

Activité, emploi et formation dans les Travaux Publics

GRAND EST



©crédit photo : Freepik.com @pch.vector

crédit photo : Freepik.com - @pch.vector

Édition Novembre 2020



sommaire

1

Au carrefour de l'activité, de l'emploi et de la formation : quels constats aujourd'hui en Grand Est ?

- 1.1 Quelles spécificités du tissu économique régional ?
- 1.2 Quel recours aux ressources disponibles ?
- 1.3 Caractéristiques de la formation initiale et continue aujourd'hui ?

2

Quelles tendances pour quels constats demain en Grand Est ?

- 2.1 Des entreprises marquées par la crise...
- 2.2 ...par une modification de la structure de l'emploi
- 2.3 Formation initiale... quelles tendances de fond ?

3

Baromètres prospectifs par domaine de métier et fonction en Grand Est

- 3.1 Métiers Canalisation
- 3.2 Métiers Conducteur et mécaniciens d'engin
- 3.3 Métiers Ouvrages d'art
- 3.4 Métiers Réseaux électriques et communication
- 3.5 Métiers Routes
- 3.6 Métiers VRD

1

Au carrefour de l'activité, de l'emploi et de la formation : quels constats aujourd'hui en Grand Est ?

1.1 | Quelles spécificités du tissu économique régional ?

Le tissu économique du Grand Est

Répartition des établissements employant au moins un salarié à fin 2019 selon la tranche d'effectif

Unité : nombre d'établissements - Source : ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC

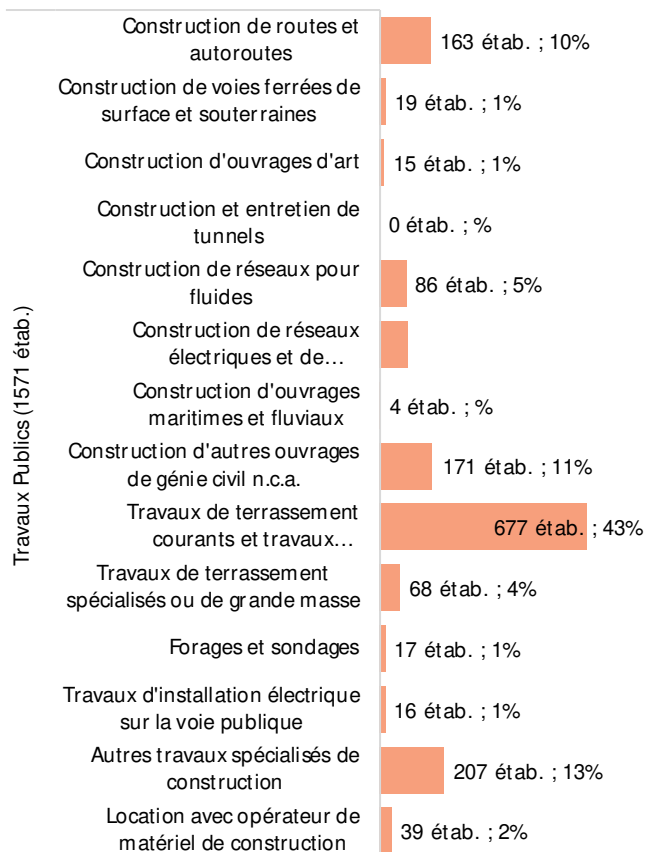
| | Nombre | % |
|------------------|--------------|-------------|
| 1 à 9 salariés | 1 084 | 69% |
| 10 à 19 salariés | 192 | 12% |
| 20 à 49 salariés | 192 | 12% |
| 50 salariés et + | 104 | 7% |
| Ensemble | 1 572 | 100% |

1 572
établissements employant au moins un salarié à fin 2019

132 171 établissements de la sphère privée marchande dans le Grand Est au 31/12/2019

Répartition des établissements des TP employant au moins un salarié à fin 2019

Unité : Nombre d'établissements | Source : ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC



Forte atomisation du tissu économique des Travaux Publics et concentration sur quatre domaines d'activité.

69% des établissements ont moins de 10 salariés. Un établissement sur deux de moins de 10 salariés a une activité dans les métiers du terrassement. Les Travaux Publics concentrent 1,2% des établissements avec salariés du secteur marchand en Grand Est.

Définitions

Établissements employant au moins un salarié à fin 2019, source URSSAF-ACOSS : établissements ayant déclaré de la masse salariale au quatrième trimestre 2019, même s'ils n'ont plus de salariés au 31 décembre 2019.

Zoom sur les entreprises adhérentes à la FRTP Grand Est

Répartition des entreprises par taille et effectifs salariés

En 2019 la fédération des Travaux Publics du Grand Est comptait 521 entreprises adhérentes dont un quart d'entre elles avaient plus de 20 salariés et concentraient 87% des effectifs salariés.

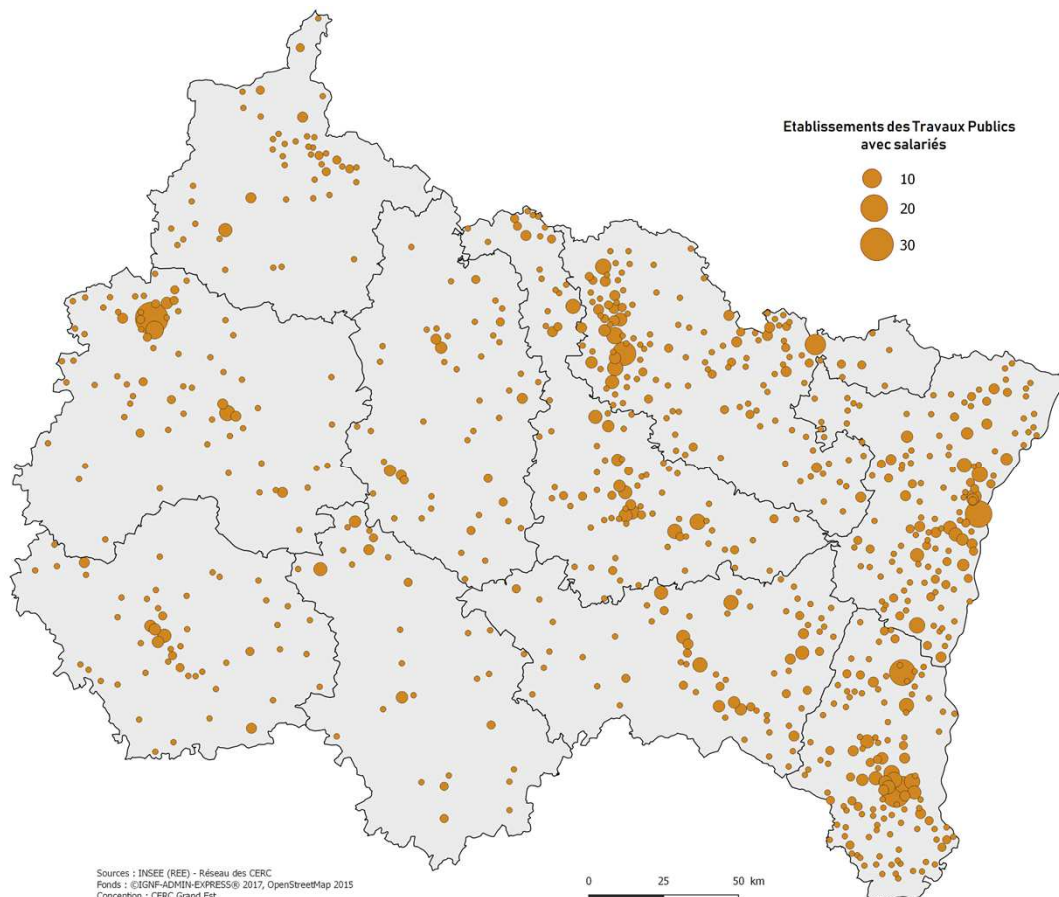
| TRANCHES EFFECTIFS TP | NOMBRE D'ENTREPRISES | | EFFECTIFS TOTAUX TP | |
|------------------------------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | % | | % |
| Inférieur ou égal à 10 | 294 | 56,4% | 1 226 | 6,4% |
| de 11 à 20 | 88 | 16,9% | 1 325 | 6,9% |
| de 21 à 50 | 86 | 16,5% | 2 800 | 14,6% |
| plus de 50 | 53 | 10,2% | 13 802 | 72,1% |
| TOTAL TOUTES TRANCHES | 521 | 100% | 19 153 | 100% |

Source: FNTP

Répartition des établissements avec salariés dans le Grand Est

Nombre d'établissements de Travaux Publics avec salariés selon le secteur d'activité à fin 2018

Sources : INSEE (REE) – Traitements Réseau des CERC



Polarisation du tissu économique autour des centres urbains.

16% des communes du Grand Est ont un établissement des Travaux Publics avec salariés. Ces derniers couvrent l'ensemble du territoire avec une concentration plus importante autour des grands centres urbains.

1.2 | Quel recours aux ressources disponibles ?

La ressource mobilisée dans le Grand Est

Salariés, non salariés, intérimaires, demandeurs d'emplois

Ressources dans les Travaux Publics

Unité : nombre de postes salariés 2019, de non salariés 2017, d'intérimaires en ETP 2019, de demandeurs d'emploi en catégorie ABC 2019 - Sources : ACOSS, DARES, Pôle Emploi - Traitements Réseau des CERC



Ressource mobilisée :

21 548

salariés

1 405

non salariés

Ressource mobilisable :

3 193

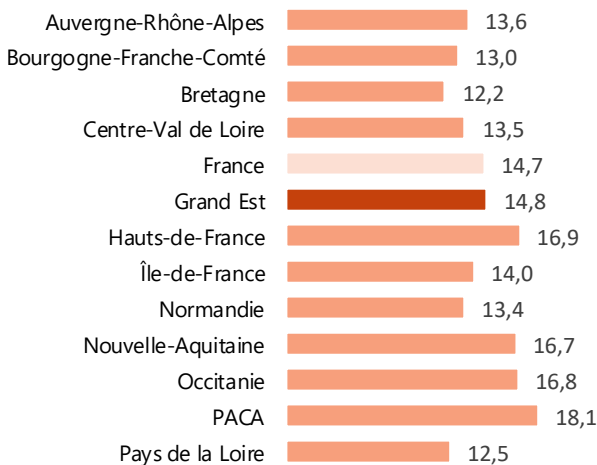
intérimaires

32 945

demandeurs d'emploi

Nombre d'intérimaires pour 100 salariés des Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de postes salariés, d'intérimaires en ETP
Source : ACOSS & DARES - Traitements Réseau des CERC



Une ressource mobilisable importante.

Les Travaux Publics mobilisent 22 953 personnes (salariés et non salariés). Plus de 3 000 ETP seraient mobilisables via l'intérim. A cela pourrait s'ajouter la quote-part TP des 32 945 demandeurs d'emploi qui recherchent un métier dans le Bâtiment et les Travaux Publics.

Le nombre d'intérimaires dans le Grand Est travaillant dans le TP est au niveau de la moyenne nationale. Il constitue dans le Grand Est, 14,8% de la ressource mobilisable.

Définitions

Salariés (source ACOSS-URSSAF) : nombre de postes salariés des établissements ayant un code APE relevant des travaux Publics implanté dans la région au 31/12/2019, hors apprentis, intérimaires, stagiaires, stagiaires de la formation professionnelle, salariés détachés.

Non salariés (source ACOSS-URSSAF) : Nombre d'actifs inscrits à la Sécurité Sociale des Indépendants ayant un code APE relevant des Travaux Publics, source ACOSS-URSSAF.

Intérimaires (source DARES) : nombre moyen d'intérimaires en ETP (équivalent temps plein) employés dans les établissements de Travaux Publics de la région au cours de l'année 2019.

Demandeurs d'emploi (source Pôle Emploi) : demandeurs d'emplois en catégorie ABC domiciliés dans la région à fin 2019 et déclarant chercher comme métier principal un emploi de production Construction.

Répartition des effectifs dans les Travaux Publics en 2019

Effectif salarié relevant des Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Ressource mobilisée :

Production

12 513 salariés

Techniciens et cadres

4 610 salariés

Administratifs et commerciaux

3 770 salariés

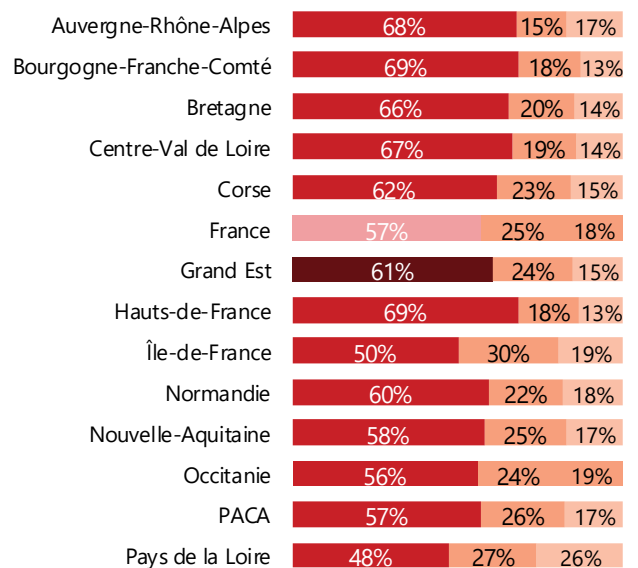
Concentration de l'effectif salarié autour de la production.

Six salariés des Travaux Publics sur dix sont dans la production. Parmi eux, ce sont les ouvriers VRD (30%) et les conducteurs d'engins (30%) qui sont les plus nombreux.

La part des techniciens et cadres est inférieure au niveau national néanmoins ils représentent tout de même 22% de l'effectif salarié total. Les chefs de chantier sont les plus représentés (40%).

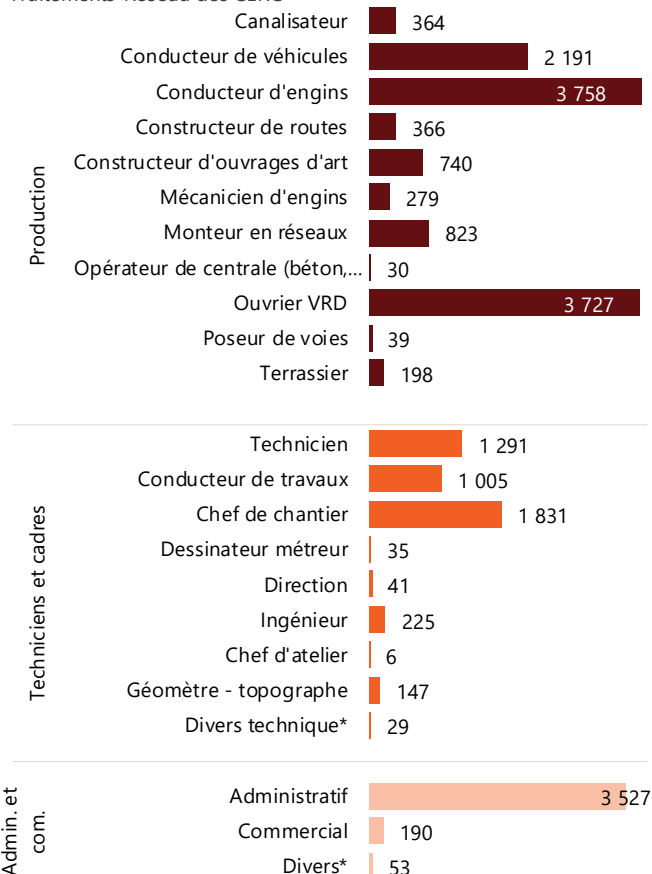
Répartition de l'effectif salarié relevant des Travaux Publics par région en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Répartition des salariés relevant des Travaux Publics

Unité : Nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC

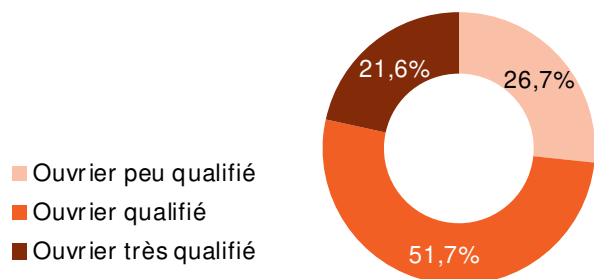


■ Production
 ■ Techniciens et cadres
 ■ Administratifs et commerciaux

Le niveau de qualification selon les métiers en 2019

Répartition des ouvriers selon leur qualification en 2019

Unité : Nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 -



73,3%
d'ouvriers qualifiés
ou très qualifiés

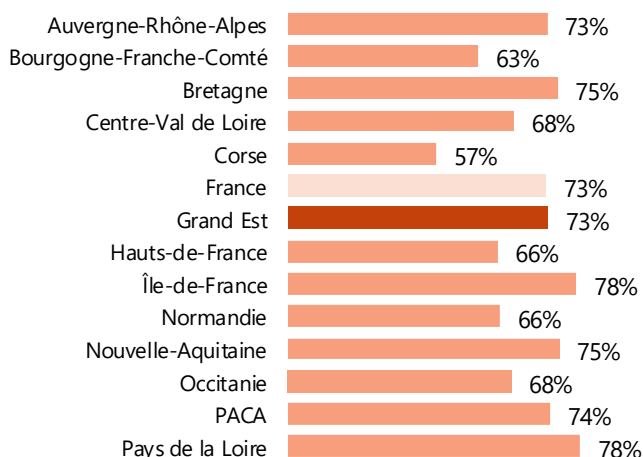
Disparité du niveau de qualification selon les métiers.

