



Journées des Commissaires- Enquêteurs PDL

18 octobre 2018 – ROCHE-ATARD (49)



- 1. Présentation de l'UNICEM**
- 2. Productions en PDL**
- 3. Transports des matériaux en PDL**
- 4. Occupation des sols France et PDL**
- 5. Consommations en PDL**

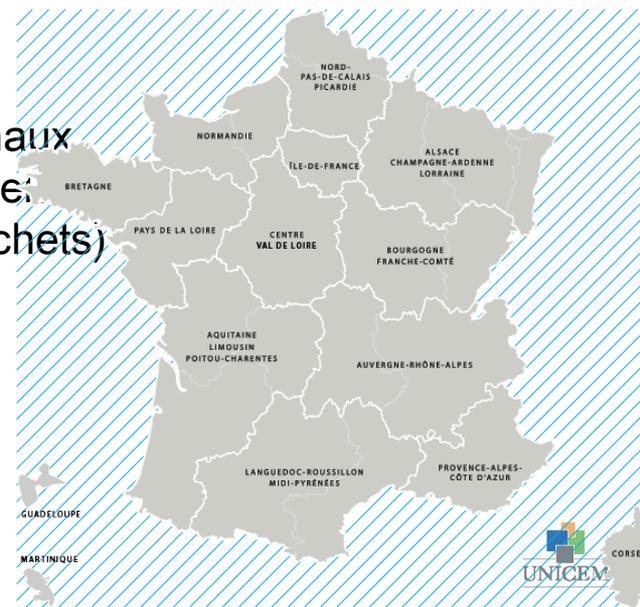


1. Présentation de l'UNICEM

L'Union nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction de Pays de la Loire représente en région les industries extractives de minéraux (non-énergétiques) et les fabricants de matériaux minéraux de construction adhérents aux 15 syndicats de branches nationaux.

- **Organisation**

- 15 syndicats de branches nationaux (Béton prêt à l'emploi, Chaux Granulats, Grès des Vosges, Laines minérales, Minéraux industriels, Mortiers, Plâtres, Résines, Roches ornementales, Traitement Déchets)
- une structure nationale organisée autour de services fédéraux
- 12 structures régionales
- 3 CFA (Bretagne, Occitanie, Rhône-Alpes)





1. Présentation de l'UNICEM

- **Premiers fournisseurs de produits et solutions durables pour la construction**

→ 1 375 entreprises adhérentes à l'UNICEM, 4 000 sites (représentativité = 73%)

→ toute la chaîne des activités industrielles liées à la ressource minérale est couverte :

📁 l'extraction et la gestion de ressources minérales,

📁 la transformation de la ressource grâce à des procédés technologiques industriels,

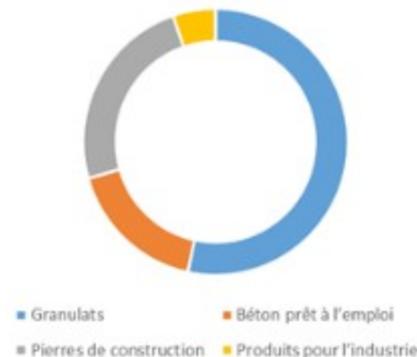
📁 la mise sur le marché de produits finis.

- **Défend l'accès aux ressources et l'approvisionnement des secteurs industriels dont la ressource minérale est indispensable à l'activité**

→ Filière amont du BTP : construction et infrastructures

→ mais aussi santé/cosmétique, informatique, automob
télécommunications, décoration...

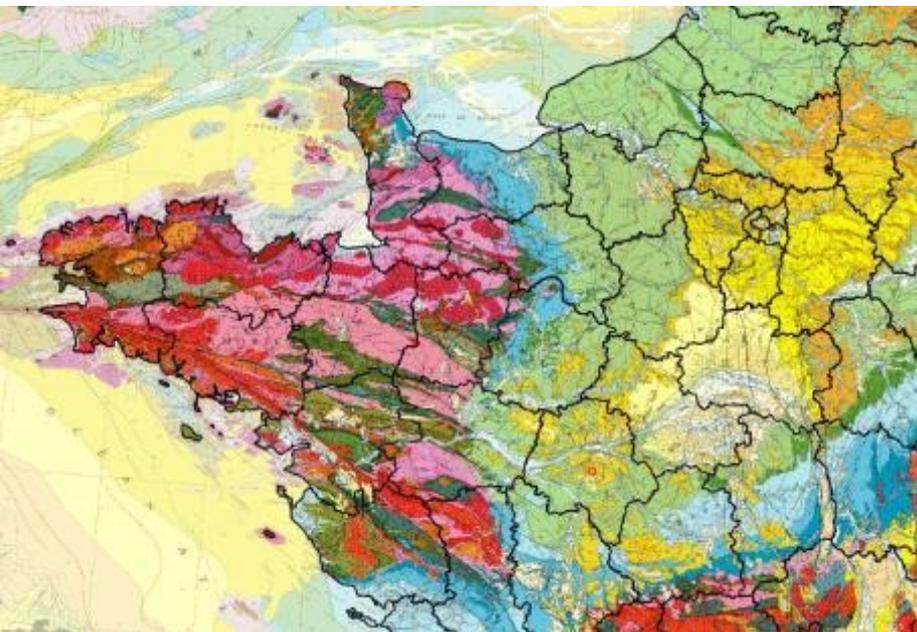
Répartition d'entreprises par branches





2. Productions en Pays de la Loire

- La géologie prime





2. Productions en Pays de la Loire

- **La géologie prime**

- **2014 BRGM « Carte des carrières de France » :**
<http://www.brgm.fr/actualite/brgm-sim-presentent-carte-carrieres-france>
- **2015 BRGM « Carte des carrières de roches ornementales en France » :**
<http://www.brgm.fr/publication-presse/georessources-trois-cartes-pres-4000-carrieres-materiaux-usages-meconnus>
- **2016 BRGM « Carte des carrières de roches et minéraux industriels en France » :**
<http://www.mineralinfo.fr/viewer/MainTileForward.do;jsessionid=25FC23C2FE9191BB779D2A13022ABAA4>



2. Productions en Pays de la Loire

- **Chiffres-clés en PDL**

→ 200 sites d'extraction

→ Production 2016 Granulats (usage BTP) : 32,6 MT (¼ roches meubles, ¾ roches massives)

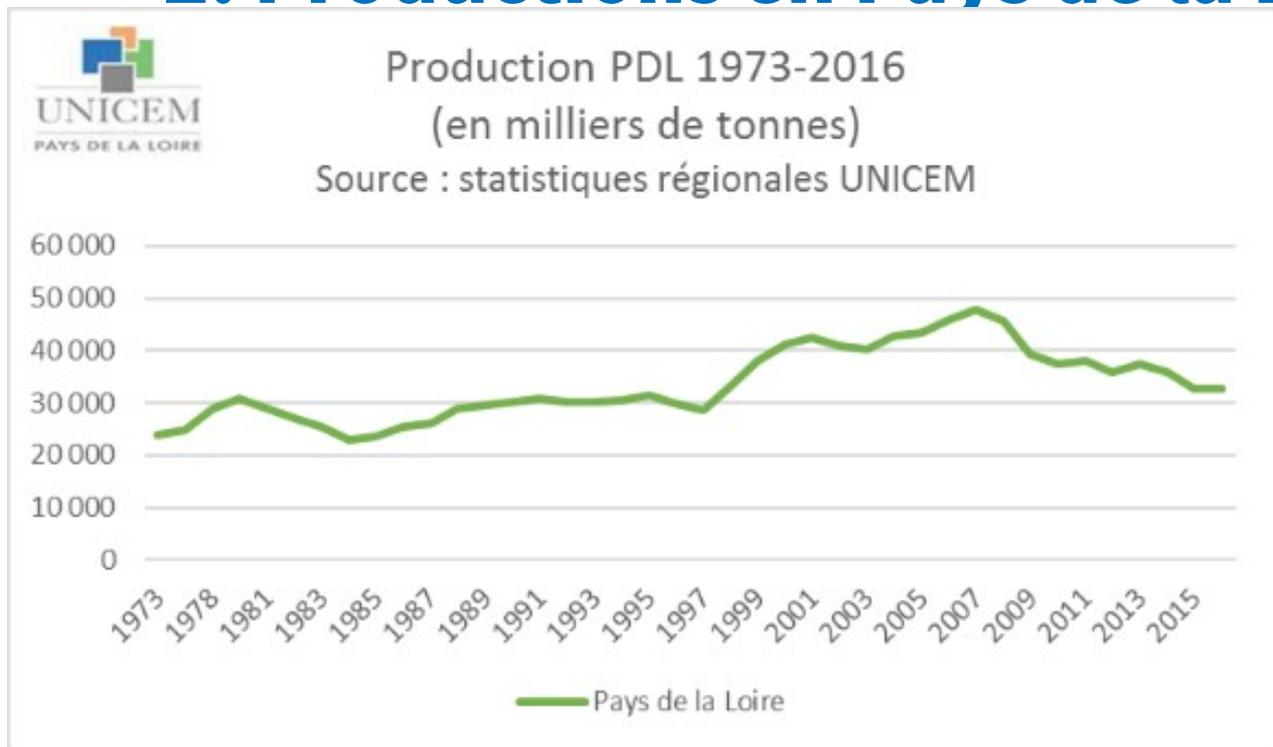
→ Production 2015 Minéraux industriels : 3,26 MT (Roches carbonatées 70% et argiles 30%)

