

# CONJONCTURE NATIONALE & INTERRÉGIONALE DE LA FILIÈRE **CONSTRUCTION**

## L'ESSENTIEL



## Bâtiment

Les mises en chantier de logements se redressent ce trimestre : +18,7%\*, du fait de la matérialisation du plan de relance d'Action Logement et CDC Habitat. Le cumul annuel demeure toutefois très faible. Ces premiers signes de reprise se limitent au mois de janvier pour les locaux avec des cumuls 3 et 12 mois en baisse.

Côté commercialisation, les réservations aux particuliers progressent de 6,8%\* au T4. L'activité en entretien-rénovation boucle 2024 sur un T4 quasi-stable, -0,2%\*, et un total annuel en légère hausse : +0,7%\*.

		Sur trois mois *	Sur un an *
<b>Logements autorisés</b>	80 100 lgts	-6,2% ▼	-11,4% ▼
à fin janvier 2025			
<b>Logements mis en chantier</b>	98 500 lgts	+18,7% ▲	-1,3% ▼
à fin janvier 2025			
<b>Mises en vente de logements</b> <sup>(1)</sup>	14 419 lgts	-7,5% ▼	-28,9% ▼
à fin 4ème trimestre 2024			
<b>Réservations de logements</b> <sup>(1)</sup>	17 633 lgts	+6,8% ▲	-5,5% ▼
à fin 4ème trimestre 2024			
<b>Réservations de logements - en bloc</b> <sup>(2)</sup>	20 143 lgts	-20,9% ▼	+0,2% ►
à fin 4ème trimestre 2024			
<b>Surface de locaux autorisés</b>	9 712 mill. m <sup>2</sup>	+13,3% ▲	+1,8% ▲
à fin janvier 2025			
<b>Surface de locaux mis en chantier</b>	5 078 mill. m <sup>2</sup>	-3,5% ▼	-7,5% ▼
à fin janvier 2025			
<b>Crédits à l'habitat</b> <sup>(3)</sup>	37,8 milliards €	+25,6% ▲	-7,6% ▼
à fin janvier 2025			
<b>Entretien-rénovation</b> <sup>(4)</sup>		-0,2% ►	+0,7% ▲
au 4ème trimestre 2024 (en volume)			
<b>Carnets comm. Entretien-réno</b>	13,3 semaines	-1,3 s. ▼	
à fin 4ème trimestre 2024			

(1) aux particuliers

(2) Ventes en bloc : aux investisseurs institutionnels

(3) y compris rachat de crédit et renégociations

(4) évolution en volume

## Travaux Publics

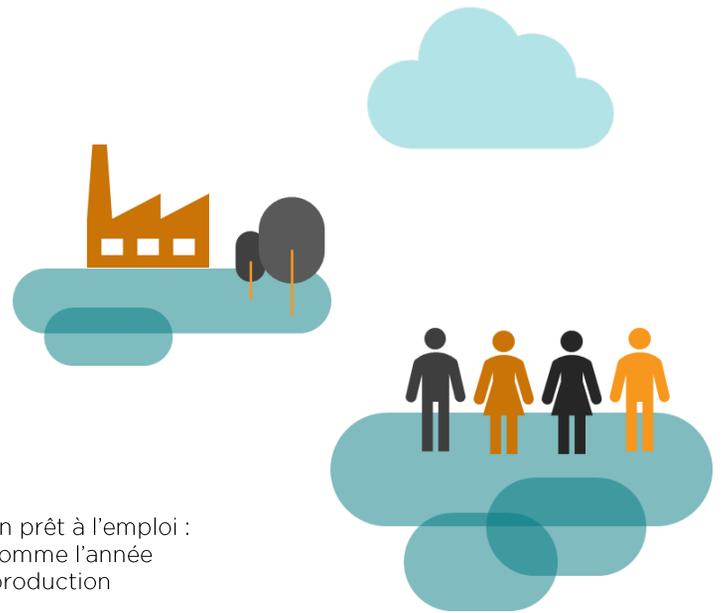
L'activité, au sens des montants facturés par les entreprises, demeure en hausse à un rythme régulier, que ce soit sur un mois, un trimestre ou une année. Les prises de commandes affichent un recul marqué en fin d'année 2024, le cumul 12 mois se limite à -6,6%\*.

L'évaluation des carnets de commandes par les entreprises se révèle disparate en fonction des régions pour une tendance France dans la moyenne.

	Sur trois mois *	Sur un an *
<b>Travaux réalisés</b> <sup>(5)</sup>	+2,6% ▲	+2,8% ▲
à fin janvier 2025		
<b>Marchés conclus</b> <sup>(5)</sup>	-41,0% ▼	-6,6% ▼
à fin janvier 2025		
<b>Heures travaillées (hors interim)</b> <sup>(5)</sup>	-1,0% ►	-2,3% ▼
à fin janvier 2025		
<b>Carnets de commandes</b> <sup>(6)</sup>	►	
à fin 4ème trimestre 2024		
<b>Activité future</b> <sup>(6)</sup>	▼	
pour le 1er trimestre 2025		

(5) données cvs-cjo - travaux réalisés et marchés conclus : à prix constants

(6) solde d'opinion (écart entre % des réponses « en hausse » et % des réponses « en baisse »), donnée non CVS, évolution par rapport à la moyenne de longue période pour le même trimestre



## Industrie des Matériaux

La situation demeure la même que ces derniers mois pour le béton prêt à l'emploi : la production diminue en prenant comme référence le trimestre comme l'année écoulés. L'industrie des granulats connaît une stabilisation de sa production trimestrielle grâce aux résultats mieux orientés de novembre.