Près des trois quarts des salariés dans les Travaux Publics en Grand Est sont qualifiés (73%). Le Grand Est se situe au niveau de la moyenne nationale. La part des ouvriers dits « très qualifiés » se situe autour de 22%.

Il n'y a cependant pas de corrélation entre l'âge et le degré de qualification. Certains métiers nécessitant plus de technicité que d'autres. Ainsi, Les conducteurs de véhicules sont les plus âgés tandis que les plus qualifiés sont les constructeurs d'ouvrages d'art. Les poseurs de voie sont les plus jeunes et les moins qualifiés.

Part des ouvriers qualifiés et très qualifiés dans les Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC

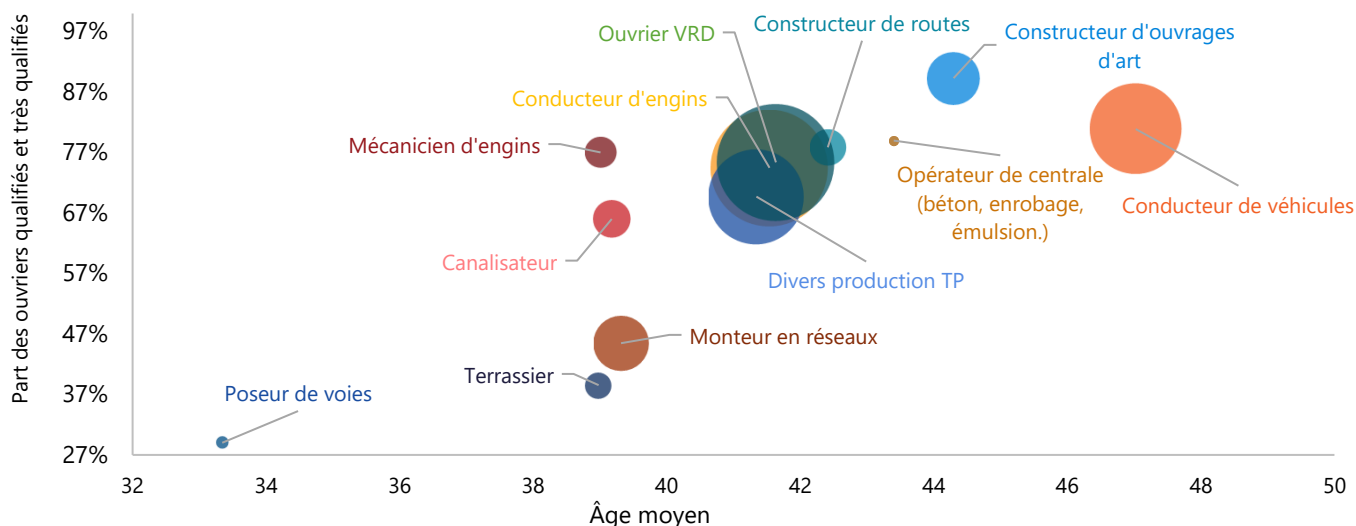


Définition

Le niveau de qualification des ouvriers s'appuie sur le niveau, la position et le coefficient hiérarchique des ouvriers.

Âge moyen et niveau de qualification des ouvriers en 2019

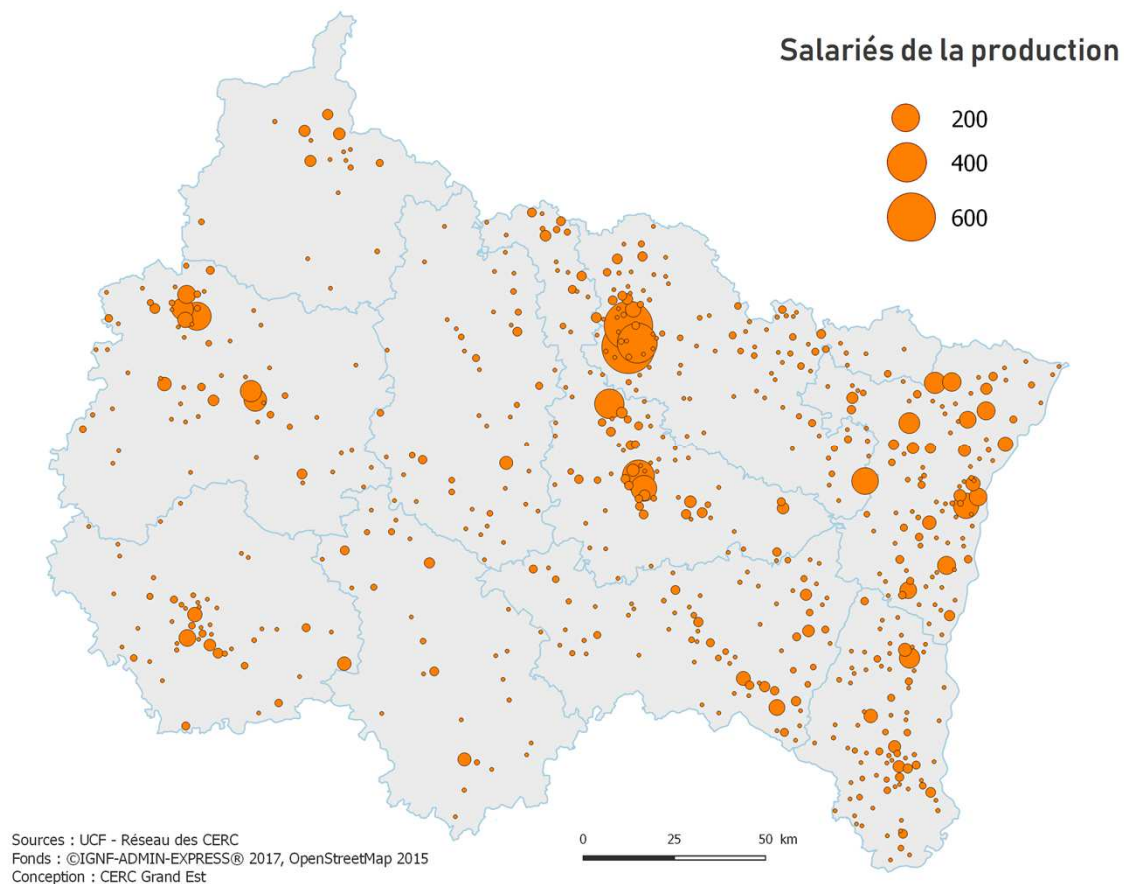
Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Polarisation du nombre de salariés sur certains territoires

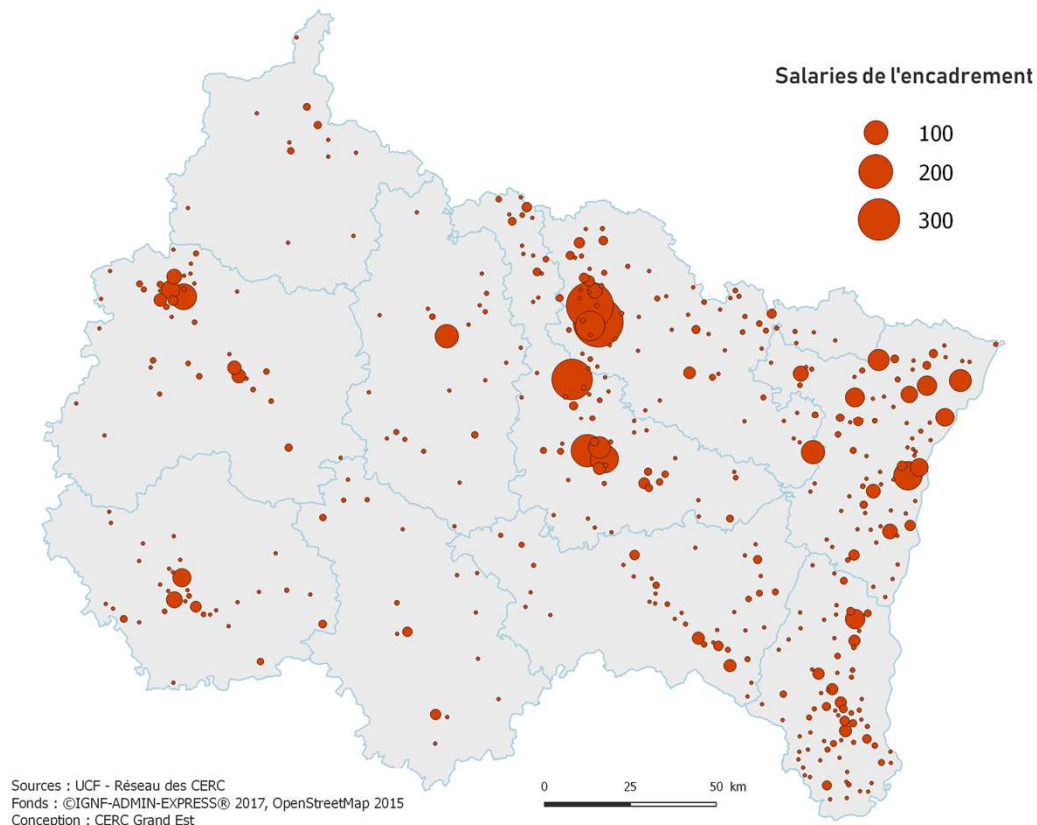
Nombre de salariés de la production en 2019

Sources : UCF au 15 mars 2019 – Traitements Réseau des CERC – Localisation au lieu de travail



Nombre de techniciens, cadres, commerciaux et administratifs salariés en 2019

Sources : UCF au 15 mars 2019 – Traitements Réseau des CERC - Localisation au lieu de travail

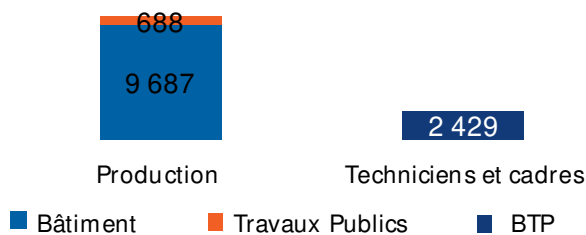


1.3 | Caractéristiques de la formation initiale et continue aujourd'hui ?

Jeunes inscrits dans un établissement du secondaire (BTS compris)

Jeunes en formation initiale sur les métiers de production du BTP en 2018-2019

Unité : apprenants en formation initiale - Source : Rectorats - CCCA-BTP - Traitements Réseau des CERC



Production Travaux Publics

688 jeunes

dont

476 apprentis

Techniciens et cadres BTP

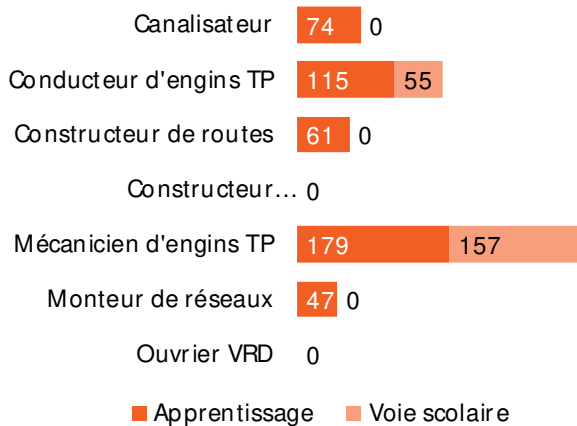
2 429 jeunes

dont

352 apprentis

Répartition des jeunes en formation initiale selon le métier de production TP en 2018-2019

Unité : apprenants en formation initiale Source : Rectorats - CCCA - BTP - Traitements Réseau des CERC



69 % des jeunes en formation initiale dans les métiers de la production sont des apprentis.

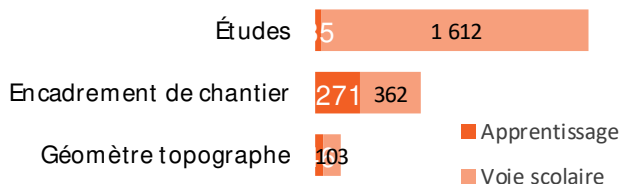
La formation initiale dans les métiers de la production a attiré 688 jeunes dont plus des deux tiers sont des apprentis. Certains métiers sont plus prisés que d'autres, c'est notamment le cas des mécaniciens et conducteurs d'engins. A l'inverse, aucun jeune n'est en formation pour les métiers de constructeurs d'ouvrages d'art et ouvrier VRD.

Les jeunes en formation dans les métiers techniques et d'encadrement sont 2 429 dans le BTP dont 68% sur la fonction étude.

Ne sont pas comptabilisés ici les jeunes en formation initiale dans des établissements d'enseignement supérieur.

Répartition des jeunes en formation initiale selon le métier technique / d'encadrement BTP en 2018-2019

Unité : apprenants en formation initiale Source : Rectorats - CCCA - BTP - Traitements Réseau des CERC



Définition

Sont comptabilisés les jeunes inscrits dans un établissement scolaire de la région en voie scolaire ou en apprentissage (CFA, lycées, compagnons, ...) dans une formation diplômante à un métier Travaux Publics

Focus sur les jeunes en formation initiale de niveau 3 à 5 dans un établissement du secondaire en 2019

Répartition des jeunes en formation initiale selon le niveau de diplôme et le type de diplôme

Unité : apprenants en formation initiale Source : Rectorats - CCCA - BTP - Traitements Réseau des CERC

| | | Niveau 3 | | | Niveau 4 | | | | Niveau 5 | | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------|----------|----|-----|----------|-------|----|----|----------|----|-------|
| | | CAP | MC | CTM | BAC Pro | BTN | TP | MC | BTS | TP | |
| Métiers de la production | Canalisateur | 64 | | | 10 | | | | | | 74 |
| | Conducteur d'engins TP | 170 | | | | | | | | | 170 |
| | Constructeur de routes | 61 | | | | | | | | | 61 |
| | Constructeur d'ouvrages d'art | | | | | | | | | | |
| | Mécanicien d'engins TP | 35 | | | 236 | | | | 65 | | 336 |
| | Monteur de réseaux | | | | | | 18 | 12 | | 17 | 47 |
| | | 330 | | | 246 | | 18 | 12 | 65 | 17 | 688 |
| Etudes & encadrement | Etudes | | | | 317 | 1 130 | | | 200 | | 1 647 |
| | Encadrement de chantier | | | | 209 | | | | 418 | 6 | 633 |
| | Géomètre topographe | | | | 33 | | | | 116 | | 149 |
| | | | | | 559 | 1 130 | | | 734 | 6 | 2 429 |

Répartition des jeunes en formation initiale selon le niveau de diplôme et le type de formation (apprentissage voie scolaire) Unité : apprenants en formation initiale Source : Rectorats - CCCA - BTP - Traitements Réseau des CERC

| | | Niveau 3 | | Niveau 4 | | Niveau 5 | | Total AP | Total VS | Part de l'AP |
|--------------------------|-------------------------------|----------|----|----------|-------|----------|-----|----------|----------|--------------|
| | | AP | VS | AP | VS | AP | VS | | | |
| Métiers de la production | Canalisateur | 64 | | 10 | | | | 74 | | 100% |
| | Conducteur d'engins TP | 115 | 55 | | | | | 115 | 55 | 68% |
| | Constructeur de routes | 61 | | | | | | 61 | | 100% |
| | Constructeur d'ouvrages d'art | | | | | | | | | |
| | Mécanicien d'engins TP | 16 | 19 | 98 | 138 | 65 | | 179 | 157 | 53% |
| | Monteur de réseaux | | | 30 | | 17 | | 47 | | 100% |
| | | 256 | 74 | 138 | 138 | 82 | | 476 | 212 | 69% |
| Etudes & encadrement | Etudes | | | 6 | 1 441 | 29 | 171 | 35 | 1 612 | 2% |
| | Encadrement de chantier | | | 101 | 108 | 170 | 254 | 271 | 362 | 43% |
| | Géomètre topographe | | | | 33 | 46 | 70 | 46 | 103 | 31% |
| | | | | | 107 | 1 582 | 245 | 495 | 352 | 2 077 |

Changement de nomenclature

Le niveau 3 correspond désormais au niveau le plus bas (CAP, MC, CTM), le niveau 7 aux Master et ingénieurs