2016	PDL		% du national		France	
	Prod°	Sites	Prod°	Sites	Prod°	Sites
Granulats usage BTP	32,6 MT	200	10 %	9,5%	330,1 MT	2 300
Minéraux industriels	3,26 MT	27	6 %	6%	51 MT	500
Roches ornementales	ND	< 5	<ND	ND	0,5 Mm3	500

Sources : *brgm.fr* et *unicem.fr*

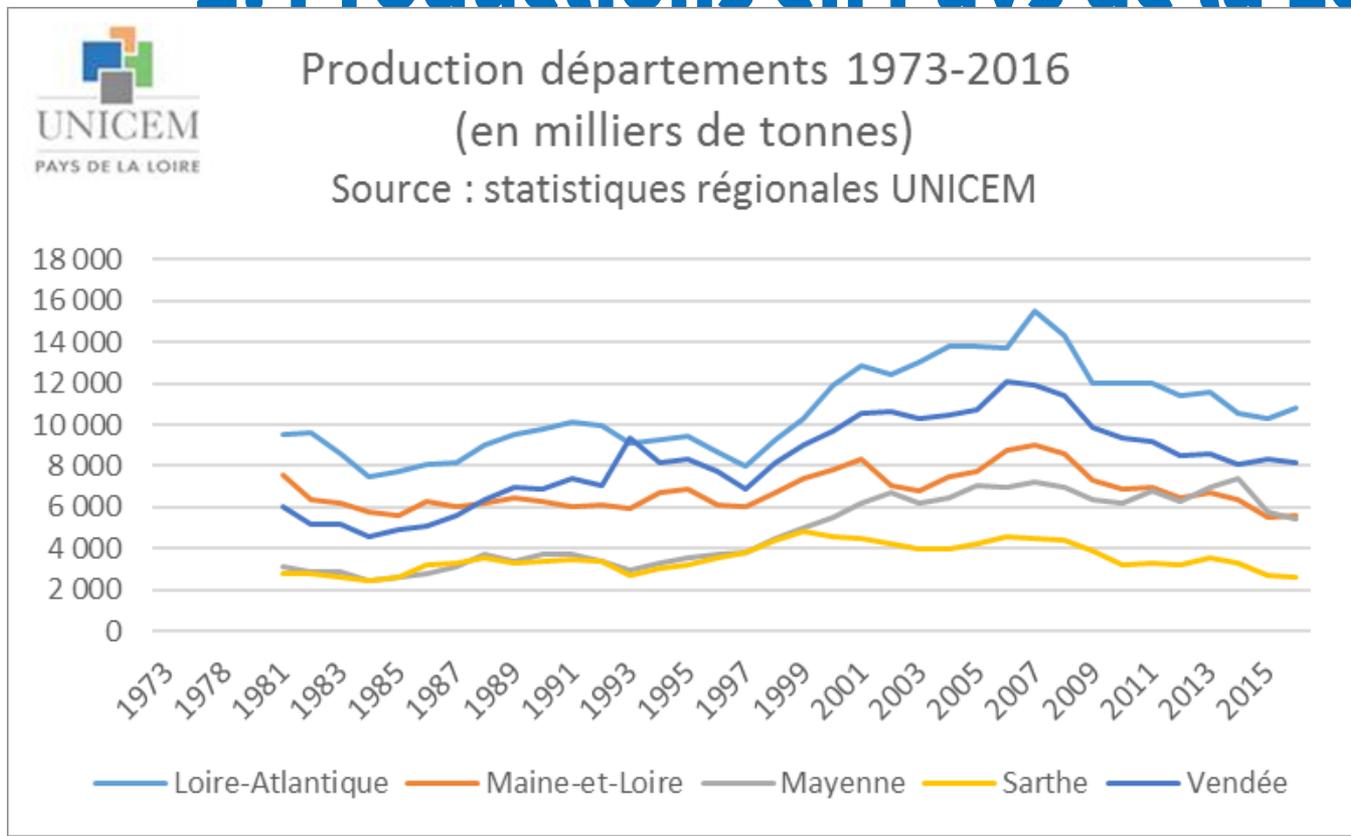


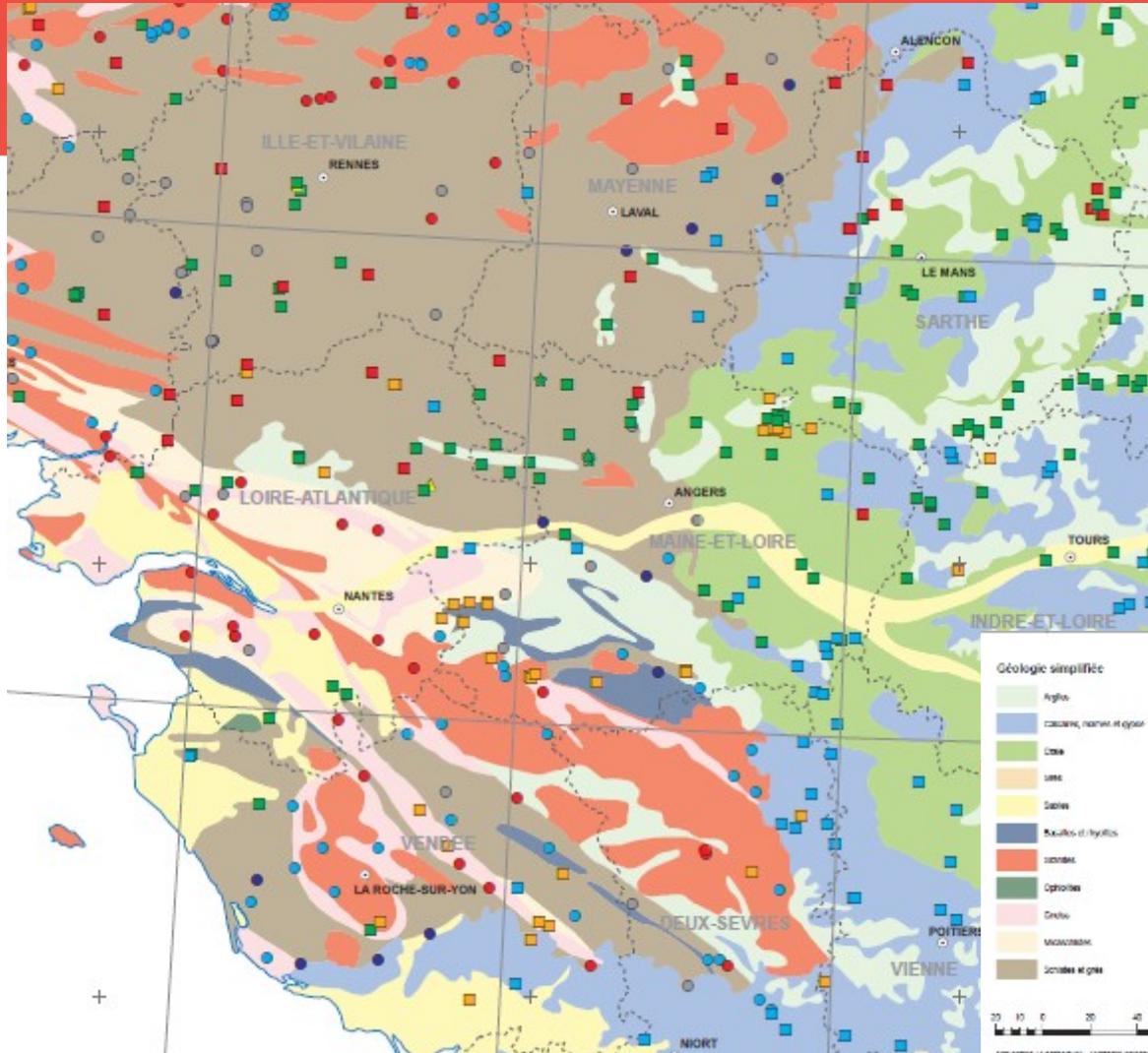
2. Productions en Pays de la Loire





2. Productions en Pays de la Loire





Carrières actives au 1^{er} janvier

2014

(Carte BRGM)

