

LES GRANULATS EN CENTRE-VAL DE LOIRE

CELLULE ÉCONOMIQUE RÉGIONALE DE LA CONSTRUCTION
CENTRE-VAL DE LOIRE

BILAN 2020



Décembre 2021





I- CONTEXTE

p. 4

- Politique
- Démographique
- Economique

II- PRODUCTION DE GRANULATS

p. 11

- Les carrières en Centre-Val de Loire
- Les zones de gisement d'intérêt national et régional
- Production régionale de granulats
- Recyclage des matériaux inertes

III- EMPLOI DES GRANULATS

p. 18

- Les granulats alluvionnaires
- Les granulats calcaires et éruptifs

IV- CONSOMMATION ET FLUX

p. 21

- Consommation régionale de granulats
- Flux régionaux d'importation et d'exportation
- Flux départementaux d'importation et d'exportation
- Solde production/consommation

V- RÉSERVES AUTORISÉES et VISIBILITÉ

p. 27

- Réserves autorisées
- Visibilité

VI- BILAN ET LEXIQUE

p. 29

- Bilan et conclusion 2020
- Lexique

CONTEXTE

- Politique
- Démographique
- Économique

❑ L'observatoire régional des matériaux de carrières*

La réglementation et les politiques publiques en matière de gestion des ressources minérales ont fortement évolué au cours des dernières décennies. Après l'arrêt des extractions en lit mineur de cours d'eau dans les années 1990, ce sont les extractions en lit majeur que l'on cherche aujourd'hui à réduire, considérant l'état de surexploitation de certaines vallées. Cette orientation est inscrite dans la plupart des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

A la demande de la profession des exploitants de carrières, le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 prévoyait la création, dans chaque région, d'un observatoire des matériaux de carrières, ayant pour mission d'évaluer l'impact économique des politiques environnementales de gestion de la ressource sur l'approvisionnement des marchés.

L'observatoire de la région Centre-Val de Loire, créé en juillet 2011 par le préfet de Région, réunit les principales parties prenantes de la gestion de la ressource minérale : producteurs, utilisateurs, milieu associatif, collectivités et services de l'Etat.

La politique de réduction des extractions d'alluvions en lit majeur et les missions de l'observatoire régional des matériaux de carrières ont été reconduites dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. Le présent bilan annuel, établi en application de la disposition 1F-3 du SDAGE Loire-Bretagne, mesure la décroissance effective des extractions d'alluvions en lit majeur, et évalue les incidences de cette politique sur les modes d'approvisionnement du territoire régional en granulats.

Les objectifs du bilan régional

- Mesurer la décroissance effective des tonnages annuels de granulats alluvionnaires extraits en lit majeur et évaluer la dynamique des usages de matériaux de substitution;
- Quantifier et qualifier les granulats alluvionnaires extraits par département ;
- Apporter les éclairages prospectifs nécessaires au respect de l'objectif de décroissance du SDAGE Loire-Bretagne et à la satisfaction des besoins.

❑ CERC Centre-Val de Loire

La cellule économique régionale de la construction du Centre-Val de Loire a été créée en 1992 sous l'impulsion des pouvoirs publics et des professionnels de la construction. Association régie par la loi de 1901, elle constitue un lieu d'échanges et de concertation ouvert à l'ensemble des partenaires publics et privés en lien avec le secteur.

Unique observatoire régional de la construction en région Centre-Val de Loire, la cellule économique dispose d'un réseau important d'informations, aux niveaux départemental, régional et national. Elle est par ailleurs membre du réseau des cellules économiques régionales de la construction (CERC).

La Cellule économique régionale de la construction du Centre-Val de Loire, qui a déjà valorisé par des précédentes publications en 2003 puis 2005, des données économiques relatives aux granulats et aux matériaux de construction, a été missionnée par la DREAL Centre-Val de Loire et l'UNICEM Centre, à compter de 2013, pour produire le bilan annuel relatif aux granulats prévu par le SDAGE Loire-Bretagne.

**Le présent document ne concerne pas tous les produits de carrières, mais seulement les granulats (produits de carrières destinés au BTP). En effet, les extractions d'alluvions en lit majeur alimentent presque exclusivement le marché des granulats.*

Les chiffres clés 2020 en région Centre-Val de Loire

Eure-et-Loir

- 431 997 habitants
- 4 063 Etablissements*
- 8 107 Salariés*
- 136 M€ Dépenses Coll.ter.
- 677 M€ C.A. Bâtiment**
- 187 M€ C.A. Travaux publics**
- 1 827 logts commencés
- 2 263 logts autorisés
- 150 Milliers de m³ BPE

Loiret

- 678 845 habitants
- 6 147 Etablissements*
- 16 414 Salariés*
- 448 M€ Dépenses Coll.ter.
- 1 440 M€ C.A. Bâtiment**
- 377 M€ C.A. Travaux publics**
- 3 055 logts commencés
- 3 026 logts autorisés
- 396 Milliers de m³ BPE

Loir-et-Cher

- 330 248 habitants
- 2 886 Etablissements*
- 6 787 Salariés*
- 92 M€ Dépenses Coll.ter.
- 590 M€ C.A. Bâtiment**
- 157 M€ C.A. Travaux publics**
- 1 033 logts commencés
- 1 248 logts autorisés
- 149 Milliers de m³ BPE

Cher

- 303 408 habitants
- 2 427 Etablissements*
- 5 095 Salariés*
- 119 M€ Dépenses Coll.ter.
- 429 M€ C.A. Bâtiment**
- 150 M€ C.A. Travaux publics**
- 989 logts commencés
- 718 logts autorisés
- 110 Milliers de m³ BPE

Indre-et-Loire

- 607 760 habitants
- 4 933 Etablissements*
- 15 560 Salariés*
- 154 M€ Dépenses Coll.ter.
- 1 271 M€ C.A. Bâtiment**
- 349 M€ C.A. Travaux publics**
- 3 655 logts commencés
- 3 927 logts autorisés
- 321 Milliers de m³ BPE

Indre

- 220 595 habitants
- 1 750 Etablissements*
- 3 884 Salariés*
- 82 M€ Dépenses Coll.ter.
- 311 M€ C.A. Bâtiment**
- 123 M€ C.A. Travaux publics**
- 292 logts commencés
- 384 logts autorisés
- 112 Milliers de m³ BPE

Centre-Val de Loire

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 572 853 habitants ▪ 22 206 Etablissements * ▪ 55 847 Salariés * ▪ 799 M€ Dépenses réalisées par les Coll.ter. ▪ 4 719 M€ C.A. Bâtiment** ▪ 1 343 M.€ C.A. Travaux publics** | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 851 logts commencés ▪ 11 566 logts autorisés ▪ 298 M€ C.A. Industrie des matériaux (CA 2018) ▪ 1 237 Milliers de m³ BPE ▪ 10 Mt de granulats (toutes origines géologiques confondues) |
|--|---|

Sources : Insee, Population légale au 01/01/2018, CERC Centre-Val de Loire, Sit@del2 MEDDE –SOes, UNICEM, ACOSS-URSSAF

*Etablissements et salariés de la construction / ** Source : CERC Centre-Val Loire—Réseau des CERC

Contexte politique

□ Règlementation

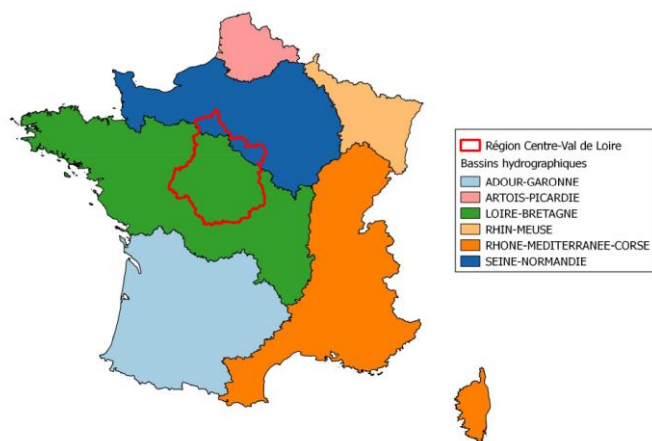
Les carrières de granulats alluvionnaires sont des installations ou activités qui relèvent du code de l'environnement, et plus précisément de son livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

L'extraction des granulats est interdite dans le lit mineur des cours d'eau et dans leur espace de mobilité par l'arrêté modifié du 22 septembre 1994, à l'exception des opérations qui ont pour vocation première l'aménagement ou l'entretien des cours d'eau.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne

SDAGE	Objectif
2016-2021	Réduction de 4% / an

Les 6 bassins hydrographiques



Source: DREAL-Centre-Val-de Loire 2015

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne 2016-2021 (SDAGE), approuvé le 18 novembre 2015, instaure un ensemble de dispositions visant à limiter et encadrer les extractions de matériaux de carrières en lit majeur, dans la continuité du SDAGE précédent. Une grande partie de la région Centre-Val de Loire se trouve dans le bassin Loire-Bretagne et une petite partie sur le bassin Seine-Normandie. La majeure partie du territoire régional est donc soumise au SDAGE-Loire-Bretagne qui prévoit notamment un objectif de réduction de 4% par an des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur, mesuré par rapport aux arrêtés d'autorisation en cours à l'échelle de la région.

□ Mise en œuvre de l'objectif de réduction

Des quotas annuels d'extraction (IGAB, indice granulats autorisables), diminués progressivement d'une année à l'autre, sont fixés au niveau régional, et ce jusqu'à la limite de validité du SDAGE 2016-2021 en vigueur.

En octobre 2020, le SDAGE-2022-2027 a été voté et adopté. Son entrée en vigueur est prévue pour l'année 2022. Pour atteindre les objectifs du SDAGE tout en satisfaisant au mieux les besoins en matériaux des territoires, une procédure concertée de gestion prévoit la possibilité d'ajuster les quotas départementaux. Ces échanges de quotas entre départements sont soumis à l'avis de l'observatoire des matériaux.

Par ailleurs, en bassin Seine-Normandie, le SDAGE 2016-2021 prévoit également de substituer progressivement une partie de la production issue des lits majeurs par d'autres matériaux, sans fixer d'objectif chiffré : « les granulats alluvionnaires sont à réserver pour des usages nobles et doivent être remplacés, autant que possible, par des matériaux de substitution y compris les matériaux de recyclage » (Disposition D6-102 du SDAGE Seine-Normandie).

Enquête annuelle carrière

Les données utilisées dans la présente publication proviennent majoritairement de l'**enquête annuelle de la DREAL auprès des exploitants de carrières**. Il s'agit d'une enquête obligatoire, et totalement dématérialisée depuis le 1^{er} janvier 2018 (module de l'application GEREP).

En raison des travaux de dématérialisation progressive de l'enquête, engagés en 2015 en région Centre-Val de Loire, il n'a pas été possible de produire cette publication en 2016 et en 2017 (résultats 2015 et 2016).

Contexte démographique

□ Une personne sur cinq vit dans une commune de moins de 1 000 habitants, qui représentent 70 % des communes de la région.

La région Centre-Val de Loire avec ses 2 572 853 habitants au 1er janvier 2018, est la seconde région la moins peuplée de France métropolitaine (la première étant la Corse). Elle concentre 4% de la population métropolitaine. La population de la région s'accroît de 460 habitants en moyenne chaque année entre 2013 et 2018, soit une certaine stabilité de +0,2 % ; comparable à celle des régions frontalières de l'Île-de-France. Les deux départements du sud et celui au centre de la région perdent des habitants. L'expansion démographique se poursuit en périphérie des grandes villes.

