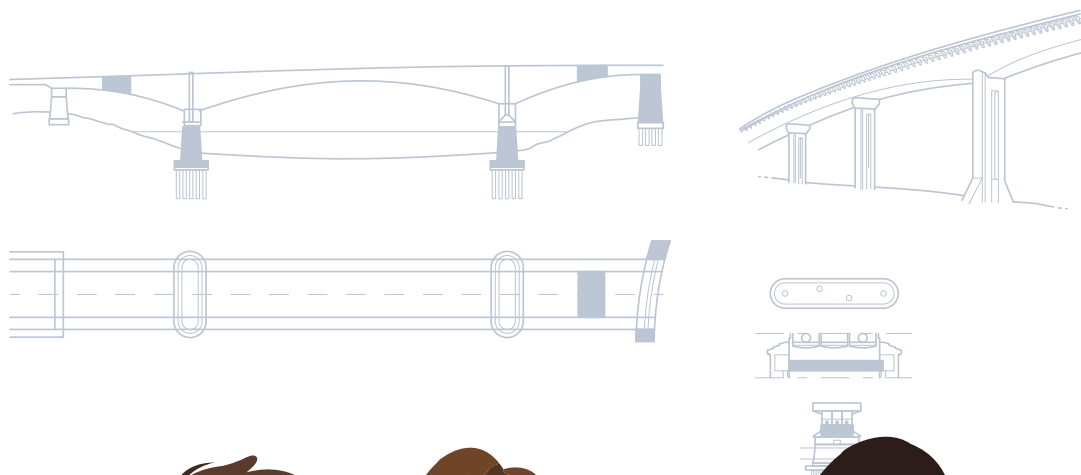


LA FONCTION « ÉTUDES »

DANS LES ENTREPRISES DES TRAVAUX PUBLICS



Le comité de pilotage de l'Observatoire des métiers du BTP a confié au cabinet Katalyse la réalisation d'une étude sur la fonction «études» dans les entreprises du BTP.

INTRODUCTION	4
• Objectifs de la démarche • Méthodologie d'analyse • Périmètre d'intervention	
01/ LES SALARIÉS DÉDIÉS DE LA FONCTION ÉTUDES	11
• 1. Les effectifs de la fonction études dans les entreprises du BTP • 2. Caractéristiques sociodémographiques des salariés de la fonction études	12 16
02/ MODES DE RECOURS AUX ÉTUDES ET BESOINS ACTUELS EN COMPÉTENCES	20
• 1. Typologie des entreprises ayant une fonction études interne • 2. Les métiers de la fonction études interne : tâches, profils recherchés et parcours privilégiés • 3. Les études dans les entreprises n'ayant pas de métier interne dédié • 4. Le recours aux prestations externalisées	21 26 36 39
03/ BESOINS EN EMPLOIS ET COMPÉTENCES À 5 ANS DANS LA FONCTION ÉTUDES	42
• 1. Les principaux facteurs impactant la fonction études • 2. Stratégie des entreprises et évolution des modalités de recours à la fonction études • 3. Impacts sur les besoins en emplois et compétences dans les Travaux Publics • 4. Synthèse par métier	43 49 51 56
04/ ADÉQUATION DE L'OFFRE DE FORMATION AUX BESOINS	63
• 1. L'offre de formation initiale conduisant aux métiers des études des Travaux Publics • 2. Recours à l'offre de formation continue	64 72
05/ SYNTHÈSE, ENJEUX ET RECOMMANDATIONS	73
• 1. Synthèse et enjeux • 2. Rappel des propositions de la précédente étude • 3. Recommandations	74 80 81
06/ ANNEXES	83
• Précisions sur la Base Tous Salariés [BTS] de l'INSEE • Profils recherchés dans la fonction études selon les métiers • Complément sur l'analyse des formations • Résultats de l'enquête en ligne	

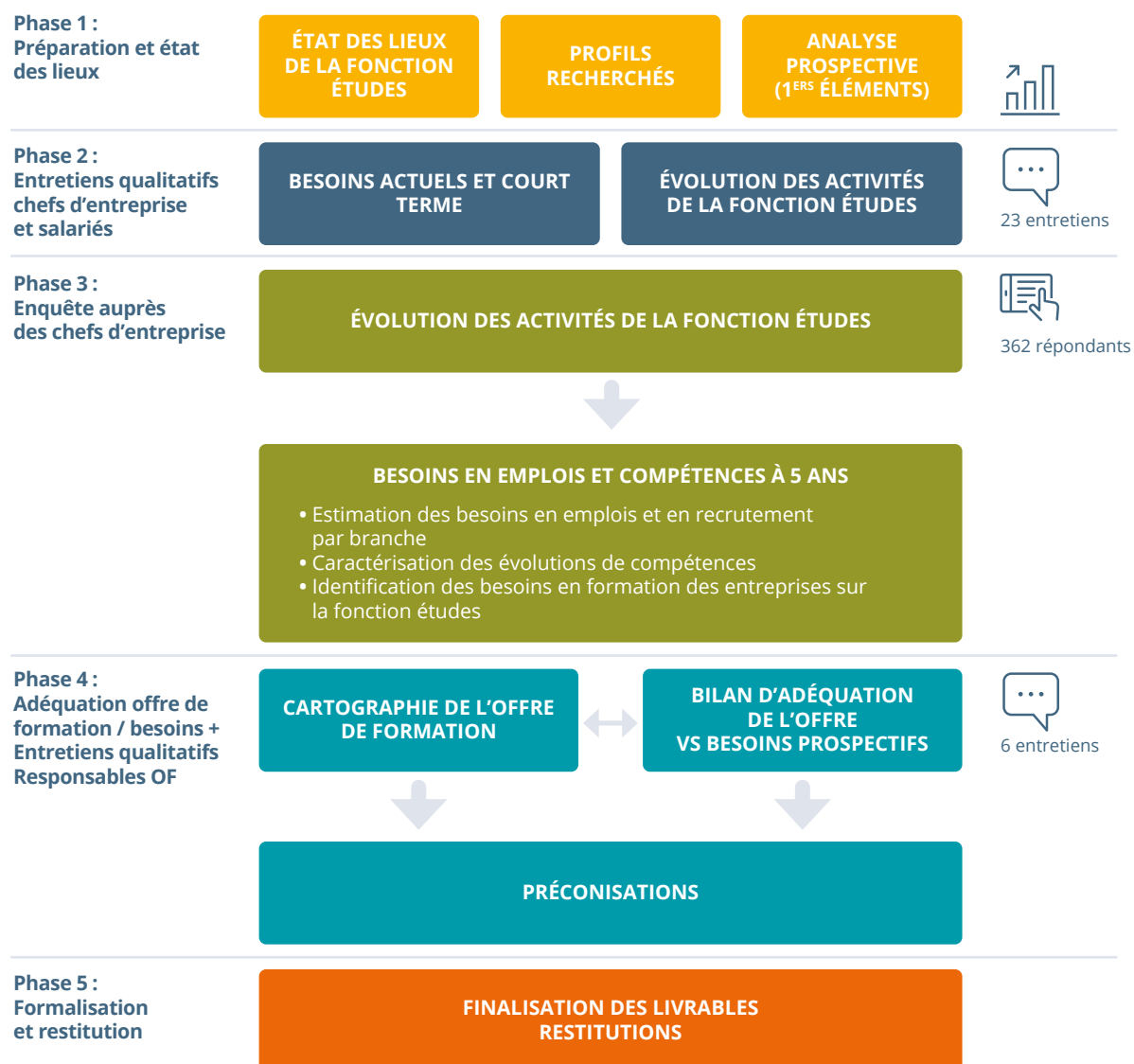
Objectifs de la démarche

- **Actualiser les résultats de l'étude de 2018** : nombre de salariés dédiés, déterminants du choix d'internaliser / externaliser, les postes dédiés, la perception des chefs d'entreprise vis-à-vis de cette fonction.
- Étudier **l'évolution des activités de la fonction « études » et des compétences mobilisées**, en lien avec les évolutions plus globales de l'activité dans le BTP, les évolutions réglementaires et technologiques.
- Estimer l'évolution des **besoins en emplois** sur cette fonction, avec un horizon à 5 ans.
- Analyser l'offre **actuelle de formation initiale et continue** en fonction des nouveaux enjeux et la mettre en perspective avec les besoins des entreprises en termes de compétences et de recrutements, puis formuler des **recommandations** pour adapter l'offre de formation aux compétences nécessaires.
- Formuler des **préconisations pour aider les entreprises à monter en compétences** sur la fonction « études » dans le but de développer leur activité et mieux répondre à la demande.

Les enjeux de l'intervention

- **Rendre compte de la diversité des situations des entreprises du BTP**
- **Proposer des recommandations opérationnelles**

Rappel de la démarche et des moyens



Méthodologie

Typologie des entreprises rencontrées en entretien en phase 2

Secteur	Activités	Effectif	Fonction
Bâtiment	Peinture et vitrerie	50 à 99 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Construction bois / charpente	17 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Electricité	15 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Construction	2 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Maçonnerie et gros œuvre	9 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Peinture et vitrerie	10 à 19 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Chauffage	3 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Maçonnerie et gros œuvre	33 salariés	Dirigeant
TP	Canalisations, génie civil	170 salariés	Dirigeant
TP	TP	82 salariés	Études
TP	Canalisations	320 salariés	Études
TP	TP / Gros œuvre	100 à 199 salariés	Dirigeant
TP	TP / Gros œuvre	50 à 99 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Menuiserie	20 à 49 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Charpentes métalliques	3 à 5 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Chantiers haut de gamme	50 salariés	Études
TP	TP	200 salariés	Études
TP	Rénovation d'Ouvrages d'Art	40 salariés	Études
TP	Récupération de déchets triés	10 à 19 salariés	Dirigeant
TP	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires	1 à 3 salariés	Dirigeant
TP	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires	Pas de salarié	Dirigeant
Bâtiment	Autres travaux spécialisés de construction	20 à 49 salariés	Dirigeant
Bâtiment	Travaux de menuiserie bois et PVC	50 à 199 salariés	Dirigeant

Enquête en ligne conduite en phase 3 entre le 03/09 et le 28/10/2025

411 réponses dont 362 exploitables (voir en annexe le profil de l'échantillon)

Secteur	Avec métiers études dédiés	Sans métier études dédié	Total
Bâtiment	129	144	273
Travaux Publics	33	56	89
Total	162	200	362

- Une enquête en ligne a été menée auprès d'un extrait de la base de données Constructys 2024, qui compte 48 149 adresses email (dont 40 000 dans le secteur du Bâtiment et 8 149 dans les Travaux Publics). Parmi ces contacts, 5 261 adresses se sont avérées inactives.
- Cette enquête avait pour objectif de recueillir des informations sur l'organisation de la fonction « études » au sein des entreprises, qu'elle soit internalisée ou externalisée, et selon qu'une ou plusieurs personnes y soient spécifiquement dédiées.
- 54 % des répondants travaillent dans une entreprise de moins de 10 salariés.
- Les résultats détaillés de chaque question sont disponibles en annexe. Pour garantir une représentation claire des données, les résultats ont été exprimés :
 - En valeurs absolues lorsque le nombre de répondants à une question était inférieur à 100.
 - En pourcentages pour les questions ayant recueilli plus de 100 réponses.

Périimètre d'intervention

Une intervention sur l'ensemble du périmètre du BTP

La mission de 2018 portait exclusivement sur les activités du Bâtiment, celle-ci porte sur le Bâtiment ET les Travaux Publics.

Chiffres clés du BTP



589 774
établissements en 2021



1 497 975
saliés en 2021

BÂTIMENT



546 383
établissements

1 200 262
saliés

TRAVAUX PUBLICS



43 391
établissements

297 713
saliés

Source : Observatoire des métiers du BTP, 2021

Périmètre intégrant les entreprises du BTP internalisant tout ou partie de leurs études, qu'elles disposent ou non d'une ressource dédiée

- Pour tenir compte de la part importante de petites entreprises présentes dans le BTP, il est apparu essentiel de ne pas se limiter à une investigation sur les bureaux d'études internes, mais sur la fonction « études », cette fonction se déclinant à travers différentes activités (décrites page suivante).
- Ces activités d'études peuvent être conduites par des salariés dédiés aux études (mètres, chargé d'études, techniciens d'études...) mais également par d'autres salariés ou par des chefs d'entreprises.

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans la suite du document pour distinguer les entreprises ayant des salariés dédiés aux études et celles n'en ayant pas.



Entreprises ayant un ou plusieurs salariés dédiés aux études (mètres, chargé d'études, techniciens d'études...)



Entreprises n'ayant pas de salarié dédié aux études

L'étude porte sur le périmètre du BTP dans son ensemble. Bien que des données soient souvent différenciées entre les deux secteurs, certaines analyses se recoupent. Les pictogrammes ci-dessous permettent de distinguer les deux activités tout au long du rapport.

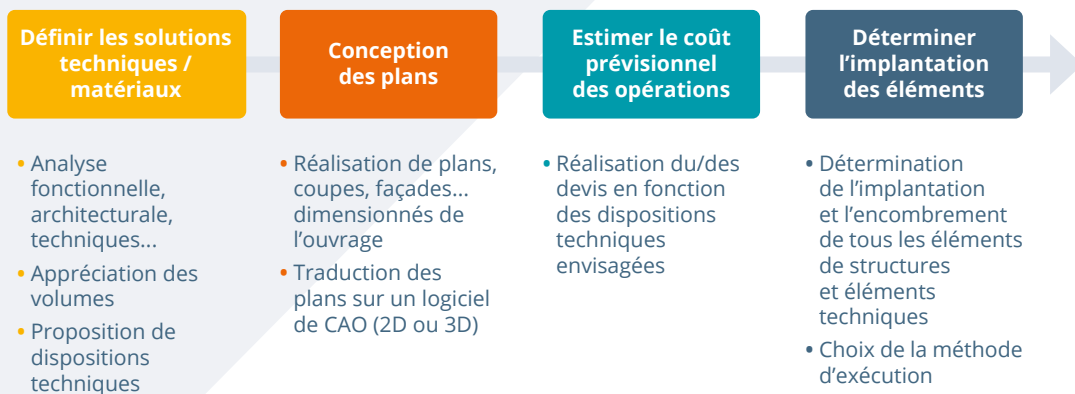


BÂTIMENT



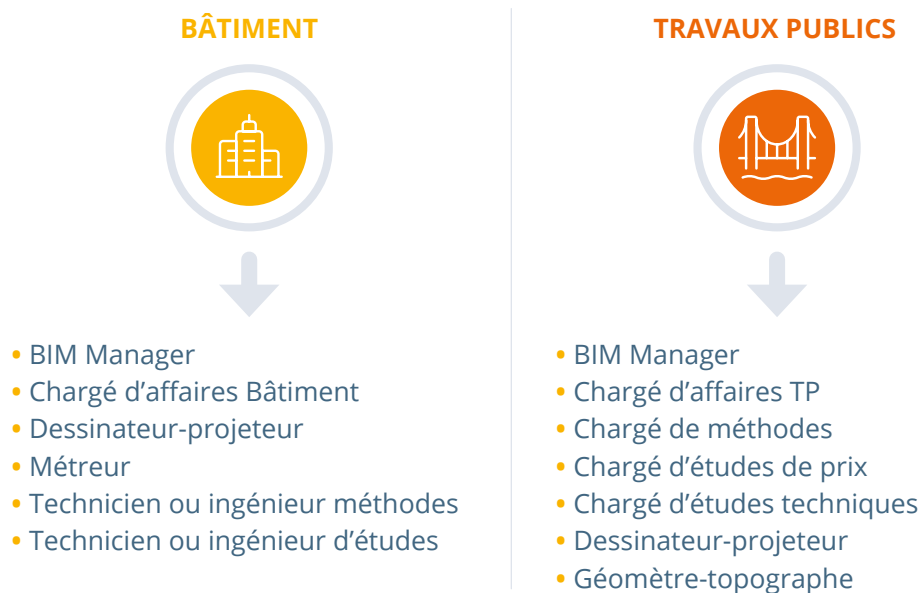
TRAVAUX PUBLICS

Principales activités intégrées à la fonction études :



Précision méthodologique : le découpage ci-dessus est volontairement simplifié dans une logique de vision des principales « tâches études » présentes dans les entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics, i.e. généralement valables pour toute entreprise, que les tâches soient confiées à un bureau d'études (interne ou externe) ou intégrées au sein des postes « techniques » existants.

Principaux métiers exerçant la fonction études au sein des entreprises du BTP :



Les métiers de chargés d'affaires et de géomètre-topographes ne sont souvent pas associés au bureau d'études dans les entretiens réalisés ; toutefois ils réalisent des activités (métrés, estimation des coûts...) qui entrent dans la définition de la fonction études et sont donc étudiés dans ce travail.



LES SALARIÉS DÉDIÉS DE LA FONCTION ÉTUDES

- 1• Les effectifs de la fonction études
dans les entreprises du BTP
- 2• Caractéristiques sociodémographiques
des salariés de la fonction études



1. LES EFFECTIFS DE LA FONCTION ÉTUDES DANS LES ENTREPRISES DU BTP

Estimation des effectifs salariés de la fonction études du BTP

Plus de **92 000 salariés** estimés dans la fonction études

BÂTIMENT



58 320 salariés
dans la fonction études



Soit
5,2%
des effectifs de la branche

TRAVAUX PUBLICS



33 700 salariés
dans la fonction études



Soit
10,2%
des effectifs de la branche

Source : Base Tous Salariés (BTS) de l'INSEE (2022)

Une sur-représentation des salariés dans la fonction études dans les entreprises des Travaux Publics par rapport aux entreprises du Bâtiment.

Deux principaux éléments explicatifs :

- D'une part, on retrouve des salariés dédiés aux études plutôt dans les entreprises plus importantes en effectifs, or les Travaux Publics concentrent plus de grandes entreprises ;
- D'autre part la fonction études se retrouve plus internalisées dans les entreprises avec une dimension technique forte, comme le gros œuvre ou les Travaux Publics.



Les principaux métiers des salariés de la fonction études dans les Travaux Publics

Une majorité de métiers de niveau **cadres et d'ingénieurs**

Codes PCS retenus	Libellé du code PCS	Effectifs estimés dans les TP	Part des effectifs TP
382A, 383A, 384A	Ingénieurs et cadres d'études	11 472	3,4 %
472C	Métreurs et techniciens divers des Travaux Publics	8 496	2,6 %
382D, 383C	Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	6 432	2,0 %
472A, 473A, 474A	Dessinateurs	3 396	1,0 %
472B	Géomètres, topographes	2 292	0,7 %
473B, 474B	Techniciens R&D et des méthodes de fabrication	960	0,3 %
387C	Ingénieurs et cadres des méthodes de production	648	0,2 %
TOTAL		33 696	10,2 %

Source : Base Tous Salariés (BTS) de l'INSEE (2022)

- Un nombre de salariés dans la fonction études dans les entreprises de Travaux Publics estimé à **33 700**.
- Parmi ces professionnels, les **cadres et ingénieurs d'études** représentent le premier métier de la fonction études avec 34 % des effectifs (alors qu'ils représentent 17 % dans le Bâtiment), ces salariés étant en première ligne pour la réalisation d'études souvent plus complexes et spécifiques concernant les choix techniques. Au total, 55 % des métiers des études dans les TP sont occupés par des ingénieurs ou des cadres.
- Les métreurs représentent 25 % des effectifs études.