Géologie simplifiée

- Argiles
- calcaires, marne et gypse
- Crétacé
- sable
- Sables
- Basaltes et flyschs
- Granites
- Gneiss
- Crétacé
- Miocène
- Schistes et grès

0 20 40 60 80 100 Kilomètres
 Projeteur : Lambert 93 - système géologique : normal

Substances minérales exploitées

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Roches sédimentaires | Minéraux exploités |
| Argile | Asbyrite |
| Roches volcaniques | Diatomite |
| Roches meubles - Alluvion | Gypse, anhydrite |
| Roches siliceuses | Talc |
| Roches magmatiques et métamorphiques | |
| Roches andésitiques | Amalibonite |
| Roches métamorphiques | Feldspat et roche à feldspathoïdes |
| Roches platoniques | Mica |
| Roches volcaniques | Quartz |
| Autres | Silice ultrapur |
| Calcaire | |
| Dolomite | |
| Phosphore (Apatite) | |
| Métaux de fer | |

Source des données : Base de données nationale des exploitations de substances minérales et matériaux de carrières en France mascarbur.brgm.fr
 Sélection des carrières par substances exploitées
 BRGM Direction des Ressources - Décembre 2013



Roches massives : 24 MT

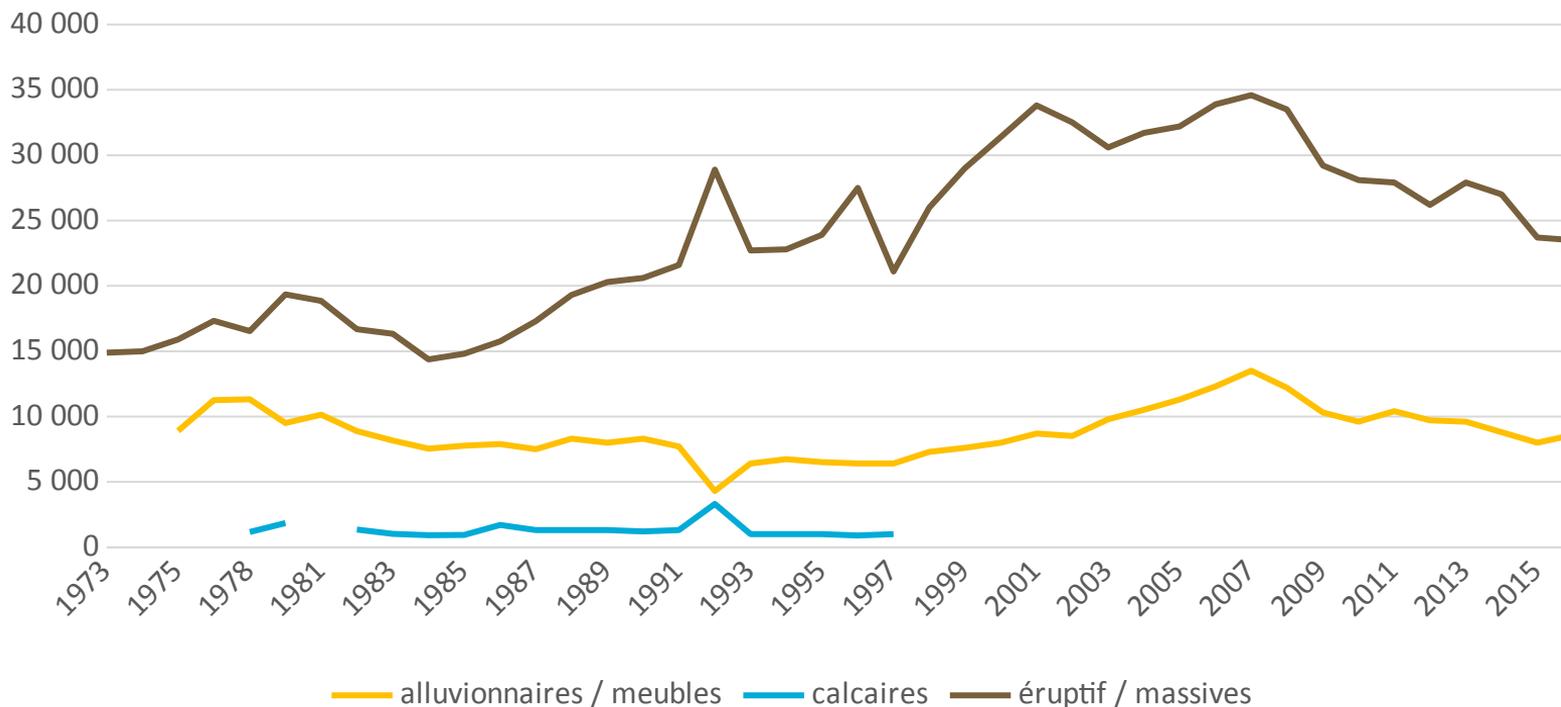
→ Roches sédimentaires (grès, calcaires), magmatiques (basalte, granites), métamorphiques (schistes et grès, micaschistes, gneiss)

Roches meubles : 8 MT

→ Sables (alluvionnaires de lit majeur ou hors lit majeur, autres sables, granulats marins, etc.), argiles



Productions 1973-2016 Pays de la Loire (en milliers de tonnes)





- Dépendance fondamentale vis-à-vis de la géologie
- Chaque carrière produit des matériaux répondant à des usages spécifiques (calcaires pour industrie et agriculture, argiles pour tuiles, briques ou étanchéité, granulats ayant des caractéristiques mécaniques et couleurs différentes, sables roulés ou non, sables de carrière, etc.)
- Une carrière ne peut répondre à tous les besoins



Une carrière nécessite également des investissements pour :

- La maîtrise foncière
- Les installations et matériels d'exploitation
- La maintenance
- La biodiversité, l'agriculture, la sylviculture ou les zones humides en cours d'exploitation
- La remise en état



Focus Granulats marins

L'extraction en mer

→ Substances « de carrières » soumises aux procédures relevant du Code minier en mer territoriale et sur le plateau continental : 4 autorisations indépendantes

Titres Miniers

⇒ **Ministre en charge des Mines**

Accès à la ressource – Périmètres - Durée

Ouverture de travaux miniers en mer

⇒ **Préfet**

Etude d'impact

Autorisation (AOTM): Prescriptions techniques et environnementales

Autorisation domaniale

⇒ **Préfet**

⇒ **Gds Ports Maritimes**

Occupation du domaine public / Redevance

Réception et traitement des matériaux à terre :

- ✓ Procédures relevant de la législation ICPE (rubrique 2515: criblage, broyage, concassage... de produits minéraux naturels)

⇒ Enjeu : continuer le traitement à terre dans les ports



Focus Granulats marins

- **4 concessions** de sables et graviers siliceux en Pays de la Loire : Cairnstrath A, Cairnstrath Sn2, Payré, Grand Charpentier (pas exploité, contentieux en cours)
- **1 demande de concession en cours d’instruction** Astrolabe
- **1 PER accordé, sans autorisation d’ouverture de recherche** Granulats Nord Gascogne
- **5 terminaux de réception** granulats marins dont 4 sur les sites de Montoir-de-Bretagne et Nantes du Grand Port maritime de Nantes-Saint-Nazaire et 1 sur le port des Sables d’Olonne
- **12,62 km²** de concessions
- **8 à 18 km** de distance des concessions exploitées de la côte

