

ETUDE RÉGIONALE SUR LES DÉCHETS DE LA CONSTRUCTION

CENTRE-VAL DE LOIRE



Illustration : Freepik.com

CONTEXTE



L'ADEME Centre-Val de Loire accompagne vers l'**économie circulaire** des acteurs concernés par les déchets du BTP, à travers des soutiens financiers ou fonctionnels, afin de conduire progressivement à l'adoption de pratiques plus vertueuses.

La mise en place de la **Responsabilité Élargie des Producteurs pour les Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment** (REP PMCB) a par ailleurs conduit à l'agrément de quatre éco-organismes qui ont la charge de financer et d'aider à la mise en place d'actions d'amélioration de la gestion des déchets générés par le secteur de la construction.

Dans le cadre d'une démarche d'anticipation, la présente étude vise donc à **fournir les éléments d'information** permettant à l'ADEME Centre-Val de Loire, et plus largement aux acteurs régionaux concernés, d'optimiser l'efficacité de leurs futures actions (meilleure gestion des déchets du BTP, développements d'activité, investissements, formations, sensibilisations, etc.).

Dans ce cadre, la CERC Centre-Val de Loire a été sollicitée en partenariat avec le CERIB pour **identifier et accompagner les acteurs du territoire**. Cette étude s'appuie également sur les résultats de l'observatoire des déchets du BTP mis en place par la Région et des différents travaux (diagnostics déchets, bilan granulats, etc.) réalisées par la CERC.



OBJECTIFS

- ❑ Disposer d'une **vision générale au niveau régional** (et dans la mesure du possible départemental) **de la génération de « déchets » issus du B&TP** et de la **consommation pour les futurs chantiers** ;
- ❑ Effectuer une **cartographie des acteurs** (lieux de collecte, opérateurs de traitement, de recyclage, de valorisation, etc.) ;
- ❑ Identifier les **chantiers de déconstruction** passés au niveau régional et départemental et estimer ceux à venir en prenant contact notamment avec les maîtres d'ouvrages publics ;
- ❑ **Mettre en adéquation les ressources et les besoins**, la volonté et la réalité, les possibilités et les contraintes, en vue d'optimiser notamment la valorisation matière et d'intégrer la vision zéro déchet ;
- ❑ **Faire monter en compétences les acteurs du territoire** en leur transmettant des connaissances sur les sujets de la déconstruction et de la construction au sens large et en intégrant toujours plus l'économie circulaire.

RÉGLEMENTATION

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée en 2015 prévoit une valorisation matière de 70 % des déchets du secteur du BTP à horizon 2020.

La loi AGECE n°2020-105 (Anti-Gaspillage et Economie Circulaire) de février 2020 définit cinq priorités structurantes :

- ☐ Mettre fin aux différentes formes de gaspillage pour préserver les ressources naturelles ;
- ☐ Mobiliser les industriels pour transformer les modes de production ;
- ☐ Renforcer l'information du consommateur pour éclairer leur choix ;
- ☐ Améliorer la collecte et le tri des déchets ;
- ☐ Lutter contre les dépôts sauvages.

Cette loi comprend un volet spécifique aux déchets du bâtiment, dans lequel sont abordés plusieurs enjeux, en particulier : l'étendue de l'obligation du diagnostic déchets, l'amélioration de la traçabilité, et la création d'une filière à Responsabilité Elargie du Producteur (REP) pour les « produits ou matériaux de construction du secteur du bâtiment destinés aux ménages et aux professionnels » (PMCB). Les premières éco-contributions sont facturées à compter de mai 2023.

La traçabilité pourra notamment s'appuyer sur la réalisation par le maître d'ouvrage d'un diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments (diagnostic PEMD). Les opérations de démolition ou de rénovation significative des bâtiments concernées par ce diagnostic sont :

- ☐ Celles dont la surface cumulée de plancher de l'ensemble des bâtiments concernés est supérieure à 1 000 m² ;
- ☐ Celles concernant au moins un bâtiment ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation de stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances classées comme dangereuses.

La loi ELAN publiée en 2018 et la réglementation environnementale (RE2020) publiée en 2022 soutiennent le besoin de décarbonation des produits et matériaux de construction du bâtiment permettant l'utilisation accrue des matériaux biosourcés et issus de ressources renouvelables. Cette filière est soudainement confrontée à une demande en hausse, du fait de l'évolution de la réglementation, pour laquelle l'offre peine à se stabiliser à ce jour.

APPROPRIATION DES ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES PAR LES ACTEURS ÉCONOMIQUES

Au fur et à mesure de l'entrée en vigueur des évolutions réglementaires, une accélération du déploiement des bonnes pratiques est observée. Les fabricants de produits et matériaux de construction intègrent davantage les principes d'éco-conception (évaluations AVC, FDES, économie de matière, utilisation de matières bio-sourcées, etc.). Les entreprises de construction, de rénovation et de déconstruction ainsi que les détenteurs de déchets améliorent la qualité du tri des déchets à la source. Les acteurs du réemploi se structurent, ce mode de valorisation restant très limité (<https://boosterdureemploi.immo/>). Les gestionnaires de déchets améliorent leurs procédés pour proposer des matières issues du recyclage aptes à l'incorporation dans les nouveaux produits et matériaux de construction.

Il est envisagé que cette accélération soit soutenue par la mise en place de modulations des éco-contributions applicables aux PMCB selon des critères de performance environnementale. L'étude menée sur ce point par les éco-organismes est à transmettre au ministère en charge de la transition écologique en juillet 2023.

Parmi les critères de performance environnementale envisagés par la loi AGECE, l'économie de matière, l'incorporation de matière recyclée, la recyclabilité sont davantage intégrés lors de l'éco-conception des produits et matériaux.

Pour que le déploiement puisse se poursuivre, il est attendu que les filières réemploi et de recyclage poursuivent leur structuration, leur maillage et leur recherche d'efficacité en cohérence avec les besoins à l'échelle locale.

S'agissant du secteur de la construction et du besoin associé que les ouvrages garantissent l'intégrité des personnes et des biens, ces évolutions réglementaires doivent s'accompagner d'une poursuite des évolutions des règles de l'art appliquées dans le secteur de la construction.



« Le béton recyclé », ouvrage issu des travaux du Projet National RECYBETON (2012-2018)



Plateforme de traitement et de recyclage de gravas de démolition (source : <https://www.granudem.fr/>)

CHIFFRES CLÉS 2021

41 - Loir-et-Cher

- 329 470 habitants
- 2 981 établissements*
- 7 023 salariés*
- 189 M€ dépenses coll. ter.
- 696 M€ C.A. Bâtiment**
- 168 M€ C.A. Travaux publics**
- 1 281 logements commencés
- 1 602 logements autorisés
- 158 milliers de m³ BPE

28 - Eure-et-Loir

- 431 575 habitants
- 4 289 établissements*
- 8 265 salariés*
- 241 M€ Dépenses coll. ter.
- 776 M€ C.A. Bâtiment**
- 190 M€ C.A. Travaux publics**
- 1 815 logts commencés
- 2 522 logts autorisés
- 171 Milliers de m³ BPE

Centre-Val de Loire

- 2573 180 habitants
- 23 117 établissements *
- 56 723 salariés *
- 1 584 M€ dépenses réalisées par les collectivités territoriales
- 5 443 M€ C.A. Bâtiment**
- 1 423 M.€ C.A. Travaux publics**
- 11 524 logements commencés
- 15 621 logements autorisés
- 251 M€ C.A. Industrie des matériaux (CA 2020)
- 1 339 Milliers de m³ BPE
- 11 Mt de granulats (toutes origines géologiques confondues)

37 - Indre-et-Loire

- 610 079 habitants
- 5 093 établissements*
- 15 407 salariés*
- 291 M€ Dépenses Coll.ter.
- 1 432 M€ C.A. Bâtiment**
- 375 M€ C.A. Travaux publics**
- 3 936 logements commencés
- 4 574 logements autorisés
- 368 milliers de m³ BPE

45 - Loiret

- 680 434 habitants
- 6 435 établissements*
- 16 825 salariés*
- 448 M€ dépenses coll. ter.
- 1 672 M€ C.A. Bâtiment**
- 401 M€ C.A. Travaux publics**
- 3 176 logements commencés
- 4 624 logements autorisés
- 399 milliers de m³ BPE

36 - Indre

- 219 316 habitants
- 1 781 établissements*
- 3 947 salariés*
- 135 M€ dépenses coll. ter.
- 366 M€ C.A. Bâtiment**
- 129 M€ C.A. Travaux publics**
- 361 logements commencés
- 651 logements autorisés
- 120 milliers de m³ BPE

18 - Cher

- 302 306 habitants
- 2 538 établissements*
- 5 256 salariés*
- 193 M€ dépenses coll. ter.
- 500 M€ C.A. Bâtiment**
- 160 M€ C.A. Travaux publics**
- 955 logements commencés
- 1648 logements autorisés
- 123 milliers de m³ BPE

Sources: Insee, Recensement de la Population 2019, CERC Centre-Val de Loire, Sit@del2 MEDDE -SOeS, UNICEM, ACOSS-URSSAF

Note

*Etablissements et salariés de la construction
 ** Estimation CERC Centre-Val Loire—Réseau des CERC

SOMMAIRE



1 LES CHANTIERS DE DÉCONSTRUCTION RÉGIONAUX

- 1.1 Historique des projets
- 1.2 Analyse des projets – données d'enquête
- 1.3 Quelle production de matériaux issus des déconstructions?

2 LES ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN CENTRE-VAL DE LOIRE

- 2.1 Les installations accueillant des déchets
- 2.2 Quelle capacité d'accueil des déchets?

3 QUELS BESOINS EN MATÉRIAUX POUR LES FUTURS CHANTIERS DE CONSTRUCTION EN RÉGION?

- 3.1 Les granulats : un besoin conséquent pour les travaux du secteur
- 3.2 Recensement des chantiers de Construction : historique et futurs projets

4 QUELLE ADÉQUATION ENTRE RESSOURCES ET BESOINS?

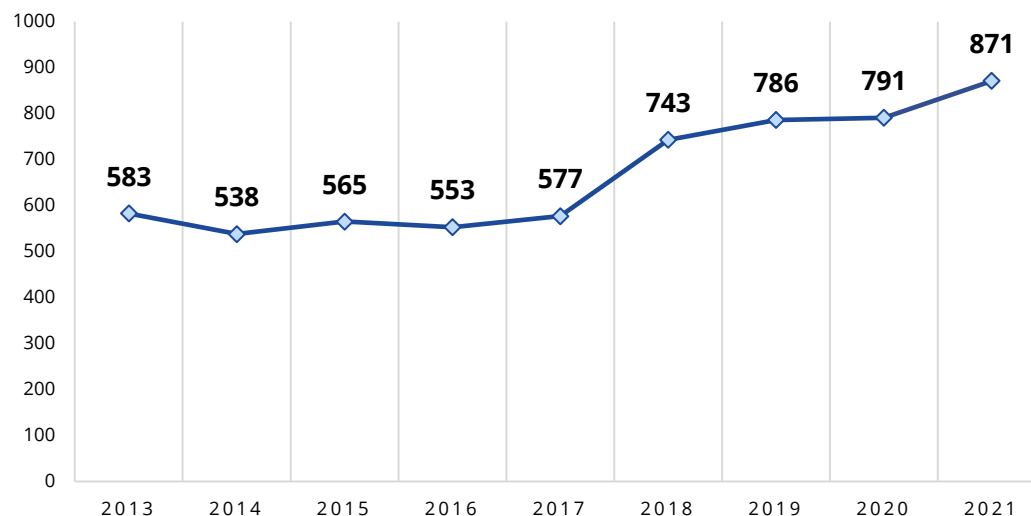
- 4.1 Échange avec les maîtres d'ouvrage publics
- 4.2 Synthèse des ressources et besoins par départements



LES CHANTIERS DE DÉCONSTRUCTION EN CENTRE- VAL DE LOIRE

667 permis délivrés en moyenne par an sur les 9 dernières années
Dont **871** en 2021 (+10% VS 2020)

NOMBRE DE PERMIS DE DÉCONSTRUCTION DÉLIVRÉ ENTRE 2013 ET 2021



Note

Les communes définissent, via leur PLU, les zones où le permis de démolir est nécessaire (depuis 2007 la déclaration de permis de déconstruction n'est plus nécessaire). Hors, on observe au niveau national après 2010, une hausse régulière des communes révisant leur PLU et une hausse du nombre de dépôt de permis de déconstruction. L'écart de permis affiché en région entre 2017 et 2018 pourrait ainsi être provoqué par ce phénomène.

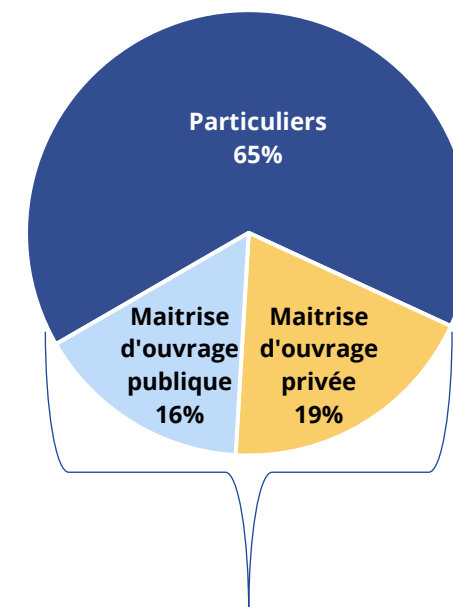
Par ailleurs, un changement de la réglementation s'est opéré en 2016 avec notamment le passage de la durée de validité des permis de 2 à 3 ans et la possibilité de prolonger les permis d'un an à deux reprises.

En raison de l'absence de données concernant les projets des particuliers, ces derniers n'ont pas pu intégrer cette étude.

Des permis de déconstructions en hausse

La maîtrise d'ouvrage publique et la maîtrise d'ouvrage privée couvrent environ 35% des projets de déconstruction sur 2021. En termes de surfaces déconstruites, on peut supposer que celles des projets des particuliers sont moins élevées et qu'elles représentent tout au plus 25% de la surface totale déconstruite en région chaque année.