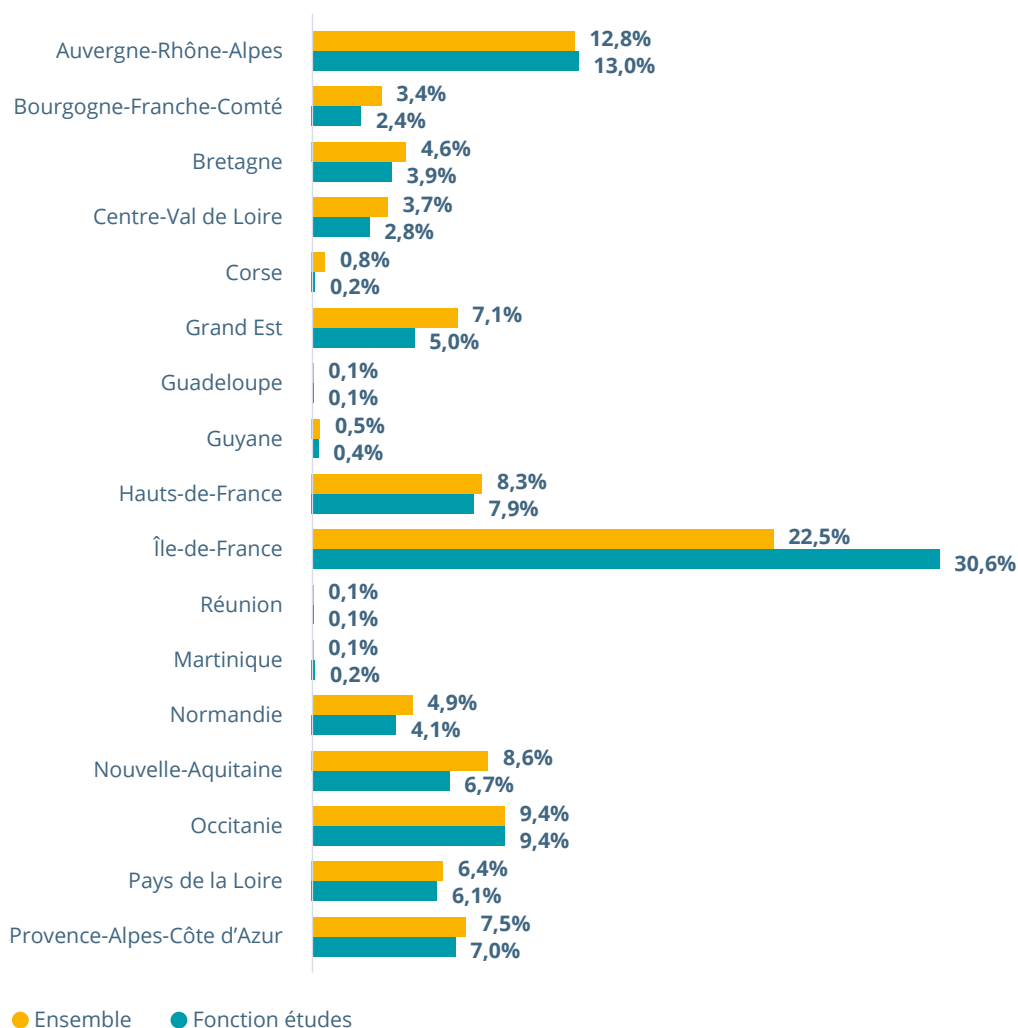


Localisation des salariés de la fonction études dans les entreprises des Travaux Publics

Une surreprésentation de la fonction études en Île-de-France

- Une répartition des salariés études par région qui est cohérente avec la répartition des salariés de la branche.
- Toutefois une **forte surreprésentation de la fonction études en Île-de-France** (près de 31 % des salariés) par rapport à l'ensemble des salariés des TP (près de 23 %) et également par rapport au Bâtiment (près de 22 %). Celle-ci s'explique notamment par la présence forte de sièges en Ile de France avec une surreprésentation des fonctions études au siège des entreprises.
- À l'inverse, une **sous représentation de la fonction études dans les régions Grand-Est et Nouvelle-Aquitaine**.

RÉPARTITION DES SALARIÉS DES TRAVAUX PUBLICS PAR RÉGION



Sources : Données BTS 2022, retraitements Katalyse - Total TP : 330 036, Total fonction études : 33 696



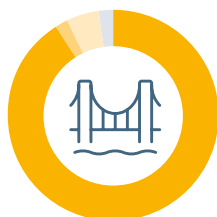
Type de contrats des salariés de la fonction études dans les entreprises des Travaux Publics

Des métiers exercés en majorité en **CDI et à temps complet**

- 93 % des salariés de la fonction études des Travaux Publics sont en contrat à durée indéterminée, un chiffre proche de ce qui est observé à l'échelle de la branche (moins de recours aux contrats à durée déterminée dans les TP par rapport au Bâtiment). La part d'alternants est similaire dans la fonction études des TP à ce qui est observé à l'échelle de l'ensemble de la branche avec 5 % d'alternants.
- 98 % des salariés de la fonction études exercent à **temps complet**.

RÉPARTITION DES SALARIÉS DES TRAVAUX PUBLICS PAR TYPE DE CONTRAT DE TRAVAIL

TRAVAUX PUBLICS



● CDI	91%
● CDD	2%
● Contrat d'apprentissage	5%
● Autre	2%

FONCTION ÉTUDES



● CDI	93%
● CDD	1%
● Contrat d'apprentissage	5%
● Autre	1%

RÉPARTITION DES SALARIÉS DES TRAVAUX PUBLICS PAR CONDITION D'EMPLOI

TRAVAUX PUBLICS



● Temps complet	97%
● Temps partiel	2%
● Non concerné	1%

FONCTION ÉTUDES



● Temps complet	98%
● Temps partiel	2%
● Non concerné	0%



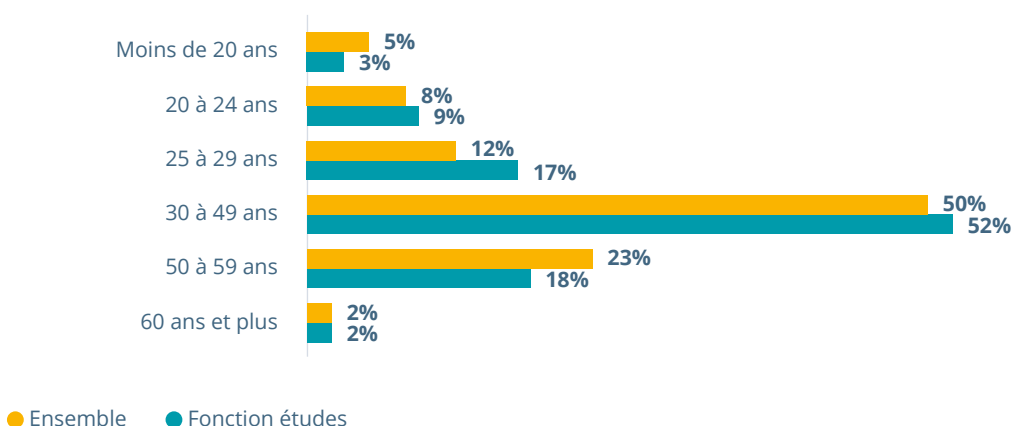
2. CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES DES SALARIÉS DE LA FONCTION ÉTUDES

Répartition par âge des salariés de la fonction études des Travaux Publics

Des salariés majoritairement **expérimentés** au sein de la fonction études

- Les profils recrutés dans les études des Travaux Publics se distinguent par une part plus faible de salariés de moins de 20 ans par rapport à l'ensemble du secteur. Cela reflète une tendance à privilégier des **candidats déjà diplômés**, souvent issus de formations supérieures.
- La recherche de **profils expérimentés**, notamment ceux ayant une expérience terrain (chantier), se traduit par une **surreprésentation des 25-49 ans** dans les études des Travaux Publics. Cette tranche d'âge, plus expérimentée, correspond aux besoins opérationnels et techniques du secteur.
- À l'inverse, les salariés entre 50 et 59 ans sont **sous représentés** dans la fonction études dans les Travaux Publics.

RÉPARTITION DES SALARIÉS DES TRAVAUX PUBLICS PAR ÂGE



Sources : Données BTS 2022, retraitements Katalyse - Total TP : 330 036, Total fonction études : 33 696



Répartition par sexe des salariés de la fonction études dans le BTP

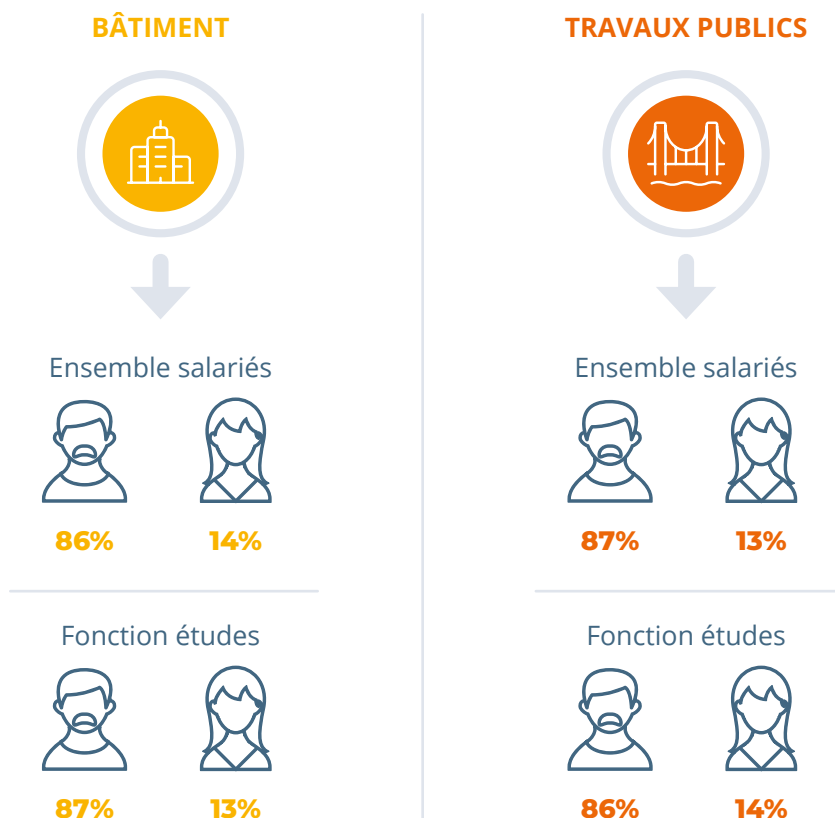
Une fonction études majoritairement masculine

Le secteur du BTP est **très largement masculin**, avec près de neuf salariés sur dix qui sont des hommes.

La fonction études ne fait pas exception :

- La proportion de femmes est la même dans les fonctions études que dans l'ensemble des salariés pour le **Bâtiment**.
- Au sein de la branche des Travaux Publics, une part **légèrement plus importante de femmes** (14,5 % dans la fonction études contre 12,9 % de femmes pour l'ensemble des salariés du secteur).

RÉPARTITION DES SALARIÉS DU BTP PAR SEXE



Sources : Données BTS 2022, retraitements Katalyse - Total TP : 330 036, Total fonction études : 33 696
Total Bâtiment : 1 125 048, Total fonction études : 58 320



Évolution des effectifs de la fonction études dans les Travaux Publics

Une **augmentation significative** du nombre de salariés de la fonction études

- Dans le secteur des Travaux Publics, les effectifs salariés de la fonction études ont **évolué au même rythme que l'évolution du secteur** et représentent toujours 10,2 % des effectifs salariés totaux.
- L'activité TP est restée relativement stable en 2023 et 2024 contrairement aux activités du Bâtiment.

Travaux Publics	Salariés totaux	Fonction études
2018	301 776	30 660 (soit 10,2 % des effectifs salariés)
2022	330 036	33 696 (soit 10,2 % des effectifs salariés)
Évolution 2018-2022	+ 9,4 %	+ 9,95 %

Sources : Données BTS 2018 et 2022, retraitements Katalyse

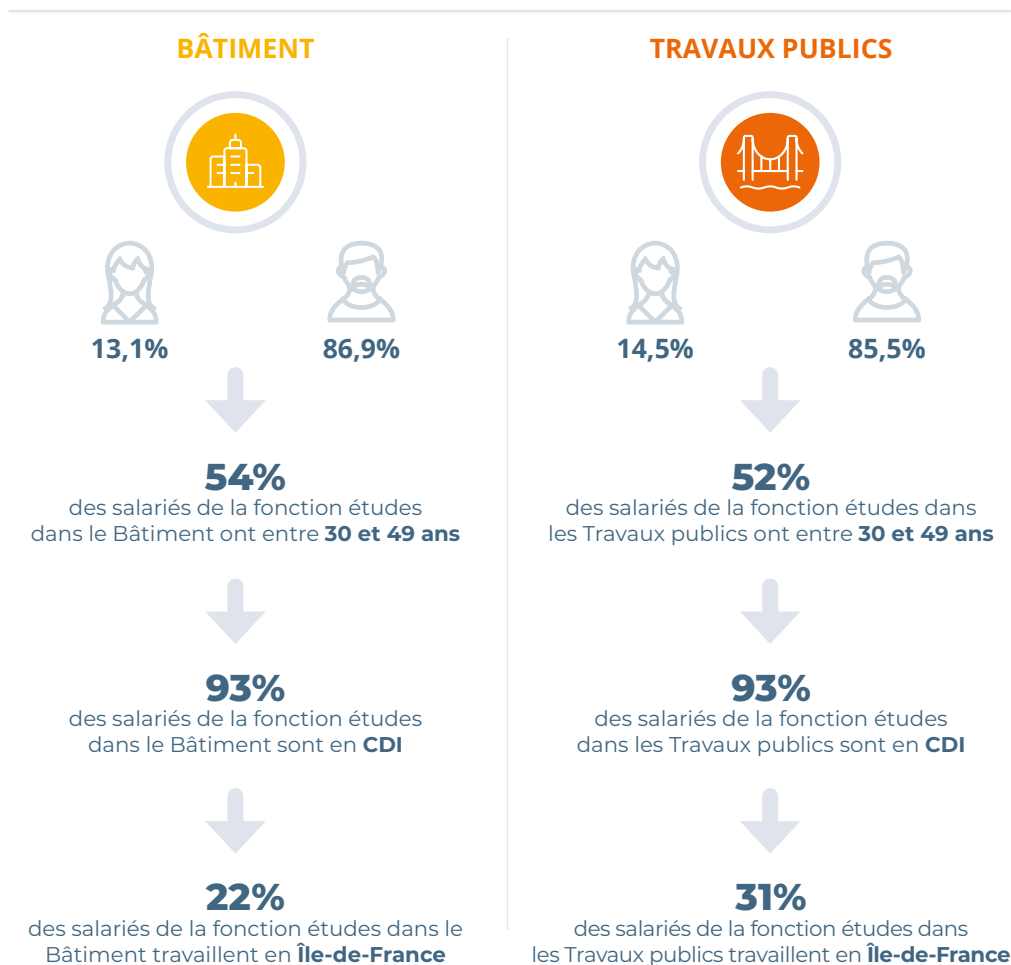


Synthèse : les chiffres clefs des salariés dédiés de la fonction études

EFFECTIFS ÉTUDES DANS LES ENTREPRISES DU BTP



RÉPARTITION DES SALARIÉS DE LA FONCTION ÉTUDES DU BTP





MODES DE RECOURS AUX ÉTUDES ET BESOINS ACTUELS EN COMPÉTENCES

1. Profil des entreprises selon qu'elles aient ou non des métiers dédiés aux études
2. Les métiers de la fonction études interne : tâches, profils recherchés et parcours privilégiés
3. La fonction études dans les entreprises n'ayant pas de métier interne dédié
4. Le recours aux prestations externalisées



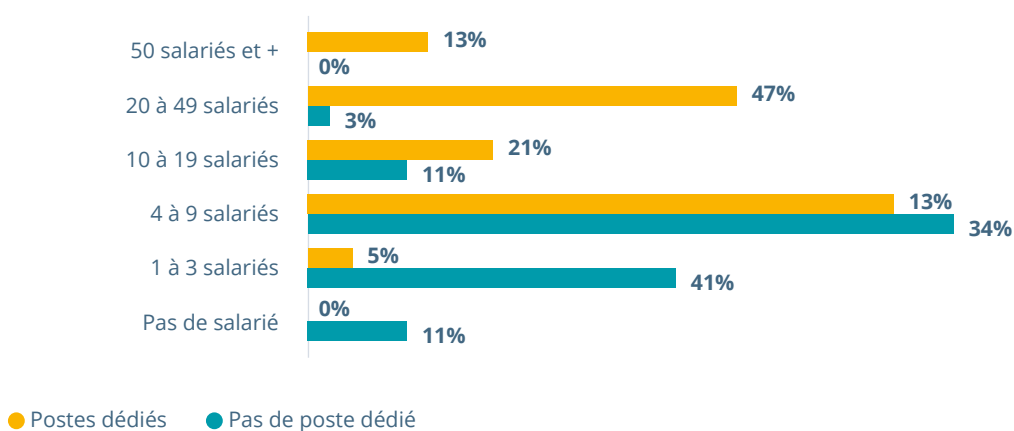
1. PROFIL DES ENTREPRISES SELON QU'ELLES AIENT OU NON DES MÉTIERS DÉDIÉS AUX ÉTUDES

4 critères discriminants de la présence ou non de la fonction études en interne dans le Bâtiment et les Travaux Publics

Taille de l'entreprise

- La fonction études apparaît comme un marqueur clair de structuration pour les entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics. Sa présence est fortement corrélée à la **taille et au chiffre d'affaires de l'entreprise** : plus ceux-ci croissent, plus cette fonction tend à être internalisée sous forme de service ou de postes spécialisés.
- Elle devient quasi systématique au-delà de 20 salariés et généralisée à partir de 50. Dans les entreprises de plus petite taille, notamment en dessous de 10 salariés, l'absence d'une fonction études formalisée est fréquente.
- Les **entreprises de Travaux Publics**, en moyenne plus grandes que celles du Bâtiment (7 % comptent plus de 50 salariés, contre 1 % dans le Bâtiment), internalisent davantage cette fonction.