Consommation de GM par an et hab. des bassins situés dans l’aire de pertinence logistique des GM depuis les ports de :

- **Montoir et Nantes en 2012 : 1,64 tonne (x 1 016 000 hab.) - Les granulats marins répondraient à plus de 56% des besoins de roches meubles en 2012 sur ces bassins de consommation ;**
- **Sables d’Olonne en 2012 : 1,143 tonne (x 340 000 hab.) - Les granulats marins répondraient à plus de 66% des besoins de roches meubles en 2012 sur ces bassins de consommation**



3. Transports de matériaux en Pays de la

Loire

Moyen de transport	Milliers de tonnes	% de milliers de tonnes	Milliers de tonnes.km	% de milliers de tonnes.km
Train	1 760	4,10%	286 350	14,70%
Bateau *	2 120	5,00%	106 000	5,50%
Transport routier	38 857	90,90%	1 550 000	79,80%
TOTAL	42 737	100,00%	1 942 350	100,00%

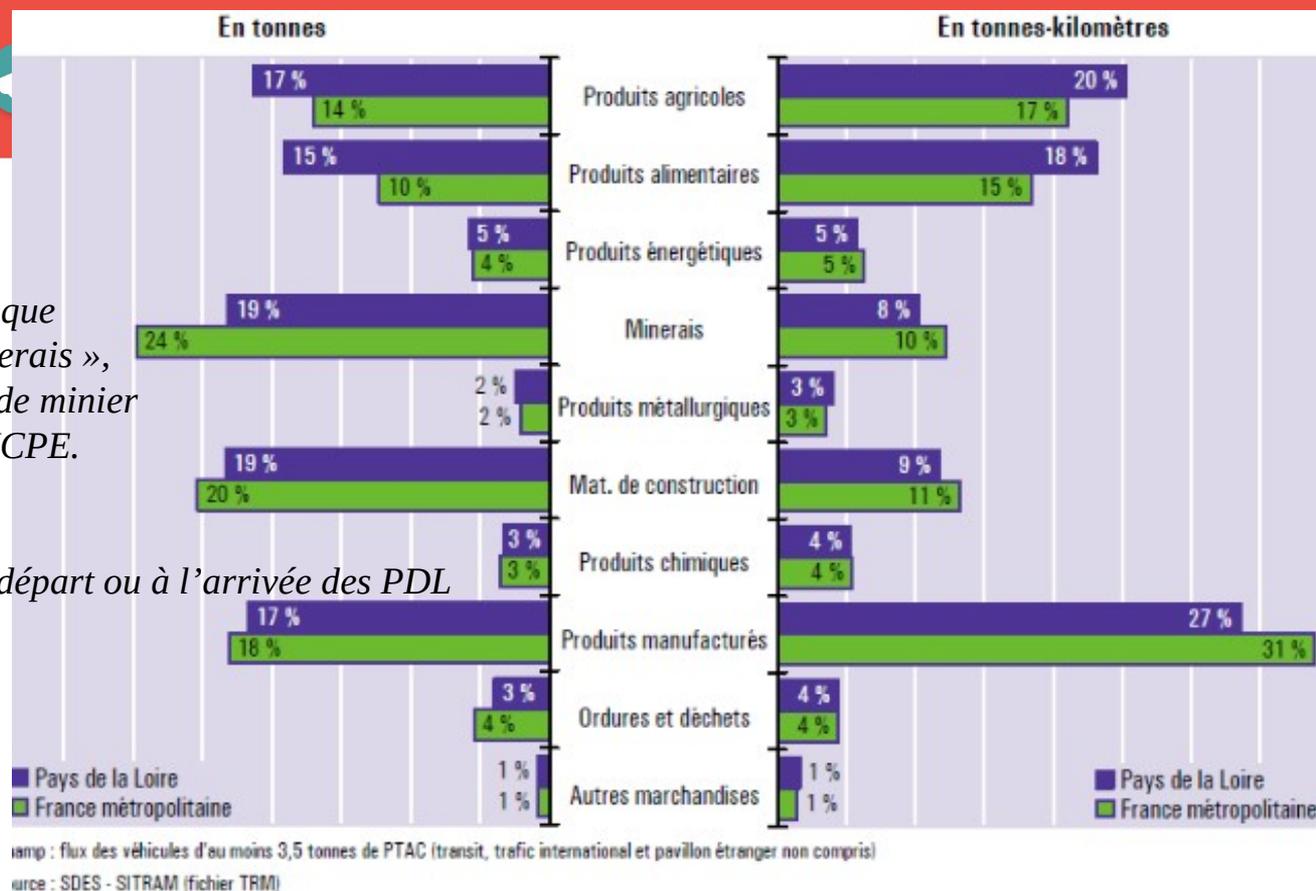
Source : Estimation des flux – Projet SRC-PDL page 30 (chiffres 2012)

*Transport par bateau = granulats marins



Les produits d'extraction non énergétique sont classés par l'ORT dans les « Minerais », même si ces derniers dépendent du code minier et les granulats de la législation des ICPE.
Ce trafic de pondéreux représente :

- 19% des tonnes ;
- 8% des tonnes-km transportés au départ ou à l'arrivée des PDL



Source : “La situation des transports en PDL – les flux routiers de marchandises en 2016 - DREAL-PDL – Novembre 2017, page 15



→ Les produits de l'extraction non énergétique et les matériaux de construction parcourent les distances moyennes les plus faibles (sauf produits spécifiques plus rares)

Source : “La situation des transports en PDL – les flux routiers de marchandises en 2016 - DREAL-PDL – Novembre 2017, page 19

Distances moyennes des flux routiers de marchandises dans les Pays de la Loire en 2016 selon la nature de l'opération de transport et la catégorie de produits (en kilomètres)



Champ : flux des véhicules d'au moins 3,5 tonnes de PTAC (transit, trafic international et pavillon étranger non compris)

Source : SDES - DITRAM (fichier TRM)



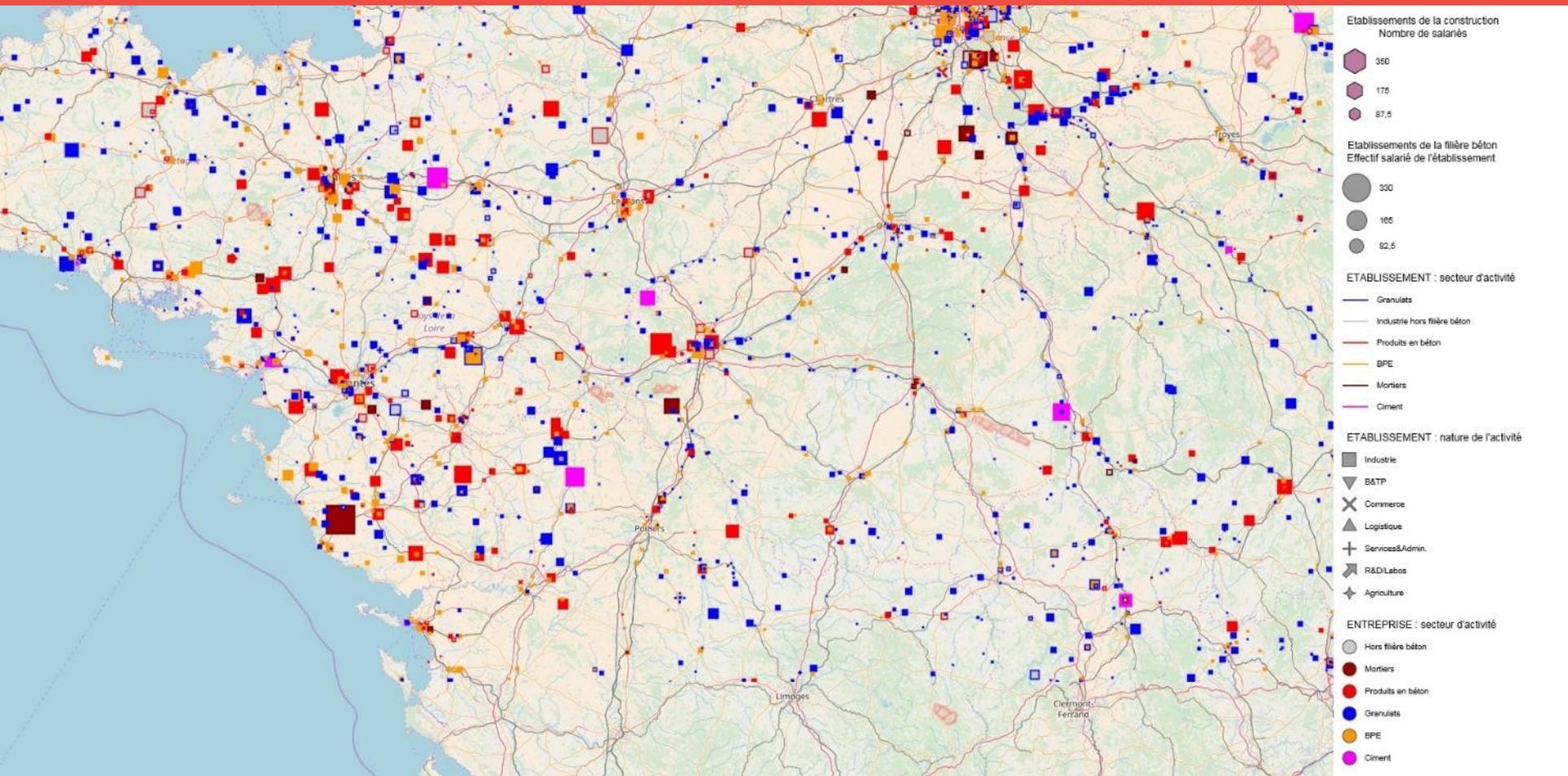
3. Transports de matériaux en Pays de la