Définition

Sont comptabilisés les jeunes inscrits dans un établissement scolaire de la région en voie scolaire ou en apprentissage (CFA, lycées, compagnons, ...) dans une formation diplômante à un métier Bâtiment

AP : apprentissage - VS : voie scolaire

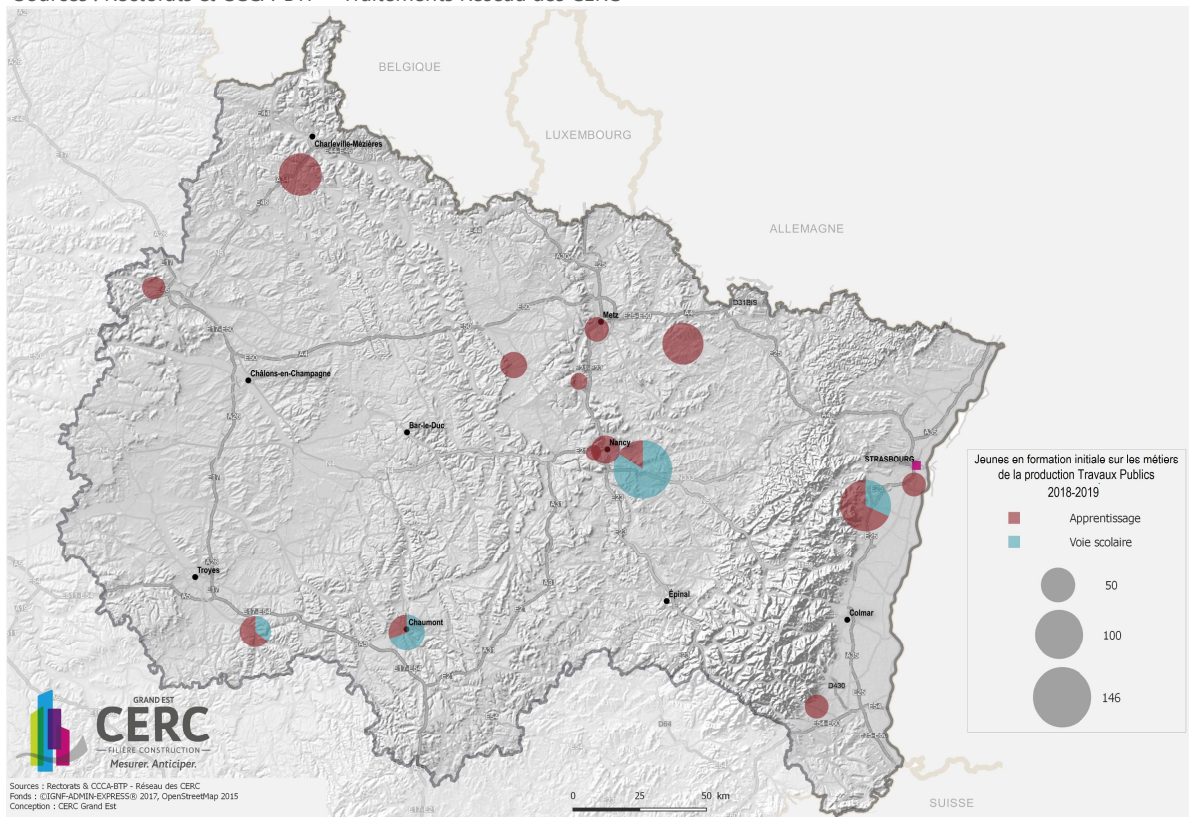
Encadrement de chantiers : Assistant d'encadrement de la construction du bâtiment et des travaux publics (ISCO), Collaborateur d'encadrement technique et de gestion du BTP, Conducteur de travaux du bâtiment et du génie civil, Conducteur TP et bureaux d'études, Encadrement de chantier génie civil, Responsable de chantier bâtiment et travaux publics ...

Etudes : Etude et économie de la construction, Métreur, Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable (STI2D), Technicien d'études du bâtiment : dessin de projet, étude de prix, économie de la construction...

Cartographie de la formation initiale dans les établissements du secondaire en 2019

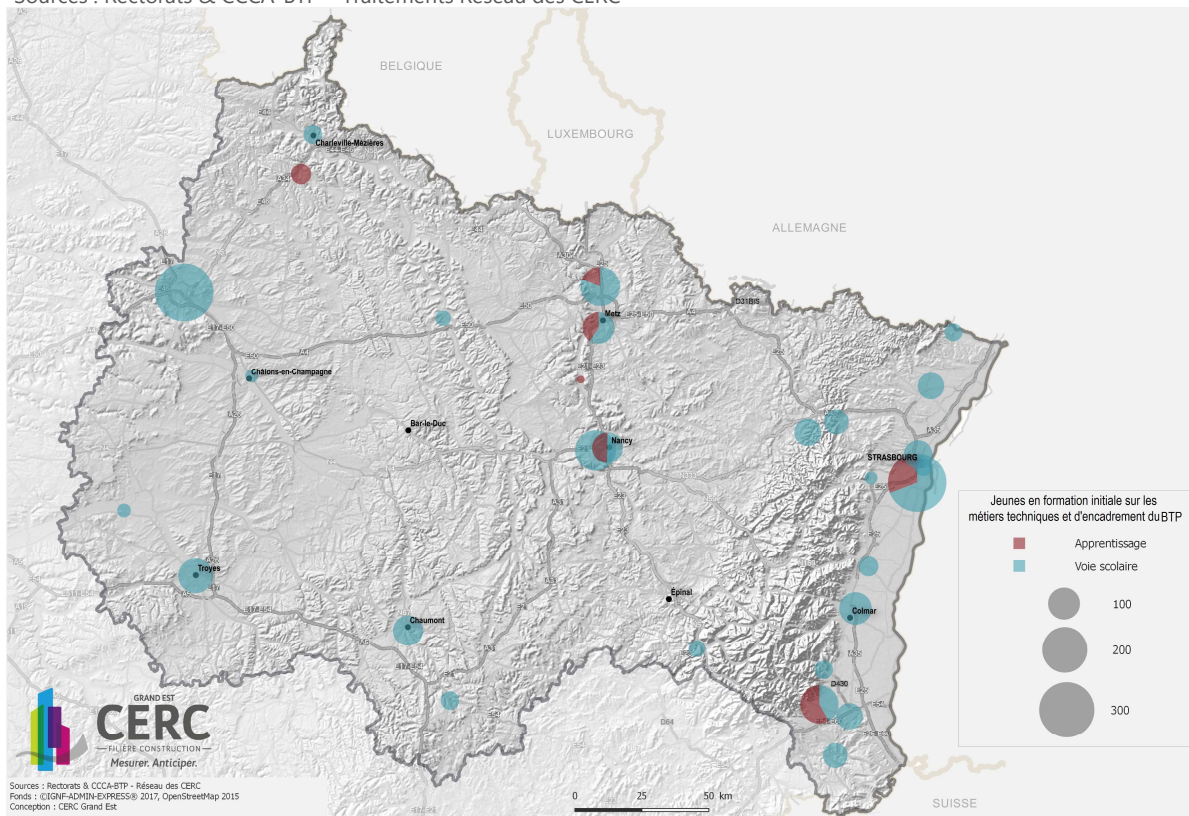
Nombre de jeunes en formation initiale sur les métiers de la production des Travaux Publics selon le mode de formation en 2018-2019

Sources : Rectorats & CCCA-BTP – Traitements Réseau des CERC



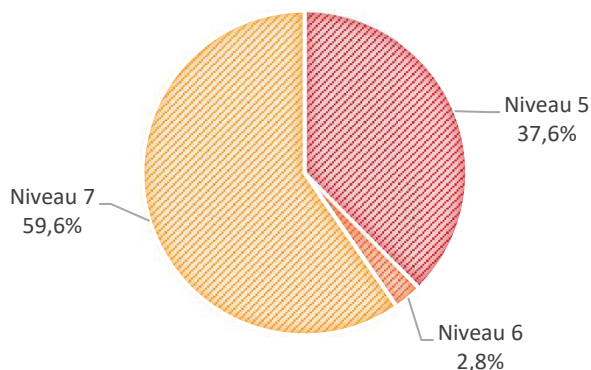
Nombre de jeunes en formation initiale sur les métiers techniques et d'encadrement du BTP selon le mode de formation en 2018-2019

Sources : Rectorats & CCCA-BTP – Traitements Réseau des CERC



Focus sur les jeunes en formation initiale de niveau 5 à 7 dans un établissement du supérieur en 2020

Répartition des jeunes en formation initiale dans le supérieur par niveau de diplôme



2 153 jeunes en formation initiale
Travaux Publics dans le supérieur recensés
(hors BTS) en 2020

Dont **10,2%** en apprentissage

| | ETABLISSEMENTS | INTITULE DE LA FORMATION | AP | VS |
|-----------------|--------------------------------------|---|------------|--------------|
| NIVEAU 5 | IUT DE REIMS – CHALONS - CHARLEVILLE | DUT GENIE CIVIL – CONSTRUCTION DURABLE | | 231 |
| | IUT ROBERT SCHUMAN | DUT GENIE CIVIL – CONSTRUCTION DURABLE | | 224 |
| | IUT NANCY - BRABOIS | DUT GENIE CIVIL – CONSTRUCTION DURABLE | 19 | 221 |
| | IUT ROBERT SCHUMAN | DUT TRINATIONALE DE GENIE CIVIL | | 24 |
| | LYCEE EMMANUEL HERE | CLASSE PREPARATOIRE ATS GENIE CIVIL | | 33 |
| | LYCEE FRANCOIS ARAGO | CPEG ADAPTATION TECHNICIEN SUPERIEUR | 3 | 22 |
| | LYCEE LOUIS ARMAND | CPEG ADAPTATION TECHNICIEN SUPERIEUR | | 23 |
| | ESITC DE METZ | BACHELOR TRAVAUX PUBLICS | | 9 |
| NIVEAU 6 | IUT ROBERT SCHUMAN | LP GENIE CIVIL ET CONSTRUCTION | 22 | |
| | ENGEES | LP PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT | | |
| | IUT NANCY - BRABOIS | LP TRAVAUX PUBLICS -TECHNIQUE ROUTIERES | | 27 |
| | IUT DE REIMS – CHALONS - CHARLEVILLE | LP ENTREPRISE DU BTP CONDUITE OPERATION | | |
| | IUT DE REIMS – CHALONS - CHARLEVILLE | LP GEOMETRE PROJETEUR EN TP | 12 | |
| NIVEAU 7 | ENSG | MASTER GENIE CIVIL GEOTECHNIQUE ET RISQUE | | 5 |
| | ENGEES | MASTER EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT | | |
| | CESI ECOLE D'INGENIEUR | MESTER MANAGEMENT DE PROJETS OPT BIM | | |
| | INSA STRASBOURG | INGENIEUR GENIE CIVIL | | |
| | INSA STRASBOURG | INGENIEUR TOPOGRAPHE | | |
| | CESI ECOLE D'INGENIEUR | INGENIEUR BTP | 50 | |
| | ESITC | INGENIEUR BTP | 61 | 233 |
| | ENGEES | INGENIEUR GENIE DE L'EAU ET DE L'ENV | | |
| | ECAM STRASBOURG EUROPE | INGENIEUR ECAM ART ET METIERS | | 520 |
| | ENSG | INGENIEUR ENSG OPTION GEOTECHNIQUE | | 34 |
| | CNAM GRAND EST / IIT BTP | INGENIEUR EN CONSTRUCTION ET AMENAG | 53 | |
| | INSA STRASBOURG | ARCHITECTE ET INGENIEUR GENIE CIVIL | | 327 |
| | INSA STRASBOURG | ARCHITECTE ET INGENIEUR TOPOGRAPHE | | |
| | | | 220 | 1 933 |

*hors effectifs ENGEES non reçu à ce jour

Les autres formations du supérieur susceptibles de fournir des jeunes qualifiés aux Travaux Publics

| ETABLISSEMENTS | INTITULE DE LA FORMATION | NIVEAU |
|---|--|--------|
| CESI ECOLE SUPERIEUR DE L'ALTERNANCE | RESPONSABLE DE CHANTIER BTP | 5 |
| CESI ECOLE SUPERIEUR DE L'ALTERNANCE | CHARGE D'AFFAIRES | 6 |
| UNIVERSITE DE REIMS – CHAMPAGNE-ARDENNE | LICENCE GENIE CIVIL – UFR SCIENCES EXACTES ET NATURELLES | 6 |
| UNIVERSITE DE REIMS – CHAMPAGNE-ARDENNE | MASTER GENIE CIVIL –UFR SCIENCES EXACTES ET NATURELLES | 7 |
| UNIVERSITE DE LORRAINE | CHARGE D'AFFAIRES | 7 |
| UNIVERSITE DE STRASBOURG | MODELISATION NUMERIQUE AVEC UE 0 CHOIX GENIE CIVIL | 7 |
| EPS TROYES | INGENIEUR GENERALISTE | 7 |
| UTT TROYES | INGENIEUR | 7 |
| ENIM METZ | INGENIEUR GENERALISTE | 7 |
| ESTP TROYES | INGENIEUR | 7 |

* Données non exhaustives. Ne sont présentes que les formations identifiées à ce jour dans le Grand Est par la CERC.

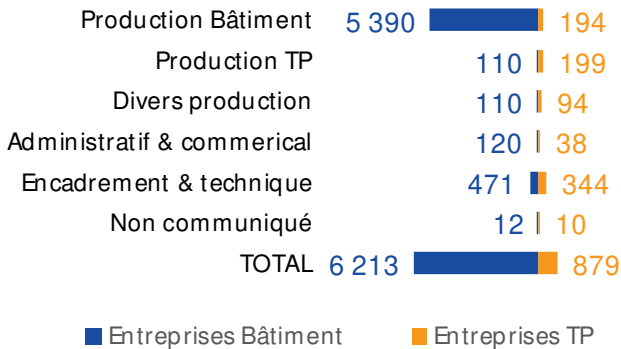
Vue d'ensemble sur les lieux de formations initiales aux métiers des Travaux Publics dans le Grand Est du niveau 3 à 7



Les jeunes en apprentissage en 2019

Répartition des apprentis par métier

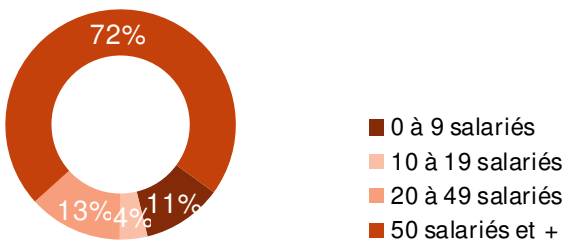
Unité : nombre d'apprentis - Source : Constructys en 2019 - Traitements Réseau des CERC



879
apprentis formés dans des entreprises de TP en 2019 quel que soit le métier préparé
 (métier de production Bâtiment ou Travaux Publics, assistant(e) de direction, marketing, comptabilité, etc.)

Répartition des apprentis des entreprises de Travaux Publics par taille de l'entreprise

Unité : nombre d'apprentis - Source : Constructys en 2019 - Traitements Réseau des CERC

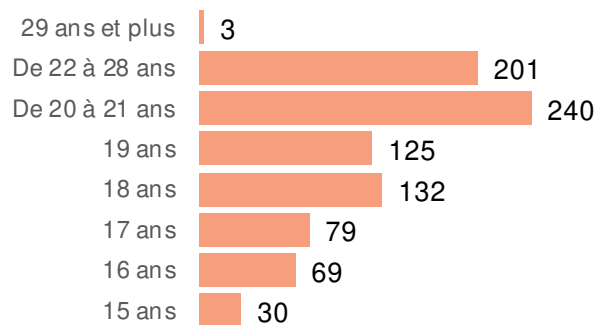


55% des jeunes en apprentissage dans les entreprises de Travaux Publics se forment sur un métier de production.

39% des apprentis se forment aux métiers de l'encadrement et technique. Un apprentis sur deux dans les entreprises de travaux publics a 20 ans ou plus et 20% ont moins de 18 ans.

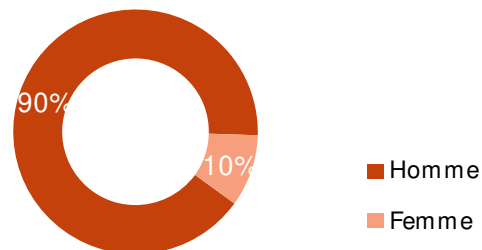
Répartition des apprentis des entreprises de Travaux Publics par âge

Unité : nombre d'apprentis - Source : Constructys en 2019 - Traitements Réseau des CERC



Répartition des apprentis des entreprises de Travaux Publics par genre de l'apprenti

Unité : nombre d'apprentis - Source : Constructys en 2019 - Traitements Réseau des CERC

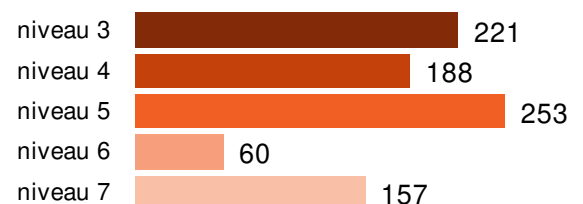


Définition

Sont comptabilisés ici l'ensemble des jeunes en contrat d'apprentissage en 2019 dans une entreprise de BTP dont l'organisme de formation est dans la région et ce quel que soit le métier préparé (métier de production Bâtiment ou Travaux Publics, assistant(e) de direction, marketing, comptabilité, etc.).