Recensement de la population 2018 (Variation 2013-2018)

Centre-Val de Loire	France métropolitaine
2 572 853 +0,1%	64 844 037 +0,4%

Population municipales des départements	2018	2013	Taux de variation annuel moyen 2013-2018		
			Total	dû au solde naturel	dû au solde migratoire
Cher	303 408	311 650	-0,5	-0,2	-0,3
Eure-et-Loir	431 997	432 967	0,0	0,3	-0,3
Indre	220 595	228 091	-0,7	-0,5	-0,1
Indre-et-Loire	607 760	600 252	0,2	0,2	0,1
Loir-et-Cher	330 248	332 001	-0,1	-0,1	0,0
Loiret	678 845	665 587	0,4	0,3	0,1
Centre-Val de Loire	2 572 853	2 570 548	0,1	0,1	0,0
France métropolitaine	64 844 037	63 697 865	0,4	0,3	0,1

Source : Insee, recensement de la population

□ La génération des baby-boomers pèse sur la croissance démographique à l'horizon 2050

D'après l'INSEE, à l'horizon 2050, si les tendances démographiques récentes se maintiennent, la population de la région Centre-Val de Loire atteindrait 2 732 000 habitants.

Projection démographique à l'horizon 2050

(Variation annuelle 2014-2050)

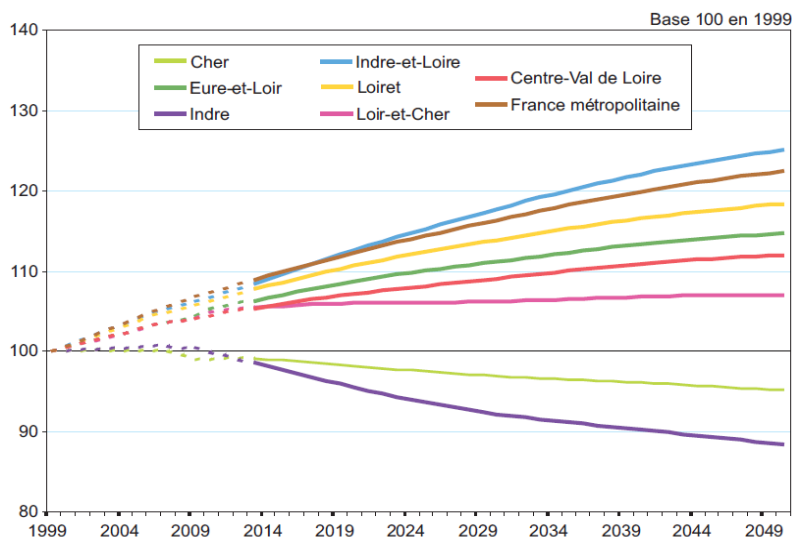
Centre-Val de Loire	France
2 732 000 +0,17%	74 000 000 +0,3%

Avec l'arrivée aux grands âges des enfants du baby-boom, les seniors seraient de plus en plus nombreux. L'Indre-et-Loire serait le département le plus dynamique alors que les départements du sud de la région continueraient de perdre des habitants. Tous les départements verraient leur solde naturel baisser, tous touchés par le vieillissement et la disparition progressive des générations du baby-boom.

En 2050, un tiers de la population du Centre-Val de Loire aurait plus de 65 ans

Évolution et projection de la population par département entre 1999 et 2050

Source : Insee, Recensements de la population, Omphale 2017 - Scénario central



- La hausse de population portée par l'excédent naturel en Eure-et-Loir et dans le Loiret;
- Une progression démographique très ralentie dans le Loir-et-Cher;
- Des excédents naturel et migratoire en Indre-et-Loire.

Contexte économique

Le Bâtiment en région-Centre val de Loire

- Une année 2020 marquée par la crise sanitaire et le fort ralentissement de l'activité.

Après une année 2019 très dynamique, on enregistre un fort recul de l'activité de -9% en volume en 2020 dans le secteur du Bâtiment. Si la région semble plutôt bien résister à la crise sanitaire en comparaison du niveau national, certains indicateurs alertent cependant.

Portée par le collectif, la construction neuve de logement affiche pour 2020 une croissance de ses mises en chantier de +2,7% mais une baisse de ses autorisations. Concernant la construction de locaux, le recul des constructions publiques plombe au global les mises en chantiers (-2,8%).

Le secteur de l'entretien amélioration qui porte près des deux-tiers de l'activité affiche une dynamique négative à -7,1% en volume avec -6,8% pour les logements et -8,1% locaux.

Pour 2021, les motifs d'inquiétudes portent notamment sur la pénurie de matériaux et la hausse du prix des matières premières (cuivre, acier, bois, pvc...) qui impactent la trésorerie des entreprises et réduisent leurs marges. Un suivi régulier du secteur est donc nécessaire pour identifier les freins à la reprise d'activité.

Montant des travaux Bâtiment en 2020 M€ (Évol. 1 an)

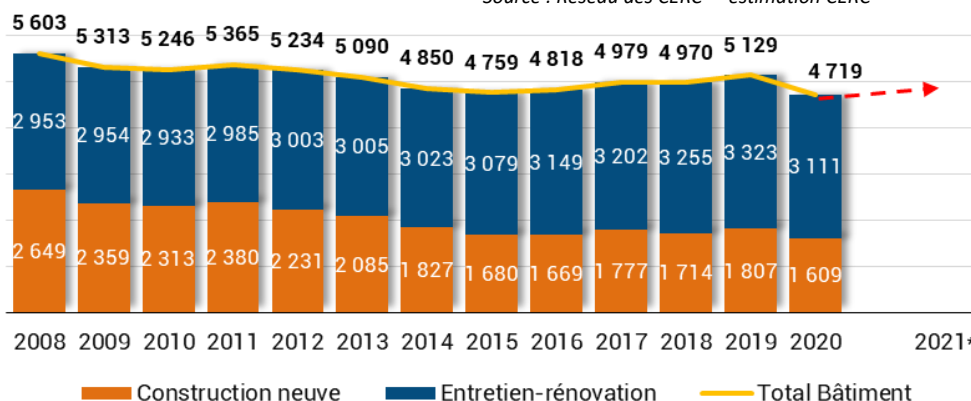
Centre-Val de Loire

4 719

-9%

Evolution du montant des travaux Bâtiment réalisés en région Centre-Val de Loire (en milliards d'euros)

Source : Réseau des CERC - *estimation CERC



Entretien-rénovation
66%

Construction neuve
34%

Les Travaux Publics en région-Centre val de Loire

- Une année 2020 marquée par la crise sanitaire et la diminution des appels d'offres qui a directement impacté l'activité des entreprises de Travaux Publics.

Le recul du nombre d'appels d'offres publics s'est traduit notamment par une réduction du carnet de commandes des entreprises (-0,5 mois en moyenne entre 2019 et 2020).

Le manque de visibilité sur l'activité s'est ressenti du côté de l'emploi salarié avec un niveau de recrutement relativement fragile, en particulier pour l'interim. Cependant, le recours à l'apprentissage est resté significatif dans les Travaux Publics et cela, dans la continuité de leur campagne à destination des jeunes.

Pour 2021, les motifs d'inquiétudes sont similaires à l'ensemble du secteur (hausse du coût des matériaux)

Montant des travaux de TP en 2020 M€ (Évol. 1 an)

Centre-Val de Loire

France

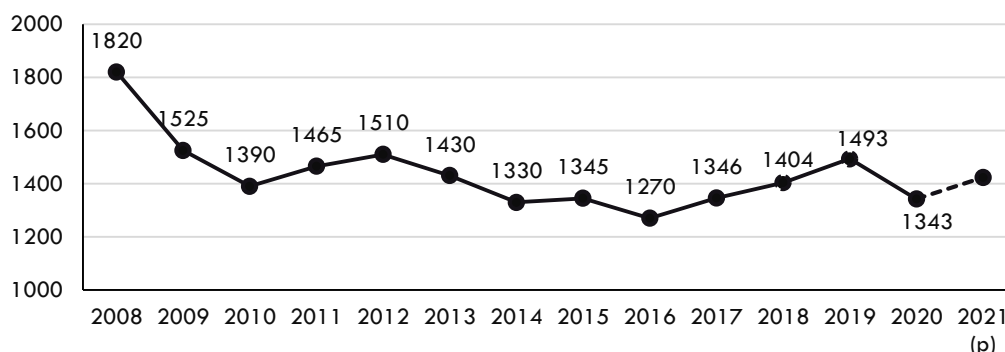
1 343

-10%

38 980

-12%

Evolution du montant des travaux Publics réalisés en région Centre-Val de Loire (en milliards d'euros)



Travaux d'amélioration-entretien
40%

Travaux neufs
60%

Source : FNTP - 2020 (p) : prévisions FNTP

Contexte économique

Projets de travaux soutenus par le plan de relance en Centre-Val de Loire en 2021

Dans cette période de reprise de l'activité, les partenaires ont exprimé clairement le besoin d'identifier les projets de travaux, issus du plan de relance. La CERC, mobilisée sur l'accompagnement des acteurs économiques locaux, a donc proposé un suivi des projets de travaux Bâtiment et Travaux Publics du plan de relance sur la région Centre-Val de Loire.



Nombre de projets de travaux financés par le Plan de relance à fin novembre 2021

Bâtiment	Travaux Publics
456 158 M€	169 53 M€

A date, le plan de relance soutient 625 projets lauréats depuis mi-septembre 2020, représentant un volume de 211M€ de montants de travaux répartis sur 334 maîtres d'ouvrages.

L'objectif est de recenser auprès des maîtres d'ouvrages de la région Centre-Val de Loire, les projets de travaux issus du plan de relance, avec des réponses concrètes et précises liées aux enjeux locaux afin d'améliorer la visibilité des entreprises, des maîtres d'ouvrages publics et des partenaires du dispositif.

Les plus importants projets de travaux Bâtiment de chaque département

Dép.	Nombre de projets relance selon le département	Répartition des montants des projets relance selon le département
Cher	96	19 000 000 €
Eure-et-Loir	92	20 000 000 €
Indre	55	17 000 000 €
Indre-et-Loire	77	36 000 000 €
Loir-et-Cher	38	15 000 000 €
Loiret	98	51 000 000 €