→ Très grande proximité géographique des carrières et des **Loire**

- usines de préfabrication de produits en béton,
- usines de mortiers et produits de revêtement,
- unités de production de Béton prêt à l'emploi
- centrales d'enrobés,
- cimenterie,
- briquèteries,
- Maraîchers



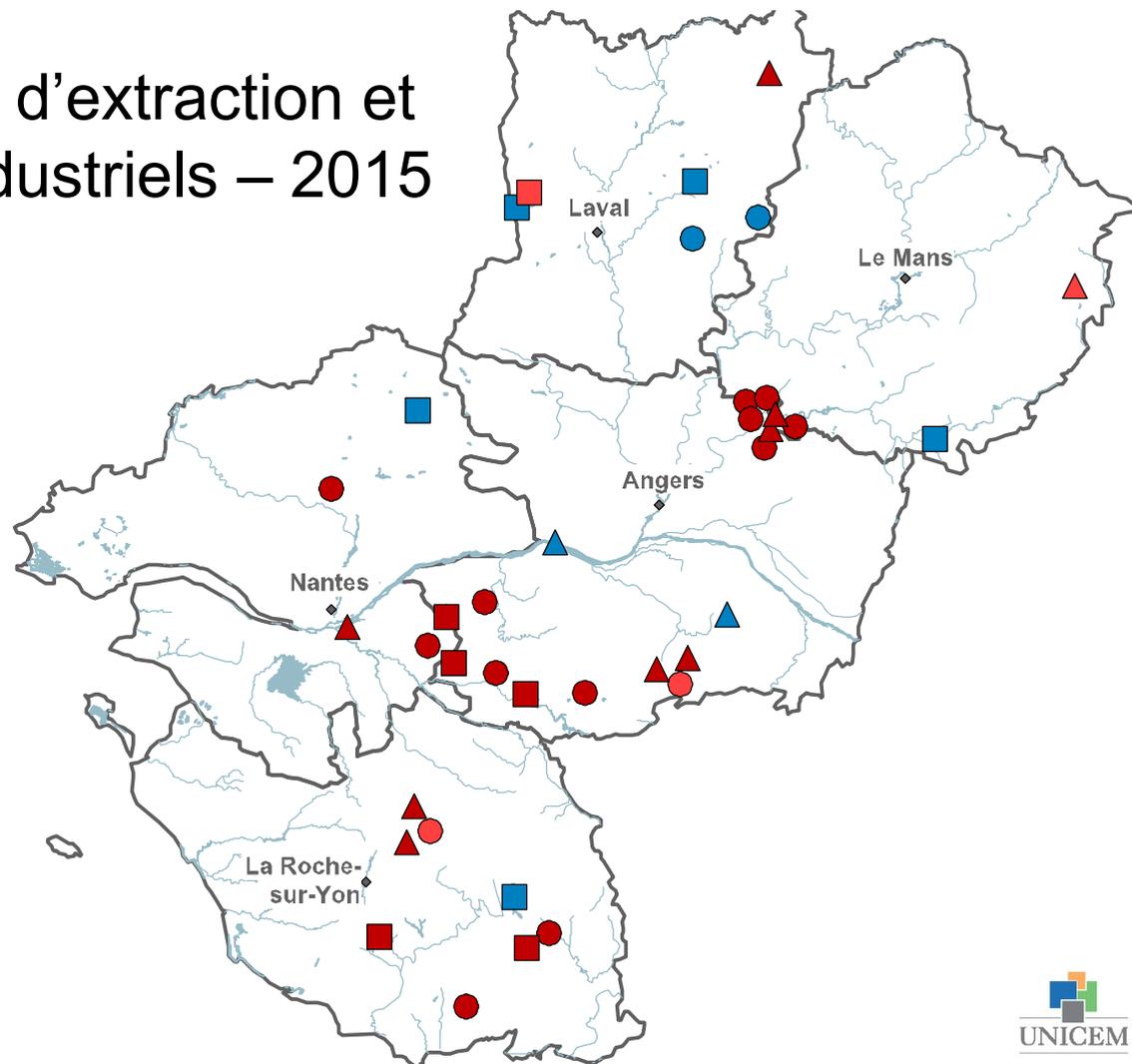
Proximité carrières / unités de production et transformation



Focus proximité sites d'extraction et Usines - Minéraux industriels – 2015

- Carrières
- ▲ Usines
- Carrières et usines

- Roches carbonatées
- Argiles pour terres cuites
- Autres argiles





4. Occupation des sols - France

Source : OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES - Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles, Travail coordonné par le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires, sous-direction de la biomasse et de l'environnement, bureau du foncier et de la biodiversité, Mai 2014 (P. 34)

Analyse des surfaces cadastrées par type de natures de culture à partir du fichier des propriétés non bâties du cadastre 2009 à 2012