Répartition des apprentis des entreprises de Travaux Publics par niveau

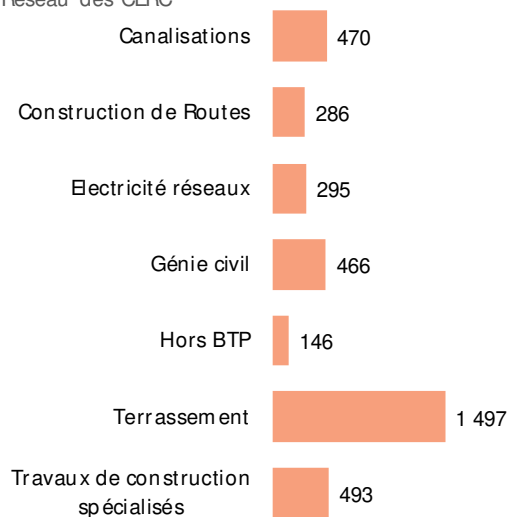
Unité : nombre d'apprentis - Source : Constructys en 2019 - Traitements Réseau des CERC



Les stagiaires dans les Travaux Publics par spécialités en 2019

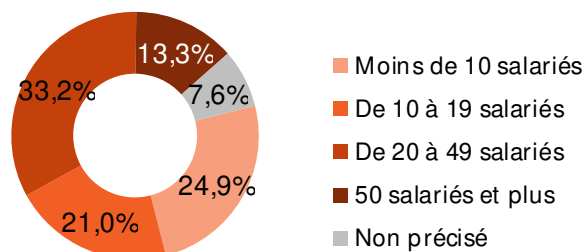
Répartition du nombre de stagiaires dans les Travaux Publics en 2019 par corps d'état

Unité : Nombre de stagiaires - Source : Constructys - Traitements Réseau des CERC



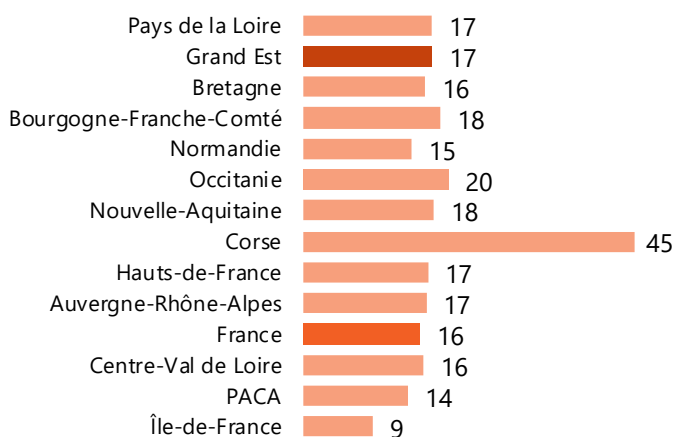
Répartition des stagiaires dans les Travaux Publics par taille d'entreprise en 2019

Unité : nombre de stagiaires - Source : Constructys - Traitements Réseau des CERC



Nombre de stagiaires dans les Travaux Publics pour 100 salariés en 2019

Unité : nombre de stagiaires / nombre de postes salariés, hors contrats de professionnalisation - Source : ACOSS & Constructys - Traitements Réseau des CERC



3 753

stagiaires

dans les Travaux Publics en 2019

181

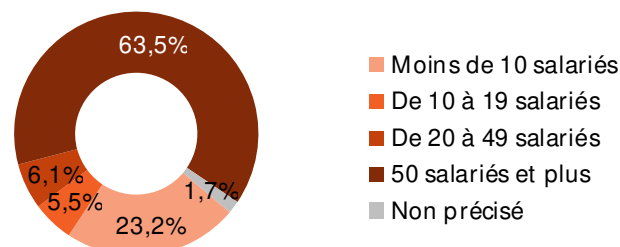
contrats de professionnalisation
aux métiers Travaux Publics en 2019

3 653 stagiaires ont eu recours à la formation continue en 2019 parmi les entreprises de moins de 50 salariés.

L'effort de formation est important avec 3 753 stagiaires en 2019. Le Grand est se situe légèrement au dessus de la moyenne France dans le rapport stagiaires sur salariés. On notera que le nombre de stagiaires observé est un minima, les actions de formations relevant du plan de développement des compétences des entreprises de plus de 50 salariés, notamment, n'étant pas comptabilisées ici.

Répartition des contrats de professionnalisation aux métiers Travaux Publics par taille d'entreprises en 2019

Unité : nombre de contrats - Source : Constructys - Traitements



Définitions

Le nombre de stagiaires correspond au nombre de salariés ayant demandé un financement à Constructys et ayant suivi une formation continue au cours de l'année.

Un salarié ayant suivi deux formations au cours de l'année est comptabilisé deux fois. Ne sont pas pris en compte les demandeurs d'emploi, sauf pour les cas particuliers des stagiaires en POE et en CSP.

L'affectation d'un stagiaire à une région correspond au positionnement de l'entreprise du demandeur de la formation. Si cette information n'est pas disponible, la région dans laquelle le Constructys Régional a traité le dossier de demande de prise en charge fait foi.

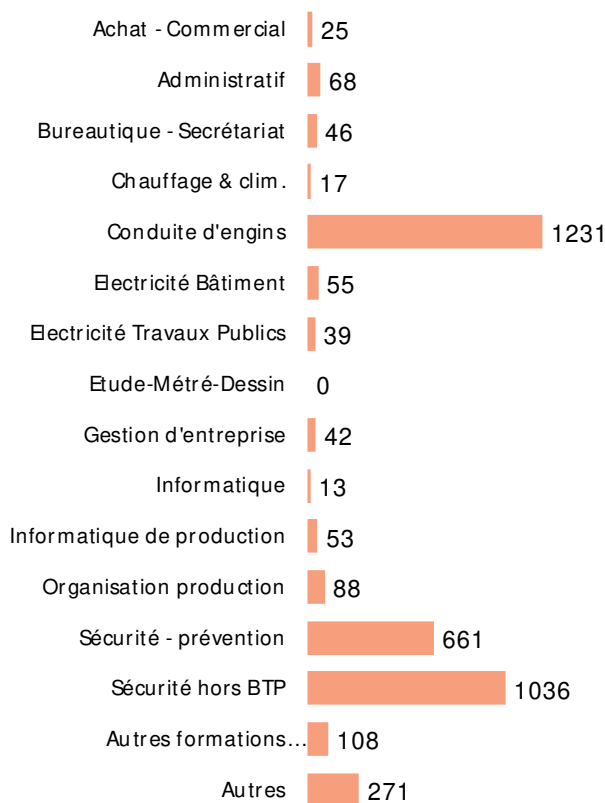
⚠ Avertissement

Les données analysées sur cette page ne représentent pas l'intégralité de l'effort de formation des entreprises ne prenant pas en compte les formations réalisées hors financement Constructys (entreprises de 50 salariés et plus qui autofinancent leur plan de développement des compétences, formation sur chantier par les fournisseurs, etc.)

Les stagiaires dans les Travaux Publics par domaine de formation

Répartition du nombre de stagiaires dans les Travaux Publics en 2019 par domaine de formation

Unité : Nombre de stagiaires - Source : Constructyts - Traitements Réseau des CERC



Avec **33%**
des stagiaires en 2019,

Conduite d'engins

est le 1er domaine de formation

Une préoccupation liée à la sécurité
particulièrement prégnante
pour le génie civil

La formation continue en 2019 principalement orientée vers la sécurité et la conduite d'engins.

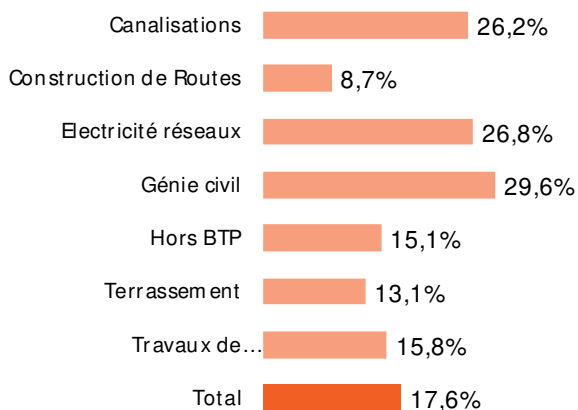
Trois domaines de formation concentrent plus des trois quarts des stagiaires en formation continue TP en 2019 : la conduite d'engins, la sécurité hors BTP et la sécurité-prévention.

C'est donc principalement des formations liées au caractère législatif obligatoire qui sont le plus suivies par les entreprises de TP.

Bien que sollicités par tous les corps d'états, c'est pour le génie civil, l'électricité réseaux et les canalisations que la part des stagiaires ayant suivi une formation sécurité – prévention est la plus importante.

Part des stagiaires ayant suivi une formation de sécurité -prévention en 2019 par corps d'état

Unité : nombre de stagiaires - Source : Constructyts - Traitements Réseau des CERC



Définitions

Le nombre de stagiaires correspond au nombre de salariés ayant demandé un financement à Constructyts et ayant suivi une formation continue au cours de l'année.

Un salarié ayant suivi deux formations au cours de l'année est comptabilisé deux fois. Ne sont pas pris en compte les demandeurs d'emploi, sauf pour les cas particuliers des stagiaires en POE et en CSP.

L'affectation d'un stagiaire à une région correspond au positionnement de l'entreprise du demandeur de la formation. Si cette information n'est pas disponible, la région dans laquelle le Constructyts Régional a traité le dossier de demande de prise en charge fait foi.

⚠ Avertissement

Les données analysées sur cette page ne représentent pas l'intégralité de l'effort de formation des entreprises ne prenant pas en compte les formations réalisées hors financement Constructyts (entreprises de 50 salariés et plus qui autofinancent leur plan de développement des compétences, formation sur chantier par les fournisseurs, etc.)

2

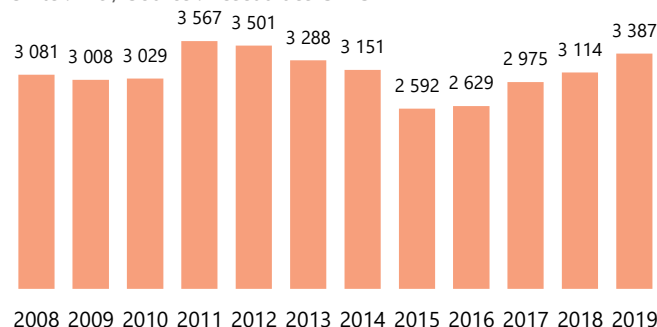
Quelles tendances pour quels constats demain en Grand Est ?

2.1 | Des entreprises marquées par la crise...

Scénarios prospectifs à 2025 dans le Grand Est

Evolution du chiffre d'affaires Travaux Publics

Unité : M€ / Source : Réseau des CERC

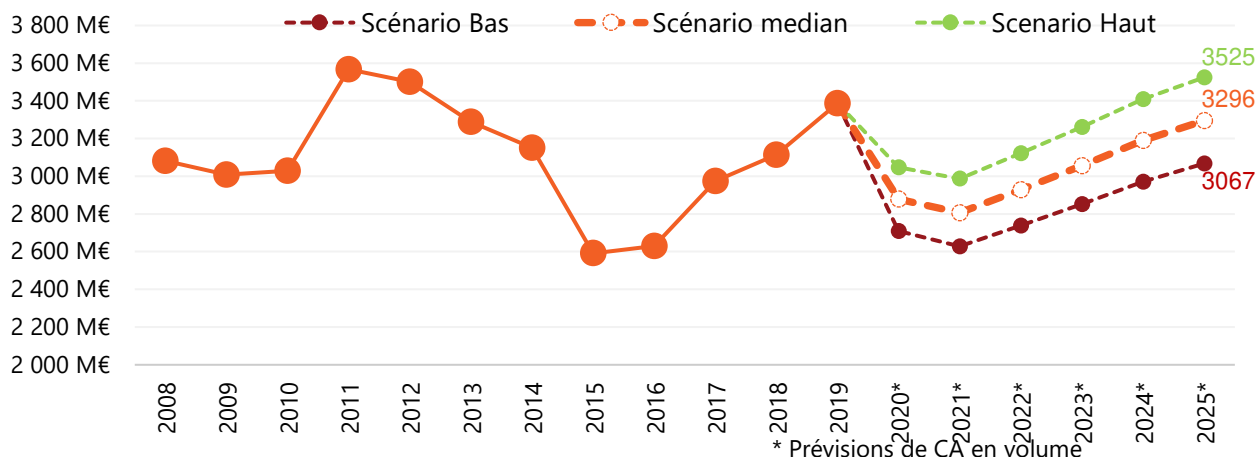


3 387 M€
Chiffre d'affaires Travaux Publics 2019
+8,8%
Évolution 2018

Avertissement : la période que nous traversons est pleine d'incertitudes. 2021 sera pour les entreprises un véritable test de résistance. Quelle sera la capacité des entreprises à survivre à la crise? La force et la rapidité de la relance vont notamment déterminer l'impact économique et social de cette crise sur les entreprises et emplois du secteur. Le gouverneur de la Banque de France, prévoit une récession en 2020 estimée entre - 9 et - 10 %. L'ampleur de la dégradation dépendant de la suite du confinement. L'OFCE dans ses prévisions du 14 octobre estimait que le Plan de relance améliorerait le PIB à hauteur de 1,1 % pour 2021 et la croissance serait de 7 %. En 2022, les nouvelles mesures issues du Plan de relance auraient un impact de 0,9 point de PIB sur l'activité.

Scénarios d'évolution du chiffre d'affaires Travaux Publics à horizon 5 ans

Unité : M€ / Source : Réseau des CERC



Scénario bas : Le niveau d'activité en 2025 devrait se situer autour du niveau d'activité de 2017. On estime qu'en 2021 la dégradation de l'activité aura atteint son maximum et que les années suivantes, les évolutions seront à la marge. L'incertitude liée à la crise sanitaire, les politiques changeantes font en sorte que les collectivités publiques ne sont pas sur un bon terrain d'investissement. Faible impact du plan de relance sur l'activité des Travaux Publics et poursuite de la baisse des investissements publics.

Scénario médian : Le niveau d'activité en 2025 serait proche de celui de 2019. La reprise d'activité après 2021 est timorée du fait de l'installation dans la durée du chômage partiel et d'un redémarrage plus long de la commande publique. Retombées limitées du plan de relance et du Business-Act sur l'activité des Travaux Publics. Scénario retenu.

Scénario haut : En 2025 le niveau d'activité serait supérieur à celui de 2019. L'évolution de l'activité après 2021 devrait être semblable à celle constatée entre 2017 et 2019. Reprise dynamique de l'investissement public du fait du plan de relance. Avec moins de tensions sur la main d'œuvre du fait de la main d'œuvre supplémentaire sur le marché du travail due aux faillites annoncées d'entreprises.

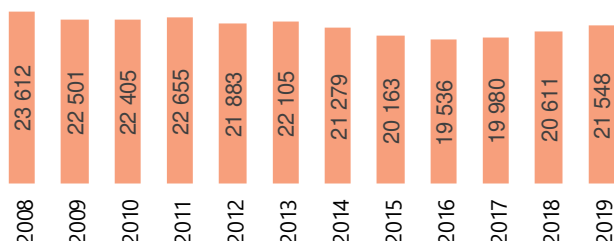
2.2 | ...par une modification de la structure de l'emploi...