Les plus importants projets de travaux de Travaux Publics de chaque département

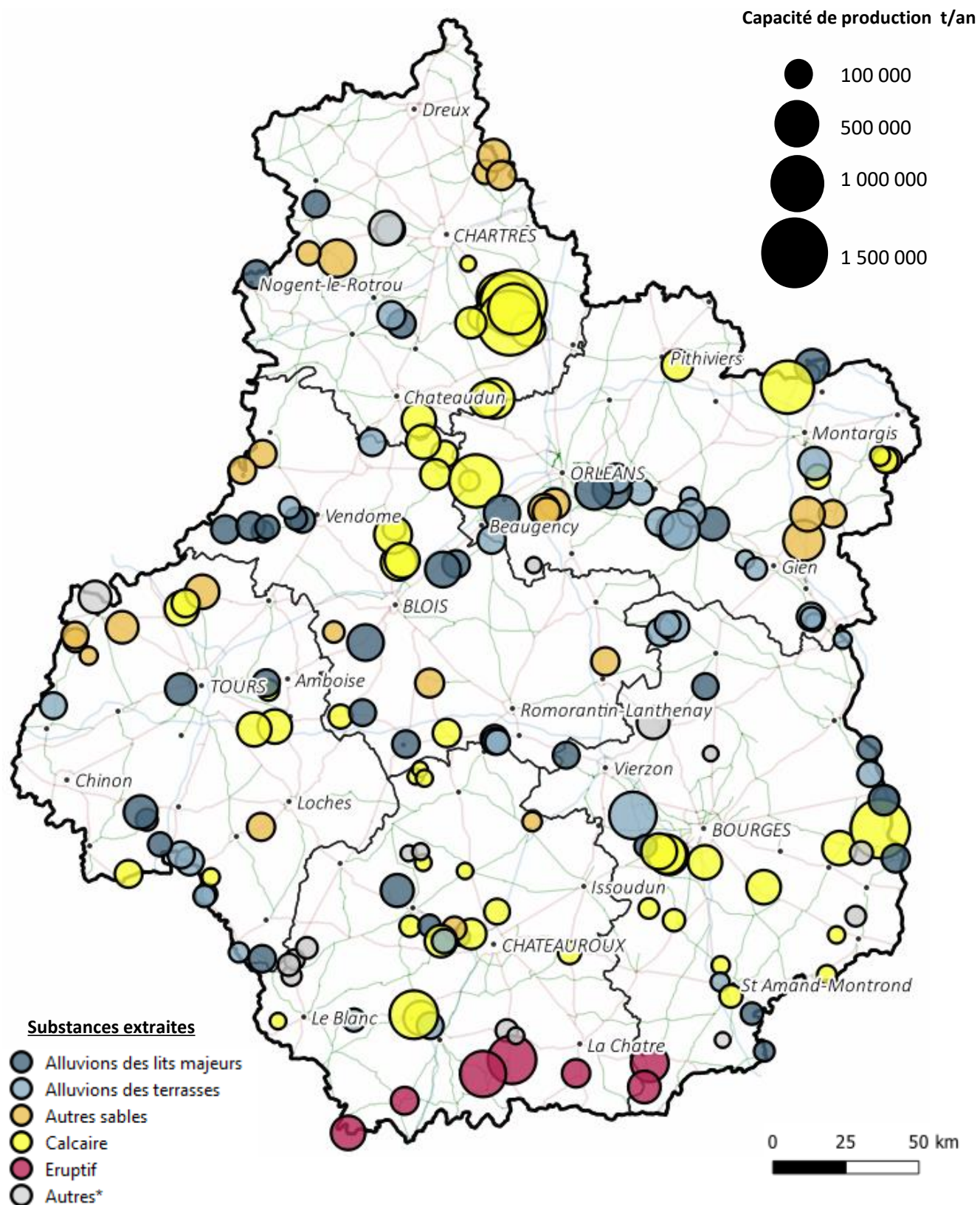
Dép.	Nombre de projets relance selon le département	Répartition des montants des projets relance selon le département
Cher	38	8 000 000 €
Eure-et-Loir	37	10 000 000 €
Indre	25	9 000 000 €
Indre-et-Loire	22	9 000 000 €
Loir-et-Cher	20	6 000 000 €
Loiret	27	10 000 000 €

PRODUCTIONS DE GRANULATS

- Les carrières en Centre-Val de Loire
- Les zones de gisement d'intérêt national et régional
- Production régionale de granulats
- Recyclage et matériaux inertes

Les carrières en Centre-Val de Loire

Les carrières de granulats en région Centre-Val de Loire par capacité de production et par substance extraite



*Argiles, grès, marnes

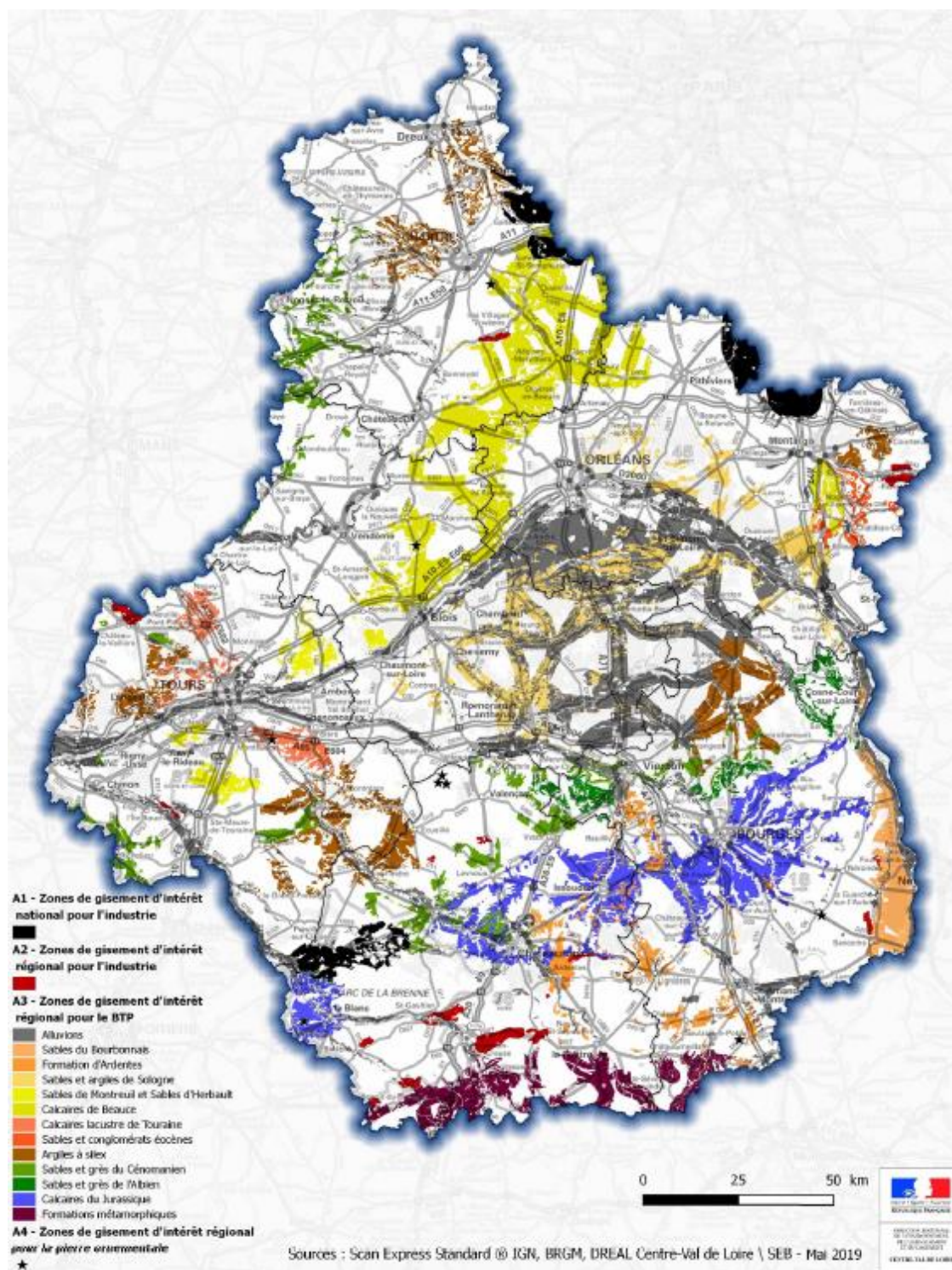
Source : CERC Centre-Val de Loire - DREAL Centre-Val de Loire

Réalisation : CERC Centre-Val de Loire

BD CARTO © IGN

Les carrières en Centre-Val de Loire

Les zones de gisement d'intérêt national et régional



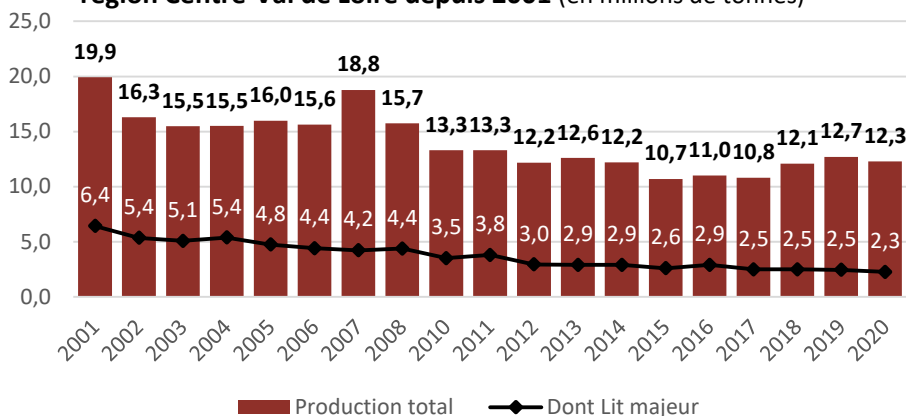
Production régionale de granulats

La production de granulats en Centre-Val de Loire

Productions de granulats 2020 (Évol.2020/2019)

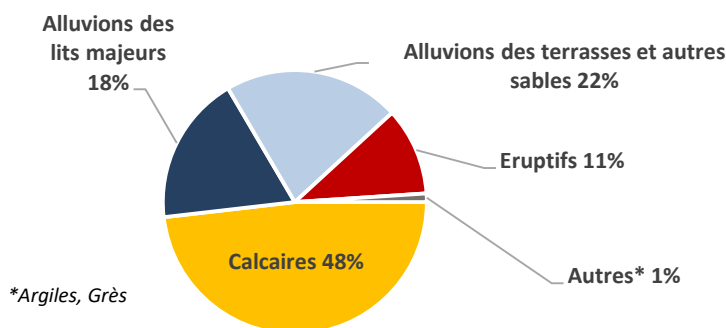
Centre-Val de Loire	France Source: UNICEM-SES (Hors granulats de recyclage)
12,3 Mt -3,1%	299 Mt -8,8%

Évolution totale des productions de granulats dont lit majeur en région Centre-Val de Loire depuis 2001 (en millions de tonnes)



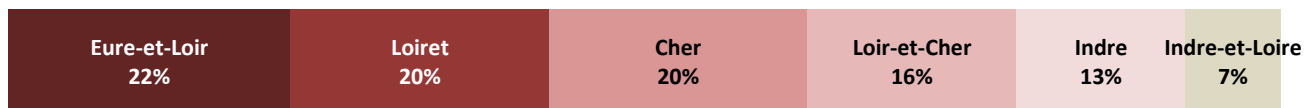
Note d'information: 3,5% de la production de granulats en lit majeur est issue du bassin Seine-Normandie.

Répartition de la production 2020 par type de granulats



Répartition départementale de la production 2020 par type de granulats (en millions de tonnes)

	Alluvions des lits majeurs	Alluvions des terrasses et autres sables	Calcaires	Eruptifs	Autres	Total
Cher	0,5	0,4	1,2	0,4	-	2,5
Eure-et-Loir	-	0,7	2,1	-	-	2,7
Indre	0,2	-	0,5	0,9	-	1,6
Indre-et-Loire	0,3	0,2	0,3	-	0,1	0,9
Loir-et-Cher	0,5	0,3	1,2	-	-	2,0
Loiret	0,7	1,1	0,7	-	-	2,5
RCVDL	2,3	2,7	5,9	1,3	0,1	12,3



En région Centre-Val de Loire, on enregistre en 2020 une production de granulats de 12,3 millions de tonnes, soit -3,1% par rapport à l'année précédente. Un volume de production en baisse après deux années consécutives de hausse.

Sur les 15 dernières années (2005-2020), la production régionale de granulats a reculé de 23%. En corollaire, la production en lit majeur a également diminué de 47% sur la même période.