RÉPARTITION DES PERMIS ACCORDÉS EN 2021 SELON LA MAITRISE D'OUVRAGE



Etude approfondie réalisée auprès de **197** maitres d'ouvrages publics et privés

Unité : Nombre de permis

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

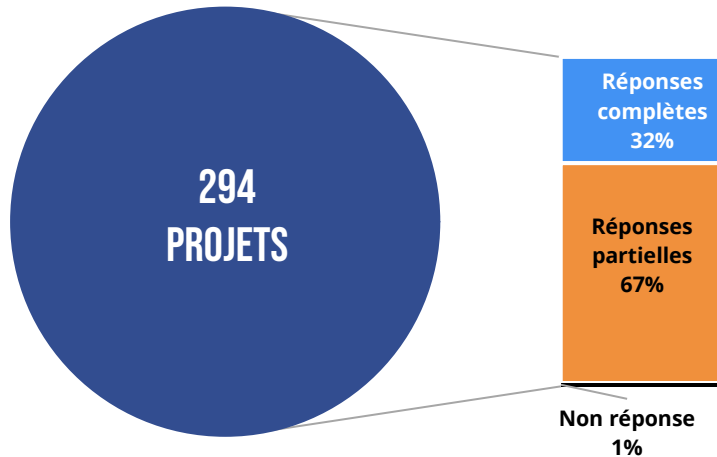
Dépouillement de l'échantillon

294 projets de déconstruction recensés en région pour l'année 2021

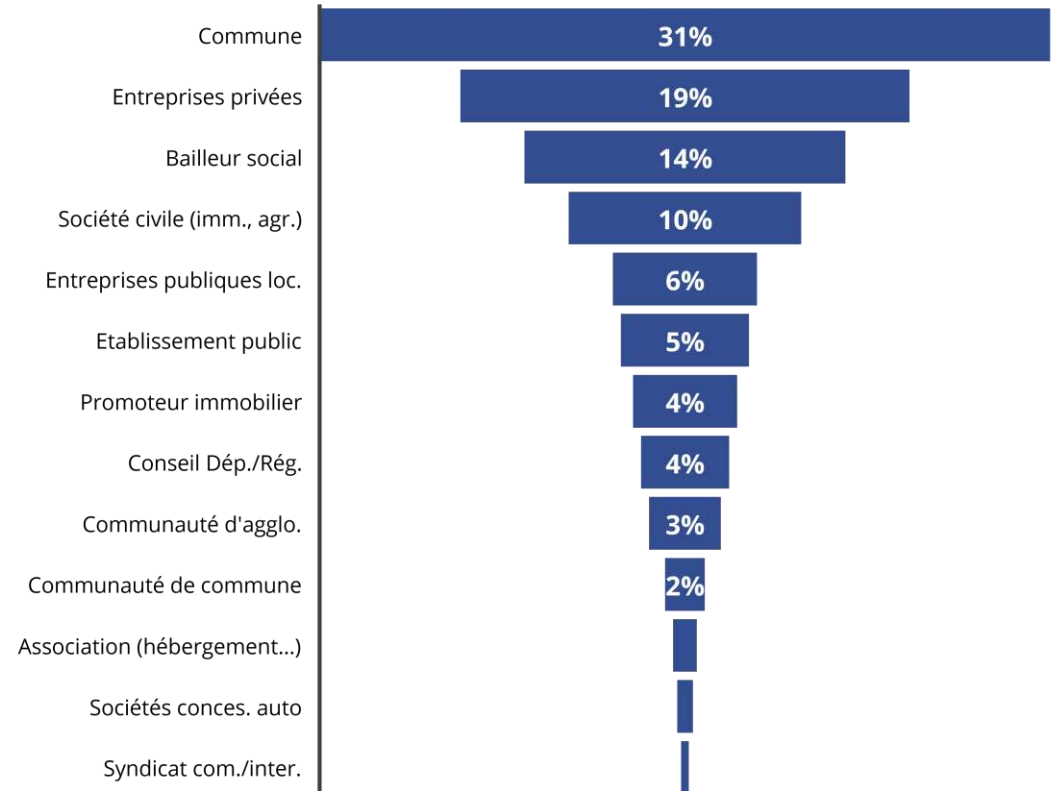
45% des répondants sont issus de la maîtrise d'ouvrage publique

55% de la maîtrise d'ouvrage privée

RÉPARTITION DES RETOURS DE PROJETS



RÉPARTITION DES PROJETS PAR TYPE DE MAITRE D'OUVRAGE



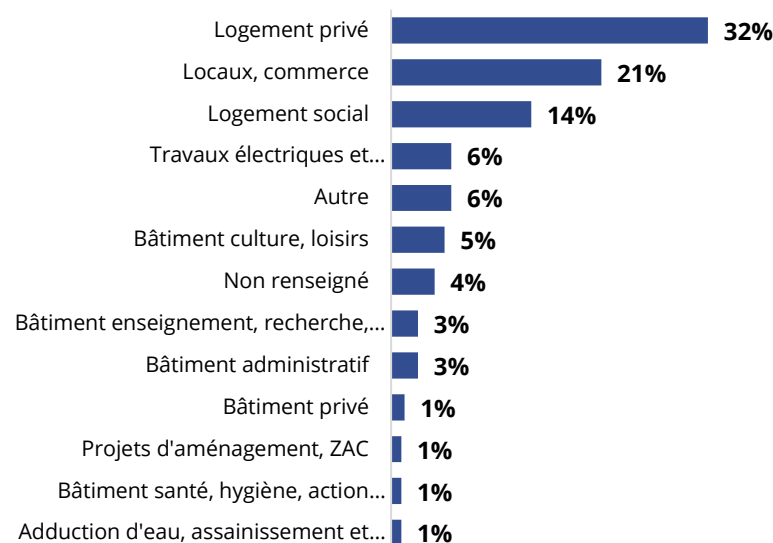
Unités : Pourcentage de projets

Source : Ratios-ADÉME, Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

294* projets de déconstruction analysés

Dont **32%** de logements privés

RÉPARTITION DES AUTORISATIONS DE PERMIS DE DÉCONSTRUCTION PAR TYPE CONSTRUCTION



Unité : Pourcentage du nombre de projets

Source: Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

Note

Les autorisations de permis sont accordées pour l'année N (en l'occurrence ici, 2021), cependant les travaux de déconstruction peuvent être réalisés les années suivantes (jusqu'à N+2).

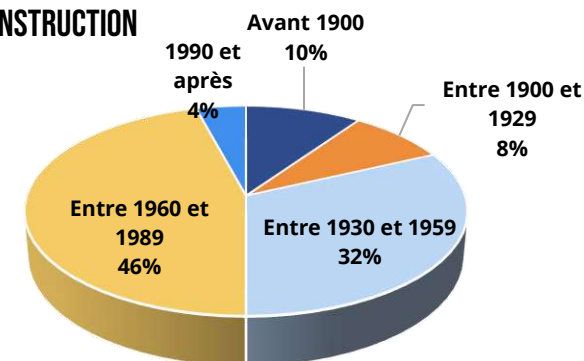
*3 projets sont exclus du reste de l'analyse en l'absence de données détaillées.

Répartition des permis autorisés

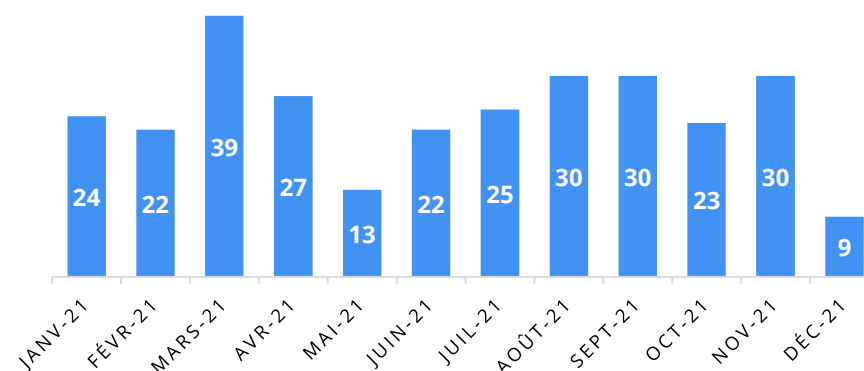
Près de 300 permis liés à des projets de déconstruction ont été accordés en 2021 en Centre-Val de Loire. Une part non négligeable de ces permis sont accordés pour réaliser des déconstructions de logement privés (32% des permis) et de locaux d'activité ou de commerce (21% des permis).

A l'issue des travaux de déconstruction, 40% environ des projets donnent lieu à de nouvelles constructions (dont un peu plus d'un tiers seront des logements).

RÉPARTITION DES AUTORISATIONS DE PERMIS DE DÉCONSTRUCTION PAR ANNÉE DE CONSTRUCTION



RÉPARTITION DES AUTORISATIONS DE PERMIS DE DÉCONSTRUCTION SUR 2021



Unités : Nombre de permis

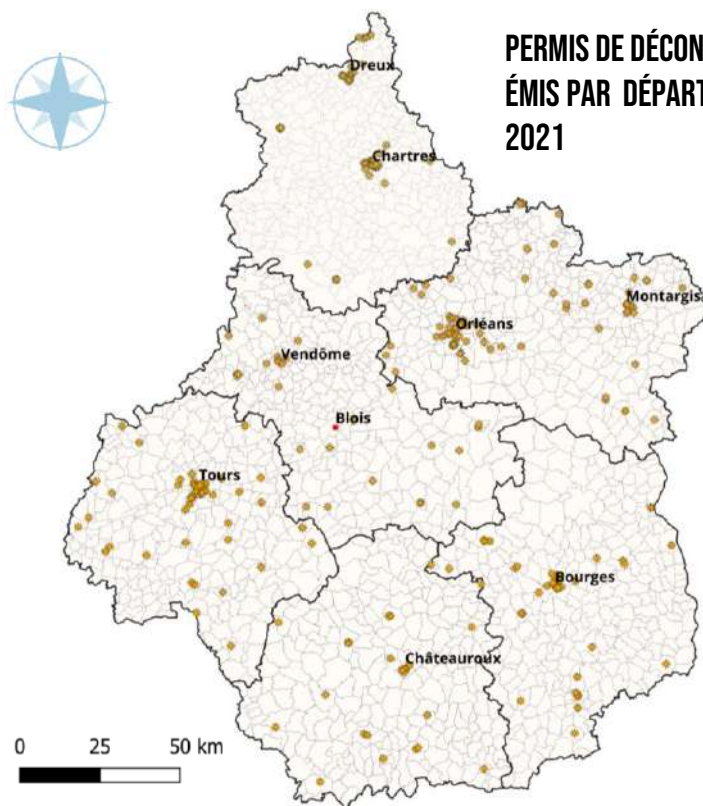
Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

Analyse des surfaces déconstruites

291 projets de déconstruction analysés

178 600 M² de surface déconstruite

614 M² par projet en moyenne



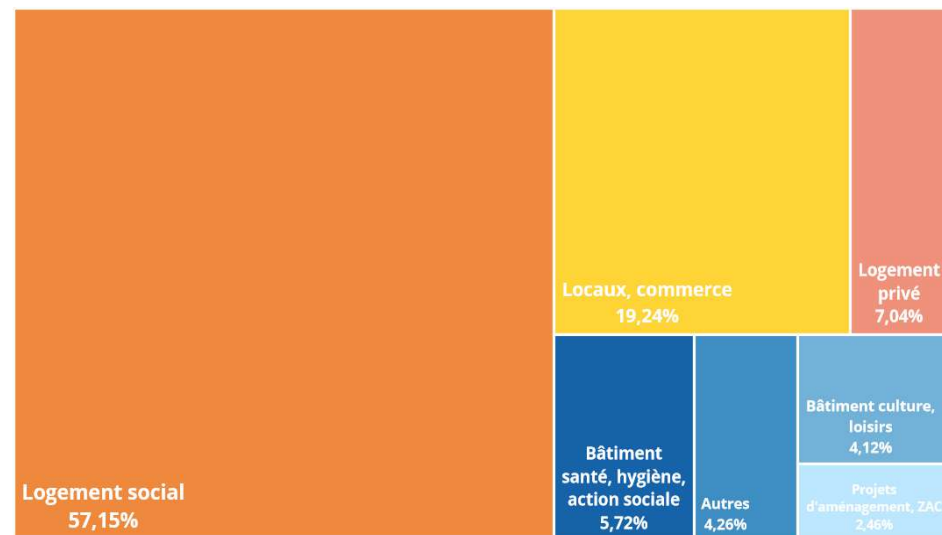
PERMIS DE DÉCONSTRUCTION ÉMIS PAR DÉPARTEMENT EN 2021

	Surface déconstruite (m ²)
Cher	57 300
Eure-et-Loir	29 100
Indre	10 700
Indre-et-Loire	14 200
Loir-et-Cher	1 800
Loiret	65 500

Unités : Surface en M²/ Ponctuel

Source : DREAL Centre-Val de Loire – Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
BD CARTO © IGN

RÉPARTITION DES SURFACES DÉCONSTRUITES PAR TYPE DE PROJET



Unités : Pourcentage de permis

Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

En région Centre-Val de Loire, plus de 178 600 m² de surface ont été autorisées à la déconstruction (soit en moyenne 614 m² par projet) en 2021.

Plus de la moitié des projets recensés en 2021 provient des départements du Loiret (29%), de l'Indre-et-Loire (20%) et de l'Eure-et-Loir (20%).

1.3 Quelle production de matériaux issus des déconstructions?

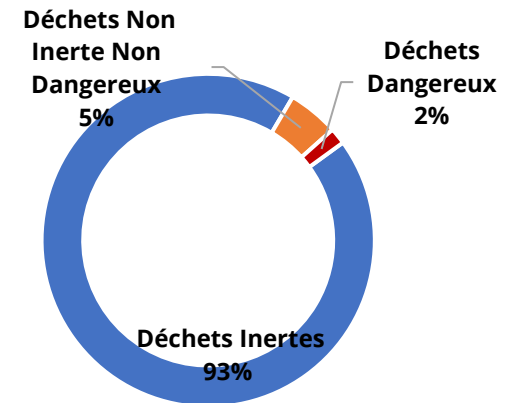
Estimation de la production de matériaux issus de la déconstruction

La majorité des matériaux produits, issus des chantiers de déconstruction, sont des inertes (94% des déchets déclarés).
Suivant l'origine de la production des matériaux, 58% proviennent des déconstructions de logements sociaux et 18% de locaux ou commerces.

RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHET

Unité : Pourcentage

Source: Ratios-ADEME, Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB



Note

Le **déchet** est défini, au niveau européen, comme toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention de se défait.

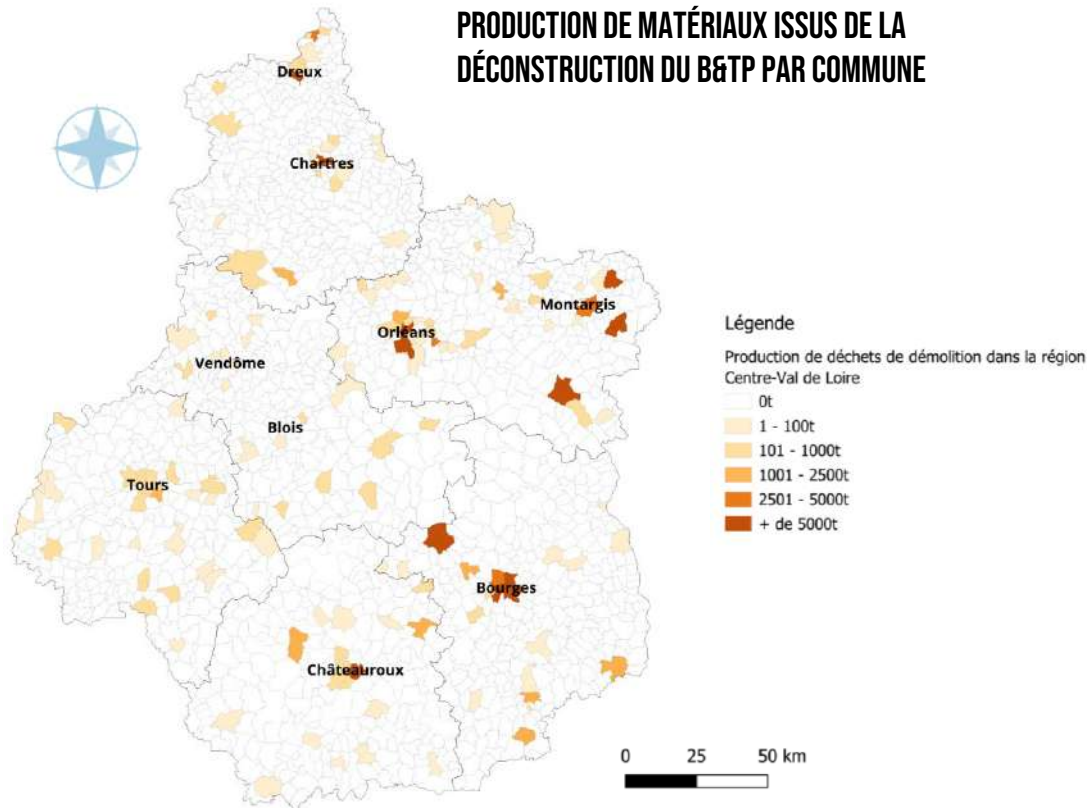
→ Le **réemploi** intervient en amont, avant que les produits ne deviennent déchets, quand ils sont utilisés à nouveau pour un usage identique.

→ La **réutilisation** intervient en aval, quand des produits devenus déchets sont utilisés à nouveau.

*DI= Déchets Inertes, DND= Déchets non inerte non dangereux; DD= Déchets dangereux.

187,8 K-tonnes de matériaux (DND, DD, DI)* produits
par les déconstructions autorisées en 2021

PRODUCTION DE MATÉRIAUX ISSUS DE LA DÉCONSTRUCTION DU B&TP PAR COMMUNE



Unités : Tonnes

Sources : Observatoire régional des déchets, Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

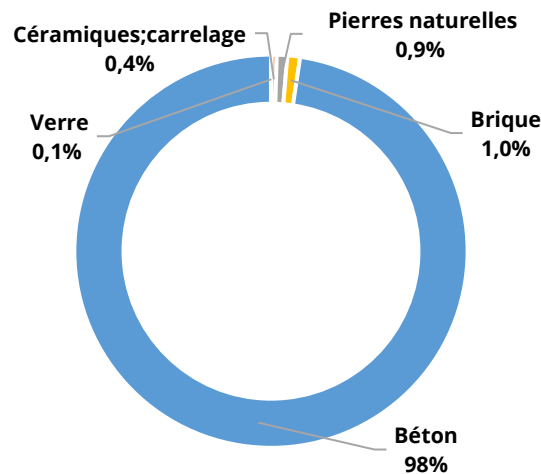
BD CARTO © IGN

Estimation de la production de déchets inertes (DI)

175,5 K-tonnes de déchets inertes ont été produits par les projets dont les permis ont été autorisés en 2021

93% des déchets générés sont des déchets inertes

RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE D'INERTES



Unités : Pourcentage

Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

La quasi-totalité des matériaux issus des chantiers de déconstruction en 2021 (soit 93% de l'ensemble des matériaux) sont des inertes.