Evolution de l'emploi par typologie d'entreprise

Evolution de l'effectif salarié

Unité : nombre de postes salariés

Source : ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC



-953

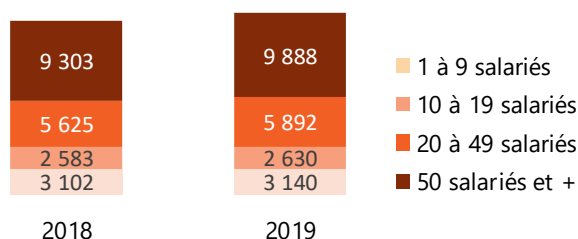
emplois salariés
dans les TP entre 2009 et 2019

-120

**établissements employant
au moins un salarié**
dans les TP entre 2009 et 2019

Evolution de la répartition des salariés par taille d'établissement dans les Travaux Publics

Unité : nombre de salariés - Source : ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC



Sévère contraction de l'emploi salarié depuis 2009

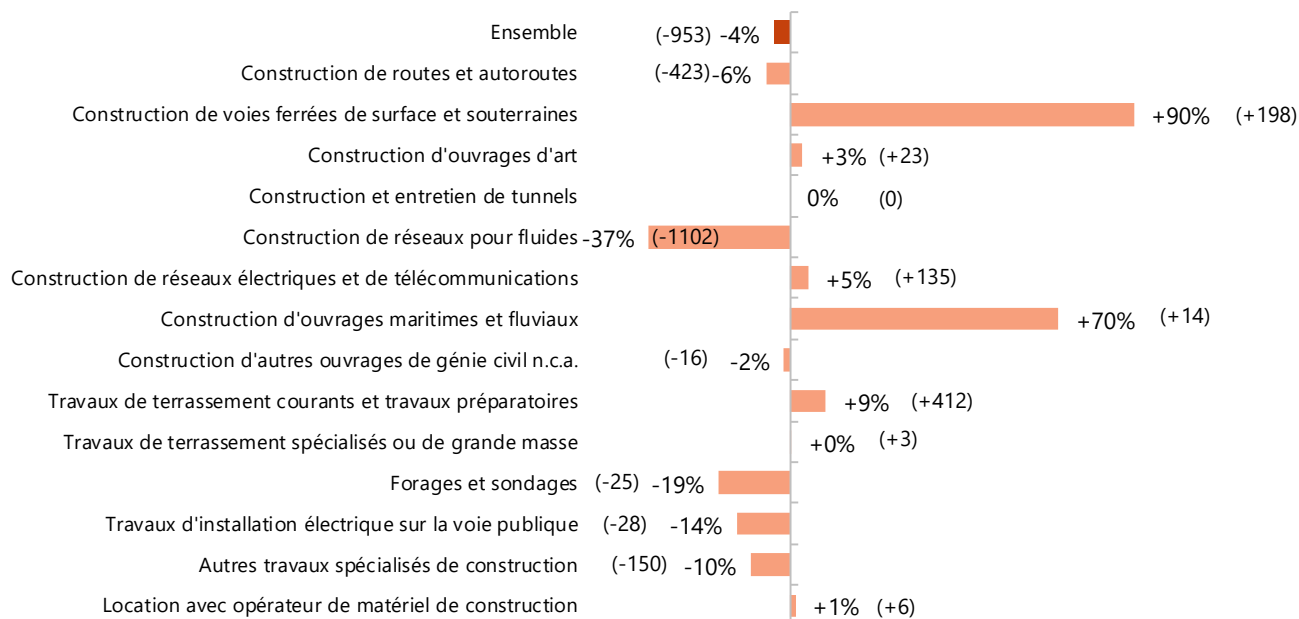
Définitions

Établissements employant au moins un salarié, source ACOSS-URSSAF : établissements ayant déclaré de la masse salariale au quatrième trimestre, même s'ils n'ont plus de salariés au 31/12.

Salariés (source ACOSS-URSSAF) : nombre de postes salariés des établissements ayant un code APE relevant des Travaux Publics implanté dans la région au 31/12/2019, hors apprentis, intérimaires, stagiaires, stagiaires de la formation professionnelle, salariés détachés

Evolution de l'effectif salarié des Travaux Publics par secteur d'activité entre 2009 et 2019

Unité : Nombre de postes salariés - Source : ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC



Impact en emploi

Scénarios d'impact en emploi a 5 ans

Choix du scénario cible

Le scénario retenu est le scénario médian. Il est combiné à plusieurs hypothèses:

- La productivité est identique à celle observée en 2019.
- 1 salarié sur 20 qui quitte définitivement le secteur (hors départ à la retraite).
- La part du personnel d'encadrement va progresser, celle des ouvriers légèrement baisser et celle du personnel administratif reste stable.
- On considère la même répartition dans les métiers de la production que celle observée en 2019.
- On applique le même taux de départ, pour les départs à la retraite des salariés et des non salariés.

Besoin annuel en ressources 2019-2025 **429**

Le besoin annuel en ressources indique un nombre moyen par an de salariés supplémentaires qu'il faudrait pour réaliser le chiffre d'affaires indiqué en 2025 dans le cadre du scénario médian compte tenu des hypothèses formulées ci-dessus.

Evolution des salariés des Travaux Publics selon le statut

Evolution des salariés Travaux Publics selon le statut

Unité : nombre de salariés - Source : Estimation CERC d'après UCF et ACOSS-URSSAF - Traitements Réseau des CERC

| | 2019 | Evol. 2016/2019 | |
|-----------------|---------------|-----------------|----------|
| Ouvriers | 12 621 | +3,2% | ▲ |
| ETAM | 5 116 | +7,1% | ▲ |
| Cadres (IAC) | 3 070 | +18,8% | ▲ |
| Ensemble | 20 807 | +6,2% | ▲ |

Evolution 2016-2019

+1,4%

Production

+16,6%

Techniciens et cadres

+14,5%

Administratifs et commerciaux

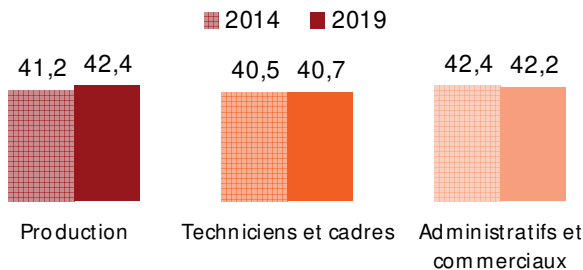
Evolutions très différenciées de l'emploi selon le statut.

Par rapport à 2016, on observe une hausse généralisée de l'emploi. L'évolution est plus importante pour les techniciens et cadres. Elle est très modérée pour la production.

Age moyen des salariés

Âge moyen des salariés relevant des Travaux Publics

Publics
Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 / 2014 - Traitements Réseau des CERC



Âge moyen des salariés en 2019

42,4 ans

Production

40,7 ans

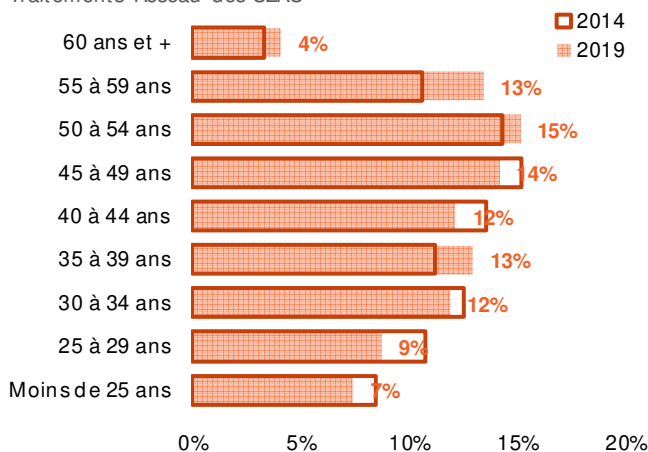
Techniciens et cadres

42,2 ans

Administratifs et commerciaux

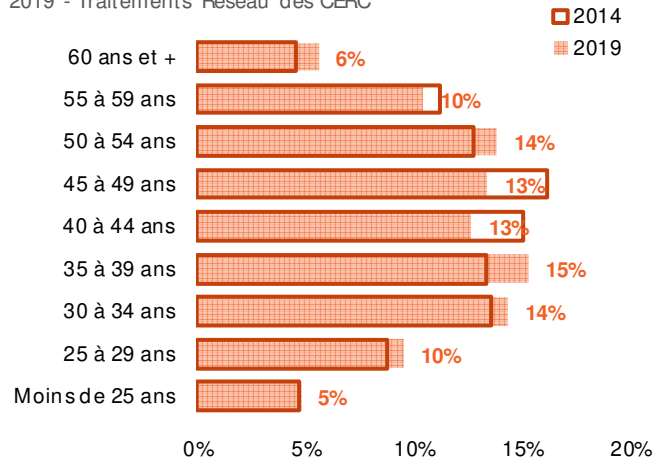
Pyramide des âges des salariés de la production en 2014 et 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2014 et 2019 - Traitements Réseau des CERC



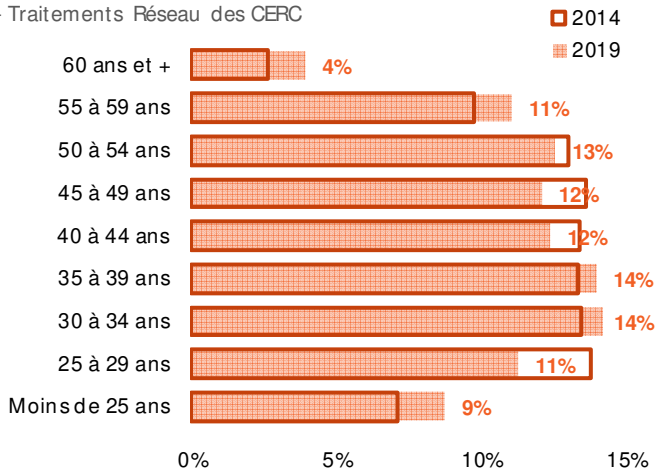
Pyramide des âges des salariés administratifs et commerciaux en 2014 et 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2014 et 2019 - Traitements Réseau des CERC



Pyramide des âges des salariés des fonctions techniques et de l'encadrement en 2014 et 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2014 et 2019 - Traitements Réseau des CERC



Des salariés en moyenne plus âgés dans les métiers de la production avec la part des moins de 25 ans qui diminue.

Définitions

Salariés* de la production : salariés ayant un métier de production Travaux Publics quelle que soit l'entreprise

Salariés* des fonctions techniques et de l'encadrement : salariés des entreprises de Travaux Publics ayant un métier technique/d'encadrement

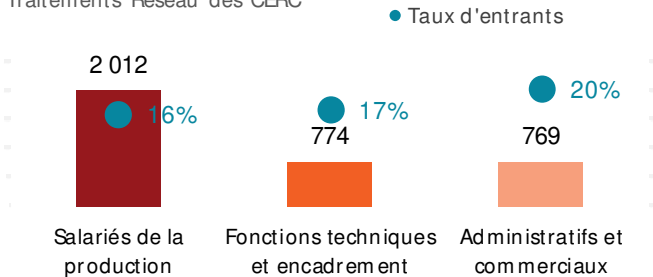
Salariés* commerciaux et administratifs : salariés des entreprises de Travaux Publics ayant un métier commercial/administratif

* Y compris apprentis

Les tendances par métier des entrants dans les Travaux Publics

Effectif salarié entrant dans les Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC

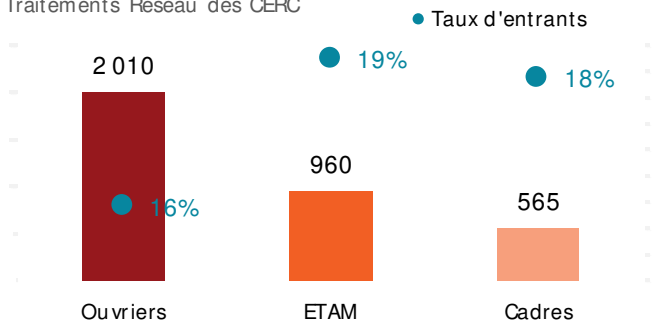


Taux d'entrants 2019



Effectif salarié entrant dans les Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Taux d'entrants 2019



Les entrants dans les TP représentent 16,5% des salariés, ils sont plus nombreux pour les métiers de la production

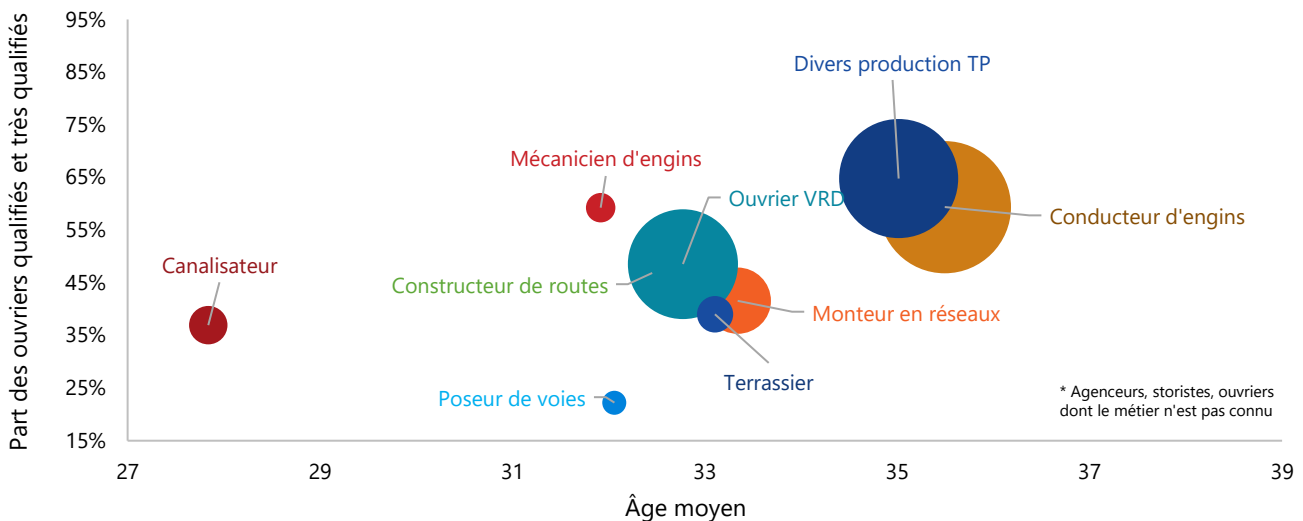
Définition

Taux d'entrants 2019 = nombre de salariés* entrés en 2019 rapporté au nombre de salariés* en poste au 15 mars 2019

* Y compris apprentis

Âge moyen et niveau de qualification des ouvriers entrés dans les Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC

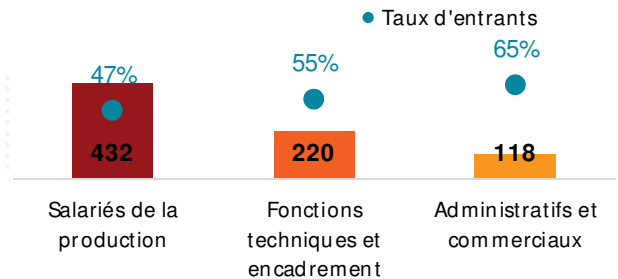


* Agenceurs, storistes, ouvriers dont le métier n'est pas connu

Zoom sur les moins de 25 ans entrés dans les Travaux Publics

Effectif salarié de moins de 25 ans entrant dans les Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Taux de CDI des entrants 2019 de - de 25 ans

64,6%

Production

41,4%

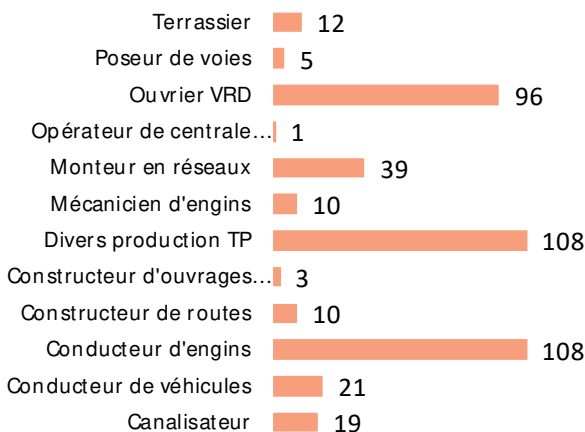
Techniciens et cadres

57,6%

Administratifs et commerciaux

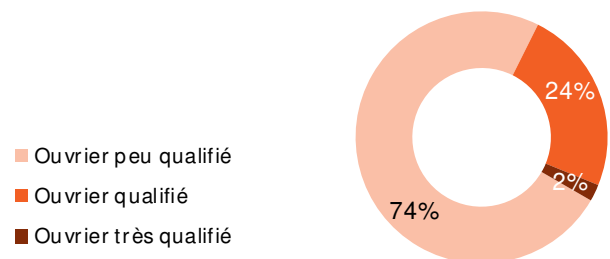
Répartition des salariés de la production de moins de 25 ans entrants dans les Travaux Publics en 2019 selon le métier

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019



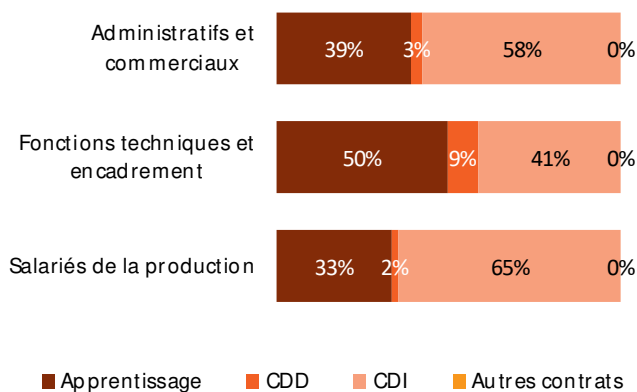
Répartition des ouvriers de moins de 25 ans entrants dans les Travaux Publics en 2019 selon leur qualification

Unité : Nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Répartition des salariés de moins de 25 ans entrants dans les Travaux Publics en 2019 selon le contrat

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 -



Le taux d'entrants chez les moins de 25 ans est supérieur pour les fonctions administratives-commerciales et pour les fonctions techniques et d'encadrement. En revanche, en nombre, les salariés de la production sont plus nombreux.