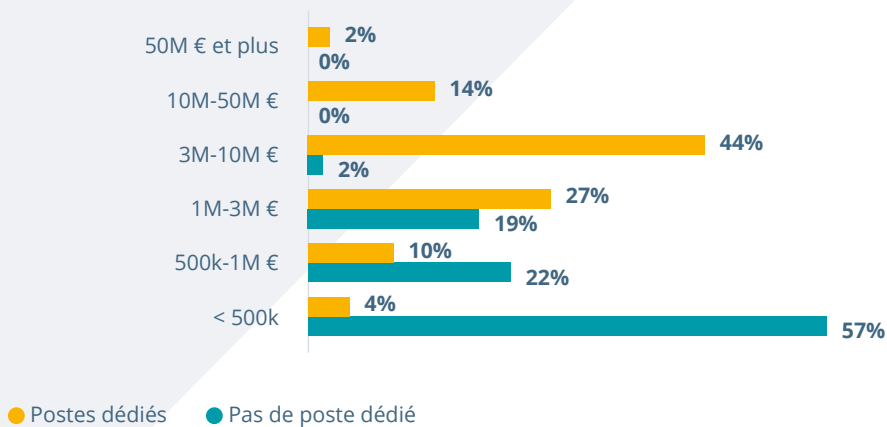
RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEURS EFFECTIFS



Source : enquête en ligne, 213 répondants



RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEURS CHIFFRES D'AFFAIRE

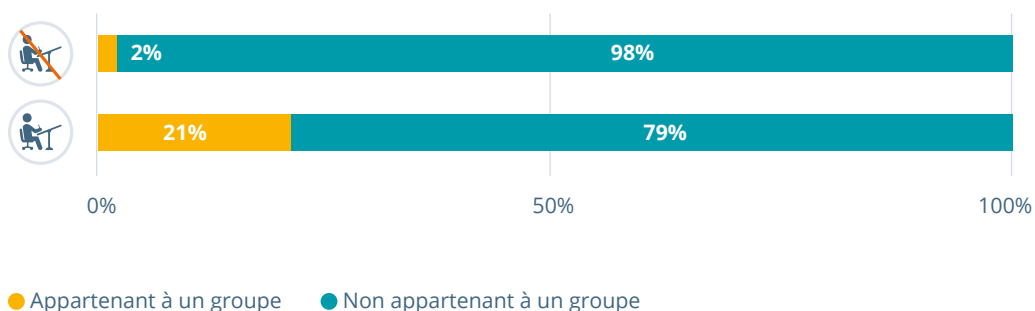


Source : enquête en ligne, 206 répondants

Appartenance à un groupe

- Les entreprises appartenant à un groupe bénéficient plus souvent d'équipes études internes, grâce à la mutualisation des ressources, à un partage d'expertise sur des sujets complexes ou à une exigence de standardisation technique imposée à l'échelle du groupe.

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR APPARTENANCE OU NON À UN GROUPE



Source : enquête en ligne, 213 répondants



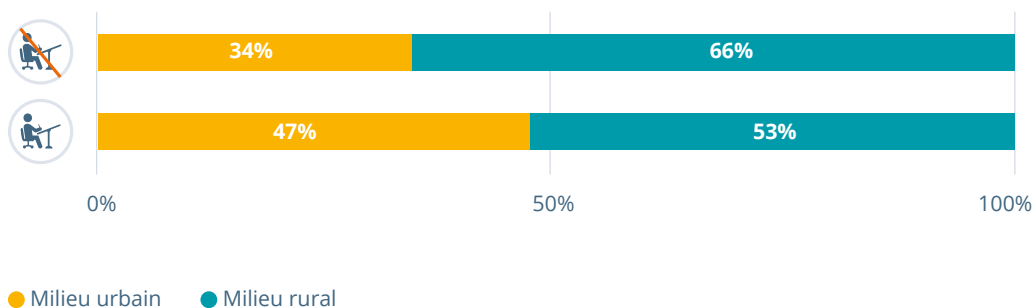
Type d'activité

- Les activités du second œuvre (peinture, carrelage, plomberie...) nécessitent peu d'études préalables à l'exception des métrés qui sont réalisés par le dirigeant ou le conducteur de travaux.
- À l'inverse, on retrouve plus de fonctions études dédiées dans les entreprises du second œuvre technique et surtout dans les entreprises de gros œuvre et de Travaux Publics. Des activités comme la construction bois par exemple nécessitent davantage d'études préalables (3 ETP pour 20 salariés par exemple pour l'une des entreprises interrogées).

Localisation géographique

- Dans des territoires plus ruraux, les entreprises sont souvent plus petites, pouvant expliquer la moindre proportion de fonction études dédiée. Les retours d'entretiens font toutefois également état d'une offre de formation technique limitée et d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, les entreprises rencontrant des difficultés à recruter des profils spécialisés. Cela freine l'émergence d'une fonction études internalisée.

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR LOCALISATION



Source : enquête en ligne, 206 répondants

- Au final, la structuration ou non de la fonction études **résulte d'un faisceau de facteurs mêlant taille, secteur, technicité des projets, et contexte local.**

Dans les petites structures, c'est souvent le patron qui fait les études, entre deux devis et trois urgences. On n'a pas toujours les moyens d'avoir quelqu'un dédié.

”

Principales raisons pour les entreprises du BTP de disposer d'une fonction études en interne

Maîtrise des coûts et du chantier

- Mieux contrôler le prix final de la prestation

Gestion des délais

- Priorisation interne, évite les dépendances extérieures

Adaptabilité et réactivité en réponse aux clients

- Adaptation plus fine aux besoins et une plus grande autonomie dans la gestion des projets

Expertise technique spécifique

- Conservation des savoir-faire rares et méthodes propres à l'entreprise (ex. : plomberie ancienne)

Compétence technique obligatoire

- Sécurisation des données et des méthodes propres à l'entreprise

Plus on externalise, plus on perd la main sur les délais et la marge. On préfère donc tout faire nous même pour assurer le projet de A à Z.

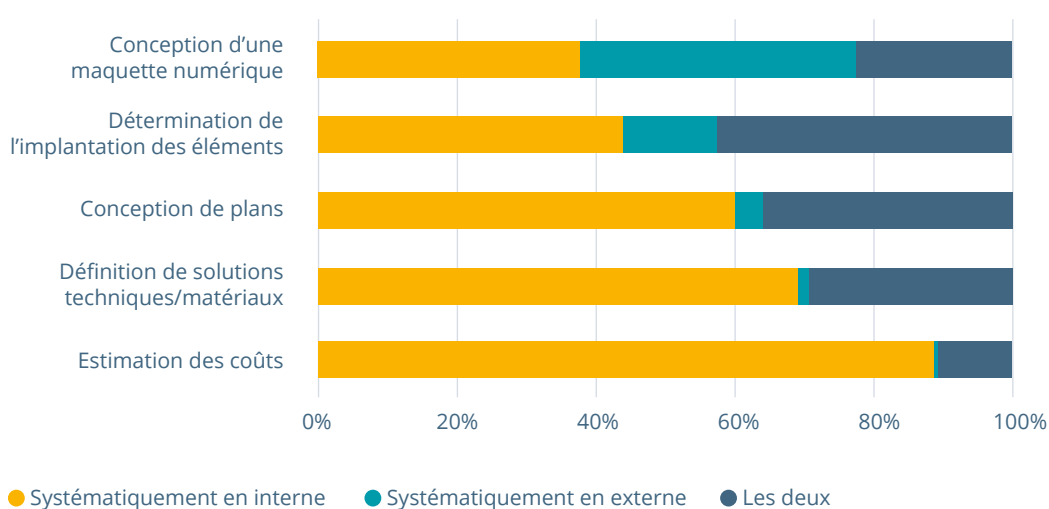


Les activités études réalisées en interne dans les entreprises du BTP ayant une fonction études

Estimation des coûts, définition des solutions techniques et conception de plans sont internalisés

- Les entreprises disposant d'une fonction études interne la mobilisent prioritairement sur les **tâches cœur de métier** : estimation des coûts (88 % des entreprises ayant répondu au questionnaire internalisent cette tâche), définition des solutions techniques (69 % des entreprises ayant répondu au questionnaire internalisent cette tâche) et conception de plans (61 % des entreprises ayant répondu au questionnaire internalisent cette tâche).
- Ces activités relèvent d'un **savoir-faire structurant** et d'une **connaissance fine** des chantiers, justifiant leur gestion en interne.
- La détermination de l'implantation des éléments (55 % des entreprises ayant répondu au questionnaire externalisent cette tâche) et surtout la conception de maquettes numériques (62 % des entreprises ayant répondu au questionnaire externalisent cette tâche) sont plus fréquemment partagées avec des prestataires extérieurs, traduisant un **besoin ponctuel d'expertise spécifique** (BIM, outils de modélisation).

TÂCHES RÉALISÉES DANS LES MÉTIERS DE LA FONCTION ÉTUDES



Source : enquête en ligne, 113 répondants



2. LES MÉTIERS DE LA FONCTION ÉTUDES INTERNE : TÂCHES, PROFILS RECHERCHÉS ET PARCOURS PRIVILÉGIÉS

Principaux métiers des études dans le Bâtiment et les Travaux Publics

BÂTIMENT



- BIM Manager
- Chargé d'affaires Bâtiment
- Dessinateur-projeteur
- Métreur
- Technicien ou ingénieur méthodes
- Technicien ou ingénieur d'études

TRAVAUX PUBLICS



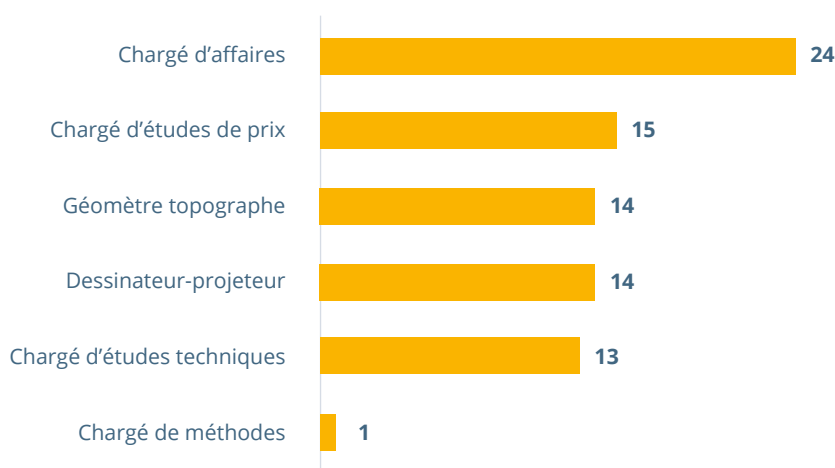
- BIM Manager
- Chargé d'affaires TP
- Chargé de méthodes
- Chargé d'études de prix
- Chargé d'études techniques
- Dessinateur-projeteur
- Géomètre-topographe



Les métiers études dans les entreprises des Travaux Publics

- Le **chargé d'affaires TP** occupe une **place centrale** dans la fonction études : il étudie les appels d'offres, prospecte et fidélise la clientèle et selon l'importance du chantier et l'organisation de l'entreprise, il réalise lui-même les études ou les confie au bureau d'études. Dans les petites et moyennes entreprises notamment, il joue un rôle pivot et polyvalent, articulant suivi technique, estimation financière, relation client et coordination de projet.
- Les **chargés d'études de prix** qui ont pour mission d'évaluer le coût d'un projet dans le cadre du chiffrage d'une affaire sont indispensables à la préparation des offres et à l'évaluation des coûts dans un secteur très concurrentiel.
- Les **géomètres-topographes** et **dessinateurs-projeteurs** apparaissent également comme des **profils récurrents**, garants de la précision technique et de la production des plans d'exécution, fonctions souvent internalisées même dans des structures de taille moyenne.
- Les **chargés d'études techniques** dimensionnent les ouvrages et rédigent le plan d'exécution des travaux en tenant compte des enjeux et contraintes du projet (budget, calendrier, ...). Ils sont essentiels à la conception et à la validation des choix techniques et sont très régulièrement présents dans les bureaux d'études TP.
- Les fonctions plus spécialisées comme le **chargé de méthodes** ou le **BIM Manager** demeurent **marginales en interne**, concentrées dans les grands groupes ou les projets complexes où la planification et la modélisation numérique prennent une place plus structurante.

MÉTIER PRÉSENTS DANS LES ENTREPRISES DES TRAVAUX PUBLICS



Source : enquête en ligne, 33 répondants



Des périmètres d'activités avec des frontières poreuses entre les métiers

- S'il y a certaines évidences dans le cœur de métier de la fonction études comme la réalisation des mesures par le métreur, la réalisation des plans par le dessinateur-projeteur... l'analyse des activités par métier selon les entreprises met en lumière une certaine porosité entre les métiers.
- La répartition des activités études par métier varie en particulier fortement selon la taille de l'établissement. Dans les **petites structures**, les professionnels en charge des études exercent des **fonctions polyvalentes**, intervenant sur l'ensemble du spectre : chiffrage, plans, solutions techniques, voire suivi de chantier.
- À mesure que la taille de l'entreprise augmente, les **rôles se spécialisent** : les tâches sont davantage réparties entre plusieurs profils (projeteurs, techniciens études de prix, ingénieurs méthodes, etc.).
- Cette spécialisation s'accompagne d'une **structuration plus claire** des processus d'études, avec une segmentation des responsabilités et parfois la création d'équipes dédiées par typologie de projets.
- Dans les grands groupes, la fonction études devient ainsi un **maillon distinct de la chaîne de production**, contribuant à la standardisation et à la performance technique des offres.



Les activités réalisées selon les métiers des études

Principales activités par métier

Grandes activités	Tâches réalisées (réalisation intégrale ou participation)	Dessinateur - projeteur	Métreur	Géomètre - topographe	Technicien et ingénieur d'études / méthode	Chargé d'études techniques, méthodes, prix	BIM manager	Chargé d'affaires BTP
Définition des solutions techniques	Analyse fonctionnelle, architecturale, technique	●	●		●	●	●	●
	Réalisation des mesures		●	●	●	●		●
	Proposition de dispositions techniques	●	●	●	●	●	●	●
	Pré-études et conception	●	●		●	●	●	●
Conception des plans	Réalisation de plans, coupes, façades... dimensionnés de l'ouvrage	●	●		●		●	●
	Modélisation des maquettes / croquis sur un logiciel CAO/DAO 2D ou 3D	●		●	●		●	●
Estimation des coûts	Réalisation de devis en fonction des dispositions techniques envisagées		●		●	●		●
	Consultation de fournisseurs		●		●	●		●
Détermination de l'implantation des éléments	Choix de la méthode d'exécution				●	●	●	●
	Élaboration d'un planning détaillé				●	●	●	●

● Tâches réalisées systématiquement dans le métier

● Tâches réalisées non systématiquement dans le métier

Sources : entretiens Katalyse



Profils, mode de recrutement et parcours privilégiés par métier

Ci-après sont analysés les modes de recrutement et les principales formations menant aux principaux métiers de la fonction études :

- Dessinateur-projeteur
- Métreur
- Géomètre topographe
- Chargé d'affaires BTP
- BIM manager (BTP)
- Chargé d'études techniques, de méthodes, d'études de prix (TP)
- Technicien - Ingénieur d'études / de méthodes (Bâtiment)

Le nombre d'annonces d'emploi est déterminé via l'analyse Jobfeed by Textkernel (sur la période du 02/05/2023 au 29/04/2025). Voir annexes pour plus de détails.

Point d'attention

Les appellations utilisées pour les métiers au sein des entreprises ne sont **pas homogènes** et les **activités intégrées au sein d'un métier peuvent varier** selon les entreprises (leur taille, activité, fonctionnement...).

Quelques illustrations ci-dessous :

- Pour plusieurs entreprises interrogées le chargé d'affaires est le titre donné à un chargé d'études disposant de plusieurs années d'expérience et réalisant un travail complémentaire de prospection commerciale.
- Les chargés d'études techniques sont généralement aussi les chargés d'études de prix.
- Le chargé d'études est l'appellation « générique » utilisée et intègre différentes activités selon les entreprises : étude de la faisabilité technique, réalisation du devis puis définition de la méthode à suivre pour réaliser le chantier et / ou implanter les installations...



Dessinateur-projeteur

Formation

NIVEAU



- > Bac +5
- Bac +5
- Bac +3
- **Bac +2**
- Bac

FORMATIONS INITIALES PRIVILÉGIÉES

- BTS travaux publics
- BTS bâtiment
- BTS études et réalisation d'agencement
- BTS métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique

Niveau de tension actuel

NIVEAU DE TENSION RESENTI SUR LE MÉTIER



NOMBRE D'ANNONCES D'EMPLOI



2 516

Annonces recensées
dans le secteur
BTP



6,9%

Part des annonces
d'emploi études
dans le BTP

Modes de recrutement privilégiés

- Alternance / contrat pro
- Jeunes diplômés en sortie d'école spécialisée

Parcours et mobilités envisageables

- Chef de projet
- Responsable de bureau d'études

Activités études exercées

- Élaboration de plans techniques (2D/3D)
- Modélisation de projets sur logiciel CAO/DAO
- Analyse des documents techniques
- Coordination avec les équipes de chantier et les ingénieurs d'études

Sources : Jobfeed, entretiens Katalyse



Géomètre topographe

Formation

NIVEAU



- > Bac +5
- Bac +5
- **Bac +3**
- Bac +2
- Bac

FORMATIONS INITIALES PRIVILÉGIÉES

- BTS métiers du géomètre topographe et de la modélisation numérique
- Diplôme d'ingénieur spécialité topographie
- Master mention génie civil

Niveau de tension actuel

NIVEAU DE TENSION RESENTI SUR LE MÉTIER



NOMBRE D'ANNONCES D'EMPLOI



2 133

Annonces recensées
dans le secteur
BTP



5,8%

Part des annonces
d'emploi études
dans le BTP

Modes de recrutement privilégiés

- Alternance / apprentissage
- Plateformes d'emploi spécialisées

Parcours et mobilités envisageables

- Chef d'équipe topographique
- Chargé d'études ou projeteur DAO/BIM

Activités études exercées

- Réalisation de levés topographiques
- Traitement des données et production de plans
- Implantation sur le terrain

Sources : Jobfeed, entretiens Katalyse



Chargé d'affaires BTP

Formation

NIVEAU



- > Bac +5
- Bac +5
- **Bac +3**
- Bac +2
- Bac

FORMATIONS INITIALES PRIVILÉGIÉES

- BTS travaux publics
- BTS bâtiment
- Licence pro – Métiers du BTP : Travaux publics
- Chargé d'affaires BTP

Niveau de tension actuel

NIVEAU DE TENSION RESENTI SUR LE MÉTIER



NOMBRE D'ANNONCES D'EMPLOI



656

Annonces recensées
dans le secteur
BTP



1,8%

Part des annonces
d'emploi études
dans le BTP

Modes de recrutement privilégiés

- Montée en compétences en interne
- Recrutement via alternance ou stage
- Réseaux professionnels et bouche-à-oreille

Parcours et mobilités envisageables

- Mobilités horizontales : conducteur de travaux, économiste de la construction
- Mobilités verticales : directeur commercial BTP, directeur des opérations, chargé d'affaires senior

Activités études exercées

- Prospection et développement commercial
- Études techniques et chiffrages
- Suivi de chantier et coordination
- Gestion administrative et financière

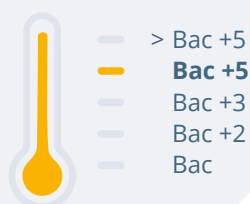
Sources : Jobfeed, entretiens Katalyse



BIM manager BTP

Formation

NIVEAU



FORMATIONS INITIALES PRIVILÉGIÉES

- Bac +5 Bâtiment ou Génie civil
- Mastère spé. BIM, conception intégrée & cycle de vie bâtiment et infrastructures
- Mastère spé. expert éco-matériaux et conception BIM
- Mastère spé. le BIM pour la gestion intégrée des constructions

Niveau de tension actuel

NIVEAU DE TENSION RESENTI SUR LE MÉTIER



NOMBRE D'ANNONCES D'EMPLOI



11

Annonces recensées
dans le secteur
BTP



< 0,01%

Part des annonces
d'emploi études
dans le BTP

Modes de recrutement privilégiés

- Recrutement d'alternants ou de profils expérimentés, disposant de plusieurs années d'expérience en pilotage de projets complexes
- Peu de profils 100 % dédiés à la technologie BIM recrutés : « compétences BIM » davantage recherchées dans le recrutement de techniciens / ingénieurs études

Parcours et mobilités envisageables

- Responsable BE, direction,...