Une analyse détaillée par type de matériaux des **175,5 K-tonnes** de déchets produits, révèle une prédominance du béton dans les chantiers déconstruits en région.

Note:

Déchets inertes: déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique avec l'environnement. Ils ne sont pas biodégradables et ne se décomposent pas au contact d'autres matières. Les définition européennes qualifient ces déchets de déchets minéraux, dont ils proviennent en quasi-totalité:

- ✓ Terres et matériaux meubles non pollués
- ✓ Graves et matériaux rocheux
- ✓ Déchets d'enrobés
- ✓ Béton sans ferraille ou peu ferrailé
- ✓ Briques, tuiles et céramiques
- ✓ Mélanges de déchets inertes
- ✓ Autres déchets inertes

Les déconstructions liées aux Travaux publics ne nécessitent pas de demande préalable d'un permis de démolition. Par ailleurs, la majeure partie des matériaux issus de déconstruction est souvent utilisée sur place dans les chantiers comme remblaiement entre autre et ne transite pas dans les sites de stockages de déchets.

Par conséquent, une partie des tonnages liée à ce secteur n'apparaissent pas dans l'étude (à savoir : les Terres et matériaux meubles non pollués, les Graves et matériaux rocheux et les Déchets d'enrobés)

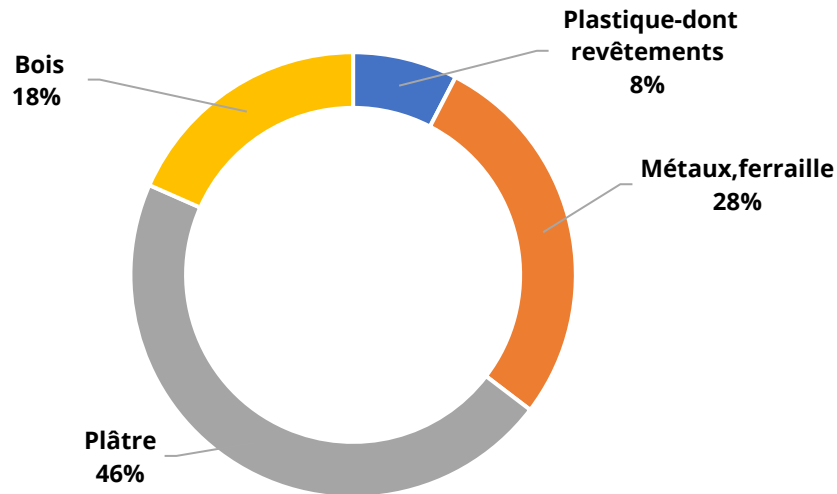
Estimation de la production de déchets non inertes non dangereux (DND)

9,3 K-tonnes de déchets non inertes ont été produits par les projets dont les permis ont été autorisés en 2021

Plus de **9 K-tonnes** de matériaux non inertes non dangereux ont été recensés en Centre-Val de Loire pour l'année 2021.

La majorité des matériaux (74%) sont du plâtre (46% des matériaux) ou des métaux- ferraille (28% des matériaux).

RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE DE DND PRODUITS



Unités : Pourcentage
Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

Note:

Déchets non inertes non dangereux : déchets ne présentant pas les caractéristiques spécifiques des déchets dangereux:

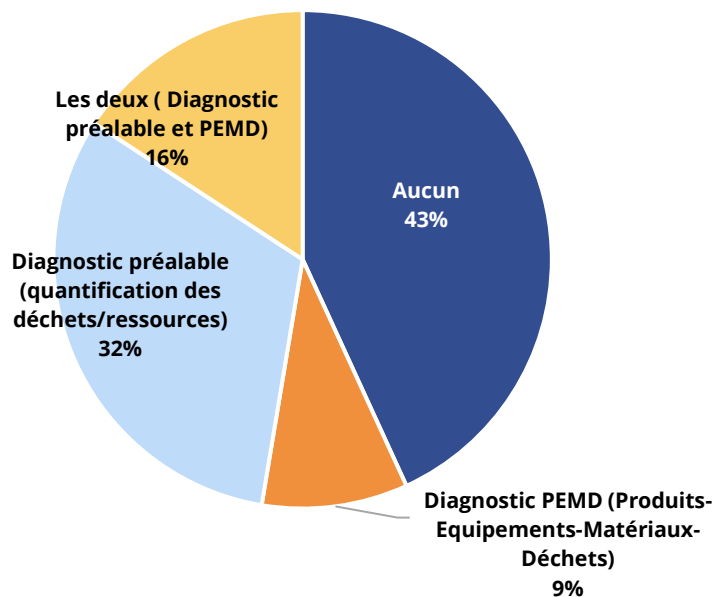
- ✓ Mélanges de déchet non dangereux, non inertes (DIB)
- ✓ Métaux
- ✓ Plâtre-plaques et carreaux
- ✓ Plâtre- enduits sur support inertes
- ✓ Emballages bois (Palettes)
- ✓ Emballages en plastique
- ✓ Emballages en métal
- ✓ Emballages en carton
- ✓ Lampes
- ✓ Plastiques (hors emballages)
- ✓ Bois brut ou faiblement adjuvés
- ✓ Déchets végétaux
- ✓ Vitrages
- ✓ Autres déchets non inertes non dangereux (laine minérale...)

Les déconstructions liées aux Travaux publics ne nécessitent pas de demande préalable d'un permis de démolition. Par ailleurs, la majeure partie des matériaux issus de déconstruction est souvent utilisée sur place dans les chantiers comme remblaiement entre autre et ne transite pas dans les sites de stockages de déchets.

Par conséquent, une partie des tonnages liée à ce secteur n'apparaissent pas dans l'étude (déchets végétaux)

3 K-tonnes de déchets dangereux
ont été produits en 2021
62% des projets contiennent de l'amiante

RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC AMIANTE SUR LES PROJETS CONCERNÉS



Unités : Pourcentage

Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

1.3 Quelle production de matériaux issus des déconstructions?

Estimation de la production de déchets dangereux

En 2021, **3 K-Tonnes** de matériaux dangereux (soit près de 2% de déchets) issus des 294 projets de déconstruction ont été recensés en Centre-Val de Loire.

62% de ces projets de déconstruction contiennent de l'amiante et plus de la majorité (soit 57% des projets) ont fait l'objet d'un diagnostic et/ou d'un PEMD avant les travaux.

Note:

Déchets dangereux: déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement:

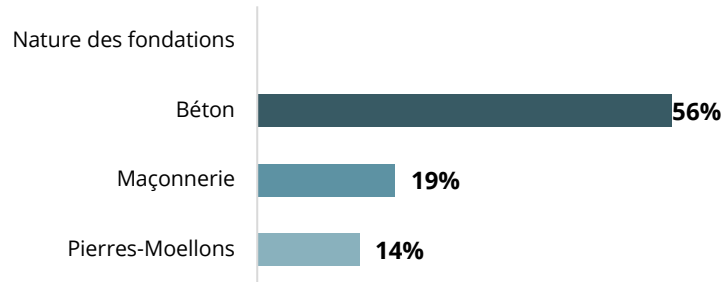
- ✓ Terres et matériaux meubles pollués
- ✓ Enrobés amiantés
- ✓ Amiante liée
- ✓ Amiante friable
- ✓ Bois traités
- ✓ Batteries
- ✓ Bombes aérosol, chiffons souillés, cartouches
- ✓ Peintures (sans plomb), vernis, solvants, adjuvant divers, tous produits chimiques
- ✓ Peintures au plomb
- ✓ Déchets d'équipements techniques et électriques (DEEE)
- ✓ Equipements techniques (hors DEEE)
- ✓ Autres déchets dangereux

Les déconstructions liées aux Travaux publics ne nécessitent pas de demande préalable d'un permis de démolition. Par ailleurs, la majeure partie des matériaux issus de déconstruction est souvent utilisée sur place dans les chantiers comme remblaiement entre autre et ne transite pas dans les sites de stockages de déchets.

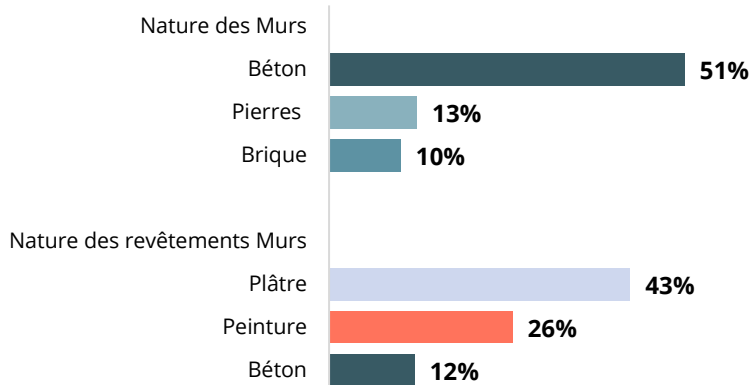
Par conséquent, une partie des tonnages liée à ce secteur n'apparaissent pas dans l'étude (à savoir : Terres et matériaux meubles pollués, Enrobés amiantés, Déchets d'équipements techniques et électriques)

Principaux matériaux générés selon le système constructif

SYSTÈME CONSTRUCTIF DES FONDATIONS



SYSTÈME CONSTRUCTIF DES MURS

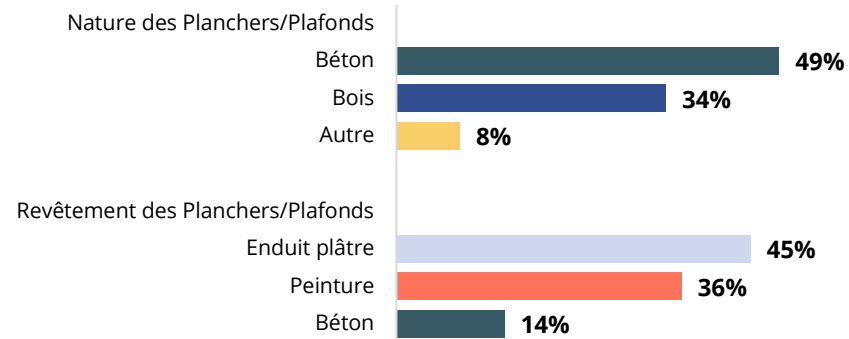


Unités : Pourcentage
Source : Enquête déconstruction 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

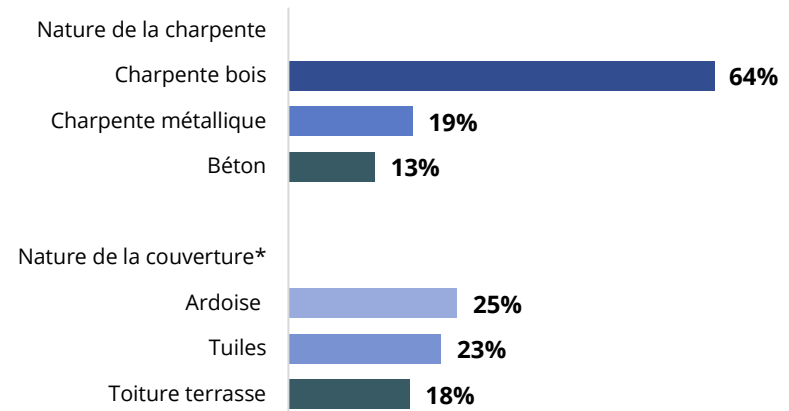
Déchets inertes
Déchets non inertes non dangereux

Déchets dangereux

SYSTÈME CONSTRUCTIF PLANCHER-PLAFOND



SYSTÈME CONSTRUCTIF CHARPENTE-COUVERTURE



Note:

*Dans la composition de la couverture, on retrouve également de l'Amiante citée pour 15% des projets à minima. Celle-ci se retrouve également dans la charpente, les plafonds ou les dalles de sols.



2

**LES ACTEURS DE
L'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE EN RÉGION**

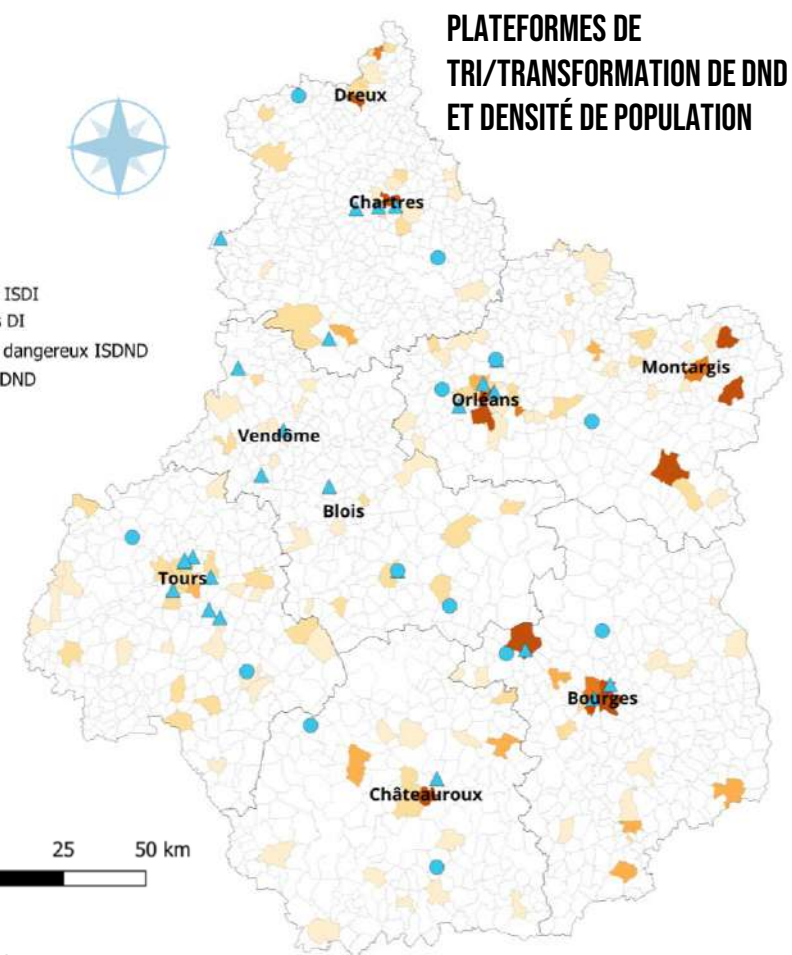
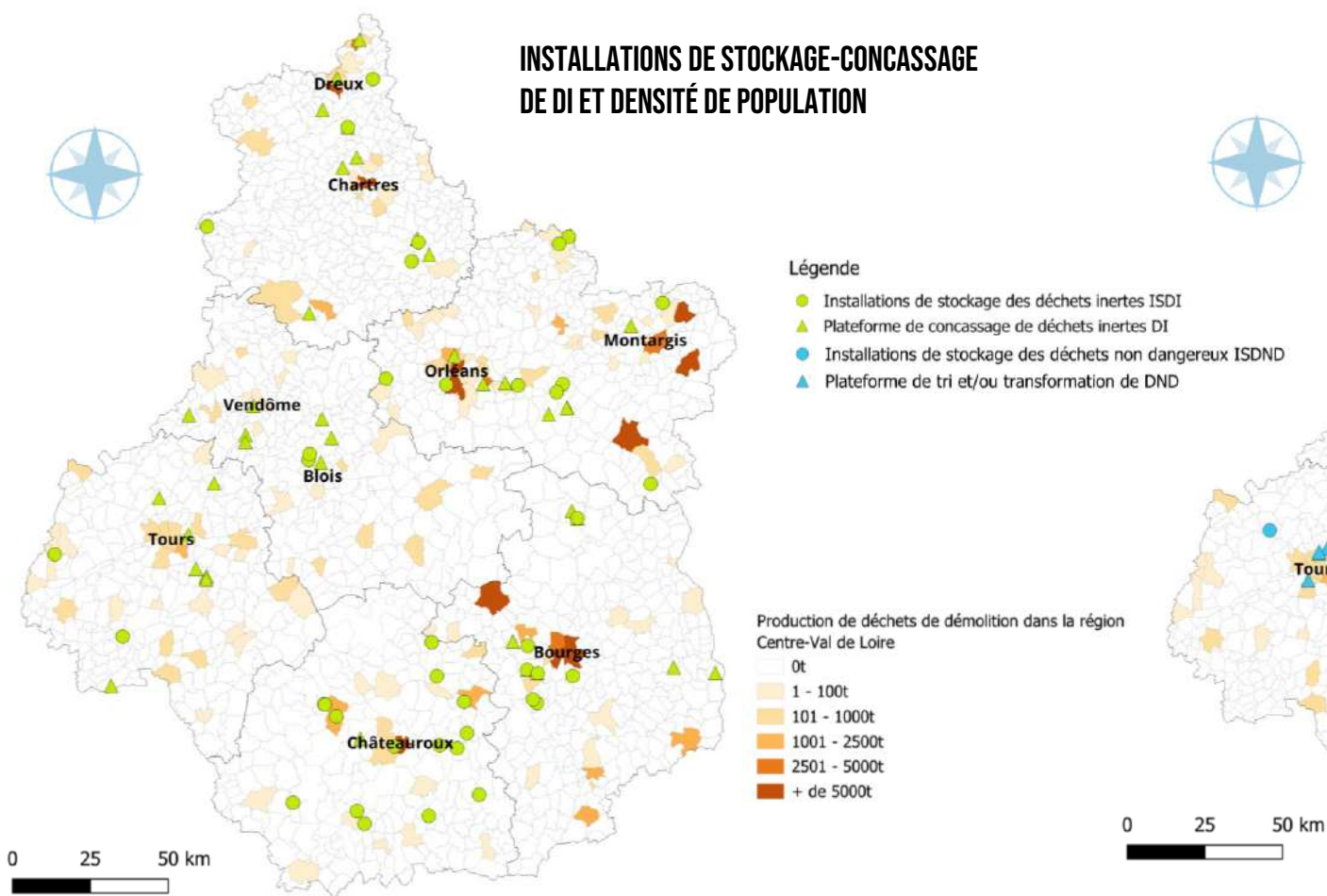
Cartographie des ISDI et ISDND