Le CDI et l'apprentissage sont les principaux contrats pour les entrants de moins de 25 ans.

Définition

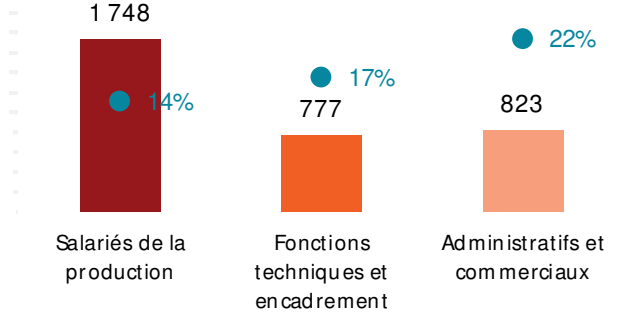
Taux d'entrants 2019 des moins de 25 ans = nombre de salariés* de moins de 25 ans entrés en 2019 rapporté au nombre de salariés* de moins de 25 ans en poste au 15 mars 2019

* Y compris apprentis

Les tendances par métier des sortants dans les Travaux Publics

Effectif salarié sortant des Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC

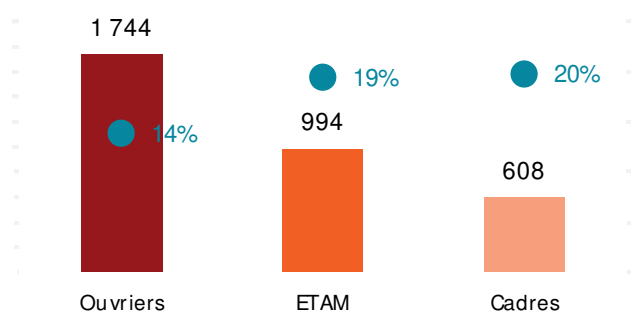


Taux de sortant 2019



Effectif salarié sortant des Travaux Publics en 2019

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Taux de sortant 2019



Définition

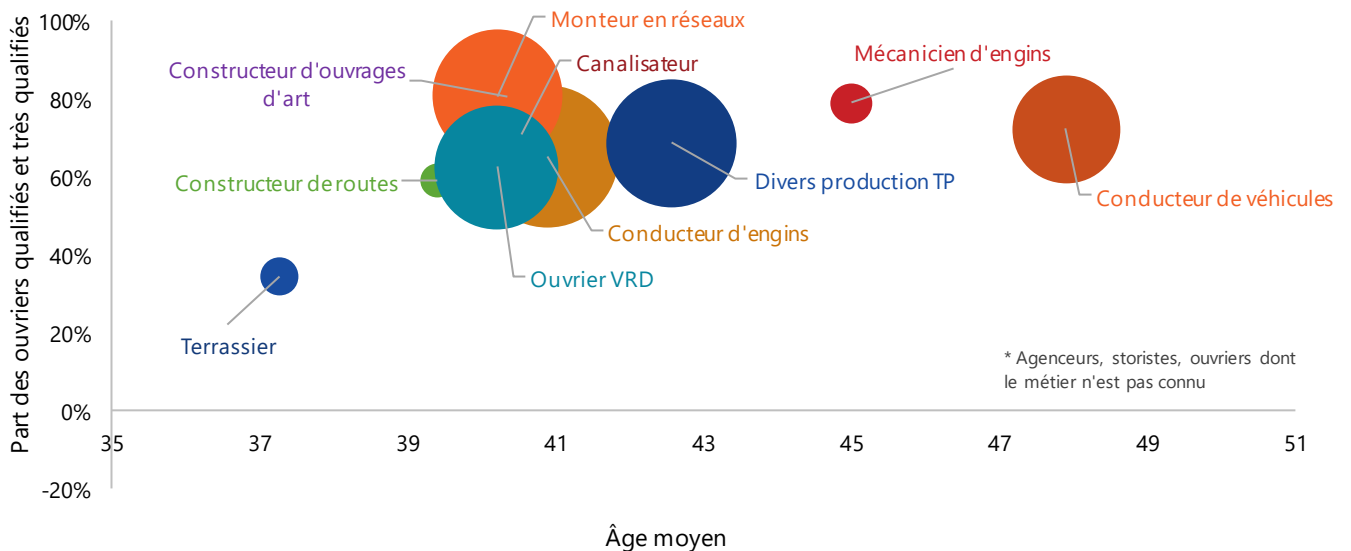
Taux de sortants 2019 = nombre de salariés* sortis en 2019 rapporté au nombre de salariés* en poste au 15 mars 2019

* Y compris apprentis

Des taux de sortants plus importants dans les fonctions administratives et commerciales

Âge moyen et niveau de qualification des ouvriers sortis des Travaux Publics en 2019

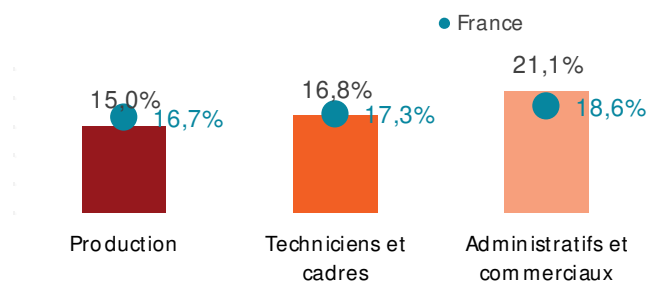
Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Le taux de turn-over dans les entreprises de Travaux Publics

Taux de turn over dans les Travaux Publics en 2019

Source : UCF au 15 mars 2019 - Traitements Réseau des CERC



Définitions

Taux de turnover : somme des salariés* entrés et des salariés* sortis en 2019 divisée par deux rapportée au nombre de salariés en poste au 15 mars 2019. * Y compris apprentis

Indice de fluidité de recrutement des entreprises : note attribuée en fonction du taux de recrutements difficiles de l'enquête BMO

Taux de turn-over 2019

15,0%
Production
16,7% France

16,8%
Techniciens et cadres
17,3% France

21,1%
Administratifs et commerciaux
18,6% France

1 960
projets de recrutements

78,1%
d'offres difficiles

Hypothèses

La productivité sur la période 2017-2023 reste la même.

1 salariés sur 20 quitte définitivement le secteur des Travaux Publics (hors départ à la retraite).

On applique le même taux de départ, pour les départs à la retraite des salariés et des non salariés.

L'évolution tient compte des tendances observées aux cours des 5 dernières années.

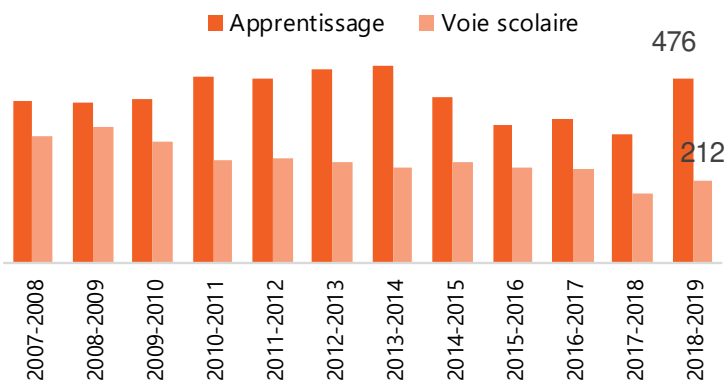
| Domaines de métiers et fonctions | Besoin annuel en ressources | Evolution moyenne annuelle 2019-2025 | |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| Métiers Canalisation | 15 | 0,9% | = |
| Métiers Conducteur et mécaniciens d'engin | 203 | -0,9% | = |
| Métiers Ouvrages d'art | 30 | -0,1% | = |
| Métiers Réseaux électriques et communication | 31 | 0,4% | = |
| Métiers Routes | 26 | 0,3% | = |
| Métiers VRD | 123 | -0,2% | = |

2.3 | Formation initiale... quelles tendances de fond ?

Les tendances de la formation initiale

Evolution des effectifs en formation initiale sur les métiers de la production des Travaux Publics

Unité : apprenants en formation initiale - Source : CCCA-BTP - Traitements Réseau des CERC



Définition

Sont comptabilisés les jeunes inscrits dans un établissement scolaire de la région en voie scolaire ou en apprentissage (CFA, lycées, compagnons, ...) dans une formation diplômante à un métier des Travaux Publics

Evolution du nombre de jeunes en formation initiale entre 2008-2009 et 2018-2019

-9,9%
Métiers de la production
Des Travaux Publics

+40,9%
Métiers techniques et
d'encadrement du BTP

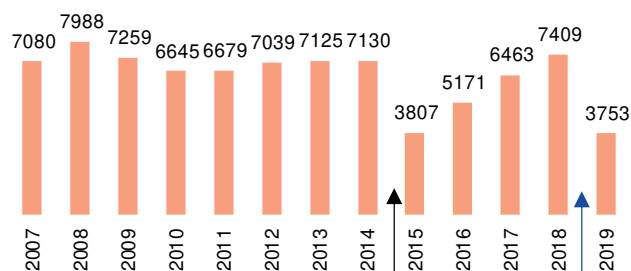
Poids de l'apprentissage dans la formation initiale sur les métiers de la production des Travaux Publics

54,1% **69,2%**
2008-2009 2018-2019

Les tendances en matière de formation continue

Evolution du nombre de stagiaires dans les Travaux Publics

Unité : nombre de stagiaires - Source : Constructys - Traitements Réseau des CERC



Réforme de la formation professionnelle du 01/01/2015
Réforme de la formation professionnelle du 01/01/2019

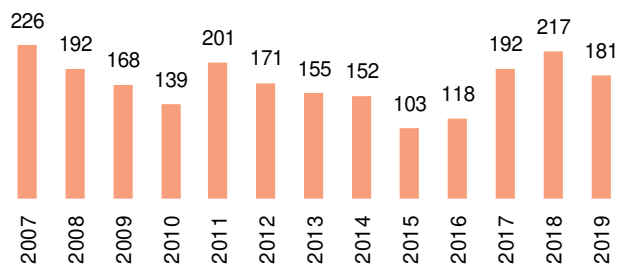
Définition

Le nombre de stagiaires correspond au nombre de salariés ayant demandé un financement à Constructys et ayant suivi une formation continue au cours de l'année.

Un salarié ayant suivi deux formations au cours de l'année est comptabilisé deux fois. Ne sont pas pris en compte les demandeurs d'emploi, sauf pour les cas particuliers des stagiaires en POE et en CSP.

Evolution du nombre de contrats de professionnalisation aux métiers Travaux Publics

Unité : nombre de contrats - Source : Constructys - Traitements Réseau des CERC



Evolution du nombre stagiaires

-49,3% **-47,0%**
2018-2019 2007-2019

Evolution du nombre de contrats de professionnalisation

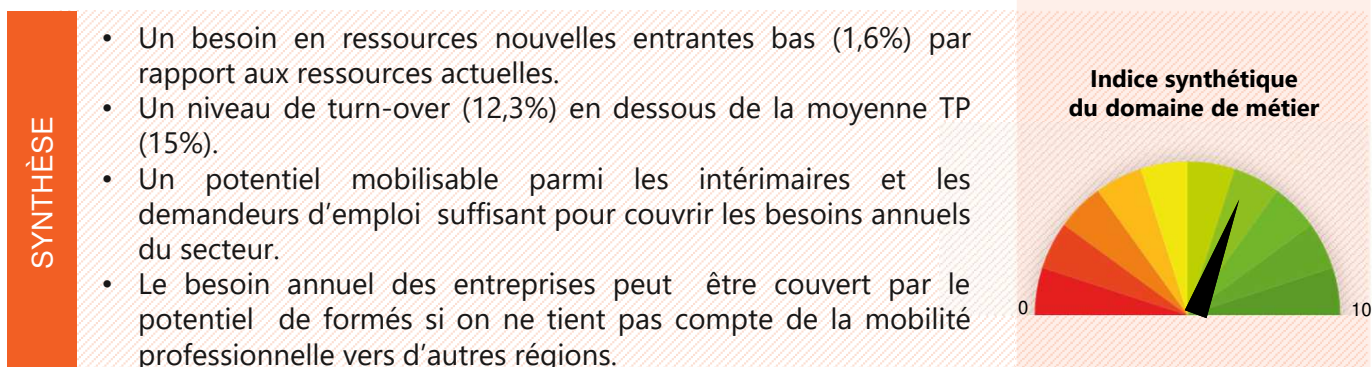
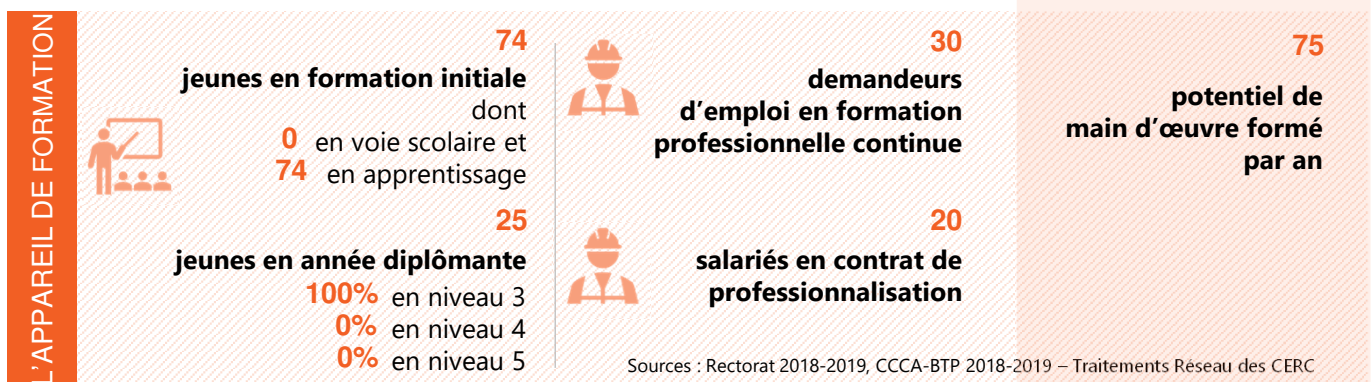
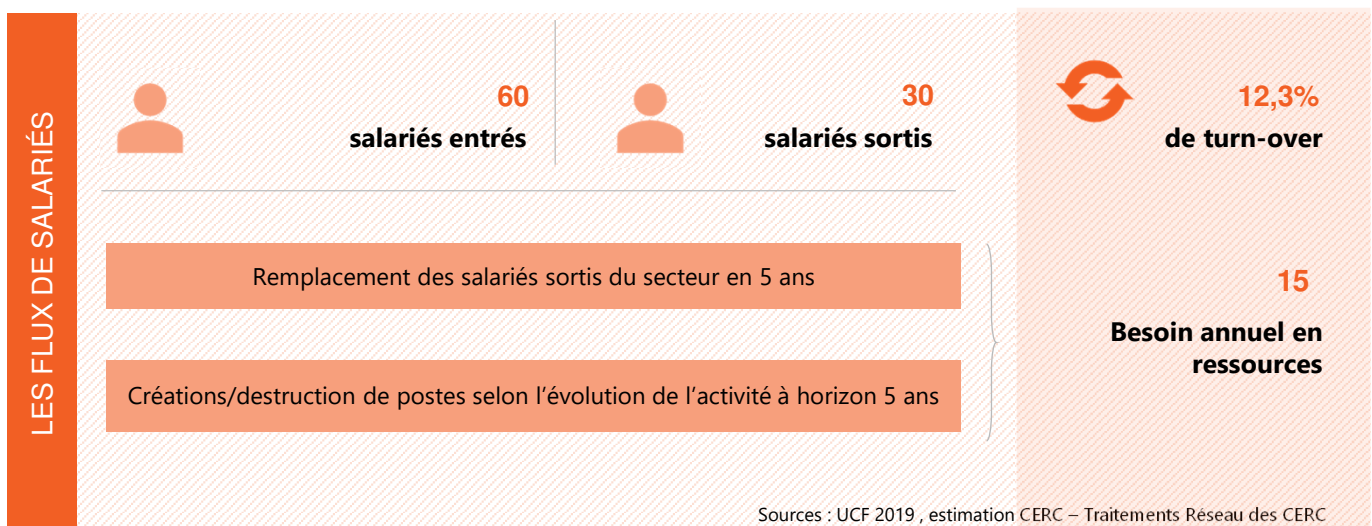
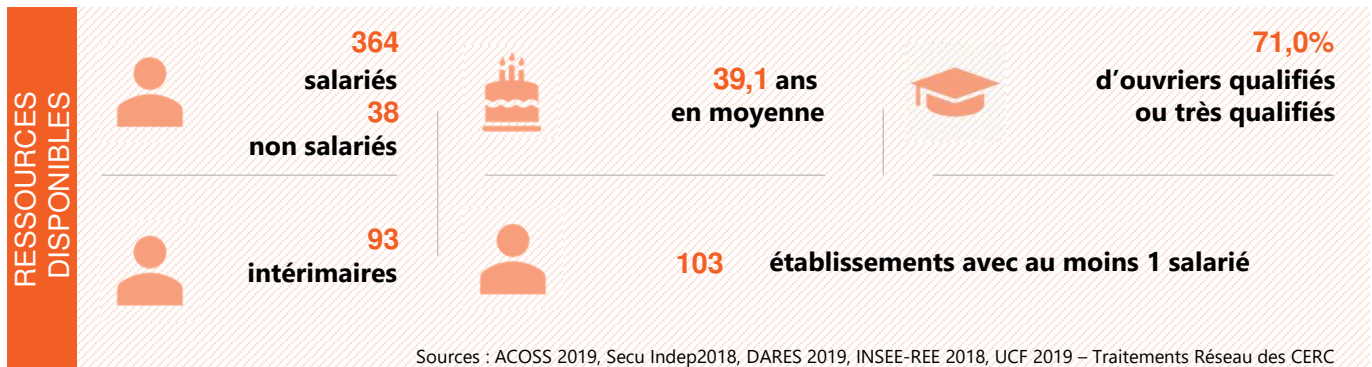
-16,6% **-19,9%**
2018-2019 2007-2019