Une part importante de la production régionale issue de roches massives d'origine calcaire

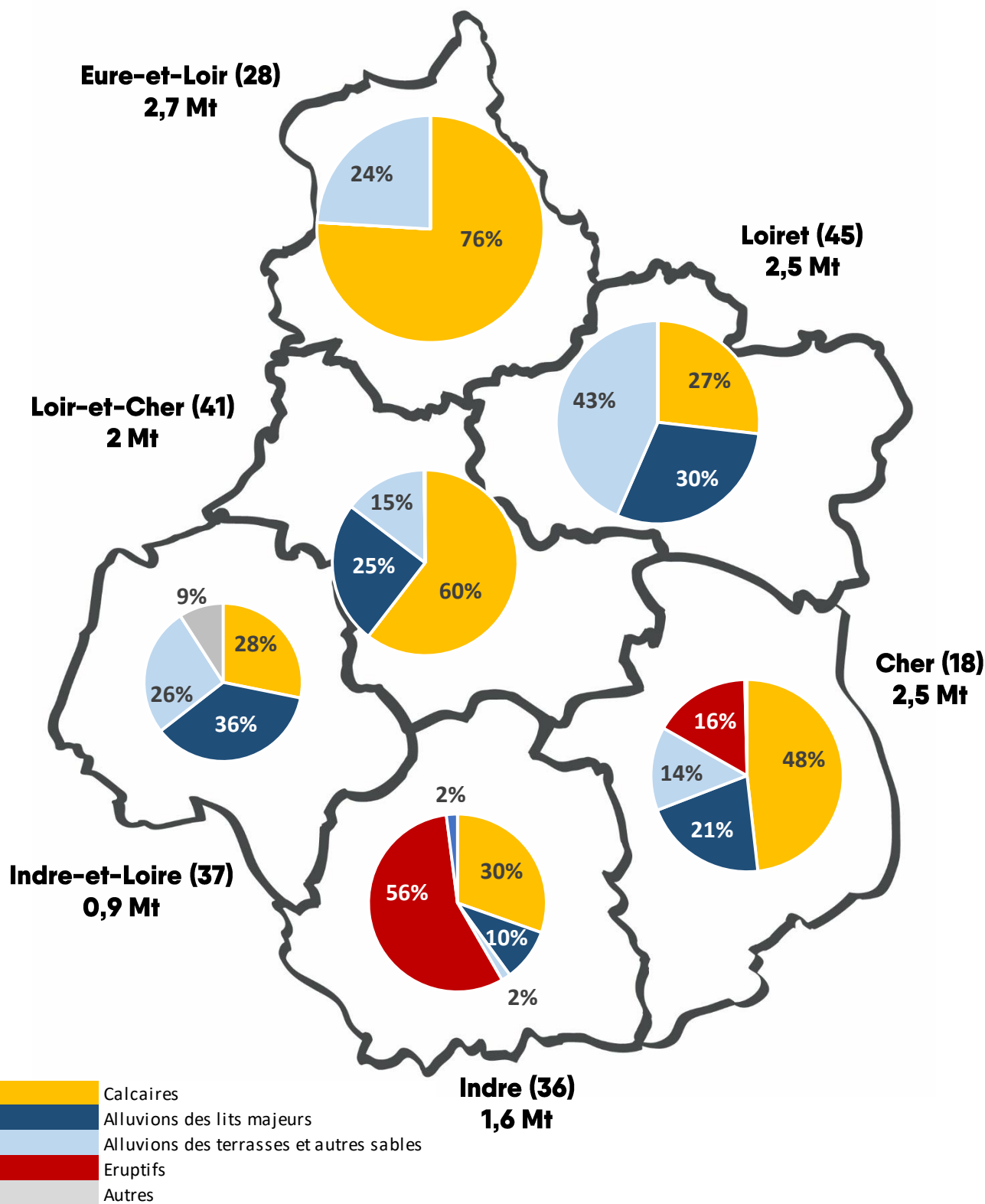
En Centre-Val de Loire, en 2020, le niveau de production de granulats calcaires représente 48% de la production totale.

A l'échelle de la région en 2020, près de 63% de la production provient des départements de l'Eure-et-Loir, du Loiret et du Cher. Le premier producteur de la région reste L'Eure-et-Loir avec 2,7 millions de tonnes extraites en 2020.

- Une production 2020 de 12,3 millions de tonnes de granulats
- 63% de la production régionale de granulats dans les départements de l'Eure-et-Loir, du Loiret et du Cher

Production régionale de granulats

■ Répartition de la production de granulats par département et par type de granulats



- L'Eure-et-Loir premier producteur régional de granulats
- Des ressources spécifiques selon les départements

Recyclage des matériaux inertes

Organisation du recyclage et du stockage de déchets inertes (DI)

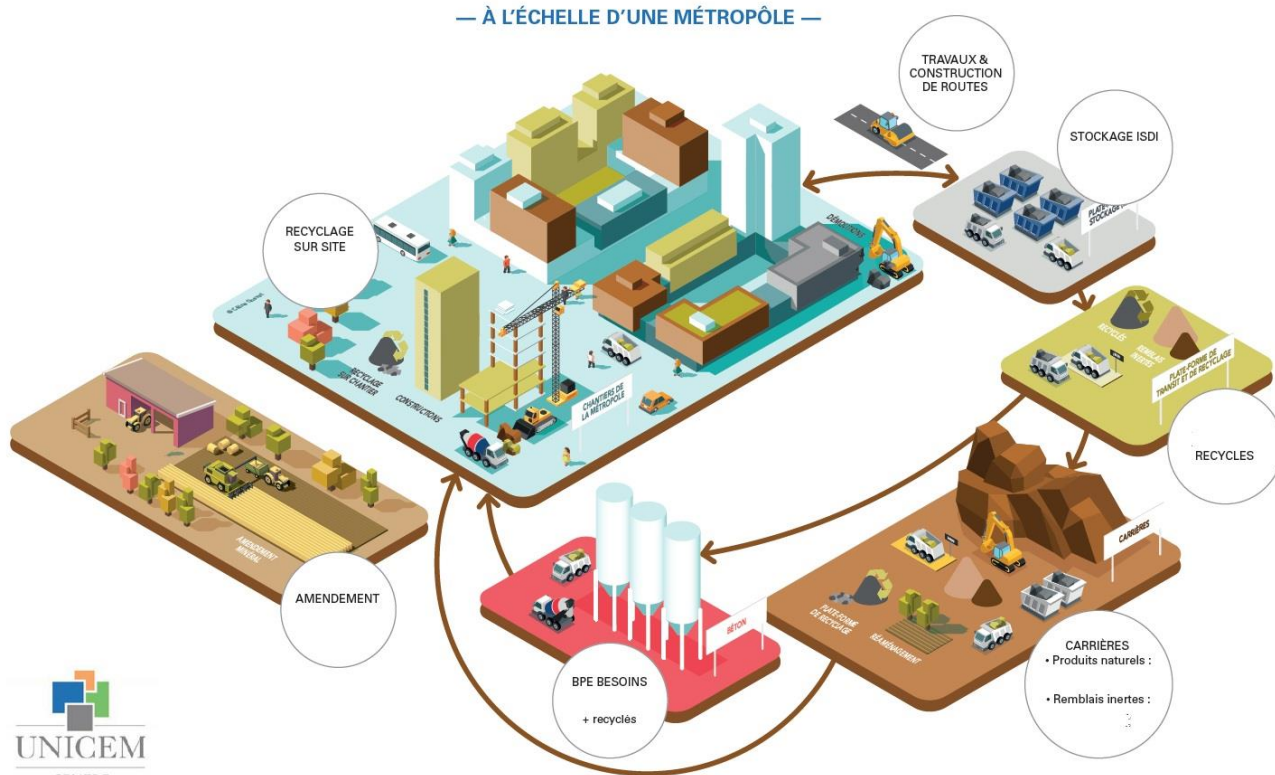
Accueil de DI en carrières en Centre-Val de Loire

Adéquation entre production, accueil et usages des déchets inertes

Les matériaux inertes issus des chantiers du BTP constituent une ressource minérale pouvant être utilisée, dans certains cas, à la place de matériaux de carrières. En région Centre-Val de Loire, la gestion de ces déchets s'organise comme suit :

Nombre de carrières	Volume de DI admis
65	4,72 Mt

SCHÉMA DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES DÉCHETS INERTES DU BTP — À L'ÉCHELLE D'UNE MÉTROPÔLE —



La majeure partie des déchets inertes recyclés ne transite pas par les carrières. Ces volumes ne sont pas pris en compte dans le présent bilan.

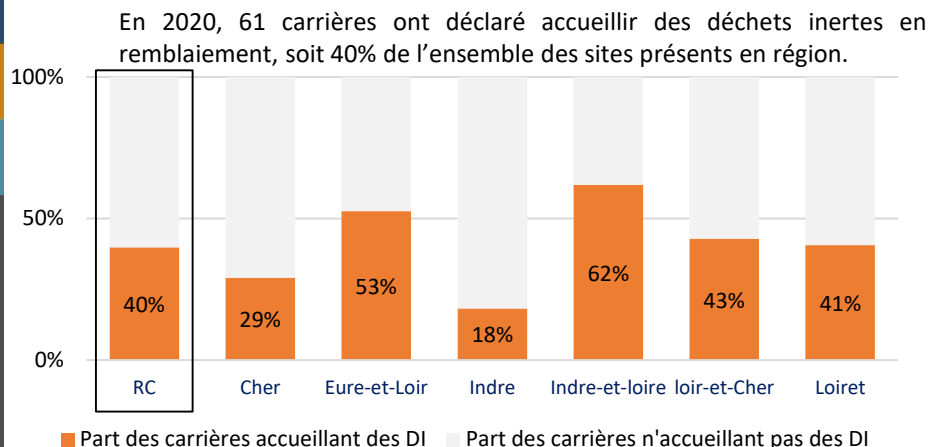
Les carrières interviennent à deux niveaux dans le cadre du processus de la gestion des déchets inertes :

- **En tant que plate-forme de tri :** les installations de criblage-concassage de certaines carrières peuvent être utilisées pour traiter des inertes ;
- **En tant que lieu de stockage des déchets inertes ultimes :** près de 40% des carrières sont remblayées avec des déchets inertes extérieurs.

Recyclage des matériaux inertes

Accueil et usage des déchets inertes en carrières

Part des carrières accueillant des DI en remblaiement par département

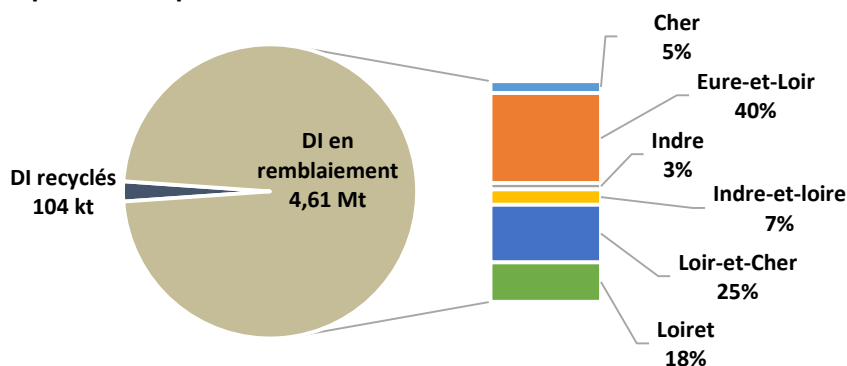


Admission et recyclage de DI en carrière en Centre-Val de Loire

Part de DI en comblement	Part de DI recyclés
97,8%	2,2%

Sur le plan départemental, les carrières de l'Indre-et-Loire et d'Eure-et-Loir sont celles qui accueillent proportionnellement le plus de déchets inertes avec respectivement 62% et 53% des sites.