Résultats pour la France métropolitaine hors 75 et 92



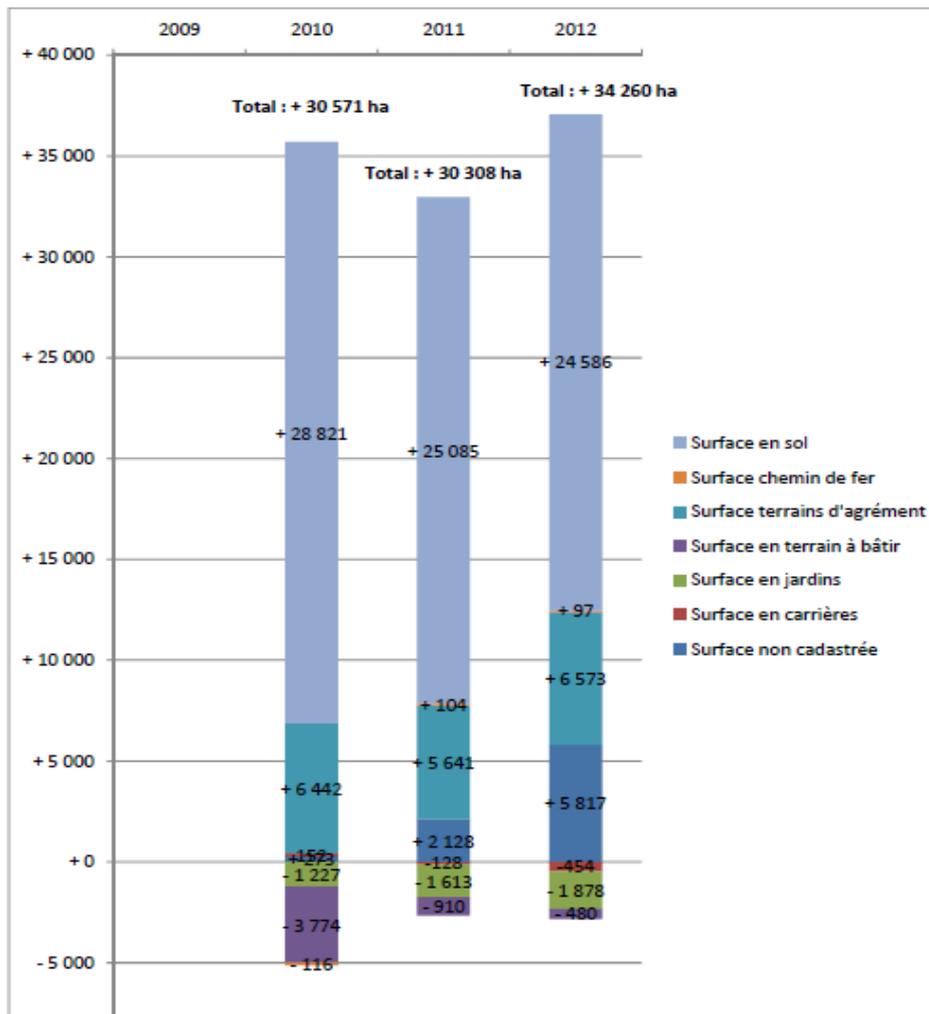
Surfaces en ha		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL	TOTAL	TOTAL		
Année	Surface cadastrée	Surface non cadastrée	Surface en terres	Surface en prés	Surface en vergers	Surface en vignes	Surface boisée	Surface en landes	Surface en eaux	Surface en carrières	Surface en jardins	Surface en terrain à bâtir	Surface terrains d'agrément	Surface chemin de fer	Surface en sol	Somme 1+2+3+4 :	Somme 4+5+7 :	Somme 8 à 13 :	Surf. urbanisées + surf. non cadastrée
2009	52 721 964	1 647 499	20 098 480	8 906 724	492 458	949 520	13 338 502	5 222 167	369 560	43 145	348 959	216 368	382 221	93 105	2 260 756	30 447 182	18 930 228	3 344 554	4 992 052
2010	52 721 692	1 645 363	20 096 500	8 893 250	489 853	934 011	13 342 770	5 219 846	370 611	43 297	347 732	212 594	388 663	92 989	2 289 577	30 413 613	18 933 226	3 374 852	5 020 216
2011	52 719 563	1 648 451	20 091 655	8 878 003	487 325	921 413	13 336 439	5 229 300	372 397	43 170	346 119	211 684	394 304	93 093	2 314 662	30 378 395	18 938 136	3 403 032	5 051 483
2012	52 713 747	1 658 049	20 081 388	8 864 228	484 612	911 015	13 318 820	5 248 205	374 003	42 716	344 241	211 204	400 877	93 190	2 339 248	30 341 243	18 941 028	3 431 475	5 089 525
% de la surface communale d'après le RGC																			
2009	96,97%	3,03%	36,97%	16,38%	0,91%	1,75%	24,53%	9,60%	0,68%	0,08%	0,64%	0,40%	0,70%	0,17%	4,16%	56,00%	34,82%	6,15%	9,18%
2010	96,97%	3,03%	36,96%	16,36%	0,90%	1,72%	24,54%	9,60%	0,68%	0,08%	0,64%	0,39%	0,71%	0,17%	4,21%	55,94%	34,82%	6,21%	9,23%
2011	96,97%	3,03%	36,95%	16,33%	0,90%	1,69%	24,53%	9,62%	0,68%	0,08%	0,64%	0,39%	0,73%	0,17%	4,26%	55,88%	34,83%	6,26%	9,29%
2012	96,95%	3,05%	36,93%	16,30%	0,89%	1,68%	24,50%	9,65%	0,69%	0,08%	0,63%	0,39%	0,74%	0,17%	4,30%	55,80%	34,84%	6,31%	9,36%
Différence 2012-2009 en ha																			
2009-2010	-273	+273	-1 980	-13 474	-2 606	-15 509	+4 269	-2 321	+1 051	+152	-1 227	-3 774	+6 442	-116	+28 821	-33 570	+2 998	+30 298	+30 571
2010-2011	-2 128	+2 128	-4 845	-15 247	-2 528	-12 598	-6 331	+9 454	+1 786	-128	-1 613	-910	+5 641	+104	+25 085	-35 218	+4 909	+28 180	+30 308
2011-2012	-5 817	+5 817	-10 267	-13 775	-2 713	-10 398	-17 619	+18 906	+1 606	-454	-1 878	-480	+6 573	+97	+24 586	-37 153	+2 892	+28 443	+34 260
2009-2012	-8 218	+8 218	-17 092	-42 496	-7 846	-38 505	-19 682	+26 038	+4 444	-429	-4 718	-5 165	+18 656	+86	+78 491	-105 940	+10 800	+86 922	+95 139
Moyenne annuelle	-2 739	+2 739	-5 697	-14 165	-2 615	-12 835	-6 561	+8 679	+1 481	-143	-1 573	-1 722	+6 219	+29	+26 164	-35 313	+3 600	+28 974	+31 713
Taux d'évolution 2009-2012																			
2009-2010	-0,0%	+0,0%	-0,0%	-0,2%	-0,5%	-1,6%	+0,0%	-0,0%	+0,3%	+0,4%	-0,4%	-1,7%	+1,7%	-0,1%	+1,3%	-0,1%	+0,0%	+0,9%	+0,6%
2010-2011	-0,0%	+0,1%	-0,0%	-0,2%	-0,5%	-1,3%	-0,0%	+0,2%	+0,5%	-0,3%	-0,5%	-0,4%	+1,5%	+0,1%	+1,1%	-0,1%	+0,0%	+0,8%	+0,6%
2011-2012	-0,0%	+0,4%	-0,1%	-0,2%	-0,6%	-1,1%	-0,1%	+0,4%	+0,4%	-1,1%	-0,5%	-0,2%	+1,7%	+0,1%	+1,1%	-0,1%	+0,0%	+0,8%	+0,7%
2009-2012	-0,0%	+0,5%	-0,1%	-0,5%	-1,6%	-4,1%	-0,1%	+0,5%	+1,2%	-1,0%	-1,4%	-2,4%	+4,9%	+0,1%	+3,5%	-0,3%	+0,1%	+2,6%	+1,9%
Taux d'évolution moyen annuel	-0,0%	+0,2%	-0,0%	-0,2%	-0,5%	-1,4%	-0,0%	+0,2%	+0,4%	-0,3%	-0,5%	-0,8%	+1,6%	+0,0%	+1,1%	-0,1%	+0,0%	+0,9%	+0,6%



• Surfaces urbanisées :

Source : OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES - Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles, Travail coordonné par le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires, sous-direction de la biomasse et de l'environnement, bureau du foncier et de la biodiversité, Mai 2014 (P. 36)

→ Baisse régulière des surfaces destinées aux carrières





4. Occupation des sols - France

Analyse rétrospective des données du MOS 1999-2012 :

- **durant cette période, 3 600 ha de terrains (soit 0,3 % du territoire) sont passés d'une catégorie A (artificialisée) à une catégorie NA (naturelle ou agricole) contre plus de 17 000 ha (soit 1,4 % du territoire) de changements dans l'autre sens. La majorité de ces exemples de renaturations provient des carrières (55%) qui constituent une artificialisation souvent temporaire (p. 18)**
- **Les espaces les plus réversibles en pratique sont en premier lieu les carrières, puis les décharges et chantiers, et enfin les espaces ouverts déjà dédiés à la nature (...) (Page 19)**

La surface artificialisée augmente tendanciellement sur l'ensemble du territoire national, en touchant en premier lieu les terres agricoles. On parle ici d'évolutions nettes (sauf mention explicite du contraire). Par exemple, environ 700 ha/an de surfaces artificialisées reviennent à un état agricole ou naturel (essentiellement des carrières après leur période d'exploitation) (p. 29)