Activités études exercées

- Pilotage de la démarche BIM dans son ensemble : contractualisation, conformité livrables BIM, évaluation performance, relation prestataires...
- Peu d'entreprises du secteur du BTP disposent de **fonctions uniquement dédiées** à l'utilisation du BIM (davantage dans le Bâtiment que dans les TP). La majorité des entreprises n'utilisent cette technologie que quelques fois par an (voire pas du tout) lorsqu'elle réalisent de la sous-traitance sur de gros projets

Sources : Jobfeed, entretiens Katalyse



Chargé d'études techniques, de méthodes, d'études de prix [TP]

Formation

NIVEAU



— > Bac +5
 — Bac +5
 — Bac +3
 — **Bac +2**
 — Bac

FORMATIONS INITIALES PRIVILÉGIÉES

- BTS bâtiment
- BUT Conception de Produits Industriels
- BUT génie mécanique
- BUT génie civil – construction durable
- BTS Management économique de la construction

Niveau de tension actuel

NIVEAU DE TENSION RESSENTI SUR LE MÉTIER



NOMBRE D'ANNONCES D'EMPLOI



686

Annonces recensées
dans le secteur
BTP



1,9%

Part des annonces
d'emploi études
dans le BTP

Modes de recrutement privilégiés

- Tension dans les recrutements sur la fonction études dans le secteur des TP du fait d'une méconnaissance des métiers et d'un déficit d'image (peu de candidatures reçues une fois l'annonce publiée)
- Difficulté exacerbée par le manque de formations dédiées à l'étude de prix dans les TP
- Recrutement réalisé généralement via de la mobilité interne en faisant monter en compétences des conducteurs de travaux expérimentés ou via le bouche à oreille et le réseau.

Activités études exercées

- Dimensionnement des projets de construction / réhabilitation (conception technique, plans d'exécution...)
- Évaluation du coût d'un projet
- Formalisation de la méthode pour réaliser l'ouvrage

Ces activités sont d'autant plus techniques lorsque celles-ci sont axées rénovation.

> Fusion fréquente des trois activités

Sources : Jobfeed, entretiens Katalyse



3. LES ÉTUDES DANS LES ENTREPRISES N'AYANT PAS DE MÉTIER INTERNE DÉDIÉ

✓ Raisons pour lesquelles il n'y a pas de métier dédié aux études

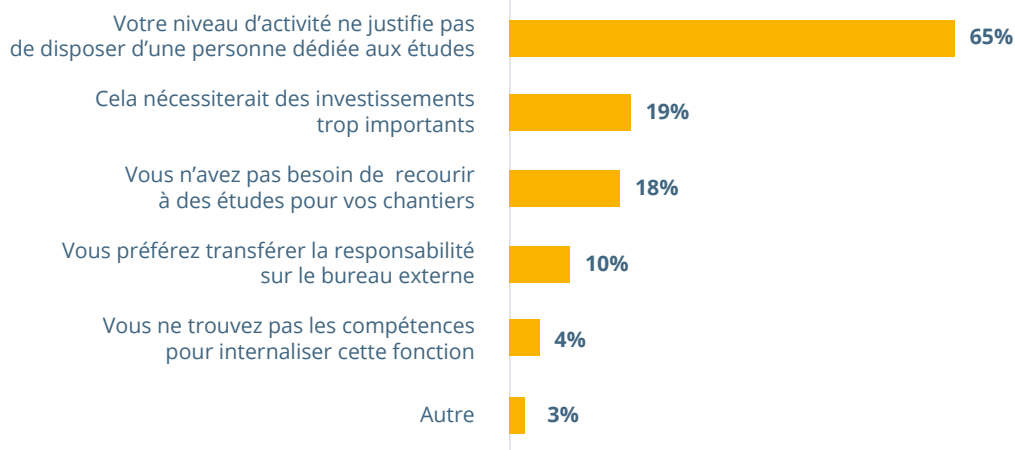
Une taille critique en dessous de laquelle les entreprises n'ont pas de métier dédié

- Le **niveau d'activité** est le **principal frein** à la création d'un poste dédié aux études, élément qui corrobore le fait qu'une taille critique est nécessaire pour intégrer une fonction études interne avec des postes dédiés.
- Les autres raisons apparaissent plus secondaires : investissements matériels jugés trop lourds, faible besoin d'études, ou recours à un bureau externe.
- Le manque de compétences est très peu cité : la limite est surtout structurelle, pas liée au recrutement.
- La même hiérarchisation est observée dans le Bâtiment et les Travaux Publics, confirmant des logiques communes entre les deux branches.

On n'a pas les compétences en interne pour faire les études. Et puis investir dans du matos ou embaucher quelqu'un à plein temps juste pour ça, c'est compliqué quand on n'a pas la charge de travail qui va avec.

”

RAISONS POUR LESQUELLES IL N'Y A PAS DE SALARIÉ DÉDIÉ AUX FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 199 répondants

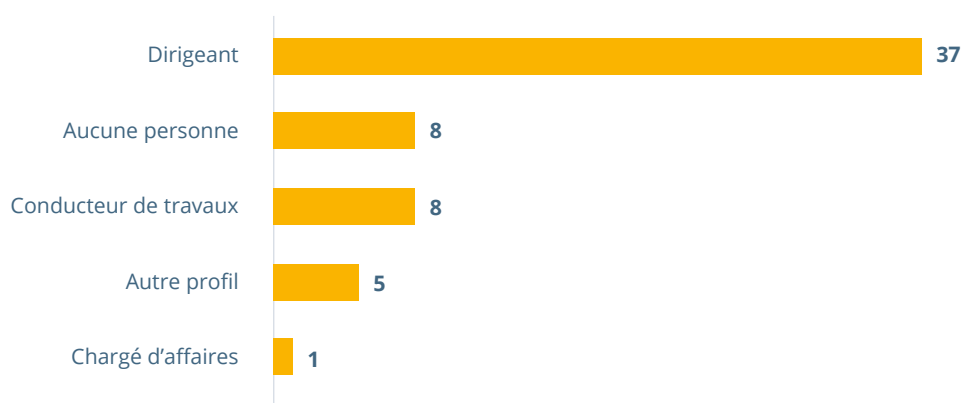


Personnes réalisant les études dans les entreprises des Travaux Publics sans métier dédié

Les dirigeants en 1^{ère} ligne

- Quand les entreprises des Travaux Publics n'ont pas de salarié dédié, les études sont majoritairement réalisées par le dirigeant, en complément de ses autres missions.
- Fonction souvent exercée de manière ponctuelle, mais représentant une part significative du temps de travail avec une évolution à la hausse, ce qui témoigne d'un besoin croissant de structuration et de pilotage technique en interne.

PERSONNE RÉALISANT LES FONCTIONS ÉTUDES DANS L'ENTREPRISE



Autres profils évoqués :

- Assistante administrative
- Directeur de travaux
- Chef de chantier

Source : enquête en ligne, 51 répondants

PART DU TEMPS DU DIRIGEANT DÉDIÉ AUX FONCTIONS ÉTUDES



● Un peu de son temps	46%
● La moitié de son temps	36%
● Plus de la moitié de son temps	18%

Source : Enquête en ligne, 33 répondants

ÉVOLUTION ENVISAGÉE DU TEMPS PASSÉ PAR LE DIRIGEANT SUR LES FONCTIONS ÉTUDES



● Augmenter	61%
● Stagner	36%
● Baisser	3%

Source : Enquête en ligne, 33 répondants



4. LE RECOURS AUX PRESTATIONS EXTERNALISÉES

Niveau d'externalisation selon les activités

Recours à des prestataires externes pour des solutions techniques ou des plans





✓ Motifs de recours à des prestataires externes

Les principales raisons évoquées à l'externalisation de prestation (au-delà des externalisations nécessaires du fait de la taille de l'entreprise) sont les suivantes :

- La **recherche d'une technicité pointue** non disponible en interne par manque d'expertise sur un sujet (par exemple : réalisation d'un bilan carbone).
- Le recours à un prestataire externe peut être **obligatoire**.
- Une **surcharge de travail** ne permettant pas de réaliser les études en interne à un moment donné : les entreprises font ainsi appel à des bureaux d'études extérieurs pour gérer leurs ressources.
- La **conjoncture économique tendue** freine d'éventuels recrutements ou remplacements de départs dans la fonction études, en particulier dans les entreprises du Bâtiment.

Je sollicite des prestataires externes très ponctuellement en cas de projet très technique : il nous arrive d'avoir besoin d'un avis extérieur, nous ne sommes pas dotés de certaines expertises en interne.

”

Nous faisons régulièrement appel à deux bureaux d'études avec qui nous avons l'habitude de travailler lorsque nous avons plusieurs appels d'offres en cours et que notre BE ne peut pas tout traiter en un temps restreint.

”

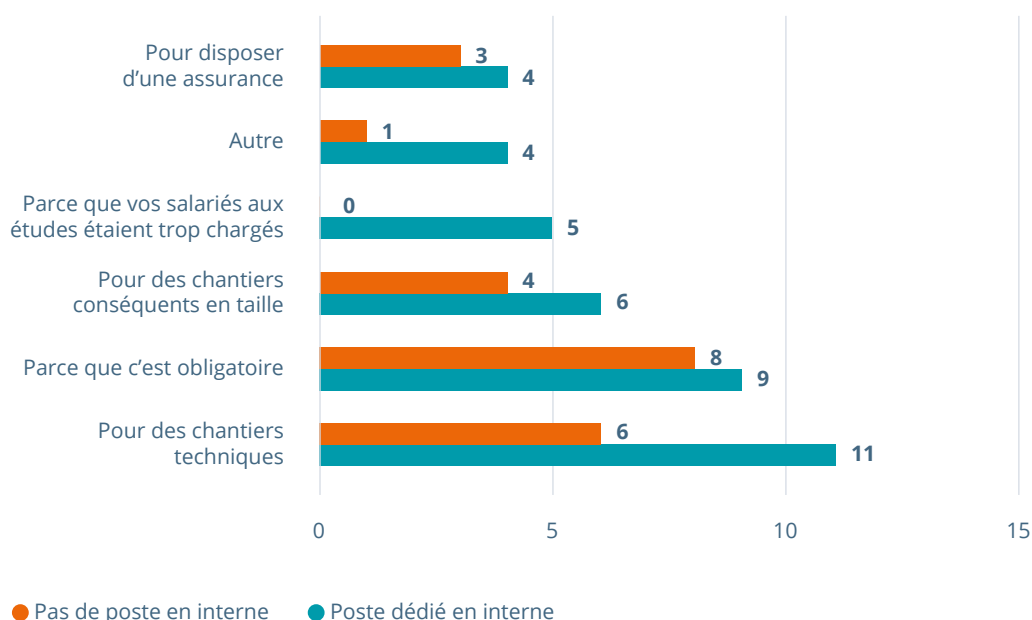


Motifs de recours à un bureau d'études externe pour les entreprises des Travaux Publics

Un recours à l'externalisation tiré par la technicité et l'obligation

- Les entreprises de Travaux Publics sollicitent des bureaux d'études externes pour des **chantiers techniques ou des projets d'envergure**, comme les calculs de structures, les études acoustiques, hydrauliques, ou encore les études de trafic et de mobilité. Cette externalisation permet de s'appuyer sur des expertises spécifiques.
- Elles confient également des missions à des prestataires externes pour répondre aux **exigences obligatoires** et transfèrent ainsi leur responsabilité.
- Enfin, les entreprises des Travaux Publics disposant de métiers dédiés en interne aux études peuvent également solliciter ponctuellement des bureaux d'études externes lorsque leurs propres équipes sont trop chargées.

MOTIFS DE RECOURS À UN BUREAU EXTERNE



Source : enquête en ligne, 34 répondants



ÉVOLUTION DES BESOINS EN EMPLOIS ET COMPÉTENCES À 5 ANS DANS LA FONCTION ÉTUDES

- 1• Les principaux facteurs impactant la fonction études
- 2• Stratégie des entreprises et évolution
des modalités de recours à la fonction études
- 3• Impacts sur les besoins en emplois
et compétences dans les Travaux Publics
- 4• Synthèse par métier

1. LES PRINCIPAUX FACTEURS IMPACTANT LA FONCTION ÉTUDES

Les mutations impactant la fonction études

TRANSITION ÉCOLOGIQUE



- Décarbonation de la construction
- Réglementation environnementale
- Adaptation aux changements climatiques
- Développement des infrastructures de transport « bas carbone »
- Gestion des déchets et recyclage

TRANSITION NUMÉRIQUE ET TECHNOLOGIQUE



- BIM et ingénierie collaborative
- Modélisation 3D
- Industrialisation de la construction
- IoT et Smart Building
- Intelligence Artificielle
- Utilisation de drones

ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE



- Évolution des activités du Bâtiment
- Urbanisation croissante
- Évolution des investissements publics
- Évolution attentes des clients et optimisation des coûts



Mutations liées à la transition numérique et technologique

Facteur	Impact sur la fonction études	Impact attendu dans le Bâtiment	Impact attendu dans les TP
Généralisation du BIM et de l'ingénierie collaborative	Collaboration accrue entre les différents corps de métiers en amont et aval des travaux, gestion de projet optimisée, meilleure visualisation ; si le BIM se déploie, son utilisation peine à se développer. → Usage des logiciels BIM → Évolution du mode de travail vers une approche plus collaborative	faible élevé	faible élevé
Modélisation 3D	Visualisation des infrastructures, intégration des données topographiques, précision et visualisation ; des outils déjà bien intégrés et qui continuent de se généraliser, y compris dans les TPE. → Usage de logiciels de modélisation	faible élevé	faible élevé
Industrialisation de la construction	Méthode de construction qui permet de réduire les coûts et les délais de chantiers, et qui implique pour les études d'adapter la conception pour proposer des sous ensembles transportables et ajustés pour assurer la solidité des constructions. Une méthode déjà utilisée, en particulier pour des gros équipements et qui tend à se développer → Conception de construction (Bâtiment et infrastructures) intégrant une étape de préfabrication	faible élevé	faible élevé
Développement des objets connectés et smart building	Le développement des objets connectés permet de concevoir des constructions « intelligentes », intégrant de nouvelles fonctionnalités comme la gestion de l'énergie, la maintenance prédictive, la gestion des ressources et la captation de données en temps réel pour optimiser la construction... → Intégration et modélisation des données IoT, utilisation et gestion des capteurs	faible élevé	faible élevé
Intelligence artificielle	Outils de conception ou de rédaction assistés par Intelligence Artificielle, permettant d'analyser un besoin (notamment un cahier des charges), de proposer des plans, d'effectuer des premiers chiffrages. L'Intelligence Artificielle reste peu développée aujourd'hui, mais elle s'intègre peu à peu dans les outils de conception des plus grandes entreprises. → Maîtrise des outils numériques intégrant l'IA, développement de l'usage de l'IA (dont connaissance des limites et biais existants)	faible élevé	faible élevé
Utilisation de drones	Surveillance des chantiers, inspection des sites, cartographie et topographie. → Collecte et analyse de données aériennes, photogrammétrie, cartographie aérienne, inspection des infrastructures	faible élevé	faible élevé

Plusieurs facteurs de la transition numérique font évoluer les fonctions études dans la construction ; notons toutefois que les entreprises du BTP sont pour l'essentiel des petites entreprises qui n'ont pas toujours les moyens de s'équiper ou qui ne sont pas sensibles à ces tendances.



Mutations liées à la transition environnementale

Facteur	Impact sur la fonction études	Impact attendu dans le Bâtiment	Impact attendu dans les TP
Décarbonation de la construction	Objectif de décarbonation des chantiers et de sobriété énergétique des bâtiments. → <i>Incidence directe sur la conception des bâtiments / des chantiers avec une prise en compte et donc une montée en compétence nécessaire sur les thématiques suivantes :</i> • Utilisation des ressources (dont extraction) • Émissions de GES générés (ACV, bilan carbone...) • Utilisation d'eau et d'énergie • Impacts sur les milieux (faune/flore, nappes, bruit), avec des contraintes spécifiques (ex. : traversée de zones humides)		
Évolution des normes réglementaires et environnementales	En lien avec la transition écologique, les réglementations évoluent fortement, avec notamment la RE2020, avec une augmentation des exigences thermiques en 2027 et 2031 pour la construction neuve. Ou encore la loi Climat et Résilience qui impose un objectif de mise en œuvre de Zéro Artificialisation Nette des sols (ZAN) pour lutter contre l'étalement urbain, nécessitant dès les études d'anticiper les compensations à associer pour sécuriser les autorisations de projets. Par ailleurs la réglementation évolue régulièrement sur des équipements particuliers et sur des aides financières (TVA applicable...). → <i>Nécessaire connaissance et veille sur les évolutions réglementaires et montée en compétences pour proposer des projets et des solutions de construction respectant ces réglementations</i>		
Développement des infrastructures de transport « bas carbone »	La France a fait de la décarbonation de la mobilité un enjeu majeur avec 14,3 milliards d'investissements prévus pour la période 2023-2027 (cf. Bilan et perspective des investissements pour les transports et les mobilités – Ministère chargé des Transports – 2022). Cette décarbonation des transports génère des besoins en nouveaux équipements (train, tramways, pistes cyclables, prises de rechargement des véhicules électriques...) et en aménagements de ville. → <i>Des évolutions à intégrer dans les projets urbains et des opportunités de nouveaux projets de transport, notamment ferroviaire</i>		
Gestion des déchets et recyclage	Prise en compte des déchets générés pendant la construction et la démolition ; un impact plus limité, les entreprises ayant déjà en partie intégrée cette compétence. → <i>Conception de solutions minimisant la quantité de déchets produits, favorisant l'utilisation de produits durables ou la réutilisation de matériaux et envisageant le recyclage</i>		

Rappel : + 90 % du tissu d'entreprises du secteur comptent moins de 10 salariés et disposent de moyens limités.