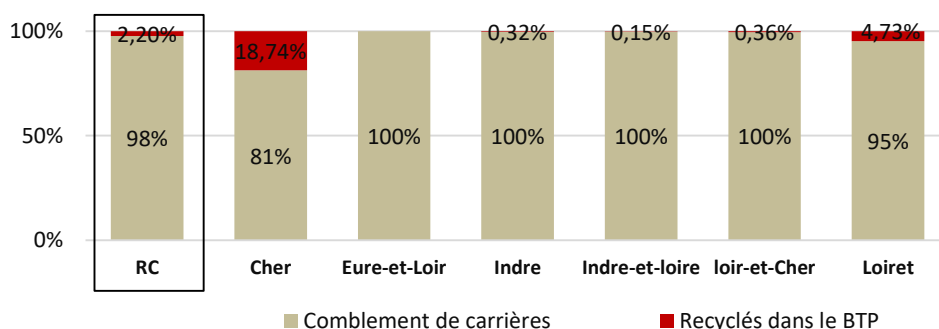
Répartition départementale du volume de DI admis en remblaiement de carrières



En 2020, le volume total de déchets inertes du B&TP accueillis en remblaiement dans les carrières de la région Centre-Val de Loire est supérieur à 4,72 millions de tonnes.

Au niveau des usages, les déchets inertes, captés en carrières sont majoritairement utilisés en comblement, pour plus de 4 millions de tonnes, soit 97,8% du volume régional accueilli avec 41% admis dans le département de l'Eure-et-Loir.

Usage des DI en carrières par département

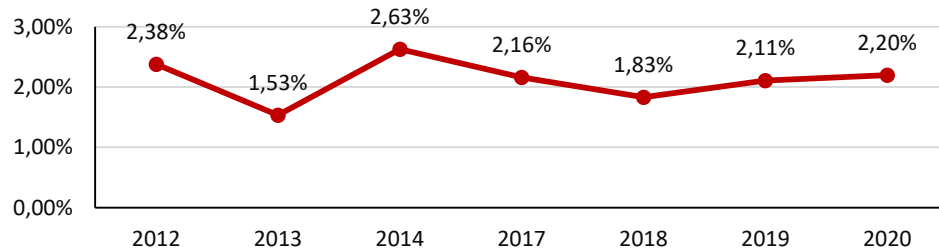


Outre l'utilisation en comblement des carrières, les déchets inertes du B&TP peuvent être recyclés en tant que matériaux pour un usage destiné aux Travaux publics.

A noter qu'une partie des déchets du B&TP est recyclée en « boucle courte » directement sur les chantiers (volumes non pris en compte dans cette étude).

Le volume de déchets inertes recyclés dans le B&TP via les carrières s'établit en 2020 à 103 747 tonnes, soit 2,2% du volume régional accueilli. Par rapport à 2019, la proportion recyclée a gagné 0,09 point.

Evolution régionale du recyclage des DI admis en carrières



4,72 millions de tonnes de déchets inertes accueillis en carrières dont 104 ktonnes recyclés dans le B&TP soit 2,2% des volumes accueillis en 2020

EMPLOIS DES GRANULATS

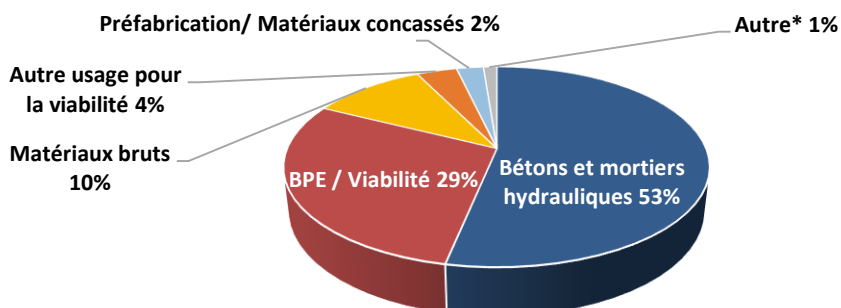
- Les granulats alluvionnaires
- Les granulats calcaires et éruptifs

Usages de la production régionale de granulats

Un changement de méthode dans l'enregistrement des usages a été effectué en 2019 (nouveau GEREP-3) au niveau national. La liste des usages et des postes d'affectations (viabilité, béton...) telle que connue dans l'EAC (Enquête annuelle des carrières) a été modifiée et implique une rupture tant dans le traitement et les outils d'analyse que dans la présentation des usages. Aussi, une comparaison sur les évolutions d'usages à partir de 2019 et les années précédentes n'est plus pertinente.

Les granulats alluvionnaires

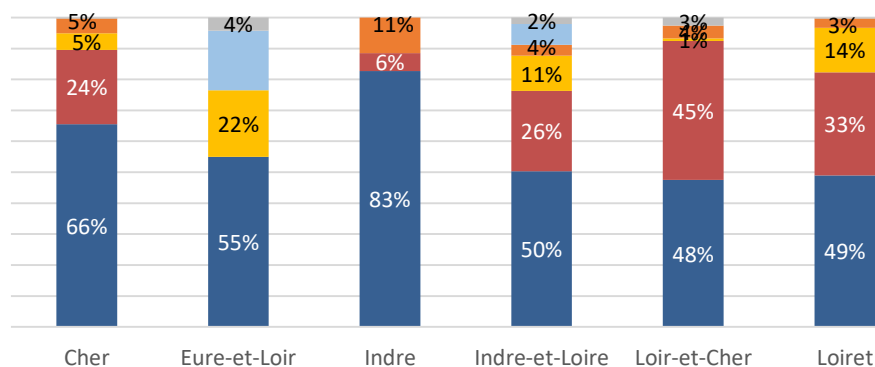
□ Répartition de la production régionale 2020 d'alluvionnaires par poste d'utilisation



*Enrochement / Blocage / Drainage / Défense contre l'érosion / Produits de construction/Remblai-béton

BPE: béton prêt à l'emploi

□ Répartition de la production 2020 d'alluvionnaires par poste d'utilisation et par département



Usage de la production d'alluvionnaires en Centre-Val de Loire (Evol. 2020/2019)

Usage Bétons et mortiers Hydrauliques	Usage BPE/ Viabilité
53%	29%

Le B&TP, un secteur consommateur de granulats

Les matériaux extraits en région Centre-Val de Loire sont très majoritairement utilisés dans le secteur du BTP, pour la production de bétons et mortiers hydrauliques (53% des alluvionnaires) et aussi pour le BPE-Viabilité (terrassements, voirie, réseaux divers).

53% de l'extraction régionale en 2020 d'alluvionnaires destinée à la production de bétons et mortiers hydrauliques.

En 2020, les départements de l'Indre, du Cher et d'Eure-et-Loir ont des parts d'utilisation d'alluvionnaires en bétons et mortiers hydrauliques supérieures à la moyenne régionale (respectivement 83%, 66% et 55%).

Cet usage pour les autres départements reste en dessous de la moyenne régionale.

Le Loir-et-Cher et le Loiret sont les seuls départements où la part d'utilisation d'alluvionnaires pour le BPE-viabilité reste importante (respectivement 45% et 33%).

¹ Les matériaux bruts qui sortent des carrières sont destinés à subir un premier traitement dans des installations distantes.

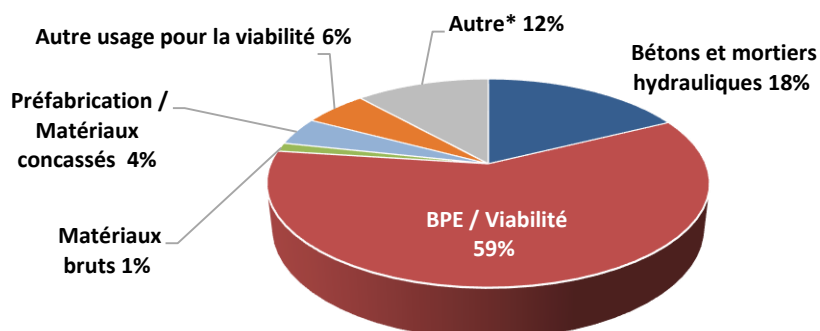
*Enrochement / Blocage / Drainage / Défense contre l'érosion / Produits de construction/Remblai-béton
BPE: béton prêt à l'emploi

- Un usage de granulats alluvionnaires pour la fabrication de bétons et mortiers hydrauliques de 53%
- Un usage pour le BPE/Viabilité de 29%

Usages de la production régionale de granulats

Les granulats calcaires et éruptifs

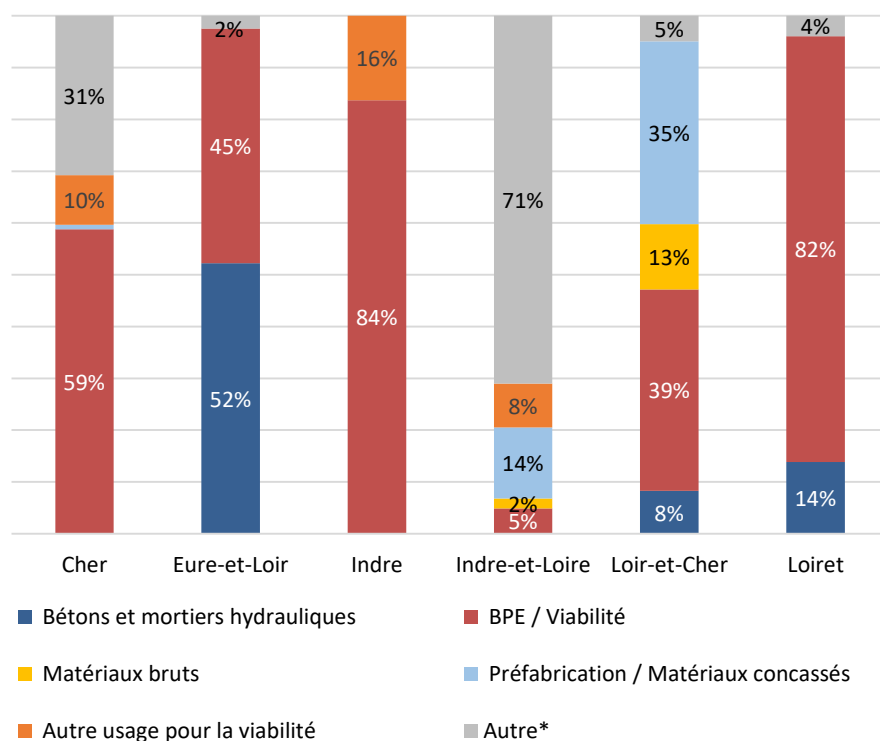
□ Répartition de la production régionale 2020 de calcaires et d'éruptifs par poste d'utilisation



*Enrochement / Blocage / Drainage / Défense contre l'érosion / Produits de construction/Remblai-béton

BPE: béton prêt à l'emploi

□ Répartition de la production de calcaires et d'éruptifs par poste d'utilisation et par département



*Enrochement / Blocage / Drainage / Défense contre l'érosion / Produits de construction/Remblai-béton
BPE: béton prêt à l'emploi

Usage de la production de calcaires et d'éruptifs en Centre-Val de Loire (Evol. 2020/2019)

Usage béton et mortiers hydrauliques	Usage BPE/Viabilité
18%	59%

Le B&TP, un secteur consommateur de granulats

Les matériaux extraits en région Centre-Val de Loire sont très majoritairement utilisés dans le secteur du B&TP, pour le BPE-viabilité (terrassements, voirie, réseaux divers) et aussi pour la production de bétons et mortiers hydrauliques (respectivement 59% et 18% des matériaux).