71 installations de stockages-concassage de DI recensés en région

Dont **40 installations** uniquement de stockage

37 installations de tri-transformation et stockage de DND recensés en région

dont **13 installations** uniquement de stockage

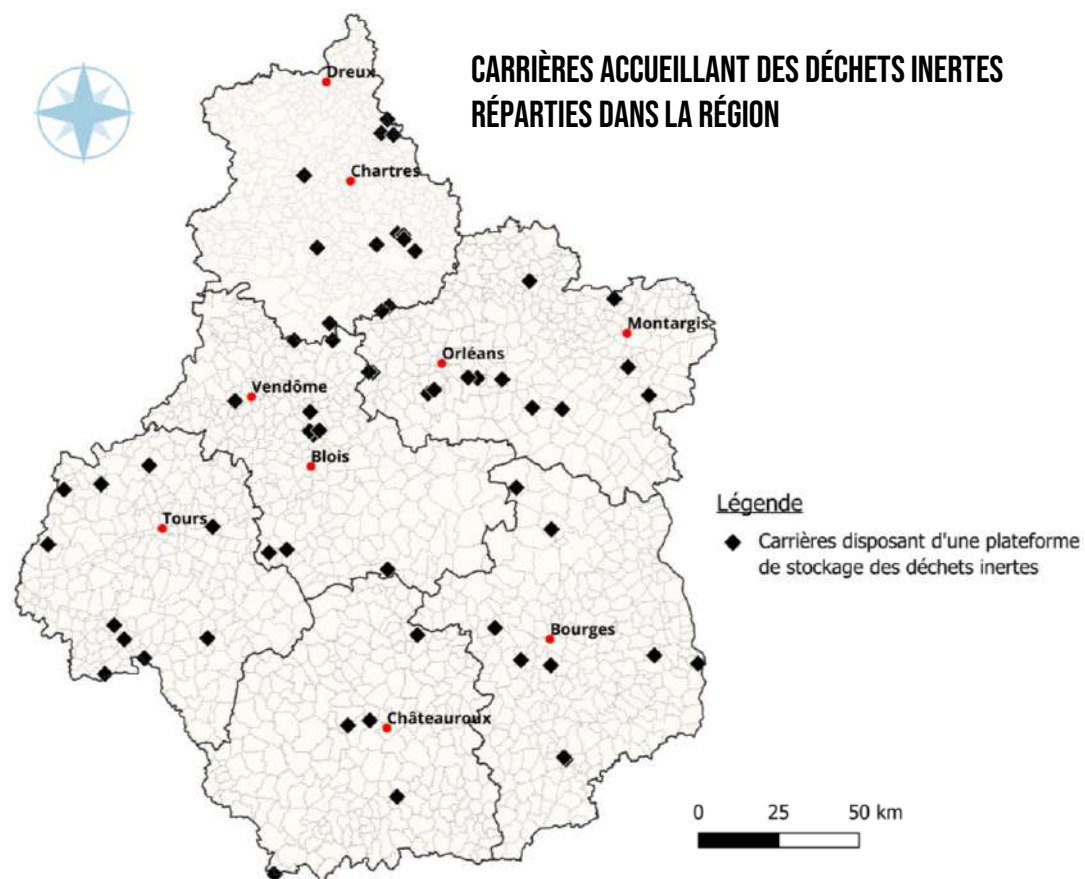


Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes
 Sources : Observatoire régional des déchets – Enquête déconstruction 2022 –
 Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
 BD CARTO®/IGN

Cartographie des carrières

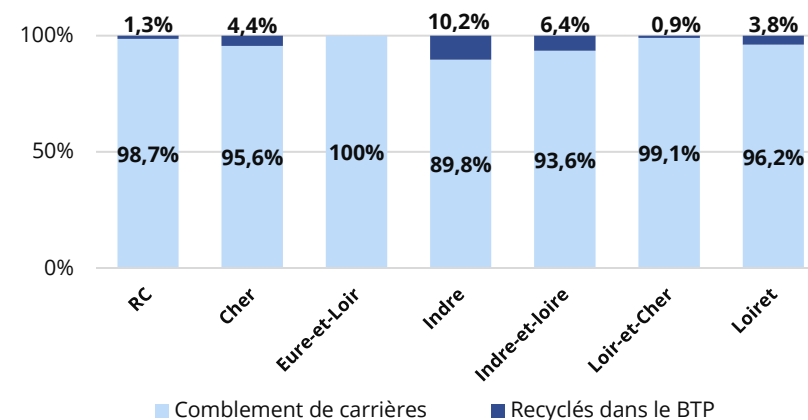
61 carrières accueillant des DI en région

6,97 M-tonnes de DI admis dans les carrières en 2021



Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes

Sources : Enquête GERE 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
BD CARTO © IGN



Unité : Pourcentage

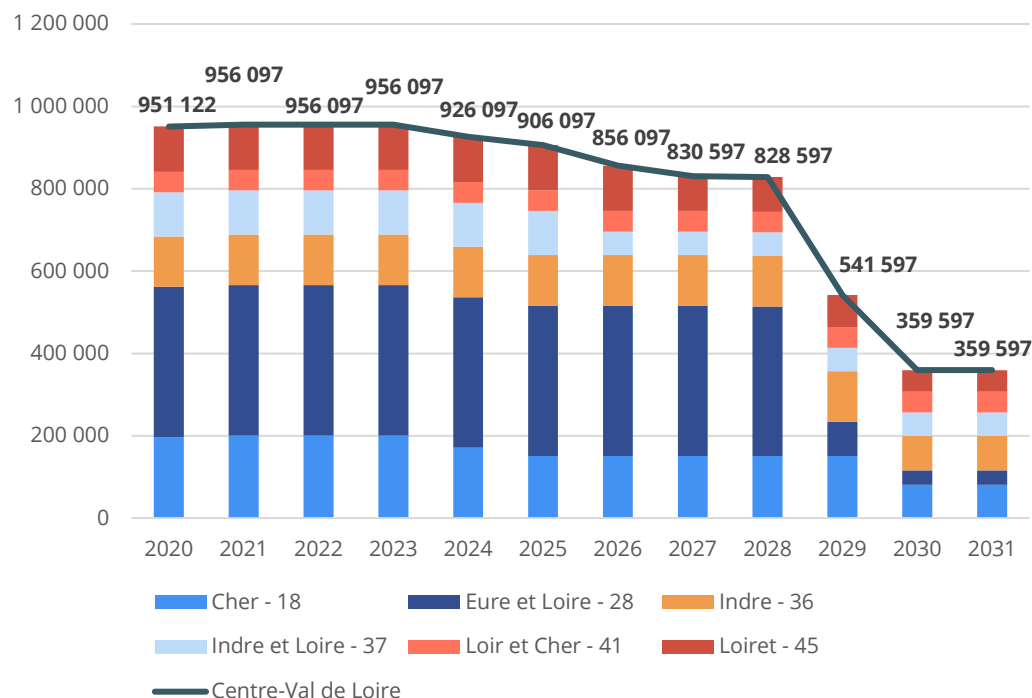
Sources : Enquête GERE 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

Les matériaux inertes issus des chantiers du BTP constituent une ressource minérale pouvant être utilisée, dans certains cas, à la place de matériaux de carrière. En région Centre-Val de Loire, 99% des matériaux accueillis sont utilisés en remblaiement sur site. Une des raisons provient du recyclage déjà effectué sur chantier, les matériaux recyclables arrivant dans les carrières étant de moindre qualité.

Capacité des installations de DI en région

956,1 K-tonnes de capacité de stockage en ISDI en 2022

EVOLUTION DES CAPACITÉS DE STOCKAGE EN ISDI DE 2020 A 2031

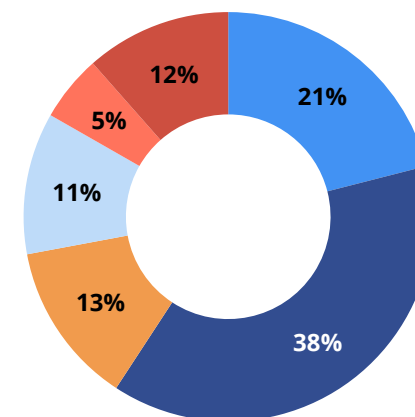


Unité : Tonnes

Source : Données-Observatoire régional des déchets ; Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

A l'échelle départementale, les capacités de stockage en ISDI sont relativement hétérogènes. En effet, pour 2022 c'est en Eure-et-Loir qu'elles sont les plus importantes avec 38% des capacités d'accueil totales régionales. Elles diminuent cependant fortement après 2028. A l'inverse, la capacité d'accueil des installations dans le Loir-et-Cher ne représente que 5% du total régional et demeure stable sur l'ensemble de la période.

RÉPARTITION DES CAPACITÉS DE STOCKAGE EN ISDI EN 2022 PAR DÉPARTEMENT



Unité : Pourcentage

Source : Données-Observatoire régional des déchets ; Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

Note:

La diminution des capacités au fil des années traduit les fins d'exploitation de certaines ISDI, dont l'autorisation d'exploiter se termine avant 2031.



3

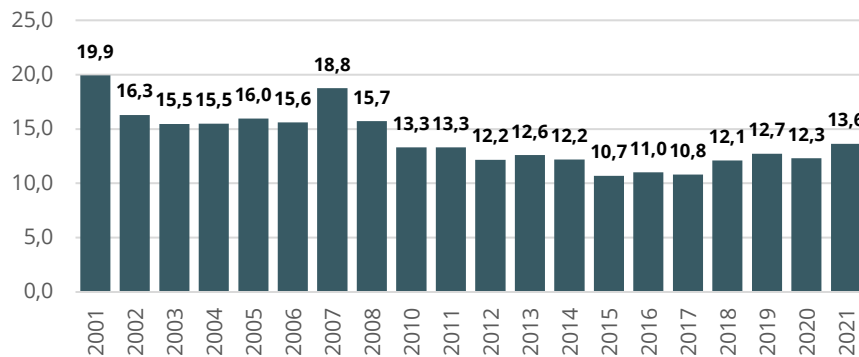
**QUELS BESOINS EN
MATÉRIAUX POUR LES
FUTURS CHANTIERS DE
CONSTRUCTION ?**

La production de granulats

13,6 M-tonnes de granulats en région en 2021 (+11% VS 2020)

328 M-tonnes de granulats en France en 2021 (+9,7% VS 2020)

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE GRANULATS EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE DEPUIS 2001



Unité : Millions de tonnes de granulats

Source : Enquête GEREP 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION DE GRANULATS EN 2021 PAR DÉPARTEMENT



Unité : Pourcentage

Source : Enquête GEREP 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

Après une baisse du volume de production en 2020 en région, on enregistre en 2021 une production de granulats de 13,6 millions de tonnes, soit +11% par rapport à l'année précédente.

Sur les 15 dernières années (2006-2021), la production régionale de granulats a reculé de 13%. En corollaire, la production en lit majeur a également diminué de plus de 50% sur la même période.

- 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 t
- 1 km de voies ferrées : environ 10 000 t
- 1 km d'autoroute : environ 30 000 t
- 1 km de route départementale : environ 10 000 t
- 100 m de voirie créées par hectare viabilisé, soit environ 1 000 tonnes de granulats

Source : MEDDE

Note:

SHON = Surface hors œuvre net, comprend que les parties closes couvertes et aménageables de plus de 1,80m de hauteur. L'épaisseur des murs est comprise dans la SHON

La consommation de granulats

16,5 M-tonnes de granulats consommés en région en 2021

Soit **6,4 tonnes** de granulats par habitant

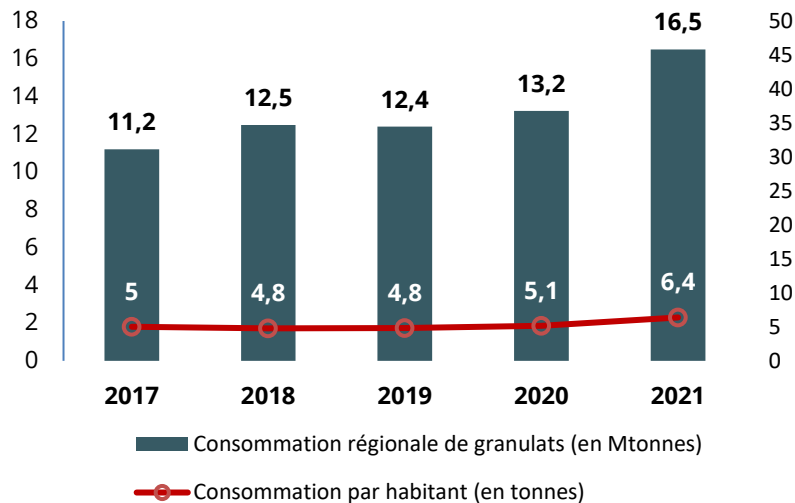
ÉLÉMENTS STRUCTURANT LA CONSOMMATION RÉGIONALE DE GRANULATS EN 2021

(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	13,6	2,7	5,55*

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

Entre 2017 et 2021, la consommation régionale de granulats a progressé de 47%. Suivant la même évolution, la consommation moyenne par habitant augmente de 28%. Parallèlement, on note sur la période, une baisse de la population de -0,3% environ.

LA CONSOMMATION DE GRANULATS EN RÉGION ET PAR HABITANT



Source : Enquête GERE 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

CALCUL DE LA CONSOMMATION RÉGIONALE DE GRANULATS EN 2021



Note:

*Seul les importations de roches meubles/massives sont prises en compte dans le calcul.