Mutations liées à l'évolution économique

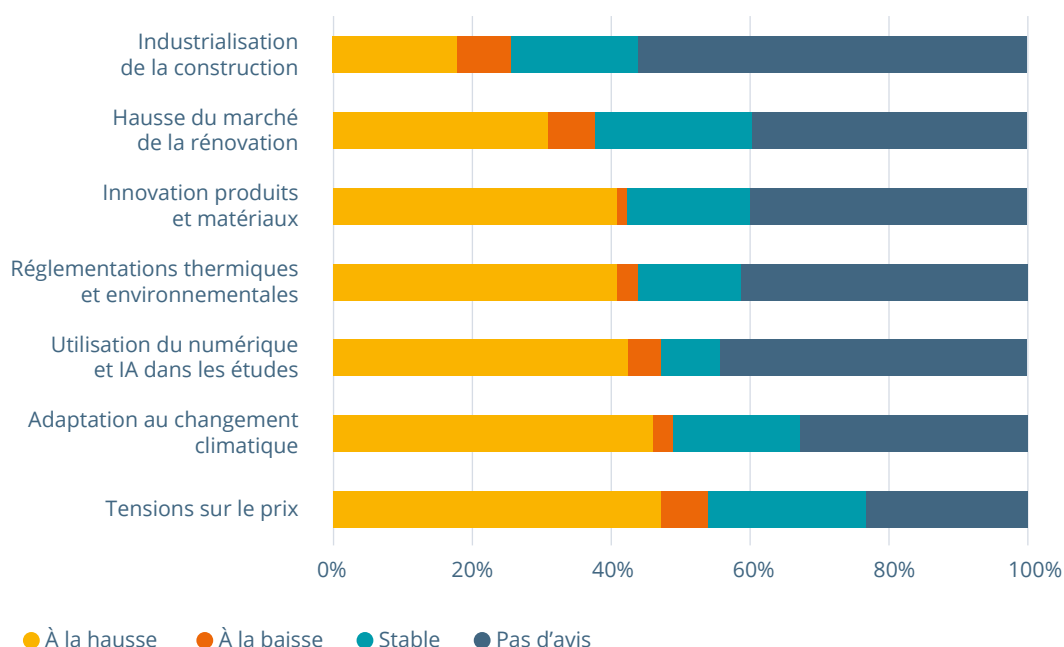
Facteur	Impact sur la fonction études	Impact attendu dans le Bâtiment	Impact attendu dans les TP
Évolution des activités du Bâtiment	Ralentissement du marché des constructions neuves au profit des projets de rénovation / réhabilitation, une tendance qui devrait se poursuivre (faible évolution démographique, loi ZAN...). → Études plus orientées sur la rénovation que sur la construction neuve (modélisation de l'existant et propositions adaptées aux contraintes de l'existant)		—
Urbanisation croissante	Augmentation de la demande en logements et infrastructures dans les zones urbanisées. → Concentration en conséquence des fonctions études dans ces zones et développement de solutions innovantes répondant aux contraintes (souci d'espace, de préservation des espaces verts, accessibilité...)		
Orientation des investissements publics vers des projets de transition écologique	Les investissements publics risquent de décroître dans un contexte de pression budgétaire importante et de croissance des taux d'intérêt. Toutefois les équipements publics sont souvent vieillissants et pas aux normes et les ambitions affichées sur la décarbonation du parc privé nécessitent des investissements ciblés. → Tendance renforçant les éléments identifiés sur les facteurs de transition environnementale		
Évolution des attentes des clients et optimisation des coûts	Évolution probable à la baisse du pouvoir d'achat et des dépenses publiques qui nécessite d'optimiser les coûts de construction, de la conception (pour être compétitif dans un contexte de concurrence accrue) à la mise en œuvre (pour veiller à la rentabilité des chantiers). → Développement d'une expertise fine sur le chiffrage financier, capacité à proposer des options économiquement pertinentes et des solutions permettant l'accès à des financements		



Impact pressenti sur les activités études dans les entreprises des Travaux Publics

- Les entreprises des Travaux Publics identifient plusieurs facteurs impactant le besoin d'études à la hausse, et en 1^{er} lieu les **tensions sur les prix**, avec la réduction des budgets des collectivités et la frilosité des entreprises notamment pour investir.
- L'adaptation au changement climatique et les réglementations thermiques et environnementales, rendant les études plus exigeantes sont également identifiées comme des facteurs générant un besoin plus important en études.
- Parmi les autres facteurs identifiés, elles soulignent un **manque de maîtrise technique** chez les maîtres d'œuvre, ce qui accentue le besoin d'expertise et de justifications approfondies.
- Elles mettent en avant aussi des **difficultés croissantes pour recruter du personnel compétent**, les obligeant à adapter leurs méthodes de travail.

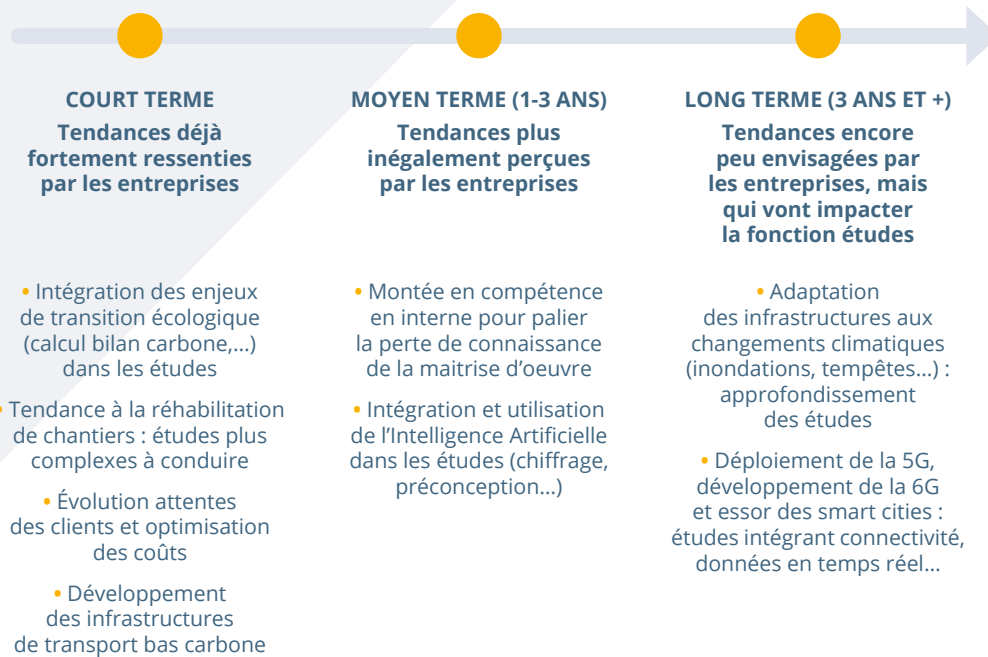
IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



Source : enquête en ligne, 61 répondants



Synthèse et temporalité des principaux facteurs d'évolution pour les Travaux Publics



→ Bien que le **BIM** soit présenté comme une évolution forte du BTP, son développement est moins fort que prévu, la demande étant encore limitée. Son développement devrait se confirmer mais sans rupture majeure.



2. STRATÉGIE DES ENTREPRISES ET ÉVOLUTION DES MODALITÉS DE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES

Stratégie des entreprises et évolution des modalités de recours à la fonction études

Perception des chefs d'entreprises des Travaux Publics

- La présence d'une fonction études en interne est perçue comme un **véritable atout différenciant** pour les entreprises des Travaux Publics.
- L'externalisation est jugée peu avantageuse, le recours à des bureaux d'études externes étant coûteux et plutôt ciblé sur des expertises techniques spécifiques.
- Par ailleurs, l'impact de l'IA et des outils numériques sur la fonction études est perçue comme plutôt limitée à ce stade.

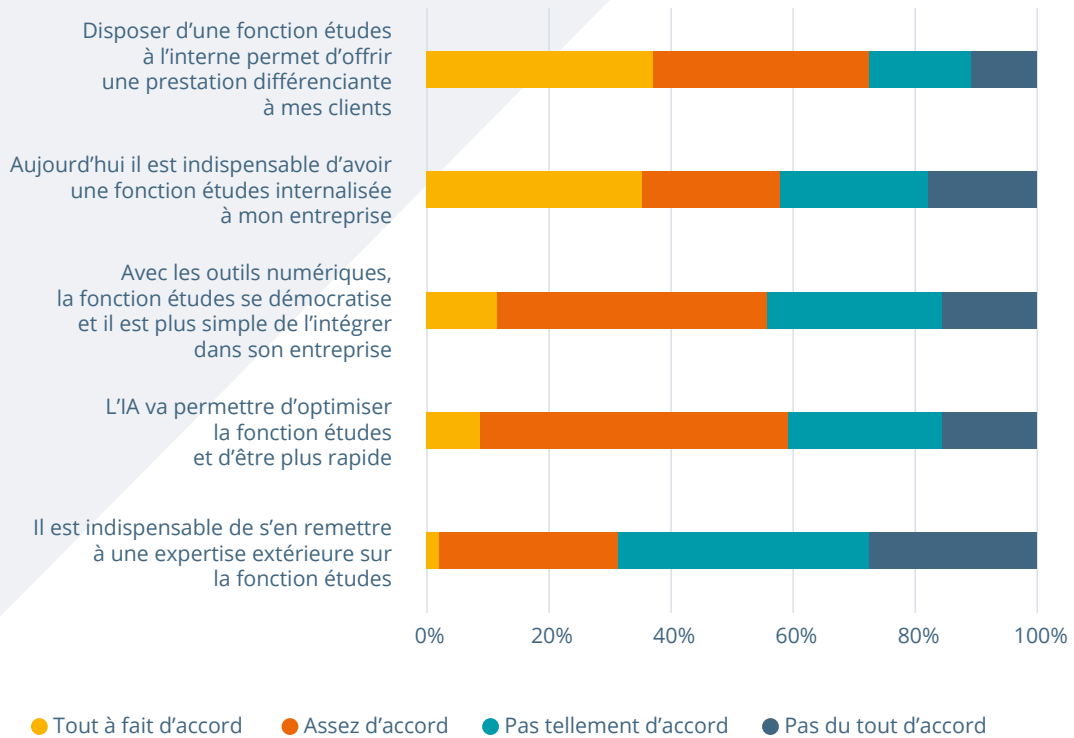
Dans l'ensemble, ces constats illustrent une **valorisation marquée de l'expertise interne** au sein des entreprises du secteur. Ce besoin ne devrait se traduire que partiellement dans l'accroissement des effectifs dédiés aux études du fait de la **démocratisation d'outils numériques** qui aident et optimisent le temps consacré aux études.

Pas sûr que l'on ait besoin de plus de monde dans les études, par contre il va falloir s'adapter en continu ça c'est certain.





IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



Source : enquête en ligne, 59 répondants



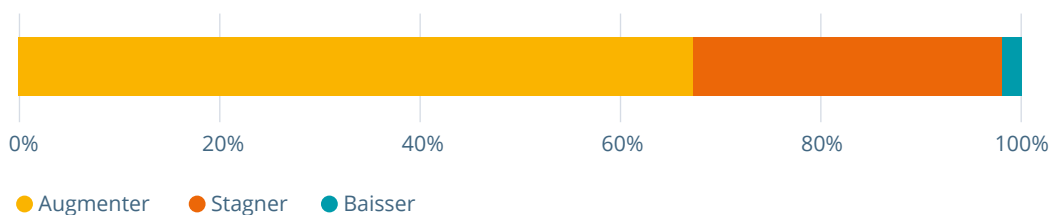
3. IMPACTS SUR LES BESOINS EN EMPLOIS ET COMPÉTENCES DANS LES TRAVAUX PUBLICS

➤ Besoins en emplois dans les Travaux Publics pour les entreprises sans métier dédié

Un temps d'études qui tend à augmenter mais peu de changement envisagé d'ici à 5 ans

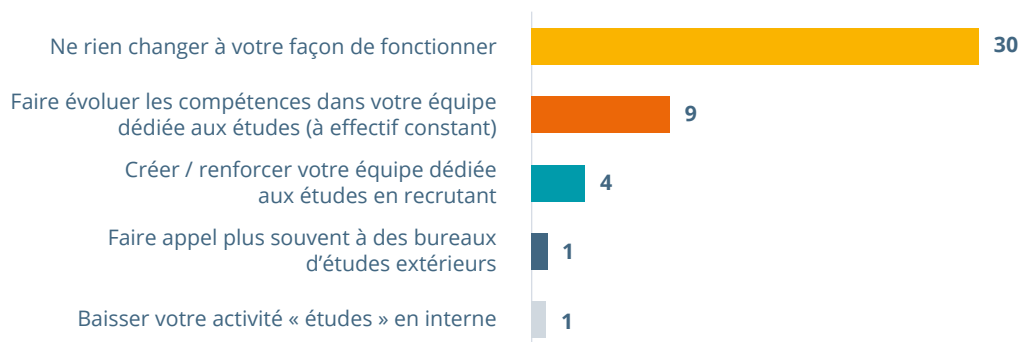
- ➔ Plus des ¾ des répondants du secteur des Travaux Publics n'ayant pas d'emploi dédié aux études indiquent **ne pas prévoir de modification dans leur gestion de la fonction études** dans les années à venir. Il s'agit essentiellement de TPE qui n'envisagent pas de passer le « seuil » critique permettant d'intégrer des métiers dédiés.
- ➔ Toutefois face à l'accroissement des besoins, une majorité d'entre eux envisagent **d'accroître le temps consacré aux études d'ici à 5 ans**, tandis que certains prévoient de créer une équipe « études » interne ou de recourir plus fréquemment aux bureaux d'études externes.

ÉVOLUTION DE LA PART DE TEMPS DÉDIÉ À LA FONCTION ÉTUDES DANS LES ANNÉES À VENIR



Source : enquête en ligne, 36 répondants

ÉVOLUTION DE L'ORGANISATION DE LA FONCTION ÉTUDES DANS LES ANNÉES À VENIR



Source : enquête en ligne, 41 répondants

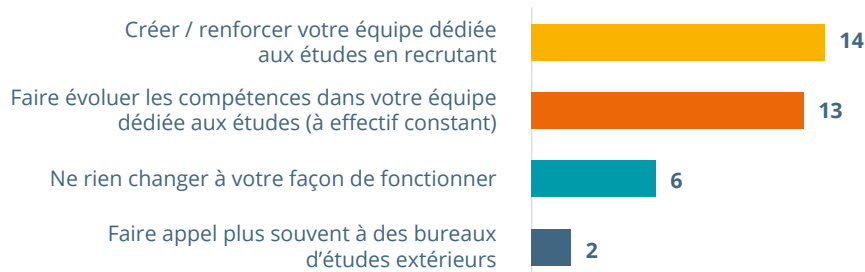


Besoins en emplois dans les Travaux Publics pour les entreprises avec métiers dédiés

Un renforcement des équipes et une évolution des compétences

- Les entreprises des Travaux Publics envisagent principalement deux leviers d'évolution pour leur fonction études : le **renforcement ou la création d'équipe dédiée**, ainsi que le **développement des compétences en interne** pour répondre aux évolutions des études.
- Cette tendance traduit une **volonté de consolider les ressources internes** pour faire face à la complexité accrue des projets. Cela souligne également l'importance de **l'adaptation des compétences** pour répondre aux exigences techniques et réglementaires du secteur.
- Les entreprises **s'ouvrant à de nouveaux marchés** semblent davantage enclines à s'appuyer sur des prestataires externes pour compléter leurs ressources.

ÉVOLUTION DE LA FONCTION ÉTUDES DANS LES ANNÉES À VENIR



Source : enquête en ligne, 22 répondants



Estimation des besoins en nouveaux entrants dans les métiers des études à 5 ans dans les Travaux Publics

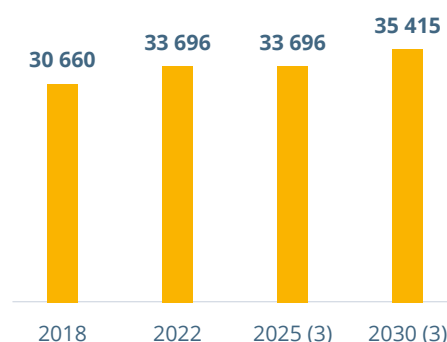
Besoin de nouveaux entrants
dans les métiers études
entre 2025 et 2030



environ
1 260 personnes par an
(A+B+C)

soit 4 % de l'effectif actuel
à recruter chaque année

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SALARIÉS
DÉDIÉS À LA FONCTION ÉTUDES
DANS LA BRANCHE



Source : BTS, Insee & estimations Katalyse

(A) Besoin de nouveaux entrants d'ici 2030... pour répondre à l'évolution de l'activité Évolution du nombre de salariés

TCAM(1) 2022 – 2025 (2)	0 %
TCAM(1) 2025 – 2030 (3)	1 %
Nombre de salariés fonction études 2025	33 696
Nombre de salariés fonction études 2030	35 415
Besoin 2025-2030	1 719

(B) Besoin de nouveaux entrants d'ici 2030... pour compenser les départs en retraite Départ en retraite à 63 ans

Nombre de salariés de 56 ans et plus en 2022 = départ en retraite entre 2025 – 2030 <i>Source : Fichier BTS</i>	2 952
---	-------

(C) Besoin de nouveaux entrants d'ici 2030... pour compenser les autres départs Ex. : reconversion, évolution professionnelle

Taux de départ annuel (4)	1 %
Besoin 2025 – 2030	1 736

Total besoin 2025-2030 (A+B+C) : 6 400

(1) TCAM = Taux de Croissance Annuel Moyen

(2) Estimation à partir des travaux de conjoncture FFB et CERC

(3) et (4) Hypothèses Katalyse à partir de l'exploitation des entretiens et des travaux d'analyse prospective de l'OPIIEC (cf. Étude sur l'évolution des métiers de l'ingénierie de la construction et de l'aménagement)



Estimation des besoins en nouveaux entrants dans les métiers des études à 5 ans dans les Travaux Publics

→ Les besoins en nouveaux entrants pour la fonction études, projetés par métier, sont estimés à partir de la répartition des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) issue des fichiers BTS de l'Insee (voir p.13). Cette répartition a été calculée proportionnellement à la part que représente chaque métier au sein de la fonction études.