		Sur trois mois *	Sur un an *
<b>Production brute de BPE</b>			
à fin novembre 2024	8 766 753 m <sup>3</sup>	-8,1% ▼	-10,2% ▼
<b>Production brute de Granulats</b>			
à fin novembre 2024	74 580 kt	-0,1% ►	-4,1% ▼

Les évolutions de la production de BPE et Granulats sont exprimées en CJO (corrigée des jours ouvrés). La production de granulats ne comprend pas les granulats de recyclage.

## Emploi

Les pertes d'emploi cumulées depuis un peu plus de deux ans représentent un total de 34 000 postes en moins.

L'emploi intérimaire poursuit son recul de mois en mois. En 2024, ce repli représente 9 800 ETP en moins en moyenne.

		Sur trois mois *	Sur un an *
<b>Emploi salarié</b>			
à fin 3ème trimestre 2024	1 620 071 sal.	-1,5% ▼	-1,3% ▼
<b>Emploi intérimaire Construction</b>			
à fin décembre 2024	129 552 ETP	-6,8% ▼	-6,9% ▼
<b>Demandeurs d'emploi</b>			
à fin 4ème trimestre 2024	216 205 DEFM	+1,8% ▲	-0,6% ►

## Dynamique d'entreprises

Bien que le cumul annuel demeure stable, les dernières tendances en matière de créations affichent un recul pour les entreprises classiques comme pour les micro-entreprises.

Les défaillances progressent de 25,2%\* en 2024 pour atteindre près de 15 000 entreprises au total.

		Sur trois mois *	Sur un an *
<b>Créations d'entr. hors micro-entr.</b>			
à fin janvier 2025	9 008 créat.	-11,2% ▼	-1,2% ▼
<b>Créations de micro-entreprises</b>			
à fin janvier 2025	12 257 créat.	-7,8% ▼	+0,1% ►
<b>Défaillances d'entreprises</b>			
à fin 4ème trimestre 2024	4 248 défaill.	+15,7% ▲	+25,2% ▲

\* : Sur trois mois : le niveau correspond au cumul ou à la moyenne (selon indicateur) sur les 3 derniers mois à la date indiquée, l'évolution est calculée par rapport à la même période l'année précédente

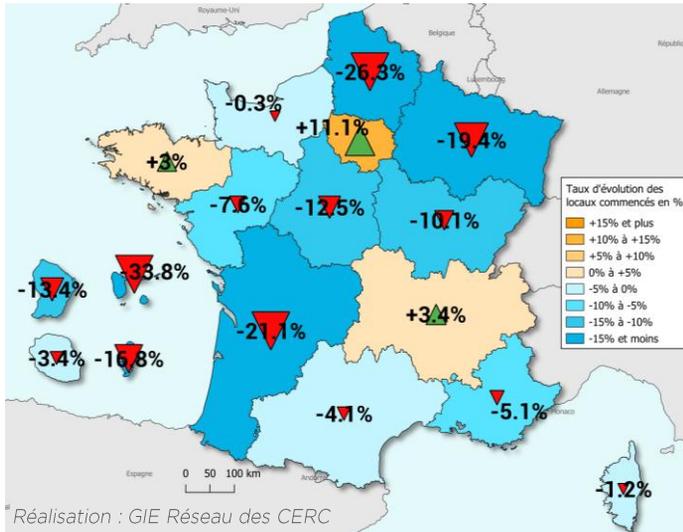
Sur un an : l'évolution correspond au cumul ou à la moyenne (selon les indicateurs) des données des 12 mois ou 4 trimestres précédents par rapport à la même période l'année précédente  
Indicateurs moyennés : Emploi salarié (4 trimestres), emploi intérimaire (3 et 12 mois), demandeurs d'emplois (4 trimestres)  
Les autres indicateurs sont cumulés sur les périodes indiquées.

Avertissement : le nombre de défaillances est fortement impacté par la fermeture des tribunaux durant la période de confinement ainsi que par des modifications réglementaires et des mesures de soutien.



## Locaux commencés

Évolution des 12 derniers mois à fin janvier 2025\*



Source : SDES, Sit@del2 - en date de prise en compte

## Des mises en chantier de locaux toujours en recul sur 3 et 12 mois malgré un mois de janvier dynamique

**-3,5%**

Les mises en chantier de locaux non résidentiels démarrent l'année sur une note très positive : +23,9%\* en janvier. Les résultats cumulés sur 3 mois glissants (novembre à janvier) se replient néanmoins légèrement (-3,5%\*).

