : espaces naturels, zones de loisirs, plans d'eau, étangs de pêche, activités nautiques, parcs photovoltaïques, etc. **Ces valorisations de sites peuvent aussi constituer une contribution non négligeable de l'industrie des carrières à son territoire** et à son environnement socio-économique.

DES DISPARITÉS DÉPARTEMENTALES EN MATIÈRE DE RETOMBÉES ÉCONOMIQUES



Méthodologie

La méthodologie de calcul de l'empreinte socio-économique nécessite la mobilisation de nombreuses sources d'information.

Afin de garantir l'homogénéité des données, la production, le chiffre d'affaires et les sites de production proviennent des résultats de l'enquête annuelle de branche menée par l'UNICEM sur la totalité des entreprises de matériaux de construction et produits de carrières.

Les effectifs salariés répartis selon le code NAF des entreprises n'ont pas été utilisés pour l'évaluation des emplois directs, en raison des entreprises multi-activités. Le calcul a été effectué **à partir de la masse salariale de la branche, des salaires moyens pour les entreprises soumises à la convention collective "Industrie des carrières et matériaux"** selon les catégories socio-professionnelles. Les emplois directs s'entendent en équivalent temps-plein pour la fabrication de granulats naturels et recyclés, pierres de construction, roches ornementales, minéraux industriels (hors activités de négoce et autres activités complémentaires).

Le modèle pour calculer les emplois indirects et induits s'appuie sur les travaux de l'économiste Wassily Leontief. Il repose sur l'utilisation de tables entrées-sorties symétriques (65 positions) **permettant de retracer les interdépendances entre l'ensemble des secteurs d'activité d'une économie donnée**. Les emplois induits nécessitent également l'utilisation **des salaires bruts versés aux salariés corrigés des charges salariales et du taux d'épargne**. La consommation des ménages a été répartie par secteurs d'activité selon les données disponibles dans les Comptes de la nation. Les effets liés aux dépenses des administrations publiques et aux salaires versés par les fournisseurs n'ont en revanche pas été simulés.

Différents contrôles de cohérence ont été effectués sur la répartition des coûts en particulier en comparaison des données nationales ESANE (Élaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprises), d'un échantillon de comptes annuels d'entreprises régionales déposés auprès des greffes, et de la répartition des coûts de production de l'indice GRA (indice du coût de la production de granulats pour la construction et la viabilité).

> LES LIMITES DE L'ANALYSE

La modélisation de l'empreinte socio-économique est en partie basée sur les tableaux entrées-sorties nationaux. **La fiabilité des résultats dépend ainsi de la pertinence et de la stabilité des coefficients utilisés pour l'économie régionale**. De plus, les effets sur l'emploi ont été mesurés sans distinction "économie ouverte / fermée". Par ailleurs, le modèle considère implicitement que les entreprises sont en capacité de répondre à la demande quelque soit son niveau et qu'il n'y a pas d'économie d'échelle.

Des hypothèses de répartition moyenne entre les transports de matériaux sous-traités à des prestataires extérieurs et effectués "en propre" ont été posées et validées à dire d'experts. Le ratio influe sur la répartition du nombre d'emplois directs / indirects. L'hypothèse d'un **transport très majoritairement routier** a été retenue malgré la présence de quelques carrières embranchées sur le réseau ferroviaire en Nouvelle-Aquitaine.

La Cellule Économique Régionale de la Construction (CERC) Nouvelle-Aquitaine est une structure partenariale d'échanges et de concertation rassemblant les acteurs publics et privés représentatifs de l'acte de construire en Nouvelle-Aquitaine.

Elle réalise des travaux d'observation sur des thématiques spécifiques à la filière construction : conjoncture, perspectives d'activité, emploi & formation, construction & développement durable, rénovation énergétique des logements, déchets du BTP, recyclage, observatoire des matériaux de construction, etc. Elle apporte un éclairage économique prospectif sur les secteurs du Bâtiment, des Travaux Publics et des Carrières et matériaux de construction afin de faciliter l'aide à la décision.



LES MEMBRES



Bureau de Bordeaux : 1 bis avenue de Chavailles 33520 BRUGES | Téléphone : 05.47.47.62.43
 Bureau de Limoges : 2 allée Duke Ellington 87067 LIMOGES | Téléphone : 05.55.11.21.50
 Bureau de Poitiers : 26 rue Salvador Allende 86000 POITIERS | Téléphone : 05.49.41.47.37
 Email : nouvelle-aquitaine@cerc-na.fr | Site internet : www.cerc-na.fr