59% de la production régionale de calcaires et d'éruptifs en 2020 est destinée au BPE/viabilité bétons.

Au niveau des départements, les disparités liées à l'usage de la production de calcaires et d'éruptifs sont toujours présentes. En effet, la proportion de granulats calcaires et d'éruptifs destinée au BPE/viabilité est au dessus de celle régionale dans les départements de l'Indre, du Loiret et du Cher. A l'inverse, l'usage béton et mortiers hydrauliques prend le pas dans le département de l'Eure-et-Loir avec 52% des matériaux extraits.

Note: Les données liées aux usages de la production s'appuient sur la déclaration des carrières. Elles peuvent donc varier fortement en fonction du nombre de répondants et du contenu de la déclaration d'une année à l'autre.

- L'évolution 2020/2019 montre un usage de granulats calcaires et éruptifs pour le BPE/viabilité en hausse de 20 points et un usage pour la fabrication de bétons- mortiers hydrauliques en baisse de-23 points.

CONSOMMATIONS DE GRANULATS ET FLUX

- Consommation régionale de granulats
- Flux régionaux d'importation et d'exportation
- Flux départementaux d'importation et d'exportation
- Solde production/consommation

Consommation régionale de granulats

La consommation 2020 de granulats en région

□ Éléments structurant la consommation régionale de granulats

L'estimation de la consommation régionale de granulats nécessite la connaissance de la production régionale, mais également des volumes d'importations et d'exportations de matériaux.

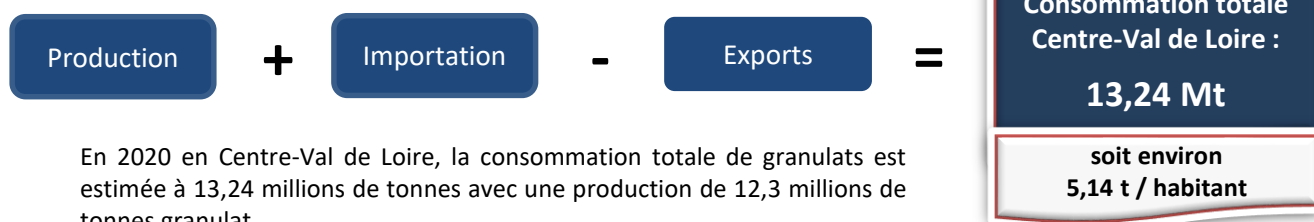
Consommation 2020 de granulats en Centre-Val de Loire

Consommation régionale	Consommation par habitant
13,24 Mt	5,14 t

(en Millions de tonnes)	Quantité de matériaux produits en région	Quantité de matériaux exportés hors de la région	Quantité de matériaux importés en région
Centre-Val de Loire	12,3	5,08	6,02

Depuis 2017, le nouveau format de l'enquête annuelle de la DREAL auprès des exploitants de carrières (enquête nationale) a permis d'avoir une vision globale et quasi exhaustive des flux d'exportation.

□ Calcul de la consommation régionale de granulats



En 2020 en Centre-Val de Loire, la consommation totale de granulats est estimée à 13,24 millions de tonnes avec une production de 12,3 millions de tonnes granulat.

Quelques données de consommation de granulats en fonction des travaux

- 1 m³ de béton : environ 2 tonnes de granulats
- Logement individuel : 2 tonnes/m² de SHON
- Logement collectif : 1,4 tonnes/m² de SHON
- Local d'activité : 1,4 tonnes/m² de SHON

- 1 hôpital ou 1 lycée : 20 000 à 40 000 tonnes
- 1 km de voies ferrées : environ 10 000 tonnes
- 1 km d'autoroute : environ 30 000 tonnes
- 1 km de route départementale : environ 10 000 tonnes
- 100 m de voirie créées par hectare viabilisé, soit environ 1 000 tonnes de granulats

Source : MEDDE

- Une consommation de granulats supérieure à la production régionale
- Une consommation moyenne de 5,14 tonnes de granulats par habitant

Flux régionaux d'importation et d'exportation

Les échanges interrégionaux de roches meubles et de roches massives

- Les **matériaux importés** en région Centre-Val de Loire (6,02 Mt) sont majoritairement des roches massives provenant de Nouvelle-Aquitaine et des Pays de la Loire (86% des imports de roches massives). Ces matériaux sont majoritairement destinés à la production d'enrobés bitumineux (mise en place et renouvellement des couches de roulement). Ils sont pour partie acheminés par trains, vers les centrales d'enrobage de Tours, de Blois, d'Orléans et Chartres.

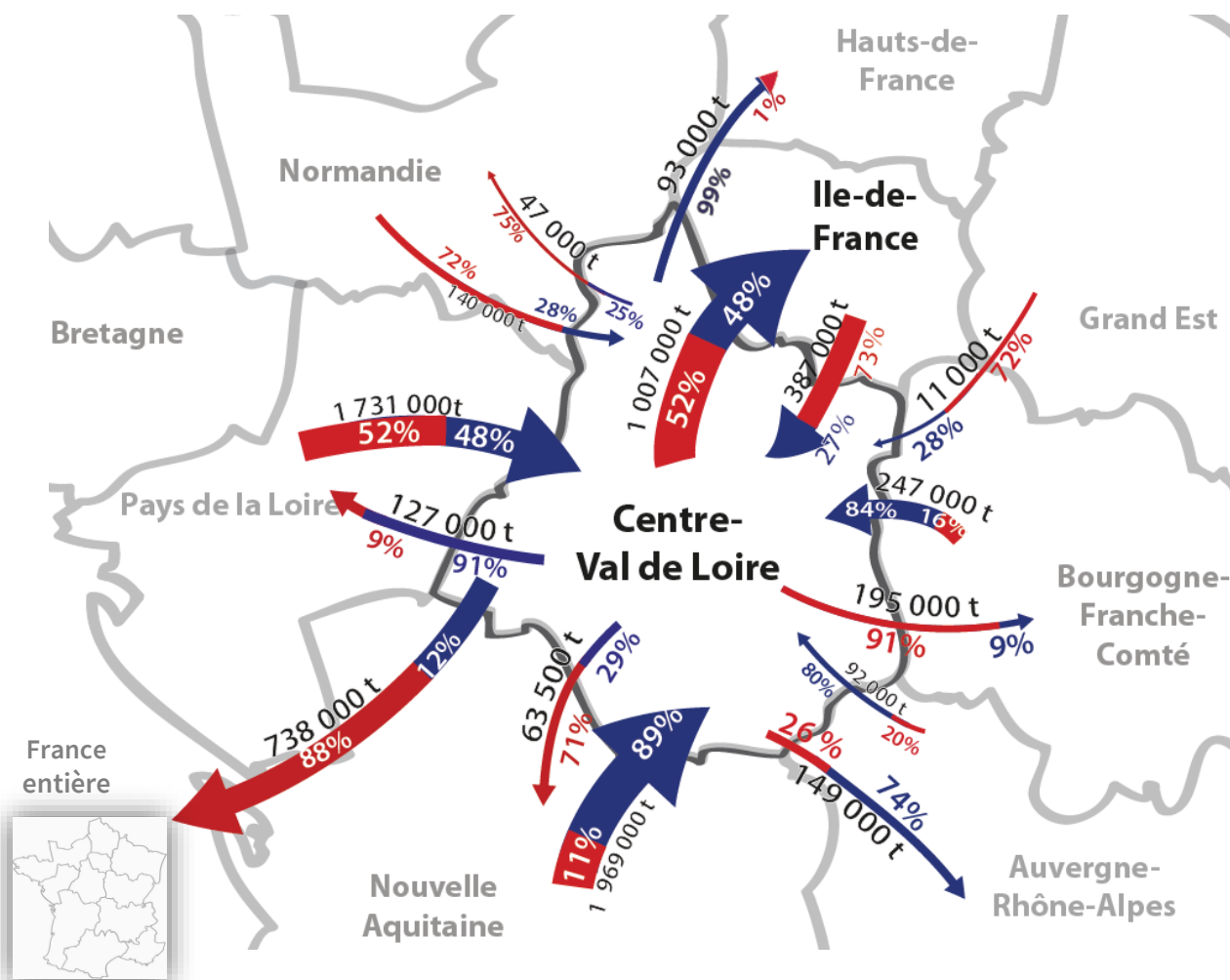
- Les **matériaux exportés** vers d'autres régions (5,08 Mt) sont majoritairement des calcaires et des alluvionnaires à destination de l'Île de France, ce qui représente 41% des exports.

Importations et exportations Centre-Val de Loire

Importations	Exportations
6,02 Mt	5,08 Mt

Note : les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés

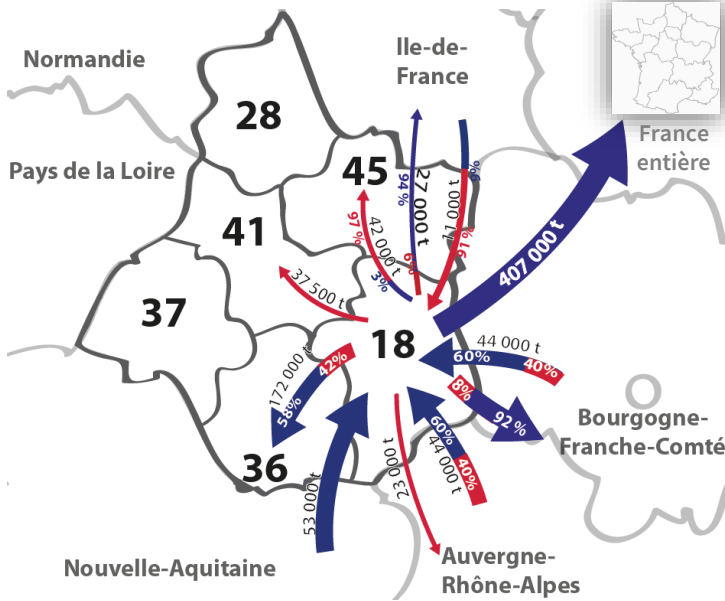
█ Roches meubles
█ Roches massives



- 41% de la production régionale de granulats est exportée vers d'autres régions
- 46% des besoins en granulats de la région sont couverts par les importations
- 86% des importations proviennent de la Nouvelle-Aquitaine et des Pays de la Loire
- 41% des exportations vont vers l'Île de France

Flux départementaux d'importation et d'exportation

Cartes des flux internes et externes par département



35 % des matériaux entrants sont originaires de la Nouvelle-Aquitaine et 21 % des envois partent la Bourgogne-Franche-Comté

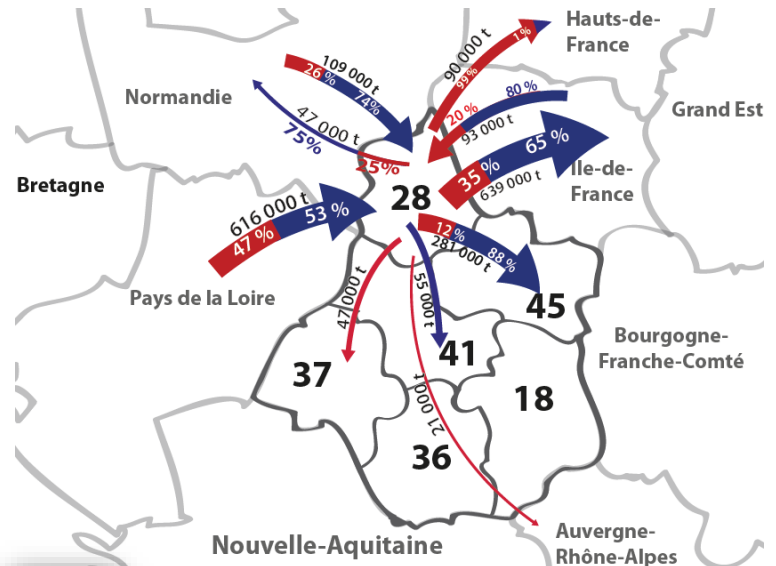
Le Cher se caractérise par des exports intrarégionaux (majoritairement vers l'Indre) et vers les territoires limitrophes (193 000 t vers la Bourgogne-Franche-Comté).