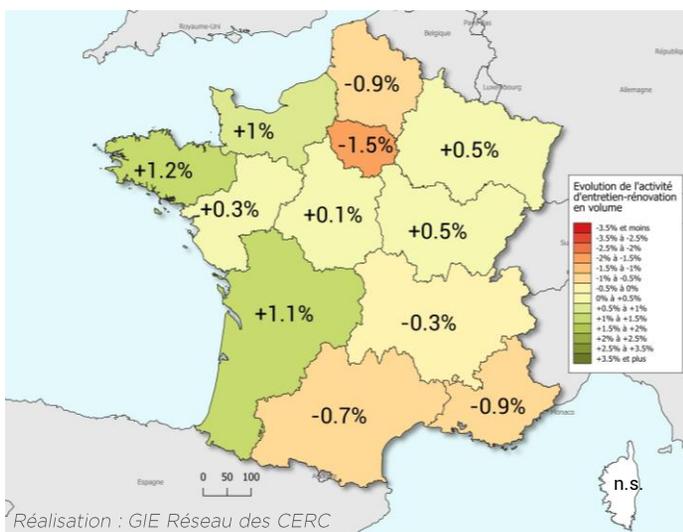
**-7,5%**

Au cours des 12 derniers mois à fin janvier, les locaux neufs commencés représentent une surface de 20,4 millions de mètres carrés, en baisse de 7,5%\*. Le recul atteint 20,5%\* pour les bureaux.

Les autorisations progressent en outre de 13,3%\* sur 3 mois.

## Entretien-rénovation

Évolution de l'activité au 4ème trimestre 2024\* (en volume)



Source : Réseau des CERC, résultat enquête 4T2024 (février 2025)

## -0,2%\* pour l'entretien-rénovation au T4, +0,7%\* sur l'ensemble de 2024

**-0,2%**

Au quatrième trimestre 2024, les montants facturés en entretien-rénovation, corrigés de l'inflation, demeurent pratiquement stables (-0,2%). Des baisses plus marquées se dessinent en Île-de-France (-1,5%) ainsi qu'en Hauts-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur (-0,9% chacun). Des dynamiques positives demeurent toutefois d'actualité en Bretagne (+1,2%), Nouvelle-Aquitaine (+1,1%) et Normandie (+1%).

**-0,6%**

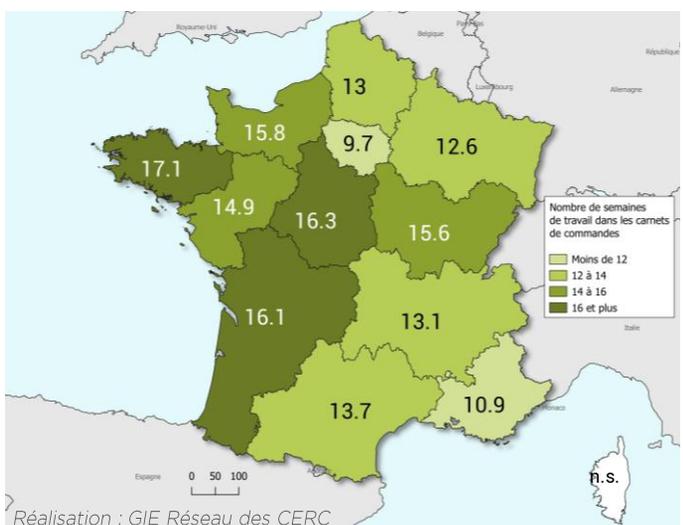
**+0,7%**

Le segment des logements connaît une baisse (-0,6%\*) contrairement aux locaux non résidentiels (+0,7%\*).

NB : Le déflateur utilisé correspond à l'index BT50. La valeur du trimestre correspond à la moyenne des valeurs mensuelles.

## Carnets de commandes Entretien-Rénovation

Carnets de commandes à fin 4ème trimestre 2024 en semaines



Source : Réseau des CERC, résultat enquête 4T2024 (février 2025)

## 13,3 semaines de travaux entretien-rénovation dans les carnets de commandes en moyenne

**-1,3 s.**

Les carnets de commandes continuent de baisser pour s'établir à une moyenne de 13,3 semaines à la fin du quatrième trimestre 2024, -1,3 semaine par rapport au T4 2023. Par région, les entreprises aux carnets de commandes les moins garnis sont celles d'Île-de-France (9,7 semaines) et de Provence-Alpes-Côte d'Azur (10,9 semaines). Des moyennes de plus de 16 semaines perdurent en Nouvelle-Aquitaine (16,1 semaines), Centre-Val de Loire (16,3) et Bretagne (17,1).

\* Par rapport à la même période de l'année précédente

# travaux publics



L'activité, au sens des montants facturés par les entreprises, demeure en hausse à un rythme régulier, que ce soit sur un mois, un trimestre ou une année. Les prises de commandes affichent un recul marqué en fin d'année 2024, le cumul 12 mois se limite à -6,6%\*.

L'évaluation des carnets de commandes par les entreprises se révèle disparate en fonction des régions pour une tendance France dans la moyenne.

## Des travaux réalisés demeurant en hausse au changement d'année

**+2,6%**

Les montants facturés progressent de 3,4%\* en janvier 2025 par rapport à janvier 2024, mois marqué par des intempéries. **Sur 3 mois cumulés, l'activité s'affiche en hausse de 2,6%\***.

**+2,8%**

Au cours des 12 derniers mois écoulés à fin janvier, le niveau d'activité **se révèle supérieur de 2,8%\*** à celui des 12 mois précédents.

**-41,0%**

Les montants des marchés conclus se révèlent en croissance de 17,1%\* en janvier. Toutefois, novembre et décembre s'avèrent en forte baisse par rapport à une fin d'année 2023 dynamisée par les grands projets. **Le cumul trimestriel s'établit par suite en net recul : -41%\***.