Métiers	Besoins à 2030	Besoins annuels
Ingénieurs et cadres d'études	2 178	436
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	1 217	243
Ingénieurs et cadres des méthodes de production	122	24
Dessinateurs	641	128
Géomètres, topographes	436	87
Métreurs et techniciens divers du Bâtiment	1 615	323
Techniciens R&D et des méthodes de fabrication	179	36
TOTAL	6 285	1 257



Évolution des besoins en compétences



Sources : entretiens, questionnaire, recherche documentaire



4. SYNTHÈSE PAR MÉTIER

BIM Manager



Près de **30 %** des répondants envisagent une stabilité des effectifs pour les BIM Manager

Évolution quantitative des emplois



- Technologie encore peu mobilisée et déployée dans les entreprises, elle se développe progressivement sans nécessiter de hausse importante d'effectif dédié
- Majorité de TPE / PME ne disposant pas d'un profil dédié au BIM, mais plutôt d'un salarié formé aux techniques BIM en cas de besoin

Évolution des compétences



- Utilisation d'outils de communication entre l'ensemble des parties prenantes (internes comme externes à l'entreprise) et capacité à coordonner et optimiser les ouvrages
- Intégration des exigences réglementaires et juridiques (dont environnementales) dans les usages du BIM
- Agrégation et exploitation de données massives

Les compétences émergentes

- Intégration de l'IA, du big data ou de la réalité virtuelle dans les processus BIM
- Prise en compte croissante de la cybersécurité afin de garantir la sécurité des projets
- Diagnostiquer et/ ou quantifier une empreinte environnementale (empreinte carbone par exemple) d'un ouvrage



Géomètre-topographe



Évolution quantitative des emplois		Besoins légèrement croissants de géomètre-topographe, mais qui restent faibles
Évolution des compétences		- Métier évoluant davantage vers de l'analyse de données plutôt que de la prise de mesure grâce à l'utilisation de nouveaux outils facilitant et optimisant les relevés - Intégration des données topographiques dans les maquettes numériques et maîtrise accrue des logiciels spécialisés (AutoCAD, Civil 3D, Revit...) - Renforcement de l'expertise technique et juridique, en lien notamment avec les réglementations d'urbanisme (loi ZAN, PLU...)
Les compétences émergentes		- Manipulation de nouveaux outils performants (drones, scanners laser...) facilitant la précision et l'efficacité des prises de mesures - Intégration d'outils IA pour aider à l'analyse des données topographiques et développer des analyses prédictives ouvrant la voie à des décisions plus éclairées et stratégiques



Métreur

Tension ressentie



Près de **80 %** des répondants envisagent une stabilité des effectifs pour les métreurs

Évolution quantitative des emplois



- Légère hausse des effectifs à 5 ans avec des enjeux croissants de polyvalence de compétences dans un contexte d'automatisation partielle des métrés favorisé par des outils de plus en plus performants

Évolution des compétences



- Connaissance des logiciels de métré, de chiffrage et de DAO
- Utilisation d'outils de relevés terrain : drones, photogrammétrie...
- Capacité à croiser et analyser des données (besoins en matériaux, cahier des charges technique, coûts) pour optimiser les estimations et réduire les risques
- Suivi continu et ajustements réguliers pour garantir une gestion économique optimale, tout en assurant le respect des délais
- Maîtrise fine de la réglementation (environnement, urbanisme...)

Les compétences émergentes

- Connaissance des nouveaux matériaux de construction (caractéristiques, prix...)
- Appui croissant sur les outils d'IA pour la rédaction de documents techniques



Dessinateur projeteur



35 % des répondants Bâtiment envisagent une hausse des effectifs pour les dessinateurs projeteurs

40 % des répondants au sein des Travaux Publics envisagent cette même hausse sur la profession

Évolution quantitative des emplois



- Besoin en effectifs en légère hausse malgré l'amélioration continue des outils facilitant la conception de plans et maquettes 3D : complexité croissante des projets nécessitant une expertise humaine pour piloter les projets et garantir la pertinence des productions numériques

Évolution des compétences



- Utilisation avancée de logiciels de CAO/DAO (AutoCAD, SolidWorks, Allplan), d'outils BIM pour concevoir des projets en 2D/3D
- Connaissance pointue des normes de construction, règles d'urbanisme, exigences environnementales avec une complexité croissante des projets

Les compétences émergentes

- Maîtrise des nouveaux procédés de construction (nouveaux matériaux, normes...)
- Appui croissant sur les outils d'IA pour la rédaction de documents techniques d'exécution et fabrication
- Utilisation d'outils de réalité virtuelle et augmentée pour visualiser et valider les projets (grands groupes surtout)



Technicien / ingénieur études et méthodes

Tension ressentie



Plus de **70 %** des répondants envisagent une stabilité des effectifs pour ce type de profils

Évolution quantitative des emplois



- Effectifs stables à 5 ans avec néanmoins un besoin en technicité grandissant avec des enjeux prégnants d'optimisation des méthodes et ressources dans un contexte économique exigeant où efficacité et rentabilité sont indispensables

Évolution des compétences



- Utilisation d'outils avancés pour optimiser les plannings, les ressources et anticiper les risques (dont BIM)
- Capacité à modéliser des structures complexes et à analyser leur comportement (résistance, stabilité, durabilité)
- Appui sur les logiciels de simulation et maquettes numériques

Les compétences émergentes

- Connaissance des nouveaux procédés de construction (nouveaux matériaux, normes...) et de la réglementation en vigueur afin d'étudier la faisabilité et le coût des projets
- Appui progressif sur des solutions dotées d'IA assurant le suivi des chantiers en temps réel
- Appui sur des outils dotés d'IA pour la rédaction de mémoire techniques dans les appels d'offres



Chargé d'affaire BTP*



25 % des répondants Bâtiment et Travaux Publics envisagent une hausse des effectifs pour les chargés d'affaires

Évolution quantitative des emplois	→	Effectifs en hausse à 5 ans, avec une nécessité accrue d'identifier de nouvelles opportunités commerciales et de développer des stratégies de différenciation dans un contexte économique tendu
Évolution des compétences	++	- Suivi rapproché du portefeuille client avec un intérêt marqué pour la fidélisation dans un contexte économique exigeant - Pilotage et coordination renforcés des parties prenantes afin d'optimiser les opérations à l'aide notamment d'outils digitaux - Analyse rigoureuse des budgets et des marges, avec une attention particulière sur la rentabilité des projets - Utilisation d'outils avancés pour optimiser les plannings et anticiper les risques - Amélioration et consolidation de la connaissance des clauses contractuelles et des mécanismes de protection juridique afin de sécuriser les engagements
Les compétences émergentes		- Maîtrise des nouveaux procédés de construction (nouveaux matériaux, normes...) - Appui sur des outils dotés d'IA pour la rédaction de mémoire techniques et financiers dans les appels d'offres

* Chargé d'études de prix contraint aux mêmes évolutions que le chargé d'affaires BTP, particulièrement sur toute la partie analyse budgétaire



Chargé d'études techniques

Tension ressentie



Évolution quantitative des emplois



- Effectifs stables voir en légère augmentation à 5 ans, avec une technicité grandissante des projets et ouvrages nécessitant une analyse fine des moyens techniques en tenant compte des enjeux et contraintes (calendrier, budget,...)

Évolution des compétences



- Compréhension approfondie des besoins clients pour proposer des solutions sur mesure
- Pilotage et coordination renforcés des parties prenantes afin d'optimiser les opérations à l'aide notamment d'outils digitaux
- Capacité à croiser et analyser des données (coûts, délais, performances énergétiques) pour optimiser les estimations et réduire les risques
- Utilisation d'outils avancés pour optimiser les plannings et anticiper les risques

Les compétences émergentes

- Connaissance approfondie des nouveaux matériaux, procédés de construction et des réglementations en vigueur
- Utilisation d'outils IA pour la rédaction de mémoires techniques et financiers



CARTOGRAPHIE DE L'OFFRE DE FORMATION ET BILAN D'ADÉQUATION

1. L'offre de formation initiale conduisant aux métiers des études des Travaux Publics
2. Recours à l'offre de formation continue

1. L'OFFRE DE FORMATION INITIALE CONDUISANT AUX MÉTIERS DES ÉTUDES DES TRAVAUX PUBLICS

Préambule méthodologique

Identification des formations initiales conduisant aux métiers des études

L'identification des formations initiales conduisant aux métiers des études s'est appuyée sur une démarche en plusieurs étapes.

- **Croisement de sources** : exploitation conjointe de trois bases de données de référence - Carif-Oref, Onisep et Orion - complétées par les données issues de Constructys (Plan de Développement des Compétences et alternance).
- **Actualisation du référentiel de 2018** : reprise des formations déjà recensées en 2018, vérification de leur existence actuelle et de leur pertinence vis-à-vis des métiers des études.
- **Consolidation qualitative** : intégration des enseignements issus des entretiens menés auprès des entreprises, afin d'identifier les formations les plus fréquemment privilégiées pour la fonction études et de vérifier leur présence dans le corpus final.

Cette démarche combinant analyse documentaire et validation terrain permet d'assurer la représentativité et la pertinence du périmètre des formations retenues.

L'analyse est réalisée de manière distincte pour les entreprises du Bâtiment et celles des Travaux Publics mais un grand nombre de formations sont communes.



Formations de niveau 5 des Travaux Publics

Formation	Effectif en dernière année voie scolaire (2024)
BTS Métiers du géomètre-topographe et de la modélisation numérique	241
BTS Etude et réalisation d'agencement	397
BTS Travaux Publics	347
DEUST Bâtiment et Travaux Publics	ND
BTS fluides, énergies, domotique	677
Conducteur de travaux - mètreur	ND
BTS architecture en métal : conception et réalisation (AMCR)	114
BTS Management économique de la construction	568
Total	2 344

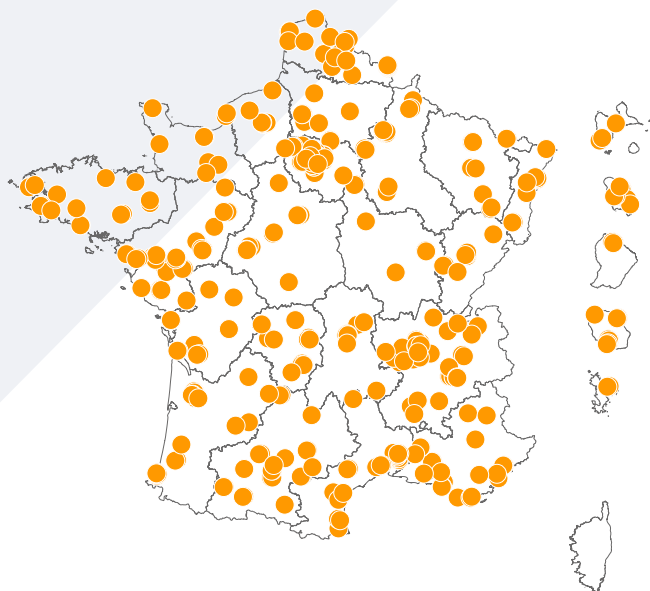
Sources : entretiens, base Orion, Onisep

~ 190 alternants

en dernière année de niveau 5, dans des entreprises des Travaux Publics
sur des formations liées aux études

- Une offre de formation avec un nombre de sortants relativement conséquent chaque année.
- À noter toutefois que l'ensemble des sortants de formation n'entrent pas sur le marché du travail.
- Par ailleurs, quand ils entrent sur le marché du travail, tous ne s'orientent pas vers les études, beaucoup sont chefs de chantier et restent quelques années « sur le terrain » avant d'éventuellement rejoindre la fonction études.

IMPLANTATION DES ÉTABLISSEMENTS FORMANT AUX MÉTIERS DES ÉTUDES – NIVEAU 5



Source : Carif-Oref, Onisep, Orion, Constructys – Retraitements Katalyse

Formations à **forte dimension professionnelle**, développant des compétences clés :

- Analyse technique et conception d'ouvrages
- Élaboration de plans, métrés et devis
- Utilisation d'outils numériques (CAO/DAO, logiciels de calcul et de modélisation)
- Coordination et préparation des études techniques

Un niveau de formation qui ne correspond que partiellement aux besoins des entreprises des Travaux Publics : pour rappel 55 % des métiers des études dans les TP sont exercés par des ingénieurs ou cadres.

Maillage territorial dense et structuré, concentré dans les grandes régions industrielles et urbaines : Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France et Occitanie.



Formations de niveau 6 des Travaux Publics

Des formations recherchées par les professionnels

Formation	Effectif en dernière année voie scolaire (2024)
Bachelor Chargé d'affaires BTP	445
BUT Génie Civil	6 728 (effectif toutes options)
Licence pro mention métiers du BTP	ND
Total	7 173

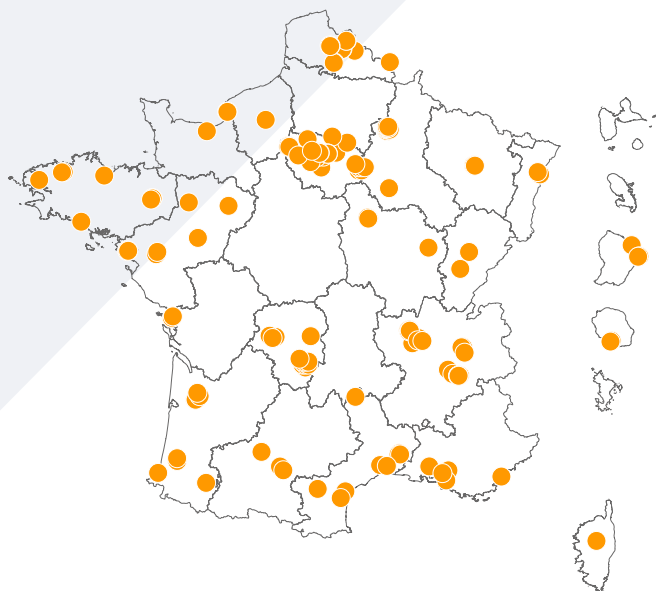
Sources : entretiens, base Orion, Onisep

213 alternants

en dernière année de niveau 6, dans des entreprises des Travaux Publics
sur des formations liées aux études

- Le BUT Génie civil et la licence pro mention métiers du BTP offrent des **parcours orientés Travaux Publics**, permettant aux étudiants d'acquérir des compétences techniques et opérationnelles directement mobilisables sur les chantiers, répondant ainsi aux attentes des entreprises du secteur.
- Ces formations permettent d'acquérir à la fois des **compétences techniques** solides, une bonne **compréhension des normes** et réglementations, et des capacités en **gestion de projet**, coordination d'équipes et suivi opérationnel des chantiers.
- Ces profils sont très recherchés par les entreprises, car ils combinent savoir-faire technique et aptitudes à gérer les aspects organisationnels et économiques des projets. Pour autant les TPE et PME peinent à les attirer face à de grandes entreprises souvent plus attractives pour les jeunes diplômés.

IMPLANTATION DES ÉTABLISSEMENTS FORMANT AUX MÉTIERS DES ÉTUDES – NIVEAU 6



Source : Carif-Oref, Onisep, Orion, Constructys – Retraitements Katalyse

Ces formations sont principalement situées en Île-de-France, avec quelques établissements en région, offrant un maillage moins dense que pour les niveaux 4 et 5.



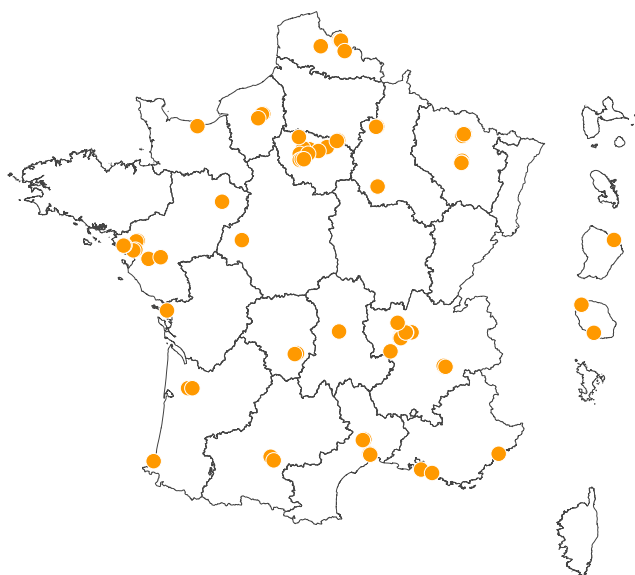
Formations de niveau 7 des Travaux Publics

Des profils recherchés mais difficilement accessibles selon les régions

109 établissements
proposant des formations
de niveau 7

Pas de donnée exploitable
sur les effectifs en voie scolaire
dernière année

IMPLANTATION DES ÉTABLISSEMENTS FORMANT AUX MÉTIERS DES ÉTUDES – NIVEAU 7



Source : Carif-Oref, Onisep, Orion, Constructys – Retraitements Katalyse

306 alternants

en dernière année de niveau 7, dans des entreprises des Travaux Publics
sur des formations liées aux études

- Large éventail de formations de niveau ingénieur, essentiellement généraliste. Peu de formations spécialisées TP comme le diplôme d'ingénieur de l'Ecole nationale des travaux publics de l'Etat ou le diplôme de de l'école des Ponts et Chaussée (liste complète en annexe).
- Les formations de niveau 7, correspondant à des niveaux ingénieurs, couvrent une grande variété de spécialisations et sont très **valorisées par les entreprises**. Elles sont essentiellement implantées dans les grandes villes, ce qui limite leur accessibilité pour certaines régions.
- Ces profils sont très prisés des grands groupes, rendant la concurrence particulièrement forte pour les TPE et PME.
- Le niveau 7 permet d'acquérir des compétences avancées et de se positionner sur des fonctions à haute responsabilité au sein des équipes études.



Bilan d'adéquation de l'offre de formation initiale

- Dans les Travaux Publics, la recherche de profil très qualifié (55 % des salariés études sont cadres ou ingénieurs) conduit les entreprises à se tourner vers des formations de niveaux 6 voire souvent 7.
- Les **formations par voie scolaire** sont jugées **trop généralistes**, ne préparant pas suffisamment aux spécificités des métiers des Travaux Publics, les entreprises devant assurer l'apprentissage des savoir-faire techniques, un processus souvent chronophage et coûteux. C'est pourquoi elles plébiscitent plutôt l'alternance.
- Comme dans le Bâtiment, **les lacunes comportementales** (autonomie, assiduité, savoir-être professionnel) sont également pointées.
- Les référentiels de formation sont renouvelés régulièrement afin de suivre l'évolution des métiers et des pratiques du secteur. S'ils parviennent globalement à **intégrer les avancées liées à la numérisation** des fonctions études, notamment l'usage du BIM et des outils de modélisation, leur prise en compte des **enjeux environnementaux reste plus limitée**. Les thématiques liées à la performance énergétique, à l'économie de ressources ou à la décarbonation sont encore abordées de manière partielle, sans véritable mise à jour structurée des contenus pédagogiques.