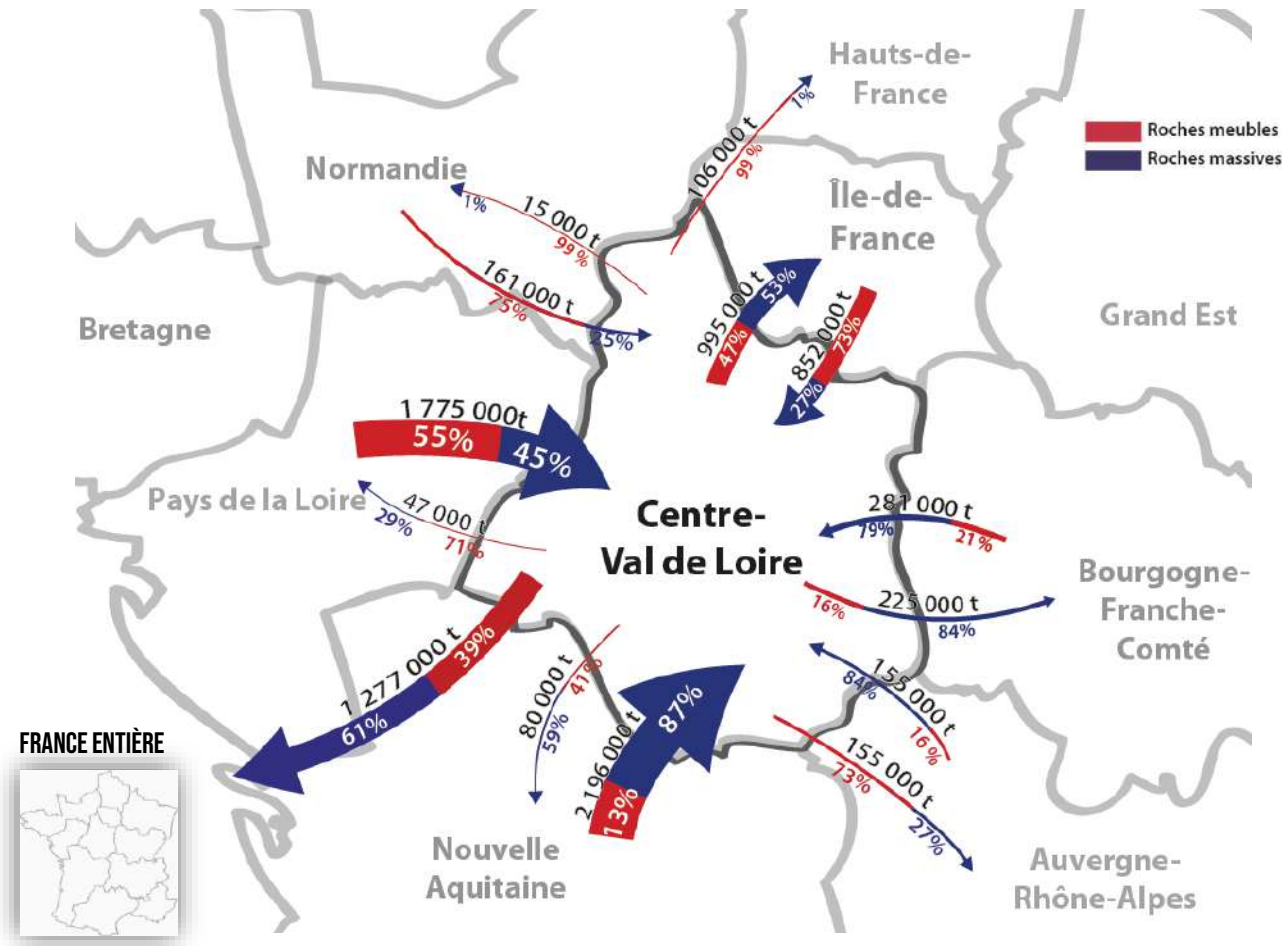
Les données concernant les granulats recyclés ne sont pas disponibles à l'échelle régionale.

Flux régionaux

5,55 Mt de granulats importés

2,7 Mt de granulats exportés

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS CENTRE-VAL DE LOIRE*



Les matériaux importés en région Centre-Val de Loire (5,55 Mt) sont majoritairement des roches massives provenant de Nouvelle-Aquitaine et des Pays de la Loire (73% des importations). 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 (2,7 Mt) sont majoritairement des calcaires et des alluvionnaires à destination de l'Île-de-France, ce qui représente 34% des exports.

Note:

Les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés

*Seul les flux de roches meubles & massives sont représentés sur la carte

Unité : Pourcentage, tonnes
Source : Enquête GEREP 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

LE CHER

0,6 Mt de granulats importés

0,9 Mt de granulats exportés

L'EURE-ET-LOIR

1,3 Mt de granulats importés

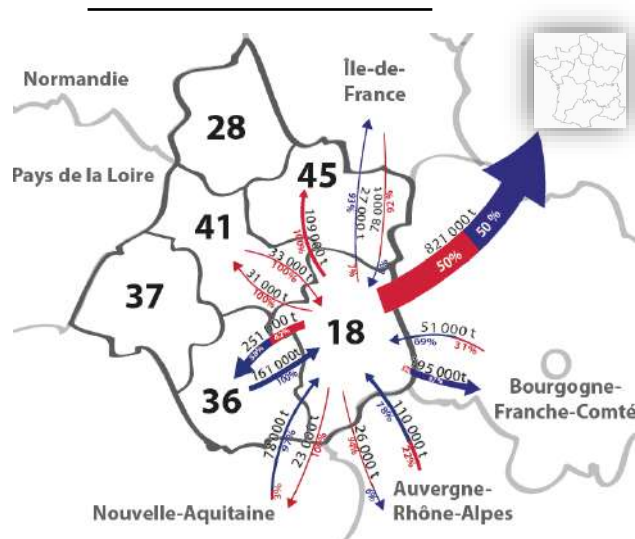
1,3 Mt de granulats exportés

L'INDRE

0,7 Mt de granulats importés

0,5 Mt de granulats exportés

Flux départementaux



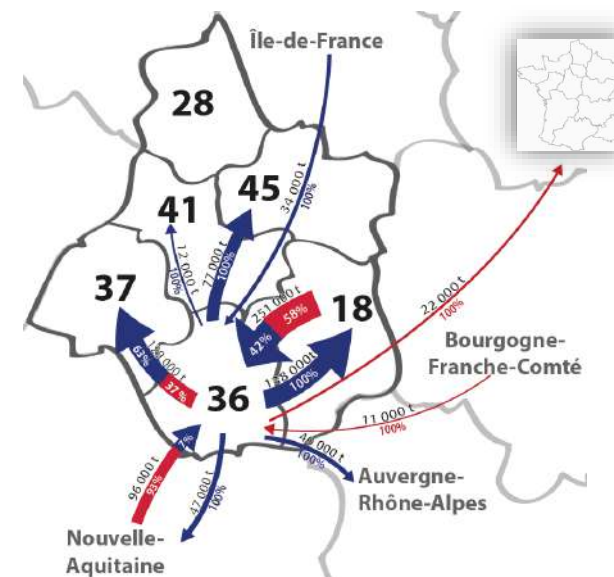
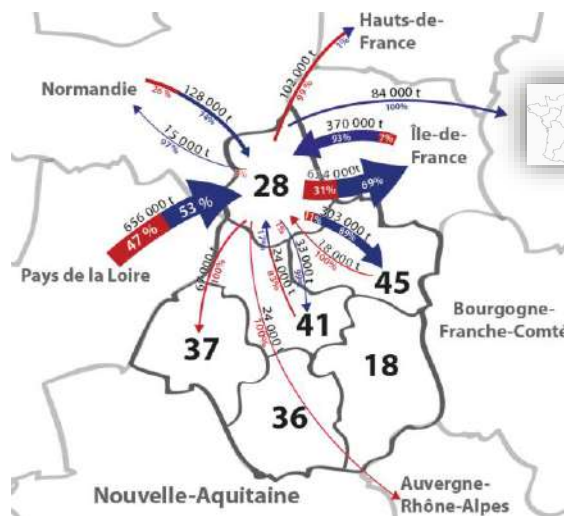
Le Cher se caractérise par des exports intrarégionaux (majoritairement vers l'Indre) et vers les territoires limitrophes (195 000t vers la Bourgogne-Franche-Comté).

En flux entrants, les matériaux proviennent en majorité de son voisin l'Indre (161 000t).

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS PAR DÉPARTEMENT*

■ Roches meubles
■ Roches massives

En Eure-et-Loir, les flux entrants de granulats les plus importants proviennent des Pays de la Loire (656 000t). Les exports se font massivement vers la région Île-de-France (624 000t) et le département du Loiret (303 000t).



L'Indre importe principalement depuis le Cher (251 000 t). Elle exporte vers tous les territoires limitrophes : Le Cher (138 000t), l'Indre-et-Loire (129 000t), le Loiret (77 000t) et la Nouvelle Aquitaine (47 000t).

Note:

Les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés

*Seul les flux de roches meubles & massives sont représentées sur la carte

Unité : Pourcentage, tonnes

Source : Enquête GERE 2022 - Traitement CERC Centre-Val de Loire

L'INDRE-ET-LOIRE

3,3 Mt de granulats importés

0,2 Mt de granulats exportés

LE LOIR-ET-CHER

0,7 Mt de granulats importés

1,1 Mt de granulats exportés

LE LOIRET

2,8 Mt de granulats importés

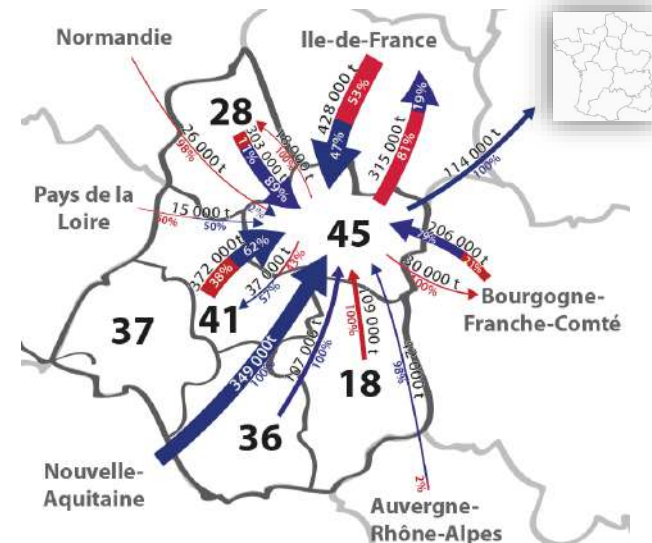
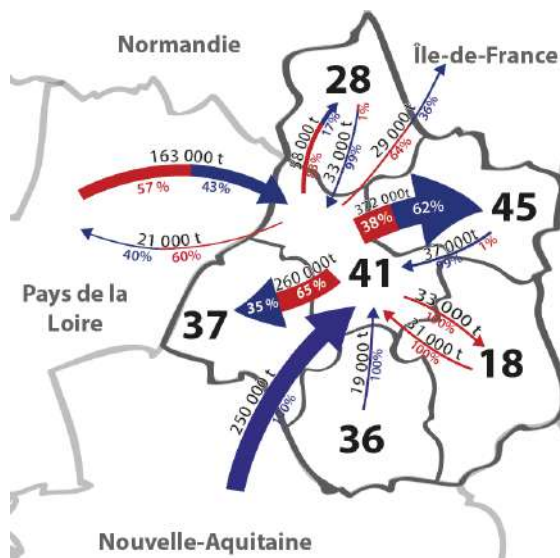
0,5 Mt de granulats exportés

Flux départementaux

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS PAR DÉPARTEMENT*

■ Roches meubles
■ Roches massives

Le **Loir-et-Cher** présente des flux entrants de roches meubles importants depuis la Nouvelle Aquitaine (250 000t). Les exports se font principalement vers les départements du Loiret (372 000t) et de l'Indre-et-Loire (260 000t).



L'**Indre-et-Loire** se caractérise par ses imports qui proviennent principalement des régions limitrophes, à savoir de la Nouvelle Aquitaine (1 143 000t) et des Pays de la Loire (940 000t).

La majorité des exportations suit également un circuit semblable mais en faible quantité. Les principales destinations sont l'Auvergne-Rhône-Alpes et les Pays de la Loire avec respectivement 62 000t et 24 000t de roches exportées.

Les flux entrants vers le **Loiret** concernent principalement des roches massives majoritairement de l'Île-de-France (428 000t) et de Nouvelle-Aquitaine (349 000t).

Les exports pour le Loiret sont orientés vers l'Île-de-France avec 315 000 tonnes composées à plus de 80% de roches meubles.

Note:

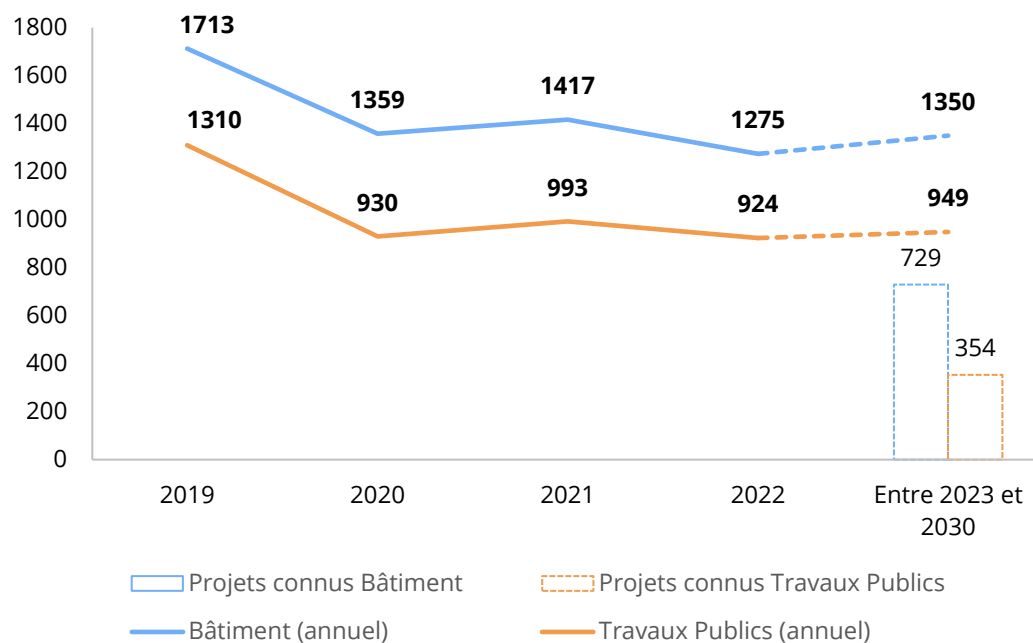
Les flux inférieurs à 10 000 tonnes ne sont pas représentés

*Seul les flux de roches meubles & massives sont représentés sur la carte

2 199 projets tous secteurs (Bâtiment et Travaux Publics) en 2022

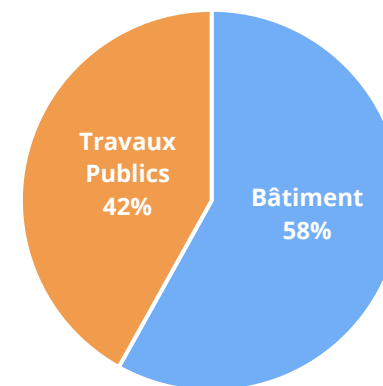
Historique des chantiers

HISTORIQUE DES PROJETS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



En région Centre-Val de Loire, au cumul, plus de 9 900 projets de construction (Bâtiment et Travaux publics) ont été mis en place entre 2019 et 2022. La majorité, soit 58% des projets recensés, vient du Bâtiment. Les Travaux Publics enregistrent 42% des projets mis en place durant cette période. De manière globale, la tendance des constructions est à la baisse quelque soit le secteur (-27% dans la période).

RÉPARTITION DES PROJETS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ EN 2022



Note:

Pour les années 2023-2030, l'estimation a été réalisée à partir de la moyenne du nombre d'appels d'offres entre 2020 et 2022.