En flux entrants, les matériaux proviennent en majorité de la Nouvelle Aquitaine (53 000 t).

Près de 74 % des flux entrants proviennent des Pays de la Loire; 54 % des exportations vont vers l'Île-de-France

En Eure-et-Loir, les flux entrants de granulats les plus importants proviennent des Pays de la Loire (616 500 t).

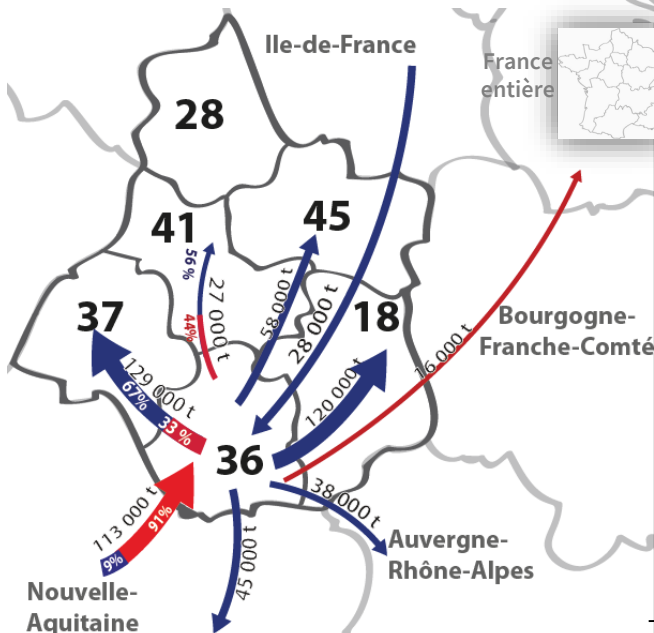
Les exports se font massivement vers la région Île-de-France (639 00 t) et le département du Loiret (281 000 t).



Plus de 70% des matériaux importés émanent de la Nouvelle Aquitaine et 58% de l'export est opéré vers l'Indre-et-Loire et le Cher. La moitié des flux s'effectue ainsi en région.

L'Indre importe principalement depuis la Nouvelle-Aquitaine (113 000 t).

Elle exporte vers tous les territoires limitrophes : l'Indre-et-Loire (129 000 t), le Cher (120 000 t), le Loiret (58 000 t) et la Nouvelle Aquitaine (45 000 t).



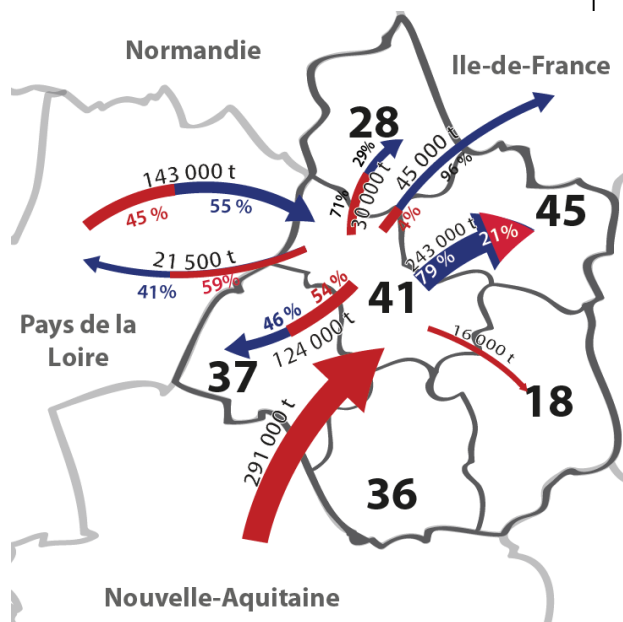
Note : les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés

Flux départementaux d'importation et d'exportation

Cartes des flux internes et externes par département

Plus de 95% des importations et 40% des exportations sont issues des régions et départements limitrophes.

L'Indre-et-Loire se caractérise par ses imports qui proviennent principalement des régions limitrophes, à savoir de la Nouvelle Aquitaine (1 180 000 t) et des Pays de la Loire (961 000 t). La majorité des exportations suit également un circuit semblable mais en faible quantité. Les principales destinations sont les Pays de la Loire (101 500 t) et Auvergne-Rhône-Alpes avec (66 000 t) de roches exportées.

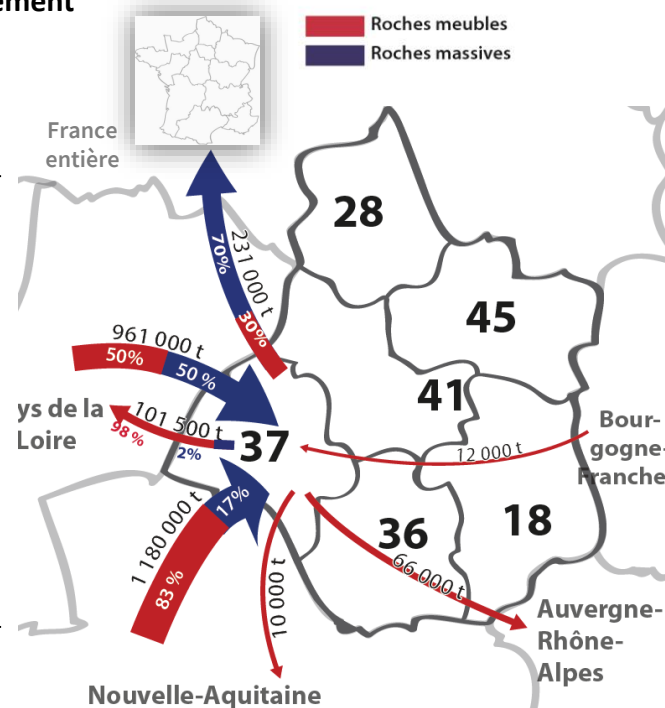


Près de 40% des flux entrants sont issus de la Nouvelle Aquitaine et 68 % des exports partent vers l'Île de France

Les flux entrants vers le Loiret concernent principalement les roches massives et proviennent majoritairement de la Nouvelle Aquitaine avec 327 000 tonnes et de l'Île de France (247 000 t).

Les exports pour le Loiret sont orientés vers l'Île-de-France avec 296 000 tonnes composées à 86% de roches meubles.

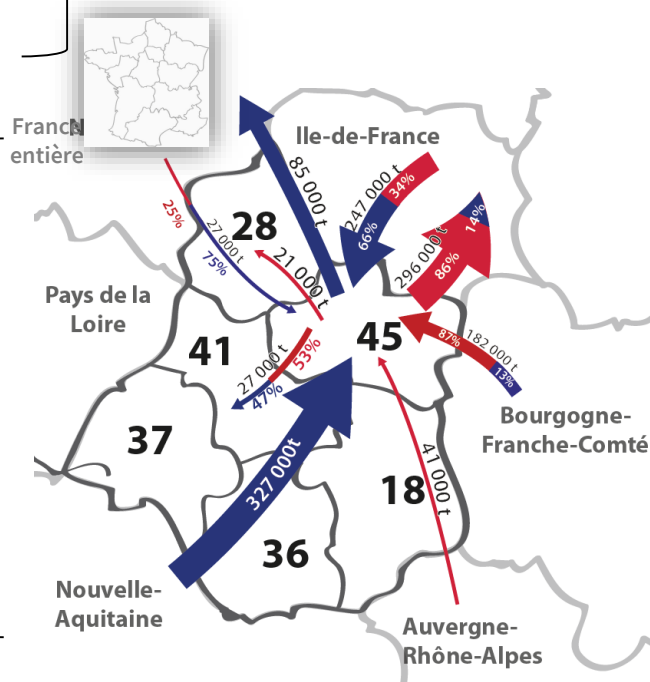
Note : les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés



66 % des flux entrants proviennent de la Nouvelle Aquitaine et 85 % des exportations concernent des départements de la région

Le Loir-et-Cher présente des flux entrants de roches massives importants depuis la Nouvelle Aquitaine (291 000 t).

Les exports se font principalement vers les départements du Loiret (243 000 t) et de l'Indre-et-Loire (124 000 t).



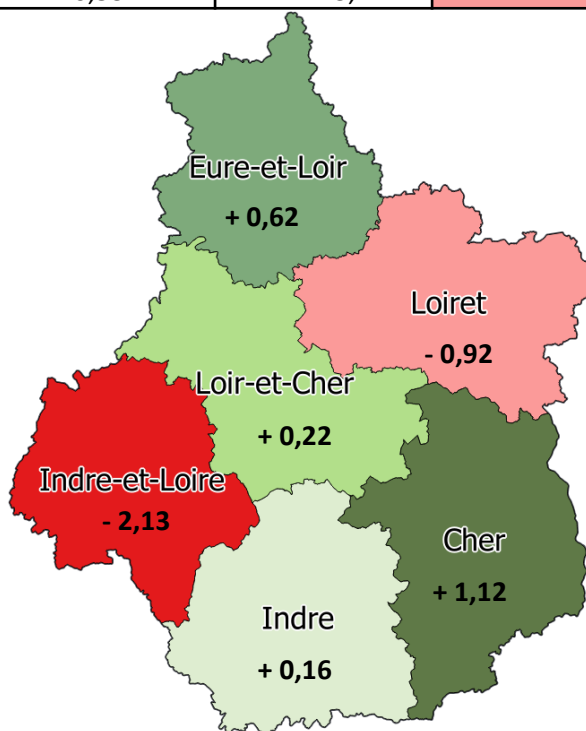
Solde production/consommation

☐ Solde des productions et des consommations de granulats par département (en millions de tonnes)

Département	Production	Importation	Exportation	Consommation	Excédents ou déficits
Cher	2,5	0,289	1,412	1,367	+1,12
Eure-et-Loir	2,7	0,882	1,504	2,109	+0,62
Indre	1,6	0,340	0,500	1,468	+0,16
Indre-et-Loire	0,9	2,463	0,329	3,056	-2,13
Loir-et-Cher	2,0	0,591	0,807	1,812	+0,22
Loiret	2,5	1,458	0,537	3,424	-0,92

Au niveau des soldes Production/Consommation, le département de l'Indre-et-Loire présente à nouveau un déficit en granulats (-2,13 millions de tonnes). Les deux métropoles qui génèrent beaucoup d'activités sur les départements déficitaires font que les quantités de granulats importées sont élevées et viennent compenser une faible production sur ces territoires.

A l'inverse, le Cher en raison d'une forte production de granulats, est excédentaire en 2020 de 1,12 millions de tonnes.