**-6,6%**

Les prises de commandes, perturbées par plusieurs attributions de grands projets au cours des 12 derniers mois comme des 12 précédents, **se replient de 6,6%\*** (12 mois glissants à fin janvier).

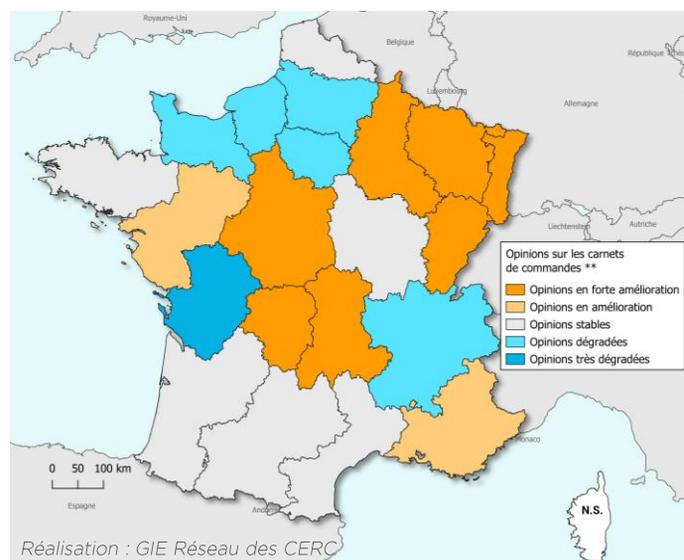
## Des opinions globalement dans la norme pour un 4<sup>ème</sup> trimestre



À l'échelle nationale, les opinions des professionnels sur leurs carnets de commandes se retrouvent proches de leur moyenne de longue période pour cette période de l'année. Des disparités territoriales se dessinent néanmoins : les opinions se révèlent dégradées en Poitou-Charentes, Rhône-Alpes ainsi que dans plusieurs régions du nord de la France, mais en amélioration dans les régions du nord-est, du centre ainsi qu'en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## Opinions des professionnels des Travaux Publics sur leur carnet de commandes

Évolution au 4<sup>ème</sup> trimestre 2024\*\*



Source : FNTP / INSEE

\* Par rapport à la même période de l'année précédente - évolution des travaux réalisés et marchés conclus à prix constants, donnée cvs-cjo

\*\* L'amélioration/dégradation de l'opinion sur les carnets de commandes correspond à l'évolution du solde d'opinion non CVS obtenu au dernier trimestre par rapport à la moyenne pour le même trimestre depuis 2004

# matériaux



## Le recul demeure d'actualité pour la production de BPE

**-8,1%**

La production de béton prêt à l'emploi recule de 3,3%\* au mois de novembre. Le cumul trimestriel s'établit à **8,77 millions de mètres cubes**, en baisse de 8,1%\*.

**-10,2%**

Avec 33,5 millions de tonnes produites au cours des 12 derniers mois (décembre 2023 à novembre 2024), la production de granulats se replie de 10,2%\* annuellement.

## Situation stable pour les granulats au cours du dernier trimestre

**-0,1%**

Par opposition aux mois précédents, une progression de la production de granulats se dessine en novembre : +6,6%\*, entraînant un cumul 3 mois stable par rapport à l'année précédente.

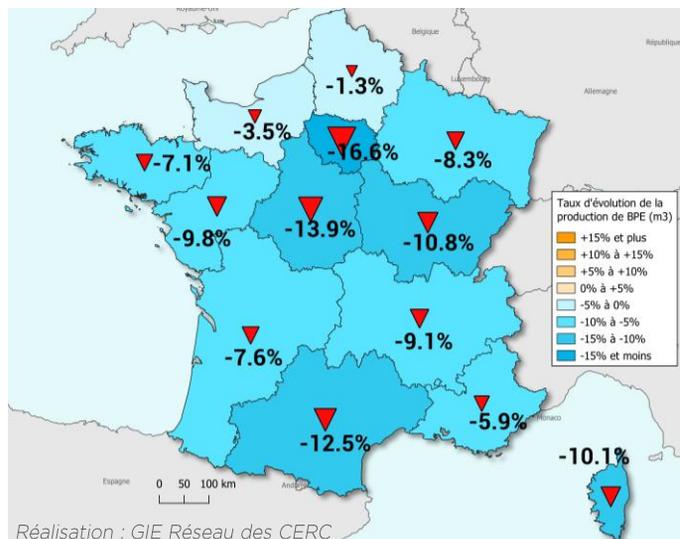
**-4,1%**

Hors granulats de recyclage, 276,4 millions de tonnes de granulats ont été produites ces 12 derniers mois à fin novembre. Ce cumul est inférieur à celui de l'année précédente de 4,1%\*.

La situation demeure la même que ces derniers mois pour le béton prêt à l'emploi : la production diminue en prenant comme référence le trimestre comme l'année écoulés. L'industrie des granulats connaît une stabilisation de sa production trimestrielle grâce aux résultats mieux orientés de novembre.