Source : Colsaet, A. 2017. Gérer l'artificialisation des sols : une analyse du point de vue de la biodiversité. Rapport, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (Iddri), Paris, France, 105 p. Février 2017

→ Les carrières représentent plus de la moitié des surfaces en France restituées en surfaces naturelles ou agricoles, soit >350 ha au niveau national



4. Occupation des sols - France

Tableau 3: Proposition d'un indicateur pour la réversibilité

Degré de réversibilité	Caractéristiques
0 – très faible	Terrain construit ou revêtu en zone urbaine dense
1 – faible	Terrain construit ou revêtu en zone peu dense, nécessitant peu de déconstruction (production d'eau ou d'énergie, entreposage à l'air libre...)
2 – moyenne	Espaces ouverts artificialisés
3 – forte	Carrières, décharges, chantiers
4 – maximale	Espaces naturels ou semi-naturels, espaces agricoles

Source : Colsaet, A. 2017. **Gérer l'artificialisation des sols : une analyse du point de vue de la biodiversité. Rapport, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (Iddri), Paris, France, 105 p. Février 2017 (page 19)**

→ Forte réversibilité des espaces de carrières

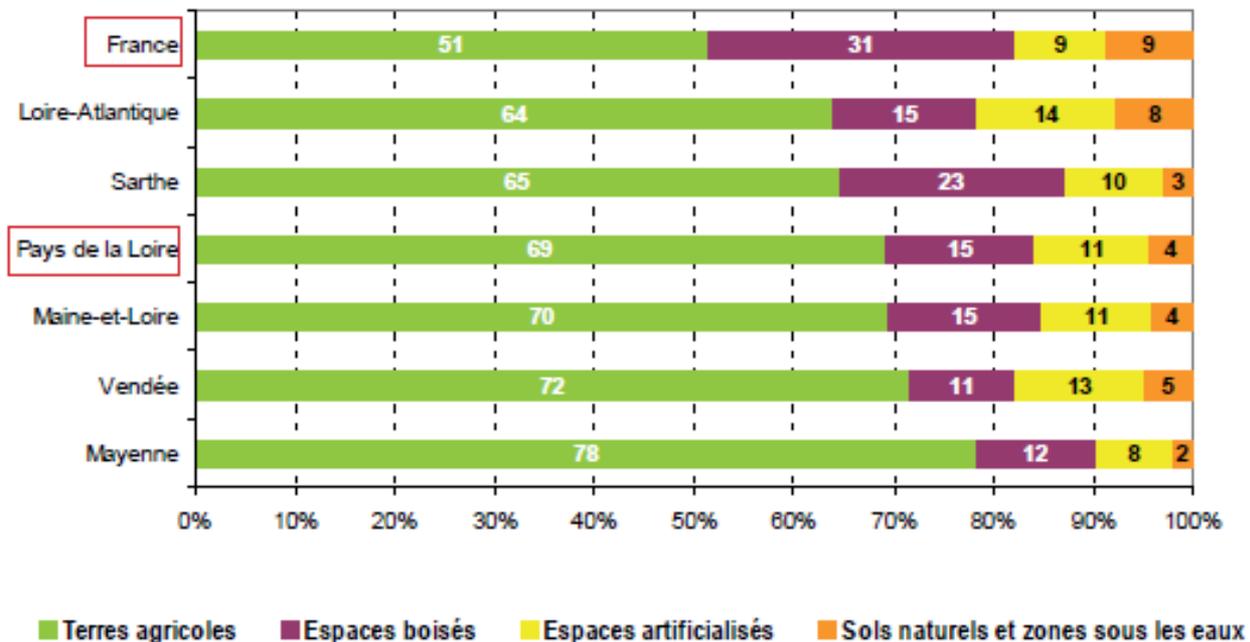


4. Occupation

des sols en PDL

→ PDL = 3 240 386 Ha
(Source Agreste;
Teruti-Lucas)

Figure 1 : part en 2010 des principales occupations des territoires en % de la surface totale du territoire concerné

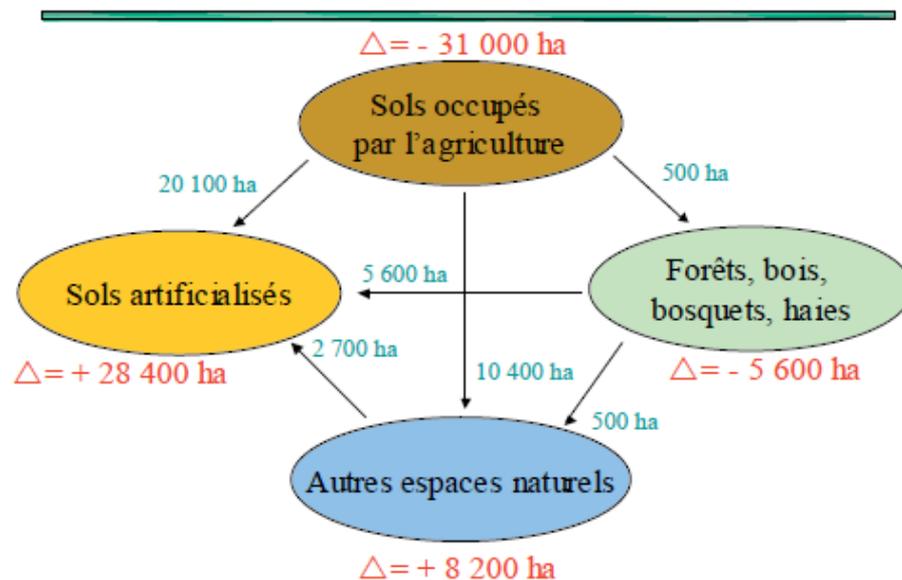


Source : SSP-AGRESTE, enquête TERUTI-LUCAS



Figure 11 : les flux nets de foncier de 2006 à 2010
dans les Pays de la Loire

→ PDL = 3 240 386 Ha
(Source Agreste;
Teruti-Lucas)



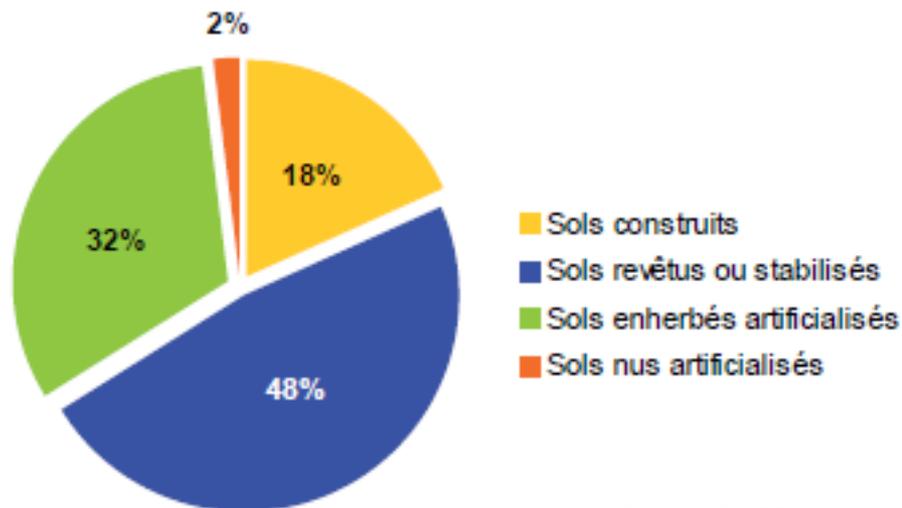
Source : SSP-AGRESTE, enquête TERUTI-LUCAS



→ PDL = 3 240 386 Ha
(Source Agreste;
Teruti-Lucas)

→ Les carrières, les
chantiers, etc. sont
comptabilisées dans
les « Sols nus
artificialisés »

Figure 5 : composition 2010 des espaces artificialisés
dans les Pays de la Loire



Source : SSP-AGRESTE, enquête TERUTI-LUCAS



4. Occupation des sols en PDL

→ Surface des PDL = 3 240 386 Ha (Source Agreste; Teruti-Lucas)

Agriculture (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 2 343 769 Ha

Sylviculture (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 351 465 Ha

Habitat (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 189 045 Ha

Réseaux routiers (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 84 859 Ha

Protection de la nature (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 62 626 Ha

Activités industrielles (2009 Agreste-Teruti-Lucas) : 16 203 ha



4. Occupation des sols en PDL

→ Surface des PDL = 3 240 386 Ha

→ 200 carrières = 0,2% du territoire régional

Fichier CORINE Land Cover 2006	Projet Schéma régional Carrières-PDL – Données 2012 (surface autorisée dans les arrêtés)
44 LOIRE-ATLANTIQUE 1 209,89 49 MAINE-ET-LOIRE 1 067,35 53 MAYENNE 983,81 72 SARTHE 1 123,98 85 VENDEE 894,39 Total : 5 279,42	6 940 ha soit un peu plus de 0,2 % du territoire régional. Cette superficie intègre la zone exploitée mais également les installations de surface. Total : 6 940



4. Occupation des sols en PDL

- Surface des PDL = 3 240 386 Ha
- 200 carrières = 0,2% du territoire régional

D'après Agreste, au cours des dix dernières années (2005-2015), les sols artificialisés ont progressé en Pays-de-la-Loire avec un rythme moyen de près de 6 000 ha par an.