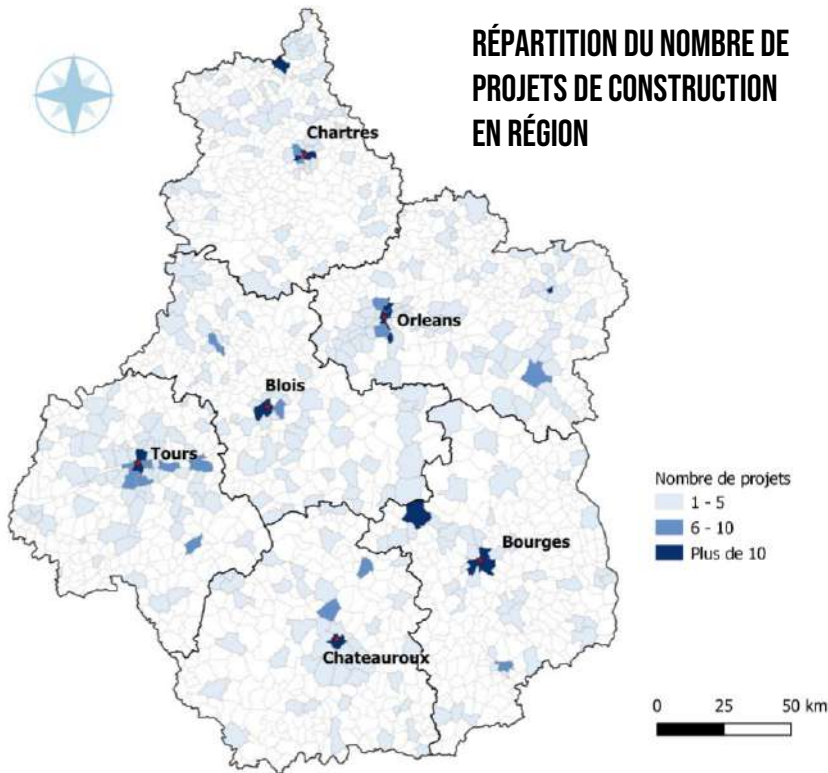
Cartographie des futurs projets

896 projets soutenus par la commande publique en 2023

S'ajouteront dans les années à venir **184** nouveaux projets

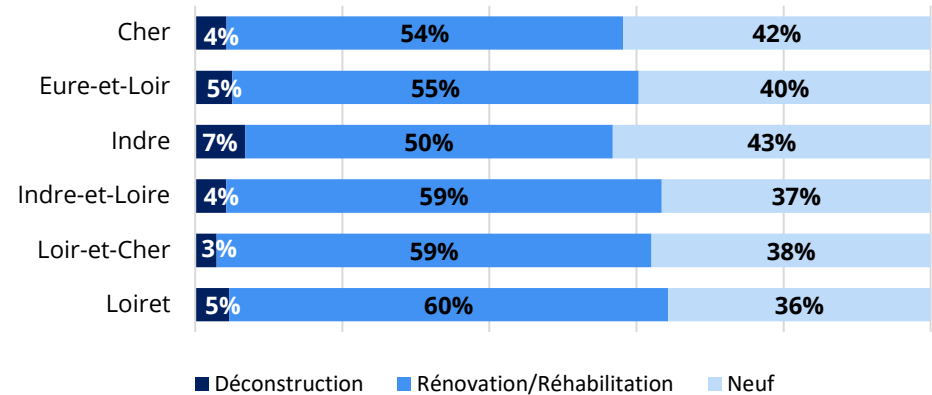
351 Maîtres d'ouvrages

RÉPARTITION DU NOMBRE DE PROJETS DE CONSTRUCTION EN RÉGION



Unité : Nombre de projets
Source : Doubletrade - Traitement : CERC Centre-Val de Loire
BD CARTO © IGN

RÉPARTITION DES PROJETS DE TRAVAUX PAR NATURE



Unité : Pourcentage de projets

Source : Doubletrade, Traitements CERC Centre-Val de Loire - Situation au 18/04/2023

En 2023, près de 900 projets de travaux sont recensés en région dans le secteur de la construction (Bâtiment et Travaux Publics). Sans surprise, la majorité des projets importants (en nombre) sont concentrés dans les grandes agglomérations des départements.

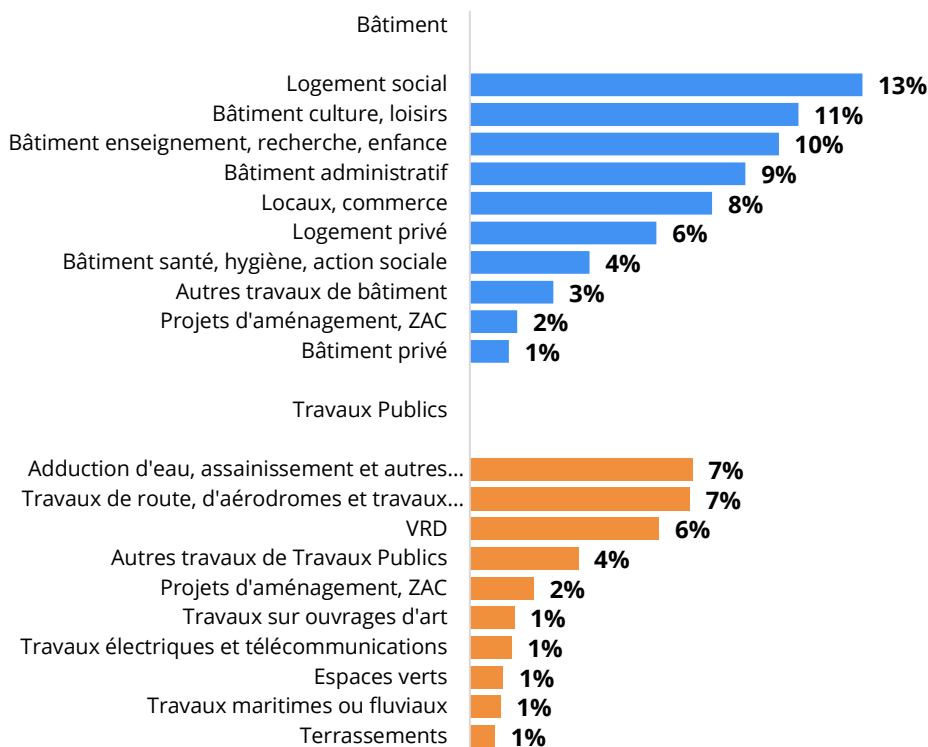
Suivant la nature, 55% des travaux soutenus en 2023 sont orientés vers la rénovation ou la réhabilitation.

1 083 projets prévus* entre 2023 et 2035

729 projets Bâtiment

354 projets Travaux Publics

RÉPARTITION PAR TYPE DE PROJETS



Unité : Nombre de projet/ Pourcentage

Source : Doubletrade - Suivi de la commande publique de la CERC (situation au 18/04/2023)

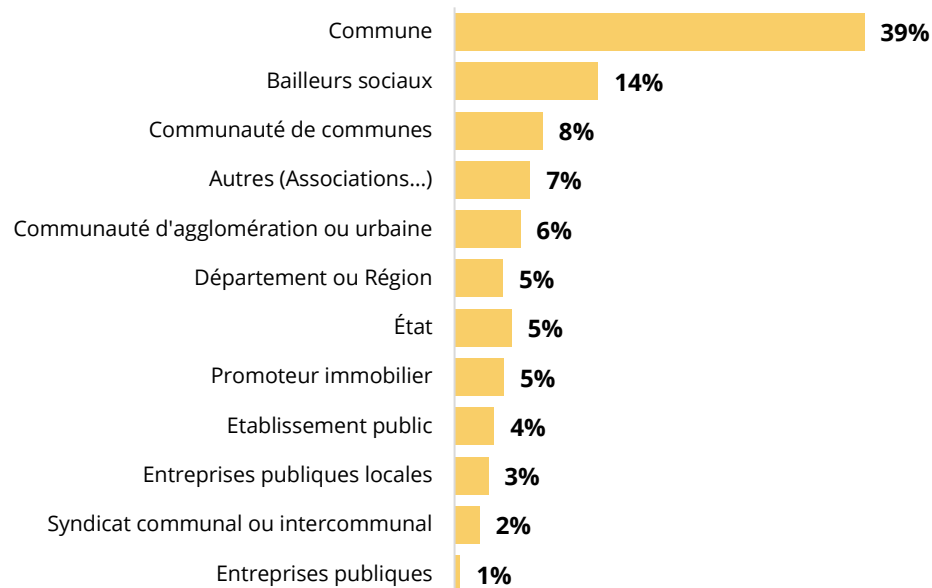
Traitement : CERC Centre-Val de Loire

Répartition des chantiers B&TP

Plus de 1 000 projets de construction sont recensés en région entre l'année 2023 et 2035. La majorité des projets relève de travaux liés au Bâtiment (67% des projets contre 43% pour les Travaux Publics).

Suivant le financeur des travaux, les communes arrivent largement en première position avec 49% des projets prévus en Centre-Val de Loire. Les investissements sont réalisés principalement vers le logement social, les bâtiments culturels ou l'enseignement. Dans le cadre des Travaux Publics, se sont les routes ou les travaux d'assainissement qui sont les plus plébiscités.

RÉPARTITION PAR MOA DES PROJETS 2023 ET ANNÉES FUTURES *



Unité : Nombre de projet/ Pourcentage

Source : Doubletrade, Traitement CERC Centre Val de Loire – situation au 18/04/2023

Note:

* Projets futurs connus au 18/04/2023

Zoom sur le logement neuf

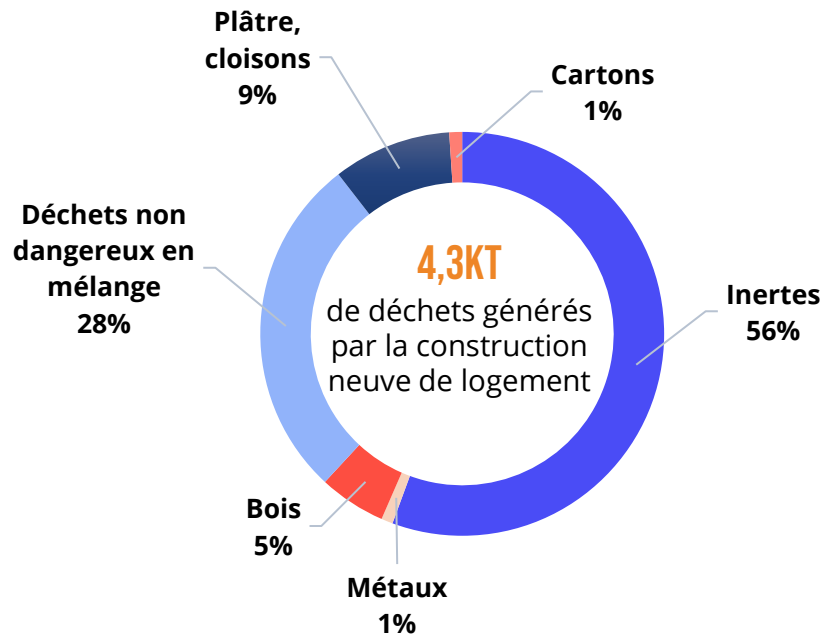
51 projets de construction neuve de logements*

prévus entre 2023 et 2035

2 437 Logements*

176 605 M² de surfaces

RÉPARTITION DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHET

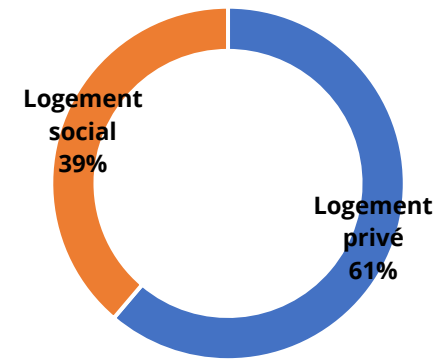


Entre 2023 et 2035, on recense plus 2 400 logements neufs à minima qui devraient être construits en Centre-Val de Loire pour une surface de 176 605m².

Tout secteur confondu (logements social et privé), la construction du neuf pourrait générer un gisement de matériaux de plus de 4 K-Tonnes par an avec une prédominance d'inertes (56% des gisements qui seront générés).

Le réemploi et le recyclage de certains matériaux notamment dans le cadre de rénovations pourraient réduire les quantités de matériaux qui seront à traiter.

RÉPARTITION DES SURFACES CONSTRUITES PAR TYPE DE LOGEMENT



Note: Objectifs SRADDET Centre-Val de Loire

- Créer 18 000 logements sociaux entre 2020 et 2030 (hors logement Prêt Locatif Social -PLS).
- Rénover 25 000 logements sociaux entre 2020 et 2030 (dont l'étiquette énergétique est classé pour la majorité E,F ou G)

* Projets futurs au 18/04/2023 et dont la surface construite est renseignée. A cela s'ajoute environ 2 500 logements dont la surface en m² n'est pas renseignée et qui devraient voir le jour également d'ici 2035 soit un total de près de 5 000 logements.

Unité : Pourcentage

Source : Doubletrade, Ratios-ADEME -Traitement : CERC Centre-Val de Loire, CERIB



4

**QUELLE ADÉQUATION
ENTRE RESSOURCES ET
BESOINS ?**

Pratiques actuelles et volonté des maîtres d'ouvrage publics

Valorisation des matériaux

La valorisation de matériaux, en particulier le béton, est une pratique ancrée pour les collectivités. Elle est souvent prise en charge par les entreprises privées via leurs propres plateformes de concassage. Le béton peut ensuite être réutilisé en voirie.

Déchetteries / Ressourceries

Peu de ressourceries sont connues ou présentes sur les territoires des collectivités rencontrées.

Cependant, plusieurs Villes ont des projets en ce sens, que ce soit des déchetteries à destination des professionnels dans le cadre de la nouvelle REP, ou des ressourceries.



L'ensemble des déchets produits par les travaux de voirie passent en recyclage, en revalorisation ou en traitement par le biais des entreprises qui travaillent pour notre compte. On ne gère pas en direct nos déchets.



Réemploi

Le réemploi d'éléments lors des déconstructions est effectué de manière ponctuel, notamment pour l'entretien courant des bâtiments de la collectivité. De même lors des travaux de voirie, le réemploi correspond aux produits tels que les bordures granit ou les pavés récupérés pour un autre chantier. Cependant, en volume, peu de choses sont réemployées : lors des déconstructions beaucoup d'éléments, comme les menuiseries, sont obsolètes.

PRATIQUES ACTUELLES ET VOLONTÉ DES MAÎTRES D'OUVRAGE

Matériaux biosourcés (MBS)

Il y a une disparité importante dans l'emploi de MBS : certaines collectivités les intègrent dès que possible dans leurs marchés, avec une volonté politique d'exemplarité, tandis que d'autres ont peu de réflexions sur le sujet. Lorsque les MBS sont mis en place, se sont grâce aux subventions et aides qui sont fortement incitatives.



Souvent c'est plus des arrangements de chantiers, on prend du mobilier on sait qu'on va le réutiliser ailleurs, que vraiment bien structuré.



Rénovation

Dans le cadre de la transition écologique et de la lutte contre l'artificialisation des sols, plusieurs collectivités privilégient autant que possible la rénovation et la réhabilitation de friches à la construction neuve.

Rester informé / se former

Les compétences techniques peuvent être présentes en interne, cependant la récolte d'information sur ce qu'il est possible de mettre en place reste en majorité une démarche personnelle.

Note:

Des rencontres ont été effectuées avec les services de 9 collectivités de la Région Centre-Val de Loire : Blois Agglopolys, Bourges Plus, Chartres Métropole, Châteauroux Métropole, Dreux, Montargis, Orléans Métropole, Tours et Vendôme.

Ces entretiens qualitatifs ont été effectués dans le but de connaître les pratiques des collectivités autour de l'économie circulaire, leurs ressources, mais aussi les freins qu'elles rencontrent et leurs besoins.

Freins et difficultés rencontrées

Quel que soit le prix du matériau initial, le réemploi est coûteux dans le sens où il nécessite de la préparation, de la manutention, du transport, du stockage - le stockage c'est un coût foncier.

Coût

La « dépose soignée » et le réemploi ont un coût, et cela est souvent moins cher de jeter que de renvoyer ou de réutiliser du matériel. Or la question du budget est la principale préoccupation des collectivités aujourd'hui. Les MBS sont également plus coûteux que les matériaux classiques, d'où l'importance des subventions à ce titre pour les collectivités.

Anticipation

Mettre en place du réemploi et de la réutilisation demande beaucoup de temps et d'énergie. La réutilisation dans le bâtiment implique une anticipation des opérations qui n'est pas faisable de manière systématique (zones de stockage des matériaux à prévoir, coordination de la maîtrise d'œuvre et des entreprises intervenant sur le chantier).

Compétences

Les collectivités soulignent un manque de compétences des entreprises qui ne sont pas habituées à déposer « proprement » afin de réemployer ou à mettre en œuvre des MBS.

En interne, elles notent la difficulté à faire évoluer les habitudes dans le sens de plus de plus de réemploi ou de MBS. Elles évoquent également parfois le besoin de sensibilisation du personnel politique.

Plus spécifiquement pour les MBS, les techniciens en interne manquent parfois de compétences, mais il est possible de s'appuyer sur des entités comme Envirobat ou Fibois, ou bien sur une maîtrise d'œuvre externe pour un projet particulier.

FREINS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Normes et réglementation

Si on excepte les enrobés dont les normes intègrent de la réutilisation de façon claire, les collectivités ont des craintes quant au réemploi et à la réutilisation vis-à-vis du respect de la réglementation actuelle.

Les normes sont également un frein à la mise en place de MBS car elles sont souvent été pensées en fonction des matériaux classiques.

Stockage / Foncier

Pour le réemploi un stockage des matériaux est nécessaire, que ce soit sur site ou en extérieur, or ce stockage représente un coût foncier qui est délicat en milieu urbain. Les collectivités ne peuvent souvent stocker que sur des zones qui vont être réaménager prochainement.

Aujourd'hui on est un peu corsetés soit par des normes qui sont trop exigeantes et qui sont adaptées à des pratiques anciennes, soit bloqués par le fait que ce soit excessivement cher.