## Production de béton prêt à l'emploi

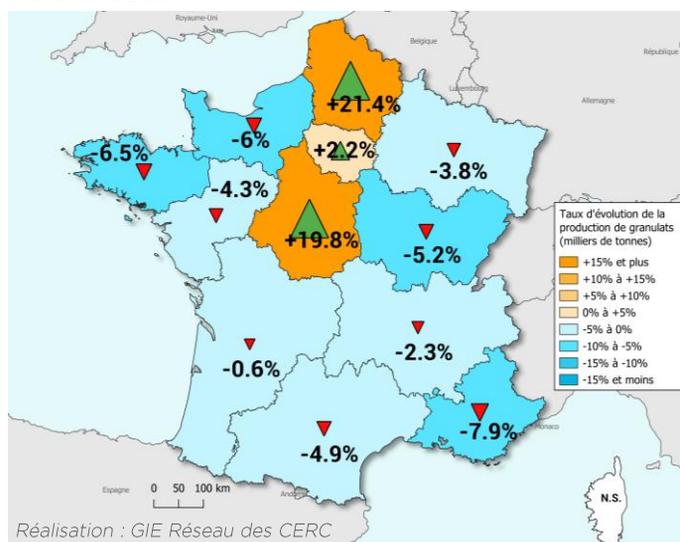
Évolution de la production cumulée des 3 derniers mois à fin novembre 2024\*\*



Source : UNICEM - données brutes

## Production de granulats

Évolution de la production cumulée des 3 derniers mois à fin novembre 2024\*\*



Source : UNICEM - données brutes - hors granulats de recyclage

\* Par rapport à la même période de l'année précédente, évolution corrigée des jours ouvrés

\*\*Par rapport à la même période de l'année précédente, évolution brute

# emploi



1 620 000 postes salariés à fin septembre dans la Construction

1,62M

Le nombre de salariés dans la Construction s'établit à 1 620 000 à la fin du 3<sup>ème</sup> trimestre, soit une perte d'environ 34 000 postes par rapport au T4 2022, qui représente le niveau le plus élevé dans l'historique.

-1,5%

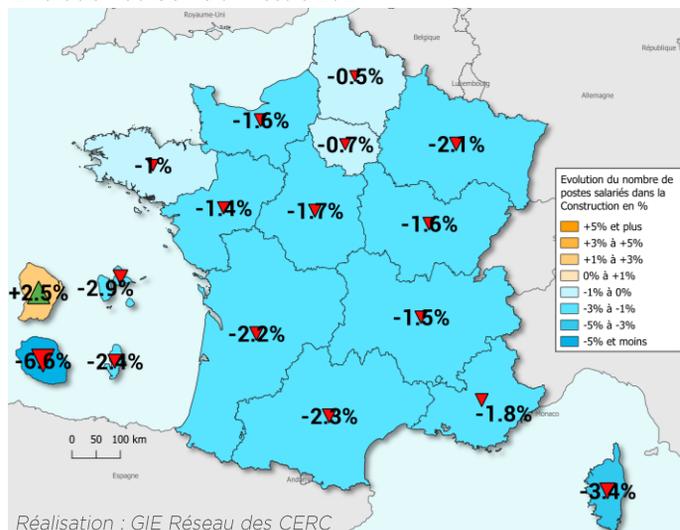
En un an, le nombre de postes salariés a reculé de 1,5%\*.

Les pertes d'emploi cumulées depuis un peu plus de deux ans représentent un total de 34 000 postes en moins.

L'emploi intérimaire poursuit son recul de mois en mois. En 2024, ce repli représente 9 800 ETP en moins en moyenne.

## Emploi salarié Construction

Évolution au 3<sup>ème</sup> trimestre 2024



Source : ACOSS - URSSAF (données cvs)

## Recul du recours à l'intérim

-6,8%

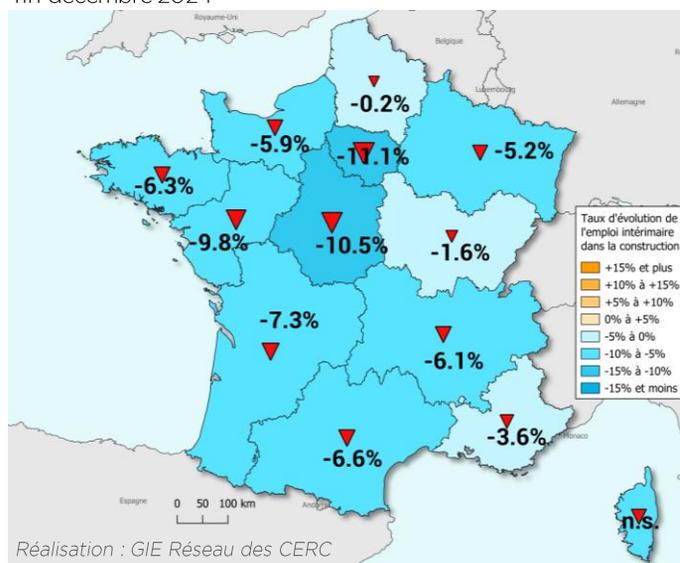
L'emploi intérimaire s'établit à 102 700 ETP dans la Construction en décembre, en baisse de 10,3%\* par rapport à décembre 2023. Par suite de ce repli mensuel marqué, la **tendance trimestrielle tombe à -6,8%\*** pour le T4.

-6,9%

En moyenne, le secteur de la Construction a employé 131 400 ETP au cours des 12 derniers mois de 2024, en baisse de 6,9%\*, soit 9 800 ETP de moins.