Les jeunes maîtrisent mieux les outils numériques, mais ils n'ont plus les fondamentaux du métier.



Ce sont de bons profils sur le papier, mais dans la pratique, il faut six mois pour qu'ils deviennent efficaces.





Recours à l'alternance

L'alternance, une solution largement plébiscitée malgré quelques réserves

- **Dispositif largement plébiscité** par les entreprises, l'alternance constitue un levier essentiel pour former des profils opérationnels et adaptés aux besoins réels des structures.
- Les entreprises y voient un moyen efficace **d'intégrer progressivement les jeunes**, de les confronter à la réalité du terrain et de leur transmettre les savoir-faire spécifiques aux métiers du Bâtiment et des Travaux Publics.
- Pour les métiers des études elles privilégient les alternants de niveaux 6 voire 7.

L'alternance, c'est la meilleure porte d'entrée : on forme les jeunes.





2. RECOURS À L'OFFRE DE FORMATION CONTINUE

Recours à la formation continue

Des formations principalement liées aux logiciels

- En 2024, près de **4 330 personnes ont été formées sur des compétences clefs de la fonction études** dans le cadre du Plan de Développement des Compétences (PDC). La grande majorité des formations ont porté sur le **CAD et le BIM management** (plus de 3 100 stagiaires), les autres sessions concernant principalement les **logiciels métiers spécifiques** au Bâtiment et aux Travaux Publics. Ces chiffres traduisent une forte demande pour la maîtrise des outils numériques et collaboratifs, devenus incontournables dans la conduite des projets.
- Les entreprises reconnaissent l'importance de **rester à jour sur les dernières méthodes et technologies**, qu'il s'agisse des outils de conception, de modélisation ou des nouvelles approches intégrant progressivement l'intelligence artificielle. Cette évolution impose une adaptation continue des compétences pour suivre le rythme d'innovation du secteur.
- Cependant, **la réalité opérationnelle des chantiers rend souvent difficile la mise en œuvre effective de la formation continue**. Les professionnels, pris par les **impératifs de production**, disposent de peu de temps pour se former. Dans les TPE et PME, l'absence de démarche structurée de gestion des emplois et des parcours professionnels (GEPP) limite encore davantage l'accès à la formation. Le plus souvent, la montée en compétences se fait à la demande des salariés, de manière ponctuelle et non planifiée.

On aimerait bien former nos salariés mais on n'a pas toujours le temps avec les chantiers !

”



SYNTHÈSE, ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

- 1• Synthèse et enjeux pour les entreprises du BTP
- 2• Rappel des propositions de la précédente étude
- 3• Recommandations



1. SYNTHÈSE ET ENJEUX POUR LES ENTREPRISES DU BTP

Les chiffres clefs des métiers dédiés de la fonction études dans les Travaux Publics

EFFECTIFS ÉTUDES DANS LES ENTREPRISES DES TRAVAUX PUBLICS



33 696
salariés de
la fonction études
dans les Travaux
Publics



Soit
5%
des effectifs de la branche

+10%
Hausse des effectifs études
dédiés entre 2018 et 2022

RÉPARTITION DES SALARIÉS DE LA FONCTION ÉTUDES PAR SEXE



14,5%
femmes



52%
des salariés de la fonction études dans
les Travaux Publics ont entre **30 et 49 ans**



85,5%
hommes

20%
des salariés de la fonction études dans
les Travaux publics ont **plus de 50 ans**

93%
des salariés de la fonction études
dans les Travaux publics sont en **CDI**

DES SALARIÉS PRÉSENTS SUR TOUT LE TERRITOIRE NATIONAL AVEC UNE FORTE CONCENTRATION EN ÎLE-DE-FRANCE



31%
des salariés de la fonction études dans les Travaux
publics travaillent en **Île-de-France**

Sources : Données BTS 2022, retraitements Katalyse - Total TP : 330 036, Total fonction études : 33 696
Total Bâtiment : 1 125 048, Total fonction études : 58 320



Une fonction études perçue comme stratégique

Les dirigeants d'entreprises perçoivent le **caractère stratégique des études** et pour plus de 75 %, elles sont indispensables pour proposer des prestations différenciantes aux clients (chiffre homogène pour le Bâtiment et les Travaux Publics).

De fait les entreprises intègrent généralement la fonction études et en particulier le chiffrage, les métrés voire les plans.

Pour autant, toutes les entreprises n'ont pas des salariés dédiés à cette fonction, deux facteurs majeurs justifient des salariés dédiés :

- Nécessité d'une **taille critique** (seuil de 20 salariés environ) : critère principal
- **Nature de l'activité** : des activités de type gros œuvre, second œuvre technique ou Travaux Publics impliquent souvent une dimension technique plus marquée qui peut faire baisser le seuil à partir duquel les entreprises disposent de salariés dédiés.

Quand l'entreprise ne dispose pas de salariés dédiés aux études, c'est le **dirigeant qui dans 80 à 90 % des cas prend en charge les activités études.**

Les effectifs dédiés aux études ont augmenté entre 2018 et 2022 :

- Une hausse des effectifs études, proportionnelle à la hausse des effectifs totaux dans les Travaux Publics.
- Une hausse moins marquée de la fonction études dans le Bâtiment au regard de la hausse des effectifs totaux de la branche en particulier dans les TPE, sans toutefois atteindre le « seuil » à partir duquel elles intègrent un salarié dédié aux études.



Un caractère stratégique qui se renforce et des outils d'IA qui pourraient démocratiser plus encore les études

Le caractère stratégique de cette fonction devrait se confirmer dans les années à venir **sous l'effet de plusieurs facteurs** :

- **Intensification des enjeux environnementaux et réglementaires** : déjà identifiés en 2018, ces défis se renforcent, imposant une adaptation constante et proactive des entreprises pour rester conformes et compétitives.
- **Adaptation à un contexte économique exigeant** : dans un environnement économique tendu, les études approfondies deviennent un outil indispensable pour optimiser les budgets et se différencier par la qualité et la précision des propositions.
- **Maîtrise interne des compétences** : face à la perte de compétences observées chez les maîtres d'œuvre, il devient crucial pour les entreprises de développer et de maintenir une expertise interne solide.
- **Gestion de la complexité croissante des projets** : avec l'essor des projets de rénovation et l'intégration de réglementations complexes comme la loi ZAN, les études jouent un rôle clé pour répondre à ces défis et assurer la réussite des projets.

Même si le caractère stratégique des études se renforce, les effectifs dédiés aux activités d'études devraient rester stables. En effet, l'adoption progressive de l'IA par les entreprises améliore l'efficacité opérationnelle (automatisation des tâches, optimisation des processus) et simplifie la réalisation d'études simples (métrés, estimation de coûts, etc.). Ainsi, les tâches réservées aux études deviennent plus accessibles et favorise le report des recrutements dans la fonction études.



Des tensions au recrutement qui se confirment

Des besoins en recrutement qui restent à un niveau haut, en particulier du fait de l'anticipation des **départs en retraite** (départs particulièrement marqués dans les Travaux Publics).

- 2 200 besoins de recrutement annuel dans le Bâtiment entre 2025 et 2030, dont 843 cadres et ingénieurs, 988 métreaux, 329 dessinateurs projeteurs.
- 1 260 besoins de recrutements annuels dans les Travaux Publics entre 2025 et 2030, dont 679 cadres et ingénieurs, 323 métreaux, 128 dessinateurs projeteurs et 87 géomètres.

Des départs qui génèrent un enjeu de **transmission des compétences**, les nouveaux entrants dans les métiers des études ayant besoin de l'accompagnement des anciens pour monter en compétences (en particulier quand les nouveaux entrants sont des jeunes diplômés).

Tensions qui se confirment également par la recherche de **profils plus qualifiés** :

- Dans le Bâtiment : une exigence plus forte vers des profils Bac +3 face au constat d'une tendance à la baisse du niveau des sortants de formation et parallèlement un niveau de compétences plus important nécessaire pour répondre aux évolutions du métier (réglementations, rénovation...).
- Dans les Travaux Publics : la technicité des projets conforte des recherches de profils de niveau a minima Bac +3 avec une forte attente sur des profils Bac+5 ; or les formations dédiées Travaux Publics sont peu nombreuses, d'où le recours fréquent à la promotion interne (des profils terrain de type conducteur de travaux qui se forment aux études).



Des mutations impactant la fonction études

TRANSITION ÉCOLOGIQUE



- Décarbonation de la construction
- Réglementation environnementale
- Adaptation aux changements climatiques
- Développement des infrastructures de transport « bas carbone »
- Gestion des déchets et recyclage

TRANSITION NUMÉRIQUE ET TECHNOLOGIQUE



- BIM et ingénierie collaborative
- Modélisation 3D
- Industrialisation de la construction
- IoT et Smart Building
- Intelligence Artificielle
- Utilisation de drones

ÉVOLUTION ÉCONOMIQUE



- Évolution des activités du Bâtiment
- Urbanisation croissante
- Évolution des investissements publics
- Évolution attentes des clients et optimisation des coûts



IA et transition écologique : 2 thématiques à conforter dans l'offre de formation

L'analyse de l'offre de formation met en lumière une bonne prise en compte des nombreuses évolutions, et notamment les évolutions liées à la transition numérique et technologique. Les formations conduisant aux métiers des études notamment intègrent aujourd'hui le BIM alors que son déploiement dans les chantiers est moins fort qu'attendu (notamment par rapport à ce qui avait été envisagé dans la précédente étude).

Au regard des enjeux et de l'offre de formation, deux thématiques semblent à développer d'avantage dans les formations conduisant aux métiers de la fonction études :

- **L'Intelligence Artificielle** : un sujet qui apparait important pour les entreprises même si elles sont peu matures sur les utilisations possibles. Si quelques grandes entreprises aujourd'hui développent des outils d'IA internes, la démocratisation de la technologie IA passera surtout par des outils et logiciels d'études qui intègrent des modules IA facilitant la réalisation d'études. Il s'agit toutefois de connaître et comprendre l'intérêt et les limites de l'IA pour en faire un usage adapté.
- **La transition écologique**, qui est en partie intégrée dans l'offre de formation mais dont les enjeux se renforcent :
 - Plus forte prise en compte des nouveaux matériaux, nouveaux équipements et modes constructifs (des sujets qui dépendent aujourd'hui souvent de l'appétence des formateurs plus que du référentiel).
 - Développement du marché de la rénovation / restructuration : à conforter dans les études.
 - Enjeux de changement climatique.



2. RAPPEL DES PROPOSITIONS DE LA PRÉCÉDENTE ÉTUDE

Rappel des propositions d'actions prioritaires 2018 et leurs mises en place

Actualiser le **référentiel des métiers d'études** du Bâtiment

- Constructys a conduit un travail de révision de l'ensemble des référentiels métiers, dont ceux des études intégrant les évolutions (en particulier le BIM, l'intégration des outils numériques).

Faire évoluer les **formats de formation**

- Des travaux sur les formats de formation et les modalités pédagogiques qui ne concernent pas uniquement les formations conduisant aux études (par exemple Tpdemain, Étude prospective sur l'évolution des emplois, des activités et des compétences des organismes de formation du Bâtiment et des travaux publics du CCCABTP...). En parallèle les profils d'apprenants évoluent et nécessitent des adaptations.

Développer la **mise en pratique**, par l'apprentissage et les interventions extérieures

- Le développement de l'alternance, aidé par des politiques incitatives de l'État a bénéficié au secteur du BTP (passant de 106 000 alternants en 2021 à 118 000 en 2024). Les formations de niveaux 5, 6 et 7 représentent 1/3 des alternants.
- Concernant les interventions extérieures (visite de chantier, professionnels intervenant dans les cours...), leur mise en œuvre dépend des établissements et des formateurs. Certains formateurs, anciens professionnels du BTP eux-mêmes, disposent de contacts favorisant ces échanges.

Informer sur les métiers d'études du Bâtiment et les formations existantes

- Des actions de communication et d'attractivité des métiers du BTP mais non spécifiques aux études.

Proposer de nouvelles **approches de recrutement** pour les métiers en tension

- Pas d'action spécifique identifiée.

Accompagner les entreprises dans les mutations en cours et à venir

- Rôle de l'observatoire des métiers du BTP, des conseillers Constructys et des fédérations qui informent régulièrement sur les évolutions réglementaires, techniques, technologiques. Difficulté toutefois à toucher les nombreuses TPE.

Appuyer la **sensibilisation au BIM**

- Nombreuses actions conduites, des entreprises bien sensibilisées et une technologie intégrée dans les formations mais un déploiement du BIM en-deçà des attentes.

Source : entretiens



3. RECOMMANDATIONS

Renforcer l'attractivité des métiers des études et des formations associées pour répondre aux besoins en renouvellement dans un contexte de baisse du nombre de personnes entrant en formation

- Promouvoir la féminisation des métiers des études pour diversifier les profils et attirer de nouveaux talents.
- Communiquer davantage sur les métiers des études et leur diversité (communication à envisager avec l'OPIIEC ?).
 - Exemple : création de capsules vidéos pour illustrer concrètement les missions, le quotidien et la réalité des métiers dans les études (à l'image du métier de conducteur d'engin sur le site de la FNTP et de la chaîne Youtube alimentée de vidéos éducatives sur les métiers et chantiers du secteur).
- Renforcer la marque employeur en s'appuyant sur les services proposés par Constructys.

Anticiper la transmission de compétences au sein de la fonction études pour répondre notamment aux besoins en renouvellement de la main d'œuvre dus aux nombreux départs en retraite (en particulier pour les TP)

- Poursuivre le recours à l'alternance y compris dans un contexte de baisse de la prise en charge (cf. réforme du financement de l'apprentissage).
- Proposer / créer un module de formation pour les formateurs internes (type AFEST).
- Inciter les entreprises à mettre en place des démarches de GEPP (via les PCRH par exemple).

Améliorer la connaissance et l'utilisation des outils d'IA au sein des entreprises et des études

- Sensibiliser les entreprises et les équipes études aux outils d'IA existants, en présentant leurs avantages et leurs limites (mise en place de webinaires dédiés, communication régulière sur l'IA...).
- Explorer les usages concrets de l'IA dans les études BTP et les fonctionnalités IA dans les outils et logiciels pour optimiser les processus et innover.

Créer des modules ou intégrer de manière plus forte les thématiques liées à la transition écologique (tant en formation initiale que continue, ainsi que dans la formation des formateurs)

- Sensibiliser les élèves aux thématiques clés de la transition écologique (matériaux durables, recyclage et réemploi des matériaux, consommation d'énergie...) afin qu'ils les intègrent dans leurs futurs travaux d'études.
- Assurer une veille active sur la réglementation et les dispositifs de financement liés à la transition écologique (pour proposer dans les études des options de scénarios et présenter les aides envisageables).
- Proposer des formations régulières pour les formateurs, afin qu'ils puissent transmettre efficacement les compétences liées aux métiers des études.

Assurer une plus forte opérationnalité des formations initiales conduisant aux études

- Poursuivre le recours à l'apprentissage y compris dans un contexte de baisse de la prise en charge pour développer la maturité professionnelle des jeunes en formation.
- Relancer les actions de mise en pratique via des interventions extérieures (recommandation figurant déjà au plan d'actions de 2018, mais dont l'impact reste à renforcer).

Accompagner la montée en compétences des dirigeants sur les études pour qu'ils restent à la pointe

- Informer sur les dispositifs de financement disponibles pour faciliter l'accès à la formation.
- Encourager la participation aux événements dans le secteur pour découvrir les nouveautés favorisant le partage d'expérience entre pairs.



ANNEXES

PRÉCISIONS SUR LA BASE TOUS SALARIÉS [BTS] DE L'INSEE

Mobilisation de la Source Base Tous Salariés (BTS) de l'INSEE (2022)

CCN de la branche du Bâtiment

- IDCC 1596 : Ouvriers employés par les entreprises du Bâtiment (<10 salariés)
- IDCC 1597 : Ouvriers employés par les entreprises du Bâtiment (>10 salariés)
- IDCC 2609 : Employés, techniciens et agents de maîtrise du Bâtiment
- IDCC 2420 : Cadres du Bâtiment

CCN de la branche des Travaux Publics

- IDCC 1702 : Ouvriers des Travaux Publics
- IDCC 2614 : Employés, techniciens et agents de maîtrise des Travaux Publics
- IDCC 3212 : Cadres des Travaux Publics

PROFILS RECHERCHÉS DANS LA FONCTION ÉTUDES SELON LES MÉTIERS

Jobfeed est un outil qui **scanne automatiquement toutes les offres d'emploi** en ligne (France Travail, Indeed, sites de grandes entreprises...) et permet d'**extraire des données**. Il analyse et recense des offres d'emplois publiées ces 2 dernières années (avec des données hebdomadaires) sur les critères suivants :

- Le nombre d'annonces publiées chaque semaine
- Les métiers recherchés
- La localisation des offres
- Le niveau de diplômes recherché

Informations obtenues entre le **02/05/2023** et le **29/04/2025**.