Demandes et attentes des maîtres d'ouvrage



“

Il y a la question fondamentale d'est-ce qu'on est bien accompagné au changement. Et je pense que pas du tout en fait. Parce que ça participe d'une démarche personnelle, de se former, d'aller voir ce qu'il se passe, de prendre des exemples ailleurs...

”

“

Il y a deux mondes qui ne se croisent pas. Celui qui peut donner des matériaux qui peuvent être réutilisés, et ceux qui les veulent. Aujourd'hui cette interconnexion n'existe pas.

”

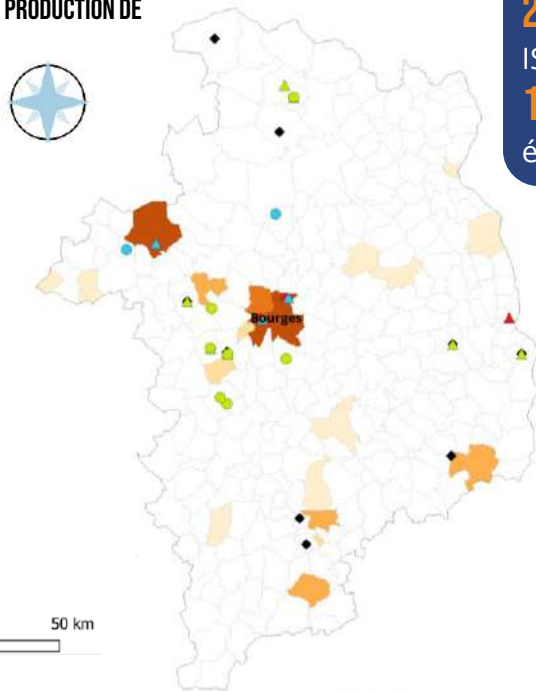
5 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

9 Installations de carrières

3 Installations collecte et traitement de DD*

7 Installations de stockage-concassage de DI*

ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



Production de déchets de démolition dans les communes du Loiret

0t
1 - 100t
101 - 1000t
1001 - 2500t
2501 - 5000t
+ de 5000t

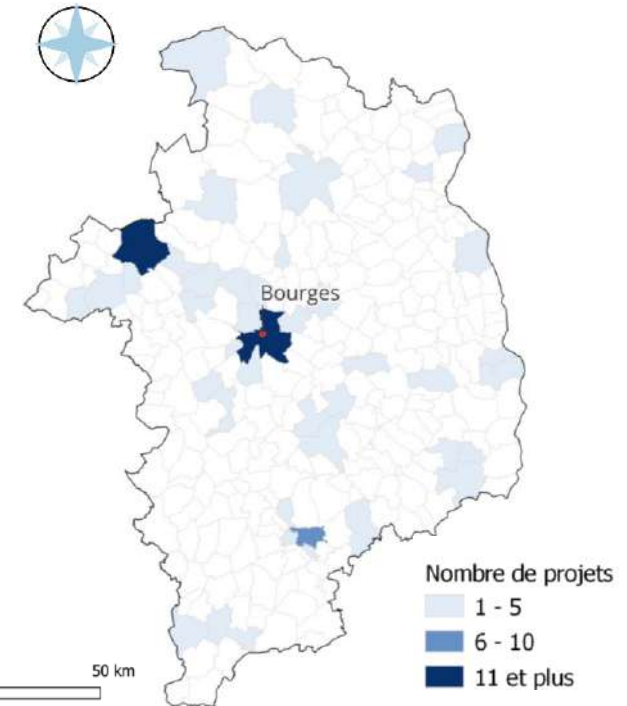
Légende

- Installations de stockage des déchets non dangereux ISDND
- ▲ Plateforme de tri et/ou transformation de DND
- Installations de stockage des déchets inertes ISDI
- ▲ Plateforme de concassage de déchets inertes DI
- Installations de collecte d'amiante
- ▲ Installations de traitement des déchets dangereux DD
- ◆ Carrières

201 Kt de capacité de stockage en ISDI en 2022

190 Kt de déchets estimés éliminés en ISDI en 2022

PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



Nombre de projets

1 - 5
6 - 10
11 et plus

141 projets de travaux dans le Cher
225 logements en projet de construction d'ici 2035
Soit **12 032 m²** de surface projet

Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes

Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /

Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

BD CARTO®/IGN

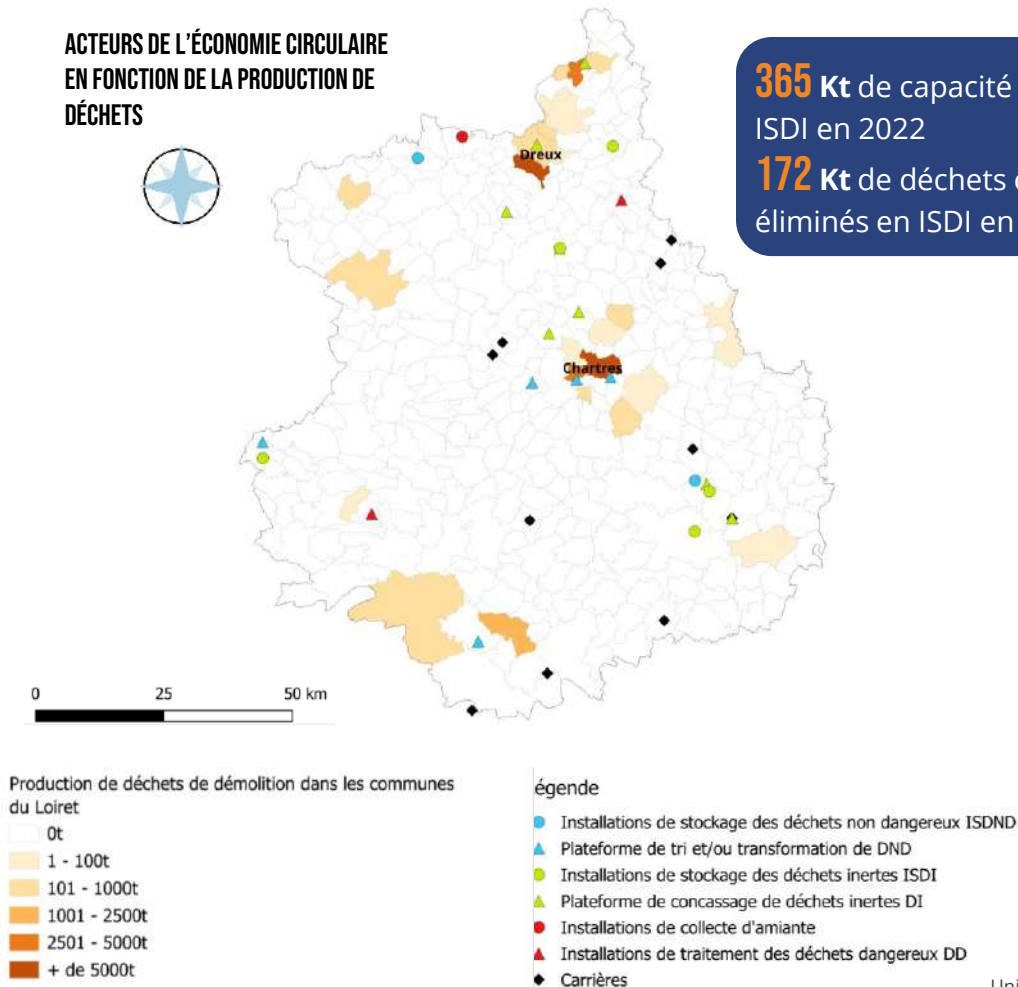
7 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

10 Installations de carrières

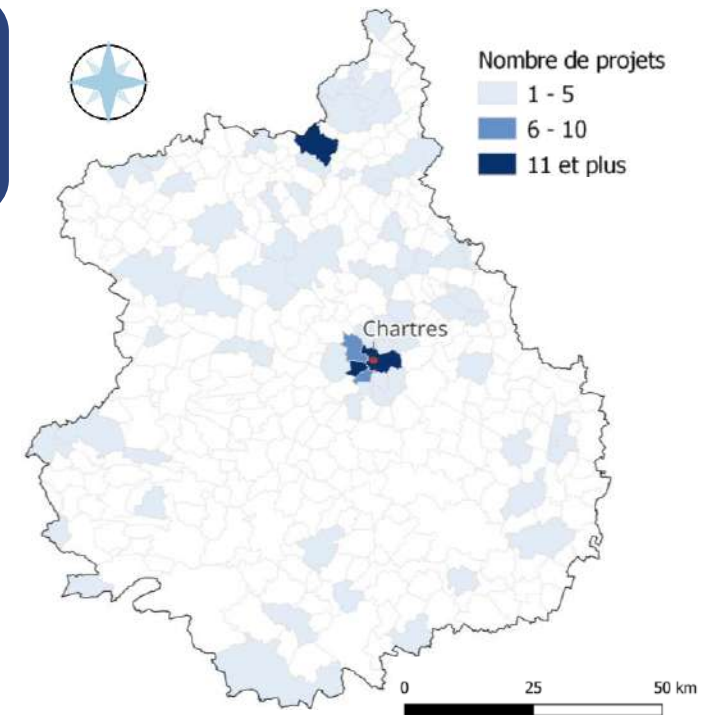
3 Installations collecte et traitement de DD*

12 Installations de stockage-concassage de DI*

ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



198 projets de travaux en Eure-et-Loir
1 606 logements en projet de construction d'ici 2035
 Soit **59 640 m²** de surface projet

Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes
 Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /
 Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
 BD CARTO@©IGN

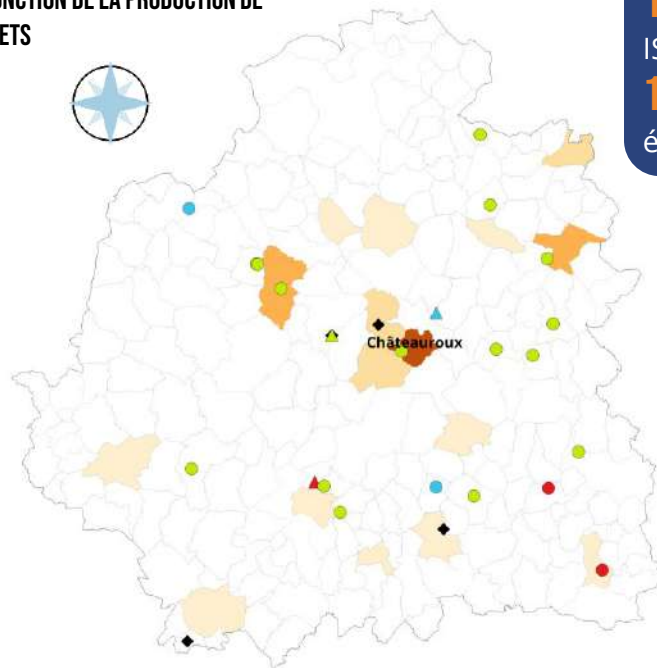
3 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

5 Installations de carrières

3 Installations collecte et traitement de DD*

16 Installations de stockage-concassage de DI*

ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



Production de déchets de démolition dans les communes du Loiret

0t
1 - 100t
101 - 1000t
1001 - 2500t
2501 - 5000t
+ de 5000t

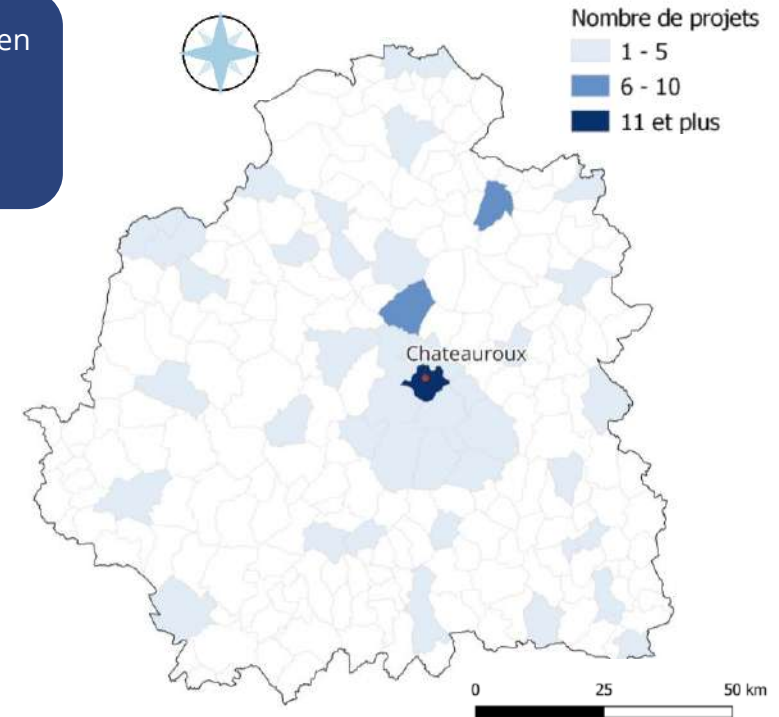
égende

- Installations de stockage des déchets non dangereux ISDND
- ▲ Plateforme de tri et/ou transformation de DND
- Installations de stockage des déchets inertes ISDI
- ▲ Plateforme de concassage de déchets inertes DI
- Installations de collecte d'amiante
- ▲ Installations de traitement des déchets dangereux DD
- ◆ Carrières

123 Kt de capacité de stockage en ISDI en 2022

135 Kt de déchets estimés éliminés en ISDI en 2022

PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



Nombre de projets

1 - 5
6 - 10
11 et plus

119 projets de travaux dans l'Indre
256 logements en projet de construction d'ici 2035
Soit **9 441 m²** de surface projet

Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes

Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /

Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB

BD CARTO®/IGN

L'Indre-et-Loire

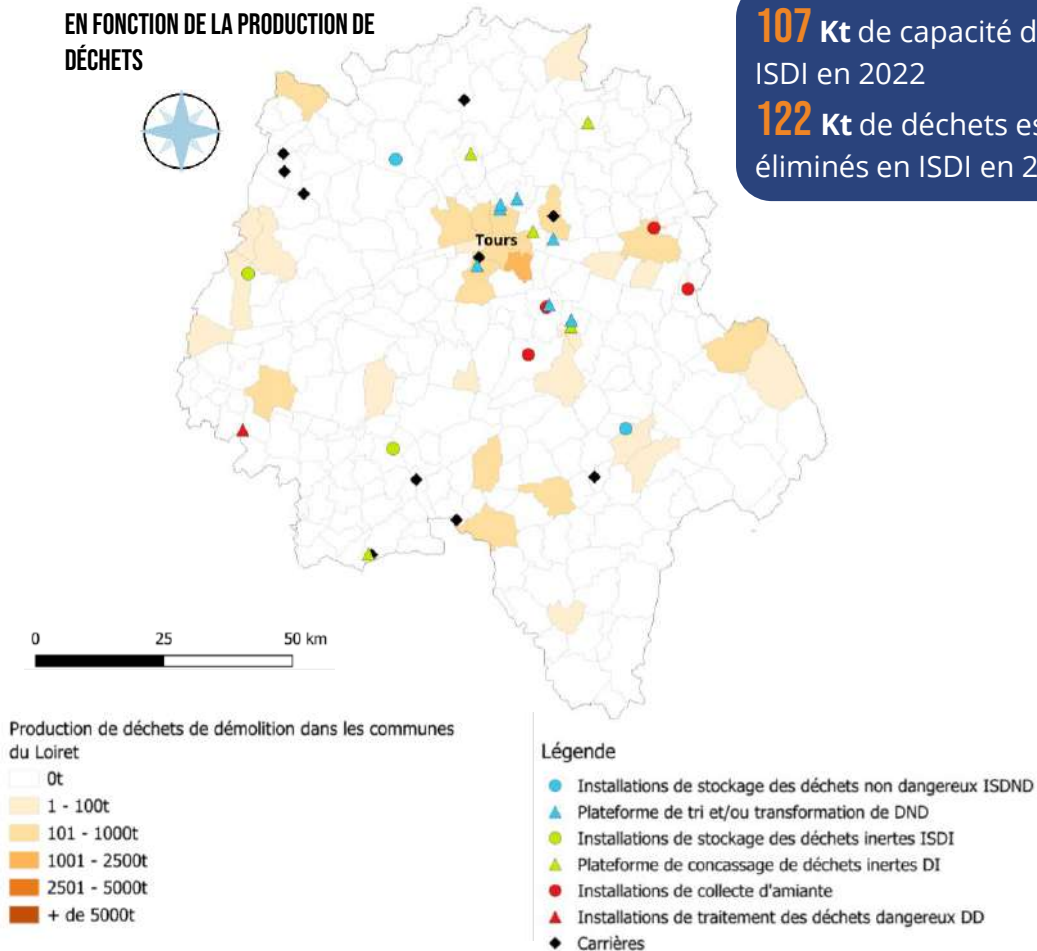
7 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