3

Baromètres prospectifs par domaine de métier et fonction en Grand Est

3.1 | Métiers Canalisation

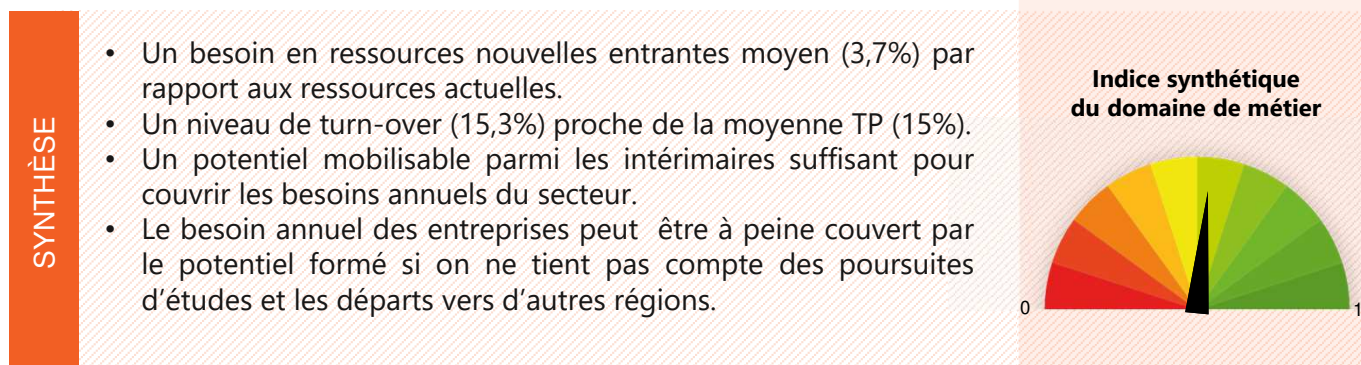
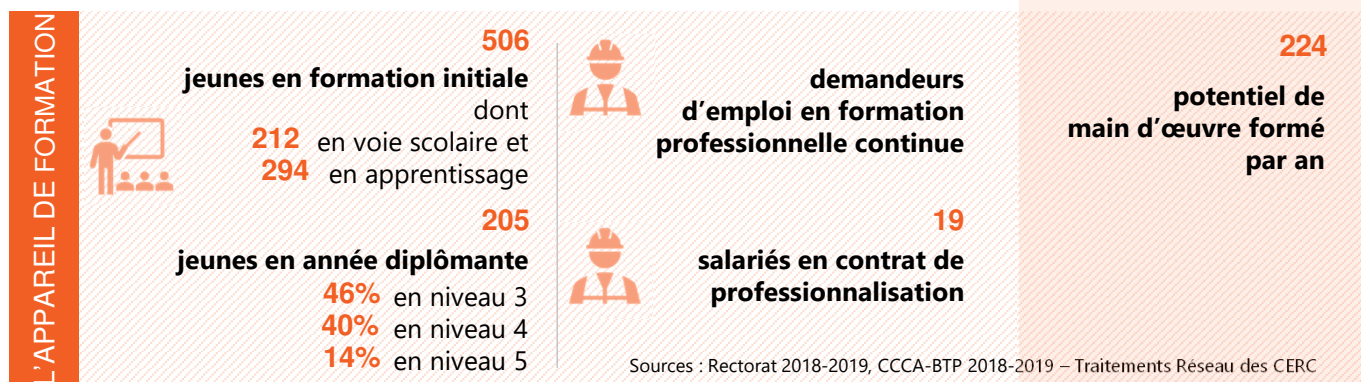
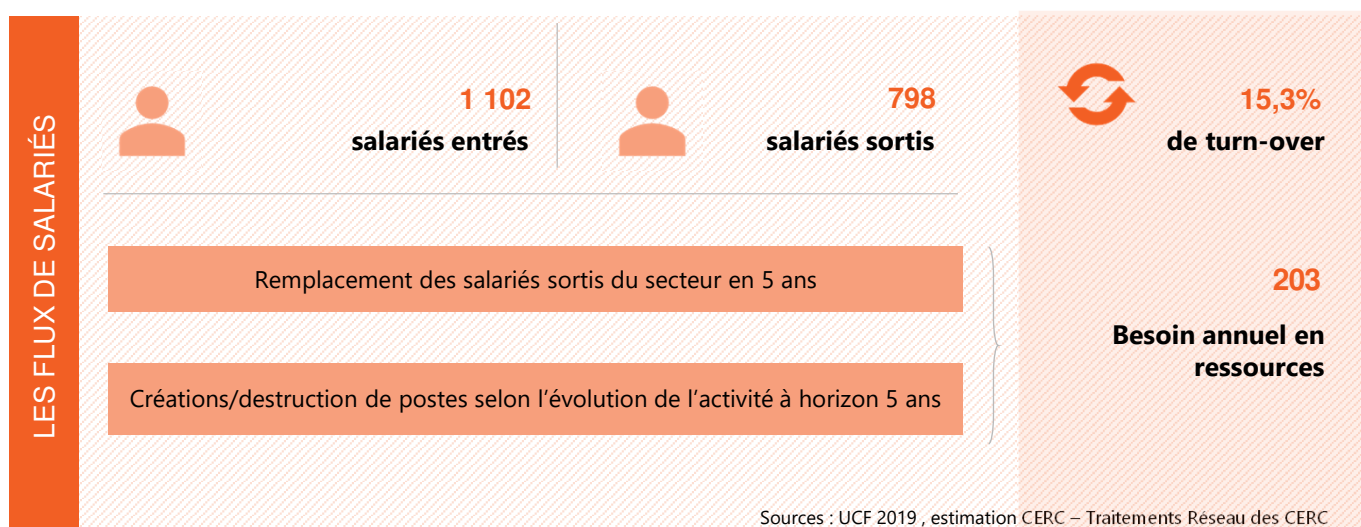
Mise en perspective des ressources, des flux, des besoins... Métiers Canalisation



3.2 | Métiers Conducteur et mécaniciens d'engin

Mise en perspective des ressources, des flux, des besoins...

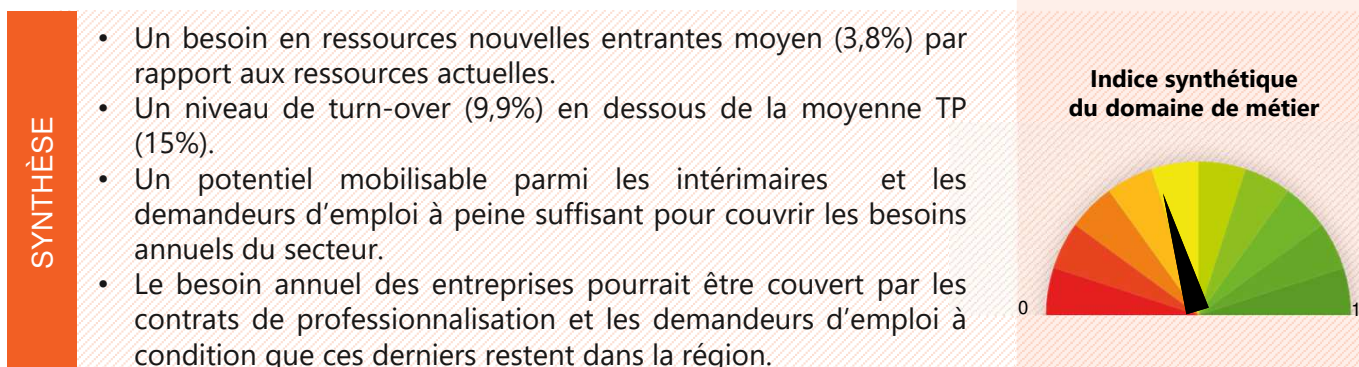
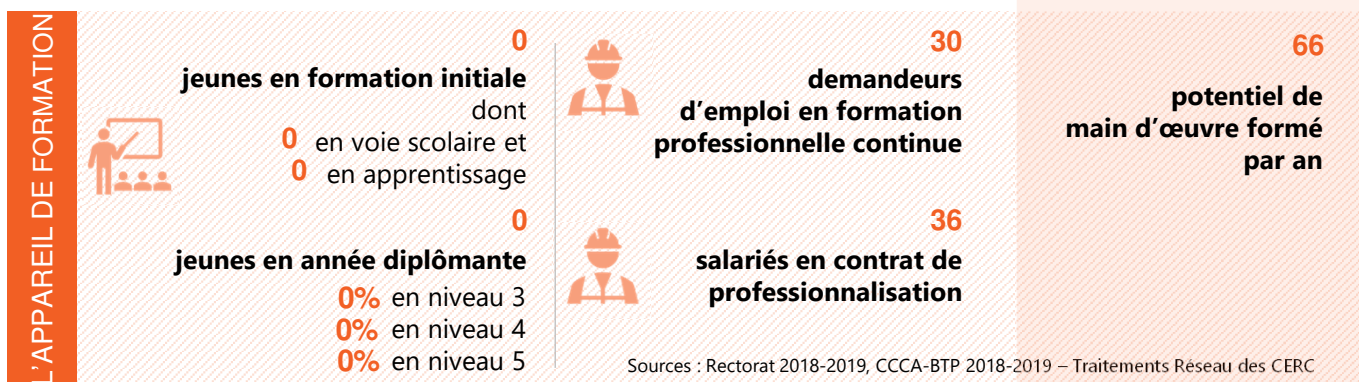
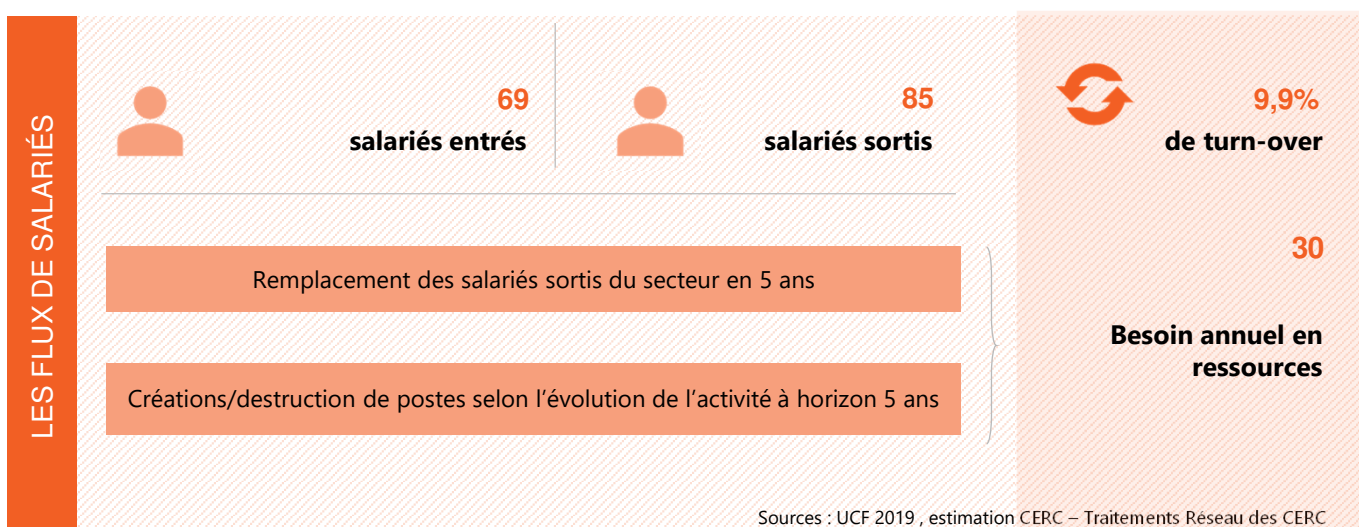
Métiers Conducteur et mécaniciens d'engin



3.3 | Métiers Ouvrages d'art

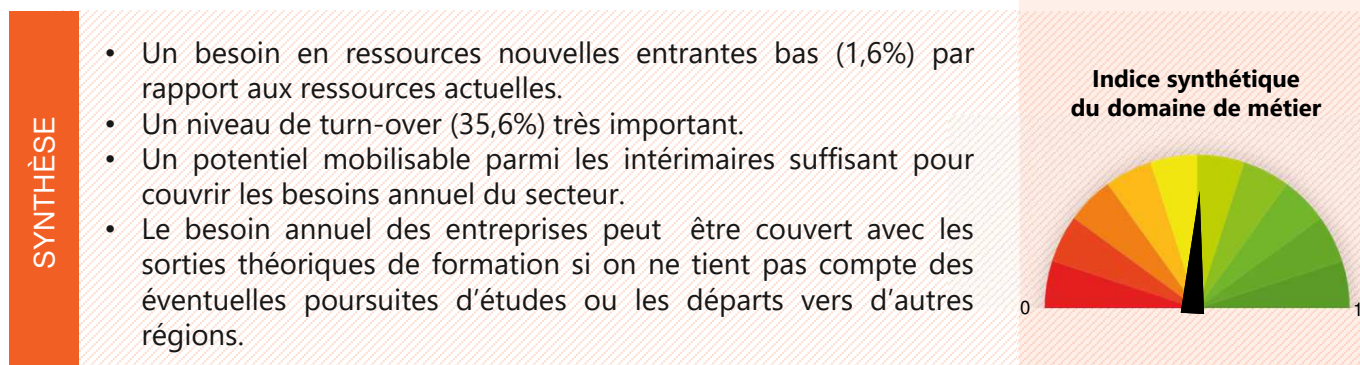
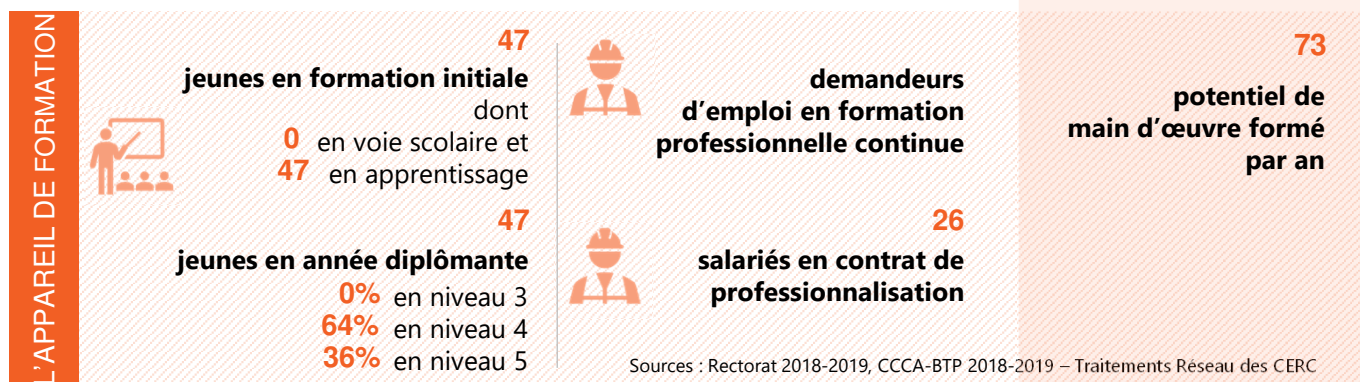
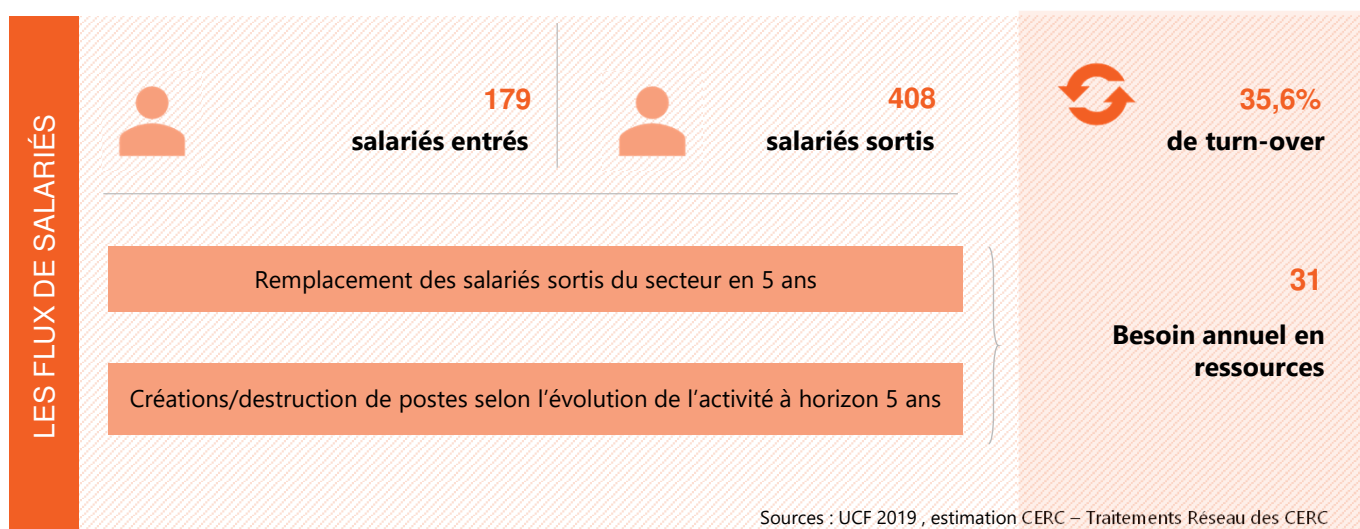
Mise en perspective des ressources, des flux, des besoins....