- *Les carrières représentent 2 % de la consommation annuelle totale de la superficie de terres agricoles dans la région soit 135 ha (26 ha correspondant aux carrières de roches massives et 109 ha aux carrières de roches meubles), hors restitution en agriculture ou zones naturelles (Source : Projet de SRC-PDL 2018)*

- Les projets d'extension ou de nouvelle carrière = 0,004% du territoire régional



5. Consommations en Pays de la

- Population des Pays de la Loire - 2016

La population

Habitants	1990	1999	2013	2016 (p)
Loire-Atlantique	1 052 183	1 134 266	1 328 620	1 378 622
Maine-et-Loire	705 882	732 942	800 191	814 657
Mayenne	278 037	285 338	307 500	306 682
Sarthe	513 654	529 851	569 035	570 034
Vendée	509 356	539 664	655 506	673 987
Pays de la Loire	3 059 112	3 222 061	3 660 852	3 743 982
France métro.	56 615 155	58 518 395	63 697 865	64 604 599

Source : Insee, RP et Estimations de population (2016)

(p) estimations provisoires



5. Consommations en Pays de la

- Répondre aux besoins de proximité de nos territoires : **Logements et les locaux tertiaires ou industriels**

À fin mars 2018 :

Logements autorisés : 30 367 (+ 1,7 %)

Logements mis en chantier : 27 499 (+ 12,5 %)

Surface de locaux autorisés : 2 374 000 m² (+ 22,1 %)

Surface de locaux mis en chantier : 1 673 000 m² (+3

(Source <http://www.cerc-paysdelaloire.fr>)





- **Répondre aux besoins de proximité de nos territoires : Les infrastructures de transport en PDI**

(Sources : CESER – 2017)

Longueur et maillage du réseau régional

LE RÉSEAU ROUTIER EN KM	AUTOROUTES CONCÉDÉES au 31.12.2016	ROUTES NATIONALES au 31.12.2016 (DIRO)	ROUTES DÉPARTEMENTALES Au 30.12.2015	VOIES COMMUNALES au 31.12.2015
LOIRE-ATLANTIQUE	75	246	4640	13 433
MAINE ET LOIRE	195	47	4857	11 396
MAYENNE	57	147	3675	4352
SARTHE	241	0	4263	8942
VENDEE	163	0	4694	11 770
PAYS DE LA LOIRE	731	440	22 129	49 893



5. Consommations en Pays de la

- **Pour répondre aux besoins : importance et rôle des entreprises B&TP ligériennes**

Nombre d'entreprises du bâtiment : >25 000

Nombre d'entreprises du TP : 2 260

Salariés - 3^{ème} trimestre 2017 : 86 027 (+ 0,6 %)

Intérimaires à fin janvier 2018 : 8 642 (+5,8%)

(Source <http://www.cerc-paysdelaloire.fr>)

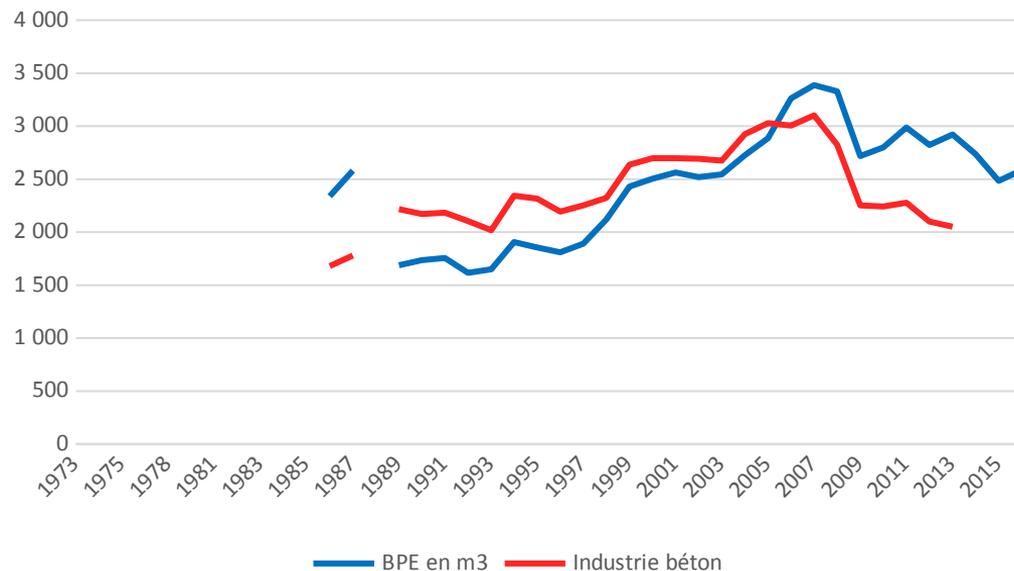


5. Consommations en Pays de la

- Pour répondre aux besoins : consommations de bétons

Loire

Productions 1973-2016 Pays de la Loire
(en milliers m3)





5. Consommations en Pays de la

- **Pour répondre aux besoins :** *(source : GT Besoins SRC-PDL 28 12 2017)*

Consommations 2012 (millions de tonnes)	Bâtiment	Travaux Publics	Total
Béton prêt à l'emploi	4,3	1,1	5,4
Produits béton et mortiers	1,4	0,8	2,2
Bétons de chantier	1,1	0,6	1,7
Enrobés et produits hydrocarbonés	0,0	2,8	2,8
Travaux routiers, voirie, remblais	0,0	19,2	19,2
Total	6,9	24,5	31,3



5. Consommations en Pays de la

- **Les matériaux minéraux doivent répondre aux besoins de proximité de Loire**
 - 3,744 M. Hab. (4,64 M. Hab. en 2040 selon l'INSEE)
 - 155 000 entreprises (dont 27 000 du B&TP) et 30 000 exploitation agricoles ayant leur siège en PDL
 - 1 façade maritime (450 km de littoral, ports, activités économiques, etc.), 70 EPCI, 1 272 communes, 5 départements, 1 CR



80 %
PART DES MATÉRIEAUX MINÉRAUX CONSOMMÉS PAR L'ÉTAT ET LES COLLECTIVITÉS POUR LES ROUTES, STADES, ÉCOLES, HOSPITAUX, BIBLIOTHÈQUES...

Besoins en PDL = 8,65 t. / Hab. / an

Conclusions :

Les carrières sont :

- le reflet d'une géologie locale
- une industrie locale qui fait vivre son territoire (retombées économiques, emplois directs et indirects, production locale de matériaux) de manière circulaire
- une industrie de proximité (distances courtes entre production et consommations, bâti et rénovation, etc.)
- une industrie stratégique (maîtrise locale des approvisionnements, du savoir-faire construction et TP, minéraux industriels)
- une réponse à des besoins agricoles, BTP et industriels
- des espaces fortement réversibles qui contribuent à plus de la moitié des surfaces rendues à l'agriculture et à la nature
- des espaces qui contribuent fortement à la biodiversité locale

→ Une contribution réelle à l'économie, à l'attractivité du territoire



Merci pour votre attention