## Emploi intérimaire Construction

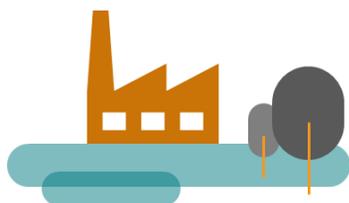
Évolution de l'emploi intérimaire moyen des 3 derniers mois à fin décembre 2024\*



Source : DARES (données brutes)

\*Par rapport à la même période de l'année précédente

# dynamique d'entreprises



## Des créations en baisse ces derniers mois

**-11,2%**

Hors micro-entreprises, les créations d'entreprises reculent de 7,5%\* en janvier et de 11,2%\* sur 3 mois cumulés.

**-7,8%**

Le repli des créations se révèle un peu moins marqué pour les micro-entreprises : -6,7%\* en janvier et -7,8%\* au cours des 3 derniers mois.

**-1,2%**

Les tendances baissières des derniers mois viennent compenser les hausses enregistrées du premier semestre jusqu'à l'été 2024, pour un cumul 12 mois plutôt stable à fin janvier. Parmi les 88 400 entreprises créées (-0,4%\*), 51 000 (+0,1%\*) sont des micro-entreprises et 37 400 (-1,2%\*) ont un statut juridique classique.

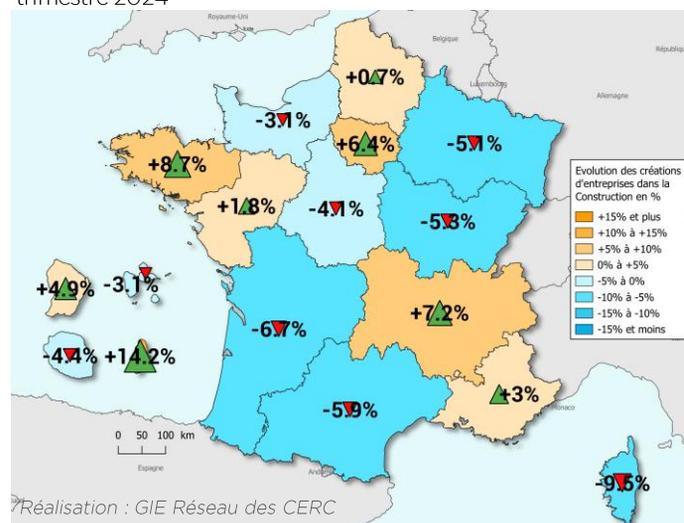
**+0,1%**

Bien que le cumul annuel demeure stable, les dernières tendances en matière de créations affichent un recul pour les entreprises classiques comme pour les micro-entreprises.

Les défaillances progressent de 25,2%\* en 2024 pour atteindre près de 15 000 entreprises au total.

## Créations d'entreprises

Évolution des créations cumulées sur 4 trimestres à fin 4ème trimestre 2024\*



Source : INSEE (données brutes)

## Près de 15 000 entreprises défaillantes dans la Construction en 2024

**+15,7%**

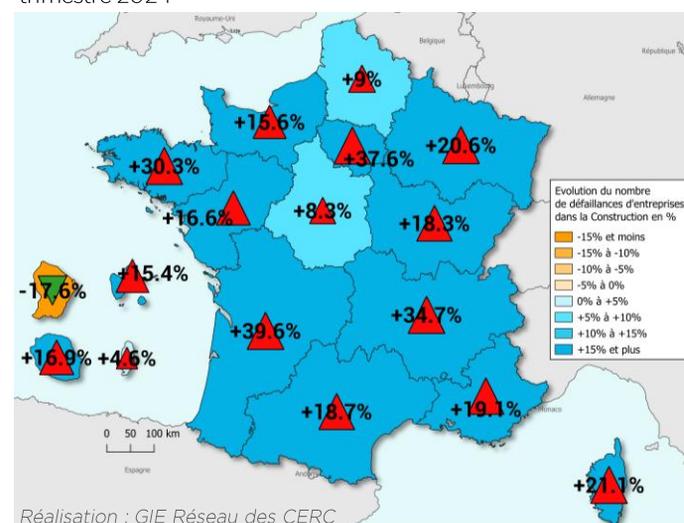
Plus de 4 200 entreprises sont comptabilisées comme défaillantes au cours du 4ème trimestre, en hausse de 15,7%. Parmi elles, près de 800 entreprises sans salarié et 2 600 structures embauchant 1 à 9 salariés.

**+25,2%**

Sur l'ensemble de l'année 2024, les défaillances concernent près de 14 800 entreprises (+25,2%\* par rapport à 2023) et 48 200 salariés, soit 4 800 de plus que l'année précédente.