Métiers Ouvrages d'art



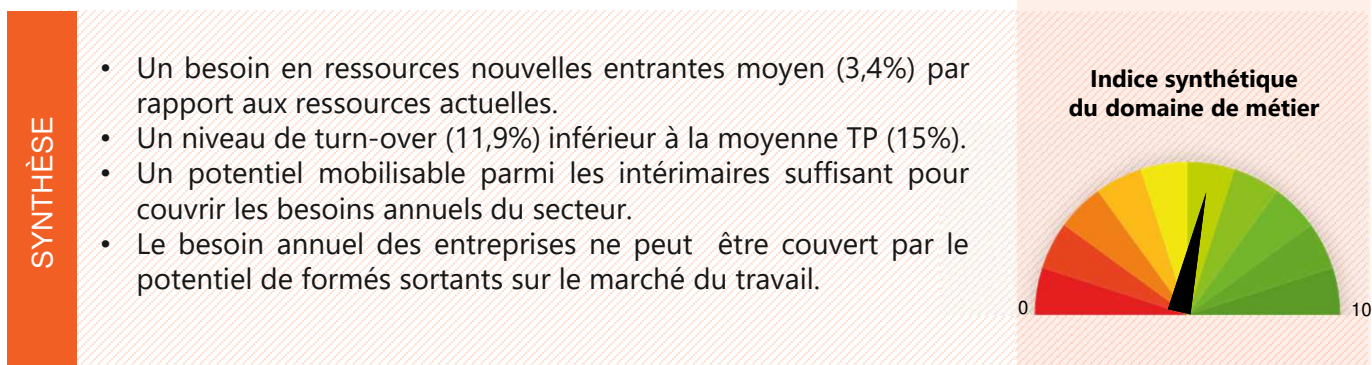
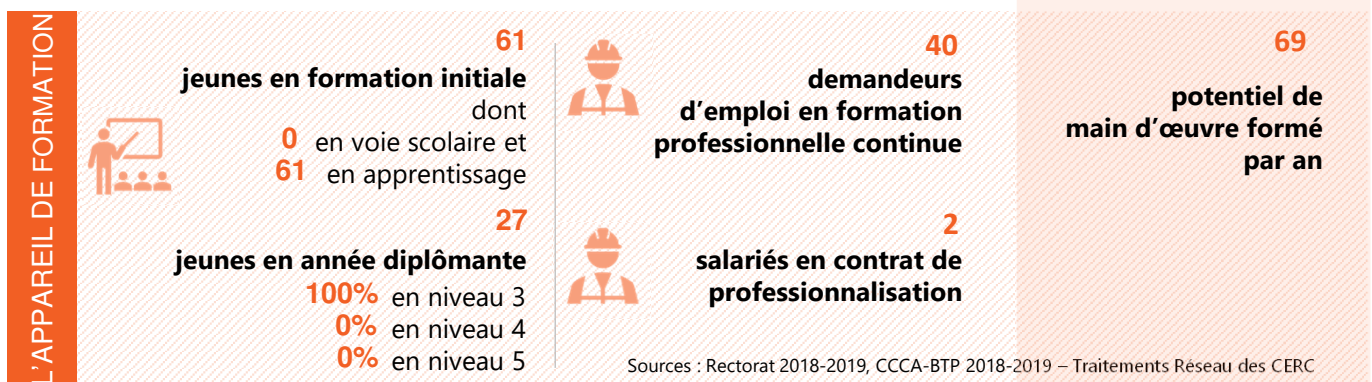
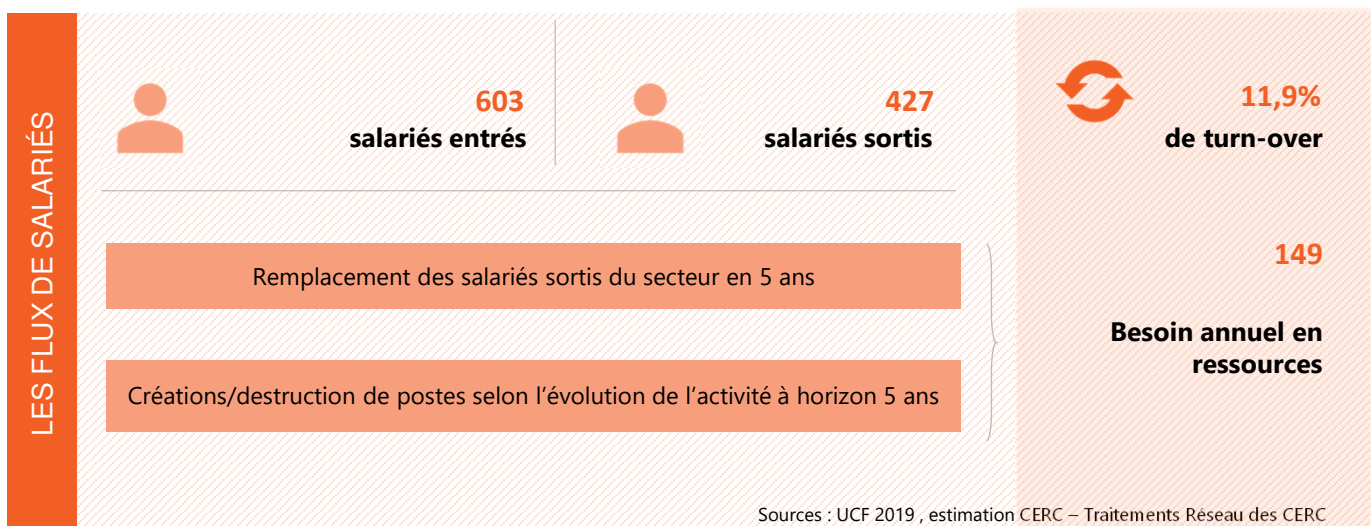
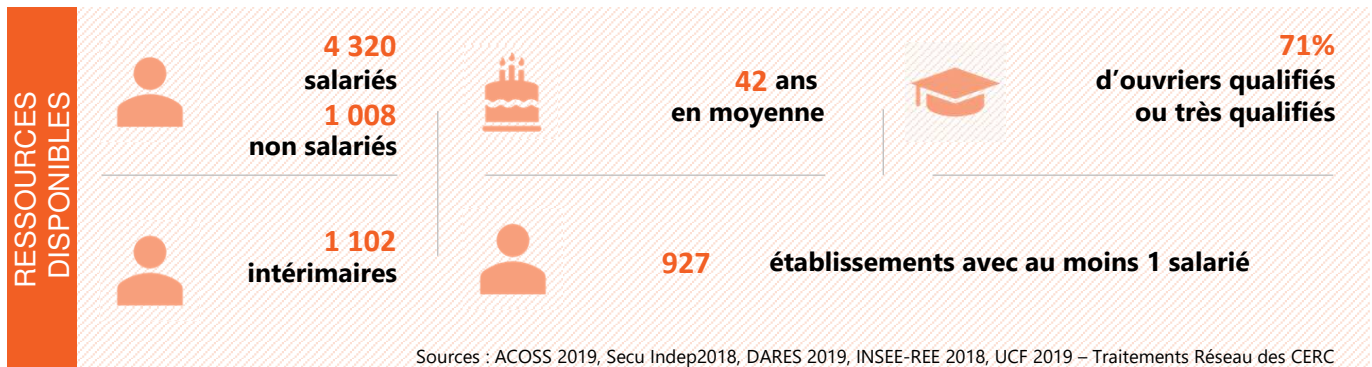
3.4 | Métiers Réseaux électriques et communication

Mise en perspective des ressources, des flux, des besoins... Métiers Réseaux électriques et communication



3.5 | Métiers Routes et VRD

Mise en perspective des ressources, des flux, des besoins... Métiers Routes



Glossaire

Définitions importantes

1. Niveau de qualification

L'indicateur du niveau de qualification s'appuie sur le niveau, la position et le coefficient hiérarchique des ouvriers :

- ▶ Ouvriers peu qualifiés : Coefficients conventions collectives Bâtiment (150-170) ; TP (100-110)
- ▶ Ouvriers qualifiés : Coefficients conventions collectives Bâtiment (185-210) ; TP (125-140)
- ▶ Ouvriers très qualifiés : Coefficients conventions collectives Bâtiment (230-270) ; TP (165-180)

2. Stagiaire

Le nombre de stagiaires correspond au nombre de salariés ayant demandé un financement à Constructys et ayant suivi une formation continue au cours de l'année.

Un salarié ayant suivi deux formations au cours de l'année est comptabilisé deux fois. Ne sont pas pris en compte les demandeurs d'emploi, sauf pour les cas particuliers des stagiaires en POE et en CSP.

3. Niveaux de diplômes

Les niveaux de diplôme sont les suivants :

- ▶ Niveau V : CAP, BEP, ... (= niveau 3 sur la « nouvelle » nomenclature de 2019)
- ▶ Niveau IV : BAC PRO, BP, BTN, ... (= niveau 4)
- ▶ Niveau III : BTS, ... (= niveau 5)

NB : Les niveaux de diplômes écrits en chiffres latins et en chiffres romains correspondent à deux nomenclatures différentes : chiffre latins = « nouvelle » nomenclature ; chiffres romains = « ancienne » nomenclature.

Pour aller plus loin :

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F199>

4. Jeunes en formation initiale

Sont comptabilisés les jeunes inscrits dans un établissement scolaire de la région en voie scolaire ou en apprentissage (CFA, lycées, compagnons, ...) dans une formation diplômante quelle que soit l'année de formation.

5. Entrant/sortant

- ▶ Entrants : indicateur de « recrutements » des entreprises. Il s'agit des salariés entrés dans une entreprise du secteur l'année en cours et ayant eu éventuellement un emploi au préalable dans une autre entreprise (du BTP ou non). Cet indicateur comprend donc les salariés mobiles (sous-entendu venant d'une autre entreprise de BTP). Chaque entrant n'est compté qu'une fois même si ce dernier est entré/sorti plusieurs fois au cours de l'année.
- ▶ Taux d'entrants : nombre d'entrant rapporté au nombre de salariés en postes au 15 mars.
- ▶ Sortants : il s'agit des salariés sortis d'une entreprise du secteur, l'année en cours, dans le cadre d'un changement d'entreprises (sorties non définitive), d'un départ à la retraite, d'une sortie hors du secteur ou hors de la région. Chaque sortant n'est compté qu'une fois même si ce dernier est entré/sorti plusieurs fois au cours de l'année.
- ▶ Taux de sortants : nombre de sortants rapporté au nombre de salariés en postes au 15 mars.

Concernant les méthodes de calcul exactes, ceci nous donne pour 2019 :

- ▶ Entrants : Pas présent au 01/04/2018 et présent au 31/03/2019
- ▶ Sortants : Présent au 01/04/2018 et pas présent au 31/03/2019
- ▶ Stock : présents au 15 mars 2019

Éléments de méthode utiles pour l'interprétation

1. Données URSSAF/UCF

Source URSSAF : nombre de salariés travaillant dans une entreprise ayant un code APE Bâtiment (respectivement Travaux Publics) quel que soit le métier du salarié

Source UCF : Production : salariés ayant un métier de production Bâtiment (respectivement Travaux Publics) quelle que soit l'entreprise BTP adhérente à la caisse de congés payés

Techniciens et cadres : salariés ayant un —métier technicien et cadre dans une entreprise de Bâtiment (respectivement Travaux Publics) adhérente à la caisse de congés payés

Administratif et commercial : salariés ayant un métier relevant de l'administratif et commercial dans une entreprise de Bâtiment (respectivement Travaux Publics) adhérente à la caisse de congés payés

2. Analyses métiers et regroupement métiers

Des regroupements de métiers ont été faits dans les fiches métier. En dehors de cette partie, les analyses utilisent les métiers sans regroupement.

Détails des regroupements Bâtiment :

- Métiers de la Maçonnerie / Gros Œuvre : Maçon et connexe, Préparateur en démolition
- Métiers de la Métallerie : Charpentier métallique, Métallier, Monteur poseur techniverrier, Serrurier
- Métiers de l'Aménagement Bois : Agenceur, Menuisier
- Métiers de l'Électricité : Dépanneur équipements techniques, Électricien
- Métiers des Cloisons et Façades : Peintre, Plâtrier, Storiste
- Métiers des Fluides : Chauffagiste, Plombier
- Métiers du Sol : Carreleur, Solier moquettiste
- Métiers du Toit et Ossature : Charpentier, Couvreur

Détails des regroupements Travaux Publics :

- Métiers Canalisation : Canalisateur
- Métiers Conducteur et Mécaniciens d'engin : Conducteur d'engins et de véhicules, Mécaniciens d'engins

- Métiers Ouvrages d'art : Constructeur d'ouvrages d'art, Poseur de voies
- Métiers Réseaux électriques et communication : Monteur en réseaux de communication, Monteur en réseaux d'énergie
- Métiers Routes : Constructeur de routes, Opérateur de centrale
- Métiers VRD : Ouvrier VRD, Terrassier

3. Potentiel de sortants formés sur le marché du travail

Les données liées à l'apprentissage et aux contrats pro dans la partie « Appareil de formation » de la fiche métier, sont des données transmises par les centres de formation.

Les contrats pros ont été inclus dans le « potentiel de sortants formés » car il s'agit de ressources qui ont suivi une formation et sont donc désormais formés.

4. Niveau de diplôme

Le métier Technique / d'encadrement BTP regroupe les formations études, encadrement de chantier et géomètre topographe. Pour ces 3 types de formations, on retrouve des niveaux III (BTS...) et IV (BAC PRO...). De manière similaire, on trouve des formations correspondant aux différents métiers production Bâtiment ou Travaux Publics de niveau III (BTS...), IV (BAC PRO...) et V (CAP...).

5. DEFM

Sauf indication contraire, les données demandeurs d'emploi correspondent à l'ensemble du secteur de la Construction

Avec le concours...

Des membres et partenaires de la CERC



Des membres du GIE Réseau des CERC



De l'Observatoire des Métiers du BTP



CERC GRAND EST

2, rue Augustin FRESNEL – 57071 Metz
03-87-62-81-44 | contact.cerc@i-carre.net
www.cerc-grandest.net | [@CERCGE](https://twitter.com/CERCGE)