☐ Proportion de la production consommée localement (en millions de tonnes)

Département	Production	Part Exportée		Part consommée dans le département	
Cher	2,5	1,412	57%	1,08	43%
Eure-et-Loir	2,7	1,504	55%	1,23	45%
Indre	1,6	0,500	31%	1,13	69%
Indre-et-Loire	0,9	0,329	36%	0,59	64%
Loir-et-Cher	2,0	0,807	40%	1,22	60%
Loiret	2,5	0,537	21%	1,97	79%

- L'Indre-et-Loire, département le plus déficitaire au niveau des soldes P/C (-2,13 Mt)
- Le Cher, département le plus excédentaire au niveau des soldes P/C (+1,12 Mt)
- Une production départementale majoritairement consommée localement à l'exception de l'Eure-et-Loir et du Cher
- En moyenne, 59% de la production est consommée dans le département d'origine

RÉSERVES AUTORISÉES ET VISIBILITÉ

- Réserves autorisées
- Visibilité

Réserves autorisées et visibilité

Superficie, autorisation et visibilité

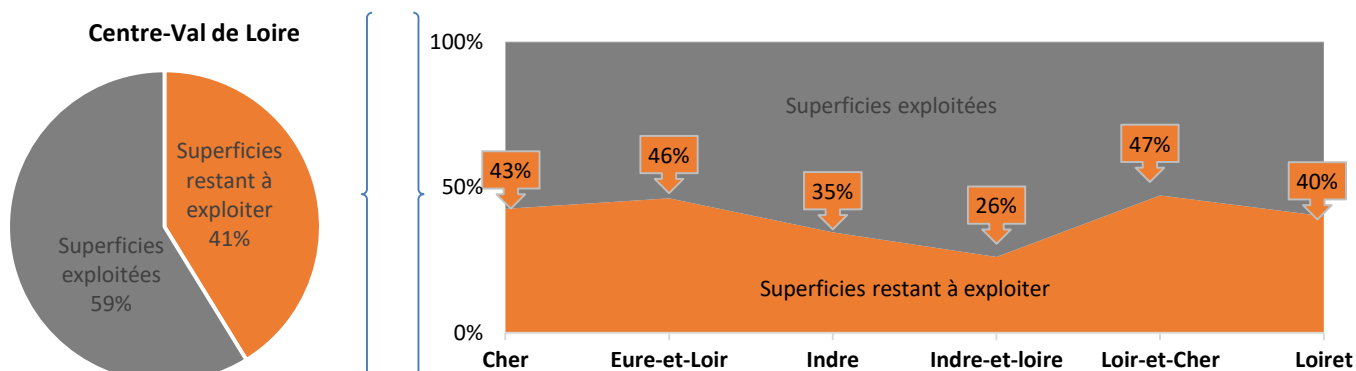
Surfaces et réserves restant à exploiter en Centre-Val de Loire

Surface	Réserve	Visibilité moyenne
2 582 (ha)	308 Mt	25 ans

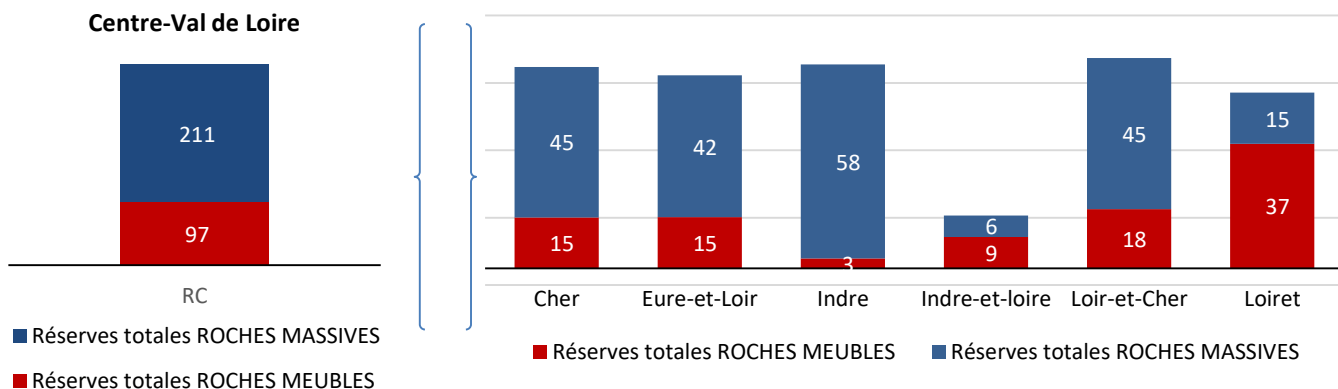
Surface régionale et départementale restant à exploiter

En Centre-Val de Loire, les réserves autorisées restant à exploiter représentent 308 million de tonnes en 2020, ce qui correspond à 25 ans de visibilité. Toutefois, cette visibilité diffère fortement selon le type de matériau considéré et le département.

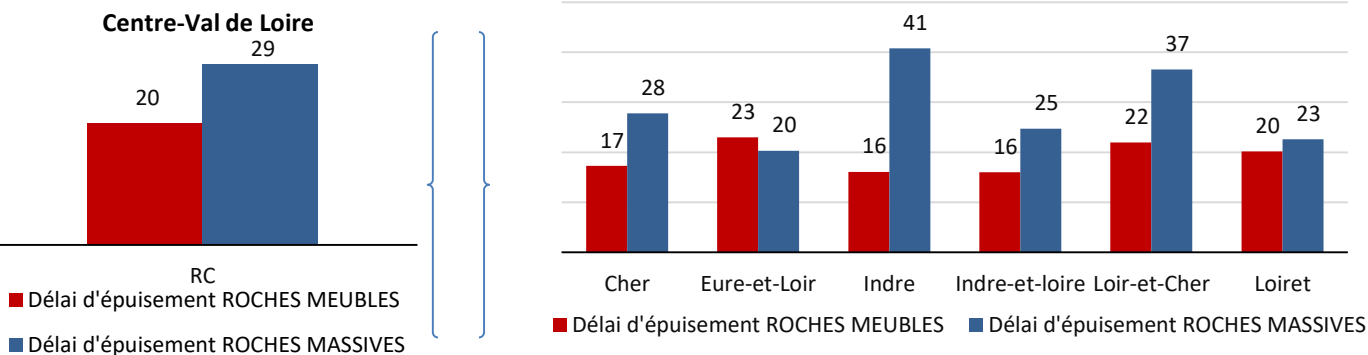
En effet, les roches meubles présentent une réserve totale autorisée de 97 millions de tonnes pour 20 ans de délais d'épuisement au rythme d'exploitation actuel, tandis que les roches massives enregistrent 211 millions de tonnes de réserves pour 29 ans de délais d'épuisement. Par ailleurs, les réserves autorisées dans l'Indre offrent une visibilité de 37 ans alors qu'en Indre-et-Loire les réserves n'offrent que 17 ans de visibilité.



Réserve totale autorisée de roches meubles et de roches massives (en millions de tonnes)



Délais d'épuisement des roches Meubles et de roches Massives au rythme d'exploitation 2020 (en années)



- 41% de surface restant à exploiter en région et 25 ans de délais d'épuisement des réserves en moyenne en région
- 20 ans de délais d'épuisement pour les roches meubles et 29 ans pour les roches massives

BILAN ET LEXIQUE

- Bilan et conclusion 2020
- Lexique

En 2020, la production régionale de granulats (12,3 Millions de tonnes) est inférieure de 0,9 point à la consommation régionale de granulats (13,2 Millions de tonnes).

Les carrières de la région approvisionnent essentiellement les marchés régionaux : en moyenne, près de 59 % de la production régionale est consommée dans le département d'origine.

Localement, le déficit en granulats s'est accentué pour les départements d'Indre-et-Loire (-2,13 millions de tonnes en 2020 contre -1,87 en 2019) et du **Loiret** (-0,92 millions de tonnes en 2020 contre -0,83 en 2019). **Pour la seconde année consécutive, les soldes sont excédentaires pour l'Indre** (+0,16 millions de tonnes en 2020 contre +0,13 en 2019) et le **Loir-et-Cher** (+0,22 millions de tonnes en 2020 contre +0,02 en 2019).

Le solde import/export de la région Centre-Val de Loire est déficitaire de 0,93 point en 2020 : la région a contribué principalement à l'approvisionnement de l'Île-de-France à plus de 1 millions de tonnes et a importé des matériaux dont elle ne dispose pas, essentiellement de Nouvelle-Aquitaine et des Pays de la Loire.

Les réserves autorisées restent confortables dans l'ensemble, et apportent une visibilité satisfaisante au rythme d'exploitation actuel. Cependant, dans le département d'Indre-et-Loire, la recherche de nouveaux gisements doit se poursuivre pour limiter les déficits observés.

* * *

La réduction des extractions en lit majeur est un processus bien engagé en région Centre-Val de Loire, la part de la production régionale provenant des lits majeurs ayant été réduite de près de 64 % sur les dix-neuf dernières années. Ainsi, jusqu'à présent, les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne sont atteints.

L'année 2020 se caractérise par:

- **Un ralentissement de l'activité du secteur du B&TP** qui se traduit par la baisse de la production régionale (-3% par rapport à 2019), mais aussi par une légère hausse des importations de granulats (+20% sur un an contre +88% en 2019) pour répondre aux besoins spécifiques de matériaux en région.
- Un **solde Import/export déficitaire** de 0,93 point.

Granulats : produits de carrière utilisés dans le secteur du B&TP. Ils se caractérisent principalement par leur nature géologique (calcaire, granite, ...) et leur granulométrie (sables, graviers, blocs, ...). Le présent document ne concerne que les exploitations de carrières tournées vers la production de granulats.

Roche massive (ou roche dure) : roche cohérente devant être concassée et triée pour produire des granulats (ex : calcaires).

Roche meuble : roche non cohérente, ne nécessitant pas de concassage mais seulement un tri granulométrique (et éventuellement un lavage) pour la production de granulats (ex : sables).

Alluvions : roche meuble composée de sédiments plus ou moins grossiers, déposés par les cours d'eau dans les vallées.

Lit majeur (d'après le SDAGE Loire-Bretagne de 1996) : le lit majeur d'un cours d'eau est le lit mouillé lors de la plus grande crue connue. Il est constitué, en général, par les alluvions récentes (repérées en général sur la carte géologique par le symbole Fy et Fz).

Terrasse alluviale : zone de dépôts fluviaux anciens, abandonnée par le cours d'eau suite à son encaissement.

Espace de mobilité (d'après l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994) : l'espace de mobilité d'un cours d'eau est défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.

Roche éruptive : appellation donnée dans le BTP aux roches d'origine magmatique et plutonique. En région Centre-Val de Loire, il s'agit principalement de gneiss.

Granulat recyclé : granulat produit à partir de déchets inertes du BTP (matériaux de terrassement, matériaux de démolition, ...).

SDAGE : Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux. Document de planification définissant une stratégie concertée de gestion qualitative et quantitative des eaux superficielles et souterraines, à l'échelle des grands bassins fluviaux français. Ces documents peuvent encadrer la production de granulats dans les vallées alluviales.

Substitution : principe de réduction progressive de l'exploitation des alluvions des lits majeurs, en la compensant par l'exploitation d'autres ressources minérales : alluvions des terrasses, roches massives concassées, matériaux recyclés...

AVEC LE CONCOURS... DES NOS MEMBRES ADHÉRENTS :



Constructyts
Votre partenaire compétences



DES NOS MEMBRES ASSOCIÉS :



ET DES MEMBRES DU GIE RÉSEAU DES CERC :



CERC Centre-Val de Loire

Cellule Economique Régionale de la Construction du Centre-Val de Loire

L'équipe de la CERC Centre-Val de Loire

☎ 02 36 17 46 11

@ cercbtpcentre@gmail.com

🌐 www.cerc-centrevalde Loire.fr

🐦 www.twitter.com/CercVal