## Défaillances d'entreprises

Évolution des défaillances cumulées sur 4 trimestres à fin 4ème trimestre 2024\*

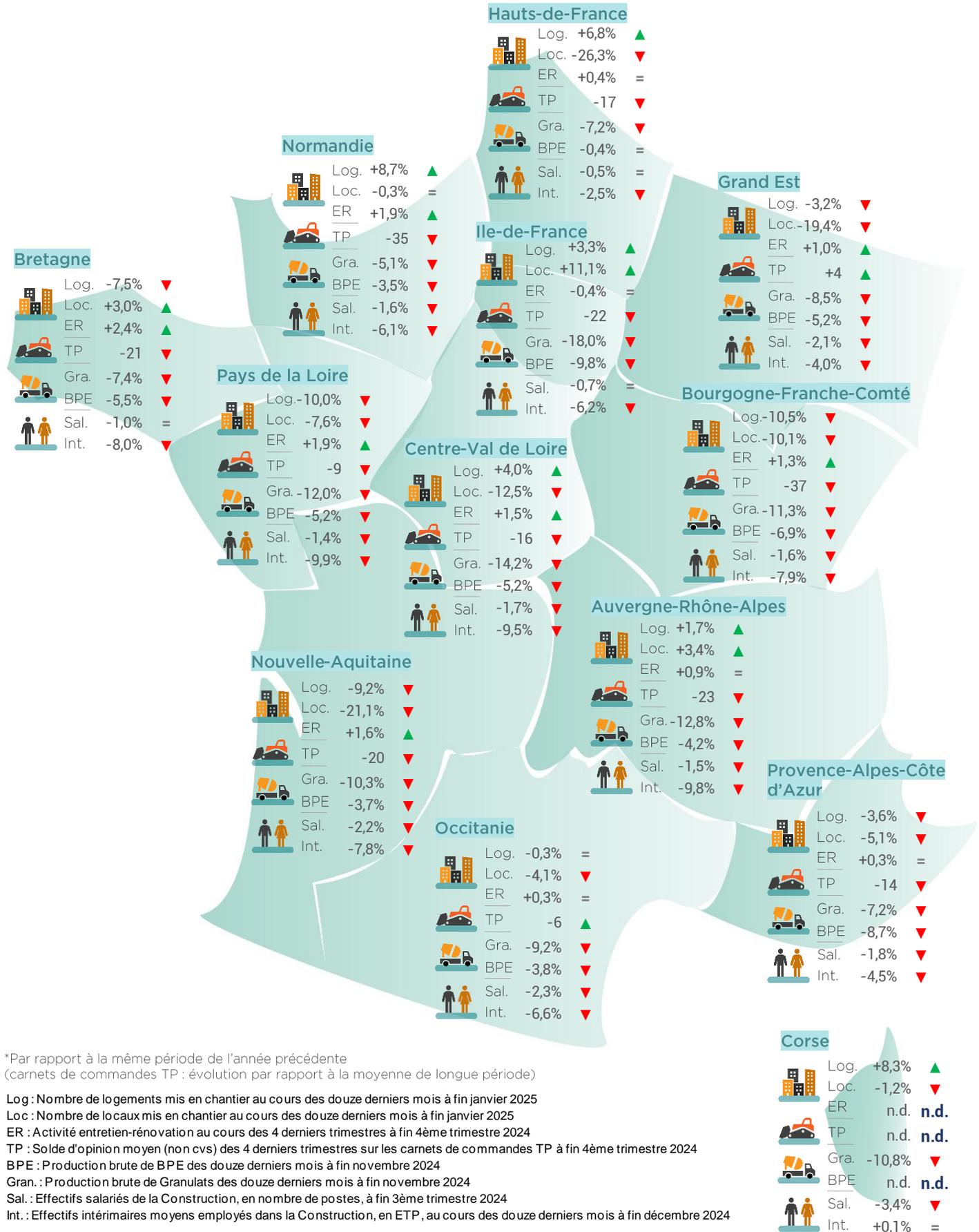


Source : Banque de France (données brutes)

\*Par rapport à la même période de l'année précédente

# Principales tendances interrégionales dans la filière Construction sur un an\*

« Des spécificités territoriales... »



\*Par rapport à la même période de l'année précédente  
(carnets de commandes TP : évolution par rapport à la moyenne de longue période)

Log : Nombre de logements mis en chantier au cours des douze derniers mois à fin janvier 2025

Loc : Nombre de locaux mis en chantier au cours des douze derniers mois à fin janvier 2025

ER : Activité entretien-rénovation au cours des 4 derniers trimestres à fin 4ème trimestre 2024

TP : Solde d'opinion moyen (non cvs) des 4 derniers trimestres sur les carnets de commandes TP à fin 4ème trimestre 2024

BPE : Production brute de BPE des douze derniers mois à fin novembre 2024

Gra. : Production brute de Granulats des douze derniers mois à fin novembre 2024

Sal. : Effectifs salariés de la Construction, en nombre de postes, à fin 3ème trimestre 2024

Int. : Effectifs intérimaires moyens employés dans la Construction, en ETP, au cours des douze derniers mois à fin décembre 2024

Sources :

- ACOSS-URSSAF (données cvs)
- Banque de France (données brutes)
- DARES (données brutes)
- FNTF/INSEE
- INSEE (données brutes)
- Réseau des CERC, résultats enquête entretien-rénovation
- SDES, ECLN (données brutes)
- SDES, Sit@del2 (en date réelle estimée)
- UNICEM (données brutes)

# QUI SOMMES-NOUS ?

Un réseau présent sur tout le territoire...

## 17 CERC

PRÉSENTES SUR TOUT LE TERRITOIRE & DANS LES DROM

## 1 GIE

PILOTAGE & COORDINATION DU RÉSEAU DES CERC

Les CERC, Observatoires régionaux de la filière Construction, produisent de l'aide à la décision pour un partenariat large d'acteurs locaux : actualité, analyse, suivi des marchés, prospective, veille économique, mesure de l'impact des politiques publiques...