13 Installations de carrières

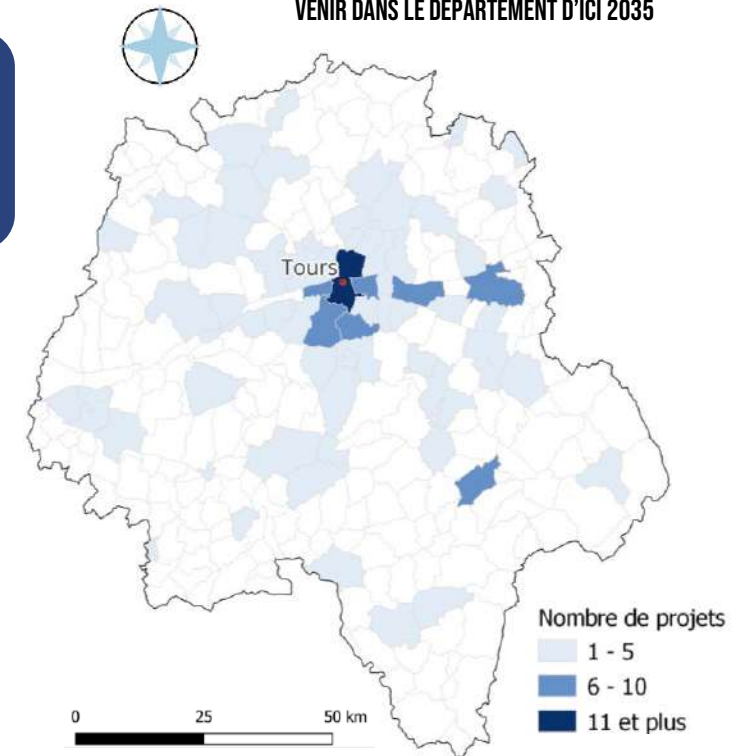
7 Installations collecte et traitement de DD*

9 Installations de stockage-concassage de DI*

ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



238 projets de travaux en Indre-et-Loire
1245 logements en projet de construction d'ici 2035
Soit **79 708 m²** de surface projet

Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes
Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /
Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
BD CARTO®/IGN

Le Loir-et-Cher

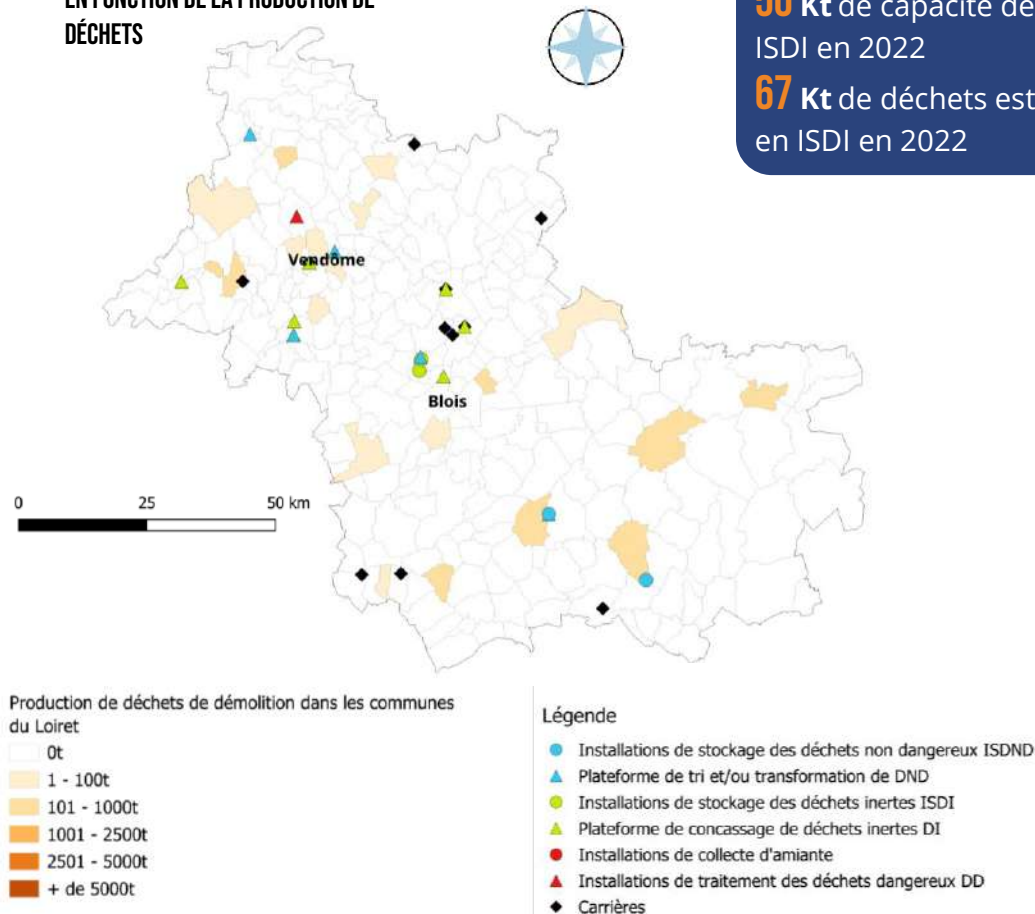
6 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

12 Installations de carrières

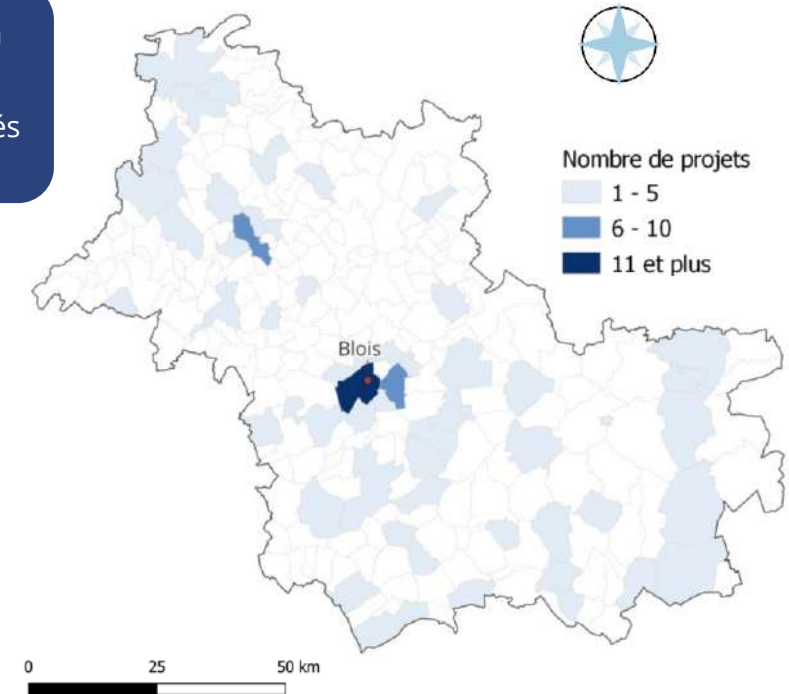
1 Installation collecte et traitement de DD*

8 Installations de stockage-concassage de DI*

ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes
 Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /
 Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
 BD CARTO® © IGN

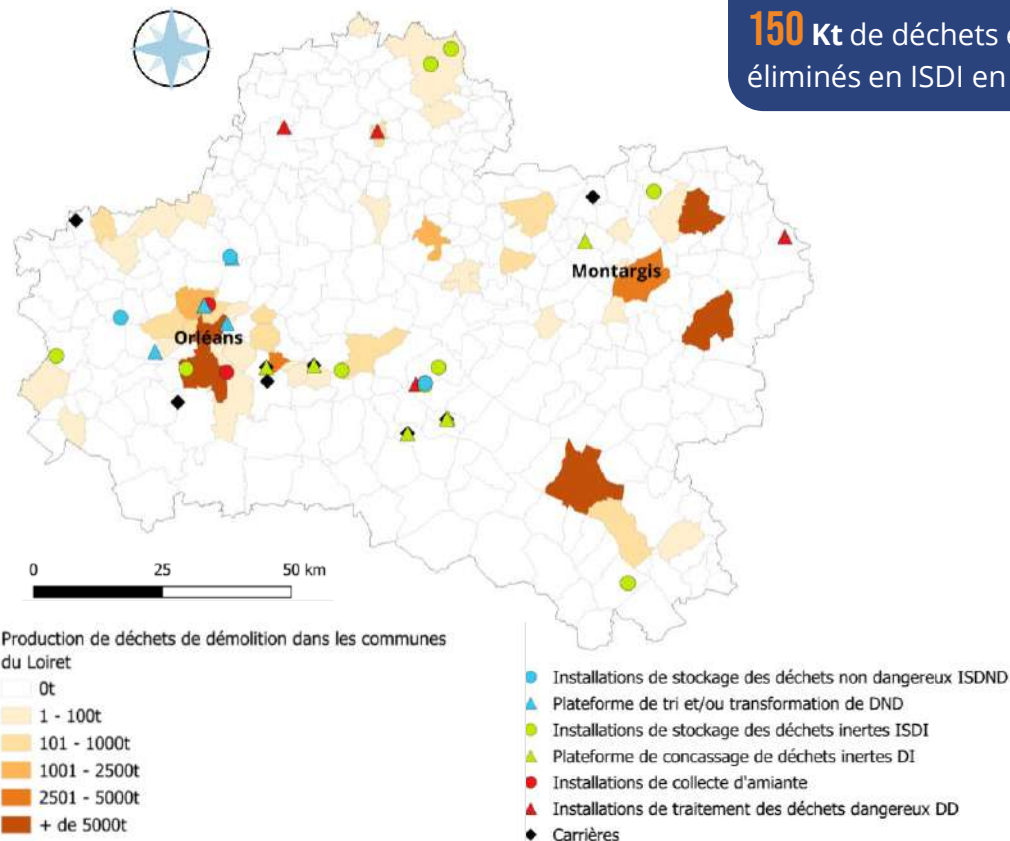
7 Installations de tri-transformation et stockage de DND*

12 Installations de carrières

8 Installations collecte et traitement de DD*

15 Installations de stockage-concassage de DI*

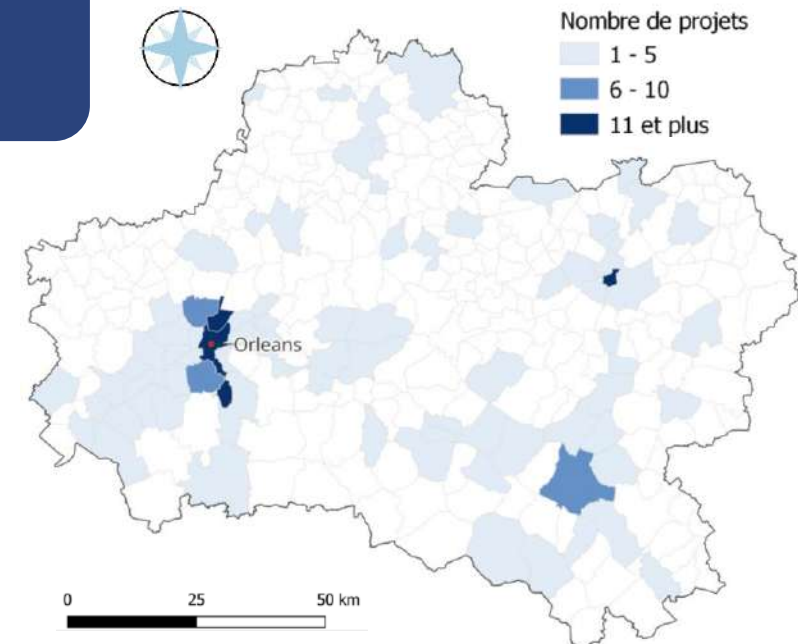
ACTEURS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN FONCTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS



110 Kt de capacité de stockage en ISDI en 2022

150 Kt de déchets estimés éliminés en ISDI en 2022

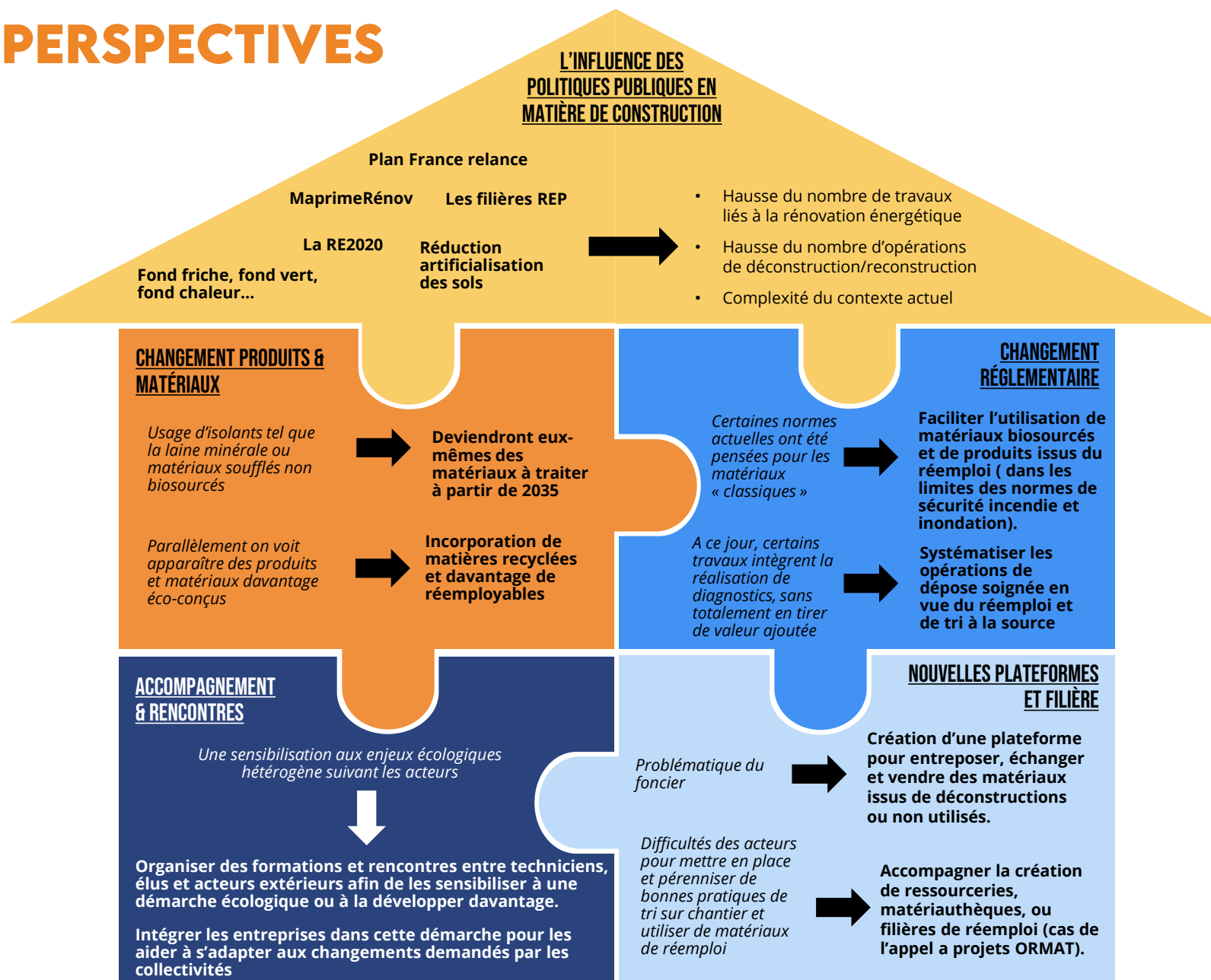
PROJETS DE TRAVAUX BTP EN COURS ET À VENIR DANS LE DÉPARTEMENT D'ICI 2035



238 projets de travaux dans le Loiret
1664 logements en projet de construction d'ici 2035
 Soit **17 427 m²** de surface projet

Unités : Nombre d'installations / Production en tonnes
 Sources : Observatoire régional des déchets / Enquête déconstruction 2022 /
 Doubletrade - Traitement CERC Centre-Val de Loire, CERIB
 BD CARTO®/© IGN

PERSPECTIVES



AVEC LA PARTICIPATION DE



CERC Centre-Val de Loire
BP 22216 – 45162 OLIVET Cedex
02-36-17-46-11 | cerbtpcentre@gmail.com
www.cerc-centrevaldeloire.fr | [@CercVal](https://twitter.com/CercVal)

Source des pictogrammes : flaticon.com