## LE GIE 4 DOMAINES D'ACTION

- Développement de méthodologies communes
- Développement de partenariats nationaux
- Production de supports techniques pour toutes les CERC
- Production d'analyses nationales, consolidation des analyses régionales

## DES PÔLES DE COMPÉTENCES

Les pôles de compétences sont composés d'experts du Réseau. Ils effectuent un travail régulier et approfondi visant à développer les méthodologies communes. Ces travaux sont principalement dédiés à la R&D.

# NOTRE ORGANISATION

Ce document est édité par le GIE Réseau des CERC

### GIE Réseau des CERC

Siège | 3 rue de Berry, 75008 Paris  
Direction opérationnelle | 55, avenue Galline, 69100 Villeurbanne  
gie-cerc@orange.fr | www.cerc-actu.com

**Directrice de publication :** Laurence Herbeaux

**Chef de projets :** Aymeric Bailly

**Mise en page :** Marion Martin

**Date de parution :** 11 mars 2025

### Comité scientifique et technique du GIE Réseau des CERC :

Guillaume Rateau (CGDD, SDES),  
Loïc Chapeaux, Éric Quinton (FFB),  
Alain Chouguiat, Romane Charpentier (CAPEB),  
Jean-Philippe Dupeyron, Cloé Sarrabia (FNTF),  
Carole Deneuve, Laurent Marin (UNICEM)

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art.L122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art.L122-5) les copies ou reproduction strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L122-10 à L122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

## Avec le concours des membres du GIE Réseau des CERC :



## Avec le concours du Réseau des CERC :

**CERC Auvergne-Rhône-Alpes**  
[contact@cercara.fr](mailto:contact@cercara.fr)  
[www.cercara.fr](http://www.cercara.fr)

**CERC Grand Est**  
[contact.cerc@i-carre.net](mailto:contact.cerc@i-carre.net)  
[www.cerc-grandest.net](http://www.cerc-grandest.net)

**CERC Ile-de-France**  
[cerc-idf@cerc-idf.fr](mailto:cerc-idf@cerc-idf.fr)  
[www.cercidf.fr](http://www.cercidf.fr)

**CERC Nouvelle-Aquitaine**  
[nouvelle-aquitaine@cerc-na.fr](mailto:nouvelle-aquitaine@cerc-na.fr)  
[www.cerc-na.fr](http://www.cerc-na.fr)

**CERC Bourgogne-Franche-Comté**  
[cercbfc@gmail.com](mailto:cercbfc@gmail.com)  
[www.cerc-bfc.fr](http://www.cerc-bfc.fr)

**CERC Guadeloupe**  
[contact@cerc-guadeloupe.fr](mailto:contact@cerc-guadeloupe.fr)  
[www.cerc-guadeloupe.fr](http://www.cerc-guadeloupe.fr)

**CERC La Réunion**  
[cerbtp@i-carre.net](mailto:cerbtp@i-carre.net)  
[www.btp-reunion.net](http://www.btp-reunion.net)

**CERC Occitanie**  
[contact@cercoccitanie.fr](mailto:contact@cercoccitanie.fr)  
[www.cercoccitanie.fr](http://www.cercoccitanie.fr)

**CERC Bretagne**  
[contact@institut-veia.fr](mailto:contact@institut-veia.fr)  
[www.institut-veia.fr](http://www.institut-veia.fr)

**CERC Guyane**  
[contact@cercguyane.gf](mailto:contact@cercguyane.gf)  
[www.cercguyane.gf](http://www.cercguyane.gf)

**CERC Martinique**  
[contact@cerc-martinique.fr](mailto:contact@cerc-martinique.fr)  
[www.cerc-martinique.fr](http://www.cerc-martinique.fr)

**CERC Pays de la Loire**  
[contact@cerc-paysdelaloire.fr](mailto:contact@cerc-paysdelaloire.fr)  
[www.cerc-paysdelaloire.fr](http://www.cerc-paysdelaloire.fr)

**CERC Centre-Val de Loire**  
[cerbtpcentre@gmail.com](mailto:cerbtpcentre@gmail.com)  
[www.cerc-centrevalde Loire.fr](http://www.cerc-centrevalde Loire.fr)

**CERC Hauts-de-France**  
[cerc.hauts-de-france@i-carre.net](mailto:cerc.hauts-de-france@i-carre.net)  
[www.cerc-hautsdefrance.fr](http://www.cerc-hautsdefrance.fr)

**CERC Normandie**  
[contact@cerc-normandie.fr](mailto:contact@cerc-normandie.fr)  
[www.cerc-normandie.fr](http://www.cerc-normandie.fr)

**CERC Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
[cerc.paca@i-carre.net](mailto:cerc.paca@i-carre.net)  
[www.cerc-paca.fr](http://www.cerc-paca.fr)

Retrouvez les **notes de conjoncture régionales** auprès des CERC : [Annuaire des CERC](#)

### GIE Réseau des CERC

Siège | 3 rue de Berry, 75008 Paris

Direction opérationnelle | 55 avenue Galline, 69100 Villeurbanne

[gie-cerc@orange.fr](mailto:gie-cerc@orange.fr) | [www.cerc-actu.com](http://www.cerc-actu.com) |  [@GieReseauCerc](https://twitter.com/GieReseauCerc)