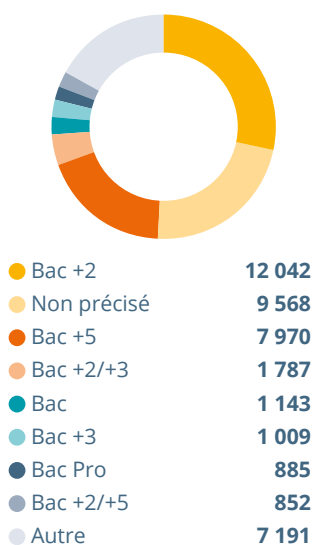
59 métiers ciblés :

- Assistant Calculateur Bâtiment
- Assistant Géomètre
- Calculateur BTP
- Cartographe
- Chargé d’Affaires BTP
- Chef de Projet Géomètre
- Concepteur Technique (autre)
- Dessinateur Acier Génie Civil
- Dessinateur Bâtiment
- Dessinateur Béton (construction)
- Dessinateur Béton (Génie Civil)
- Dessinateur Cartographe
- Dessinateur CVC
- Dessinateur en Structures Métalliques
- Dessinateur Génie Civil
- Dessinateur Géomètre
- Dessinateur Photogrammétrie
- Dessinateur Projeteur Bâtiment
- Dessinateur Projeteur Béton Génie Civil
- Dessinateur Projeteur Charpente Métallique
- Dessinateur Projeteur Climatisation Ventilation Chauffage
- Dessinateur Projeteur Construction en Béton
- Dessinateur Projeteur Génie Civil
- Dessinateur Topographe
- Dessinateur/Projeteur
- Directeur de Bureau d’Études (Travaux Publics)
- Directeur de Bureau d’Études Génie Civil et Bâtiment
- Directeur Ingénierie Route
- Économiste de la Construction
- Employé de Cartographie
- Employé Topographe
- Géomètre Topographe
- Hydrographe
- Ingénieur Calcul Génie Civil
- Ingénieur de Mesure de Forage
- Ingénieur en Architecture Construction Béton
- Ingénieur en Architecture Métallique
- Ingénieur Études de Prix
- Ingénieur Génie Civil
- Mètreur Chiffreur
- Photogrammètre
- Projeteur BTP
- Projeteur Construction en Béton
- Projeteur Construction Métallique
- Projeteur CVC
- Projeteur/Chef de Projet
- Responsable de Bureau d’Études Bâtiment
- Responsable de Bureau d’Études Génie Civil
- Technicien BIM
- Technicien Bureau d’Études
- Technicien du Bâtiment et des Travaux Publics
- Technicien en Géodésie
- Technicien Étude de Prix
- Technicien Génie Civil et Béton
- Technicien Génie Civil et Métaux
- Technicien Méthodes Process
- Technicien Ponts et Chaussées
- Topographe

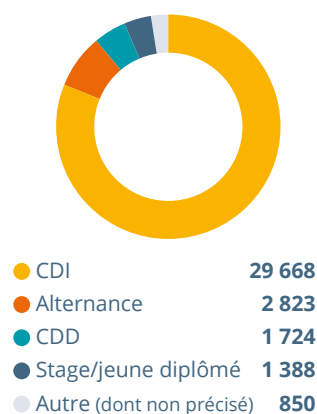
Profils recherchés dans la fonction études

- **81 % des offres en CDI** : la fonction études se caractérise par une forte stabilité de l'emploi, reflet de son rôle central et du besoin de profils durables et qualifiés.
- **Profils recherchés variés** : 33 % des postes ciblent des Bac +2 (techniciens) et 22 % des Bac +5 (ingénieurs), ce qui montre une complémentarité entre niveaux opérationnels et stratégiques.
- **Compétences professionnelles clés** : maîtrise des travaux publics, du génie civil et des dessins et plans techniques, essentiels pour concevoir, préparer et dimensionner les projets.
- La fonction études dans le BTP requiert à la fois rigueur technique, maîtrise des outils numériques (DAO/CAO) et bonne compréhension du terrain, en lien direct avec les équipes travaux.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

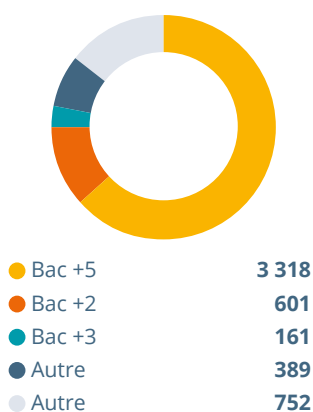
Travaux Publics	10 035
Génie civil	8 359
Dessins et plans techniques	7 012
Conduite de travaux et gestion de chantier	6 972
Stratégie tarifaire	6 384
Établissement de devis	6 212
Gestion d'appels d'offres	5 458
Gestion des infrastructures	5 346
Définition du cahier des charges	5 028
Gestion de planning	4 915

Analyse des résultats obtenus via Jobfeed (par Textkernel) (02/05/2023 – 29/04/2025)

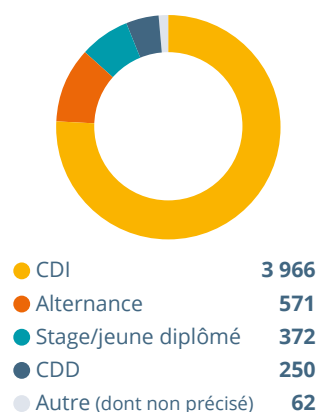
Ingénieur génie civil

- **Métier le plus recherché dans la fonction « études » du BTP**, preuve de son rôle stratégique dans la conception et la préparation des projets.
- **63 % des entreprises recherchent des Bac + 5** : les entreprises attendent un haut niveau de qualification, souvent issu d'écoles d'ingénieurs ou de masters spécialisés.
- **75 % de CDI** : forte stabilité de l'emploi, les recruteurs cherchent à fidéliser des profils rares et qualifiés.
- **Compétences attendues** : génie civil, conduite de travaux, gestion de chantier et Travaux Publics, montrant la nécessité d'une polyvalence terrain + études.
- Métier à forte responsabilité, mêlant expertise technique, compréhension du terrain et coordination de projet.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

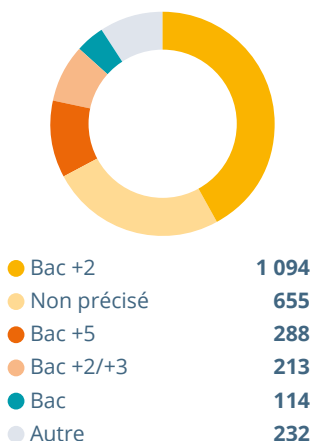
Génie civil	2 921
Conduite de travaux et gestion de chantier	2 864
Travaux Publics	2 308
Gestion des infrastructures	1 355
Gestion de planning	1 348
Budgétisation	1 237
Management d'équipe	1 160
Voiries et réseaux divers (VRD)	1 086
Gestion de projet	900
Activités de conseil	799

Analyse des résultats obtenus via Jobfeed (par Textkernel) (02/05/2023 – 29/04/2025)

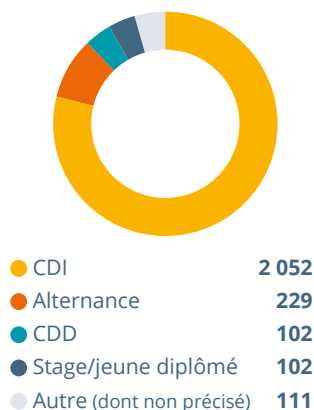
Technicien bureau d'études

- **2^e métier le plus recherché par les entreprises dans la fonction études**, soulignant son importance dans la préparation technique des projets.
- **79 % de CDI** : forte stabilité de l'emploi, les entreprises valorisent l'expérience et la continuité sur les projets.
- **42 % des entreprises recherchent des profils Bac +2** : métier accessible dès le niveau BTS, notamment en génie électrique ou en conception mécanique.
- **Compétences clés** : maîtrise des dessins et plans techniques, génie électrique et capacité à élaborer un cahier des charges précis.
- Fonction essentielle à l'interface entre la conception théorique et la réalisation, nécessitant rigueur et esprit d'analyse.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

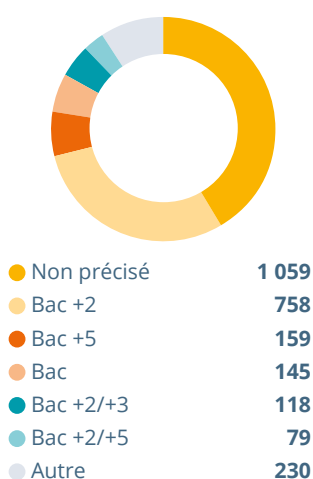
Dessins et plans techniques	795
Génie électrique	676
Définition du cahier des charges	644
Établissement de devis	628
Calculs	548
Travaux Publics	430
Études et statistiques	416
Génie civil	405
Schémas	401
Gestion de projet	391

Analyse des résultats obtenus via Jobfeed (par Textkernel) (02/05/2023 – 29/04/2025)

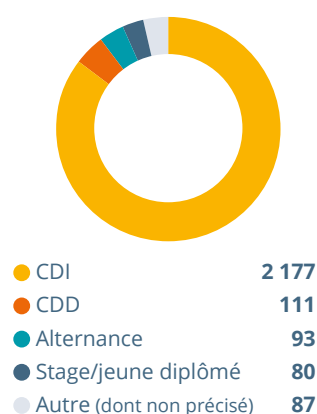
Métreur / chiffreur

- **3^e métier le plus recherché dans la fonction études**, preuve de son rôle central dans l'évaluation économique des projets.
- **85 % de CDI** : très forte stabilité de l'emploi, liée à l'importance stratégique du chiffrage pour la rentabilité des chantiers.
- **Formation diversifiée** : 42 % des profils avec un niveau non précisé et 30 % de Bac +2, ce qui montre une ouverture à différents parcours, souvent techniques.
- **Compétences recherchées** : capacité à établir des devis précis, à élaborer une stratégie tarifaire, et à gérer les appels d'offres.
- Un métier qui combine rigueur technique, sens commercial et connaissance fine des coûts, indispensable à la compétitivité des entreprises du BTP.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



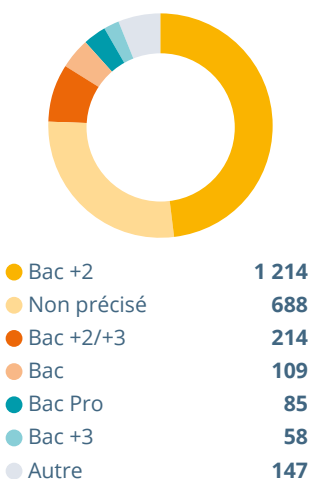
COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

Établissement de devis	1 394
Stratégie tarifaire	779
Gestion d'appels d'offres	716
Travaux Publics	587
Gestion des fournisseurs	499
Définition du cahier des charges	496
Travaux de rénovation et réhabilitation	445
Conduite de travaux et gestion de chantier	439
Génie civil	380
Activités de conseil	371

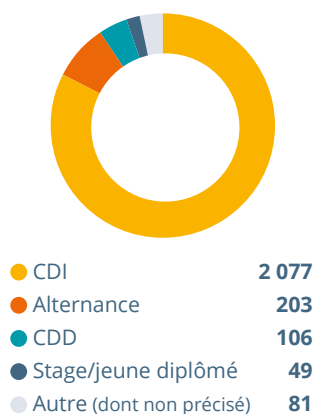
Dessinateur/projeteur

- **4^e métier le plus recherché dans la fonction études du BTP**, il occupe une place clé dans la modélisation technique des projets.
- **82 % de CDI** : forte stabilité professionnelle, les entreprises investissent sur le long terme dans ces profils techniques.
- **48 % de Bac +2** : souvent issus de BTS en génie civil, conception ou dessin industriel.
- **Compétences principales** : maîtrise des dessins et plans techniques, capacité à définir un cahier des charges, et bonne connaissance des travaux publics.
- Métier qui requiert précision, maîtrise des logiciels DAO/CAO et une bonne compréhension des exigences techniques et réglementaires du chantier.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

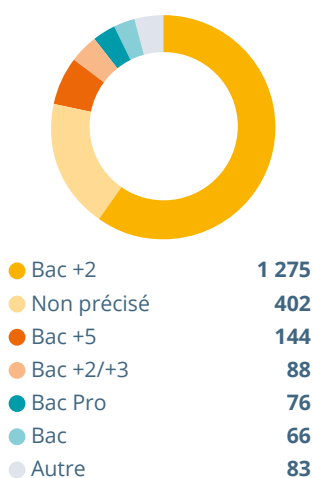
Dessins et plans techniques	1 221
Définition du cahier des charges	718
Travaux Publics	558
Schémas	528
Calculs	484
Fabrication	480
Dessin	456
Génie civil	396
Travail du métal	341
Assemblage et installation	317

Analyse des résultats obtenus via Jobfeed (par Textkernel) (02/05/2023 – 29/04/2025)

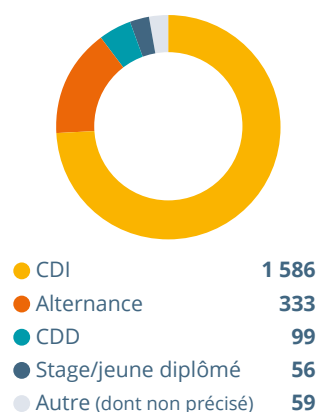
Géomètre topographe

- **Métier technique incontournable dans la phase amont des projets**, il fournit les relevés précis du terrain indispensables aux études et à la réalisation.
- **74 % de CDI** : un taux élevé qui reflète la nécessité de profils expérimentés et fiables sur le long terme.
- **60 % de Bac +2** : la majorité des recrutements concernent des titulaires de BTS géomètre-topographe ou équivalent.
- **Compétences clés** : topographie, dessins et plans techniques, et bonne maîtrise des enjeux des Travaux Publics.
- Ce métier exige une grande rigueur, des compétences en mesure, modélisation 3D, et l'utilisation d'outils technologiques comme les stations totales ou les drones.

FORMATIONS ATTENDUES



TYPE DE CONTRAT



COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES RECHERCHÉES

Topographie	1 484
Dessins et plans techniques	1 061
Travaux Publics	752
Gestion des infrastructures	704
Voiries et réseaux divers (VRD)	673
Terrassement routes, voiries et autres	479
Mesure et métrologie	462
Conduite de travaux et gestion de chantier	381
Génie civil	279
Implantation chantier	244

Analyse des résultats obtenus via Jobfeed (par Textkernel) (02/05/2023 – 29/04/2025)



COMPLÉMENT SUR L'ANALYSE DES FORMATIONS

Formations de niveau 4 des Travaux Publics : les bases nécessaires à la fonction études

Formation	Effectif en dernière année voie scolaire	Dont effectif entrant sur le marché du travail
Bac Pro Géomètre	457	25 % de voie scolaire
Bac Pro Technicien d'études du bâtiment	2531	30 % de voie scolaire
Bac Techno STI2D enseignement spécifique architecture et construction	ND	ND
Bac Pro Étude et réalisation d'agencement	532	40 % de voie scolaire

52 alternants de niveau 4

dans les Travaux publics sur des formations liées aux études

Les formations de niveau 4 intègrent déjà plusieurs **composantes techniques** directement mobilisables dans les métiers des études :

- Quantification des ouvrages, estimation des coûts
- Analyse technique d'un ouvrage
- Réalisation de plans et de dessins techniques
- Conception et proposition de solutions techniques
- Recherche et modélisation de solutions constructives
- Utilisation d'outils numériques de représentation et de simulation

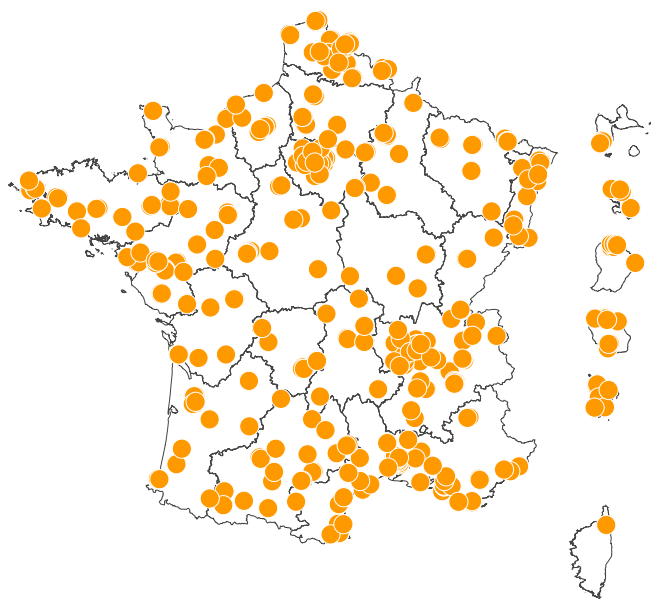
Le Bac Pro Technicien géomètre-topographe forme à la **réalisation de relevés topographiques**, au traitement des données géographiques et à l'élaboration de plans destinés aux projets de construction ou d'aménagement. Il constitue une base solide pour exercer en tant qu'aide-géomètre ou technicien, mais la plupart des diplômés **poursuivent leurs études** vers un BTS Géomètre-topographe ou un BUT Génie civil.



Complément analyse des formations

Une forte présence nationale des formations de niveau 4

IMPLANTATION DES ÉTABLISSEMENTS FORMANT AUX MÉTIERS DES ÉTUDES NIVEAUX 3 ET 4



Source : Carif-Oref, Onisep, Orion, Constructys – Retraitements Katalyse

- La **grande majorité des élèves** de niveau 3 et 4 **poursuivent leurs études** vers un niveau 5 (BTS), plutôt que d'intégrer directement le marché du travail.
- Les employeurs recherchent de plus en plus des profils titulaires d'un Bac + 2, jugés mieux adaptés aux besoins des métiers des études.
- Le niveau 4 joue ainsi un rôle préparatoire, offrant les bases techniques et méthodologiques, mais rarement une insertion directe dans la fonction études.
- Maillage territorial couvrant l'ensemble du territoire mais une concentration marquée en Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie, qui regroupent une part importante des établissements formant aux métiers du BTP.
- **Accessibilité géographique satisfaisante**, la plupart des apprenants disposant d'une offre à distance raisonnable de leur lieu de vie.

Complément analyse des formations

Liste des formations de niveau 7

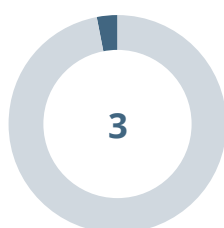
- Diplôme d'architecte de l'INSA de Strasbourg
- Diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture : architecture et projet urbain
- Diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture et projet urbain
- Diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture et risques majeurs
- Diplôme d'État d'architecte (DEA)
- Diplôme d'ingénieur de Builders école d'ingénieurs (Builders)
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole Centrale de Lille (ECL Lille)
- Diplôme d'ingénieur de l'Ecole Centrale de Lyon (ECL Lyon)
- Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Nantes spécialité bâtiment et travaux publics en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire
- Diplôme d'ingénieur de l'École des ingénieurs de la Ville de Paris spécialité génie urbain
- Diplôme d'ingénieur de l'École nationale des ponts et chaussées
- Diplôme d'ingénieur de l'École nationale des travaux publics de l'État
- Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne de l'École centrale de Lyon spécialité génie civil
- Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université Côte d'Azur spécialité bâtiment
- Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université d'Aix-Marseille spécialité génie civil
- Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz
- Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris
- Diplôme d'ingénieur de l'EPF
- Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg spécialité génie civil
- Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Strasbourg spécialité topographie
- Diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur aquitain du bâtiment et des travaux publics de l'université de Pau spécialité bâtiment et travaux publics
- Diplôme d'ingénieur du CNAM spécialité topographie et génie de l'aménagement
- Master mention Génie civil
- Master mention géomatique
- Master mention urbanisme et aménagement



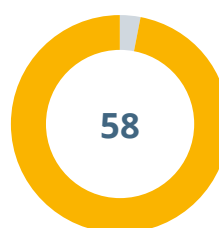
RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE EN LIGNE

Travaux Publics, 89 répondants total

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR APPARTENANCE OU NON À UN GROUPE



Appartenance à un groupe



Indépendant

Source : enquête en ligne, 61 répondants

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEURS EFFECTIFS



Pas de salarié	4
1 à 3 salariés	15
4 à 9 salariés	16
10 à 19 salariés	11
20 à 49 salariés	13
Plus de 50 salariés	4

Source : enquête en ligne, 63 répondants

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEURS CHIFFRES D'AFFAIRES

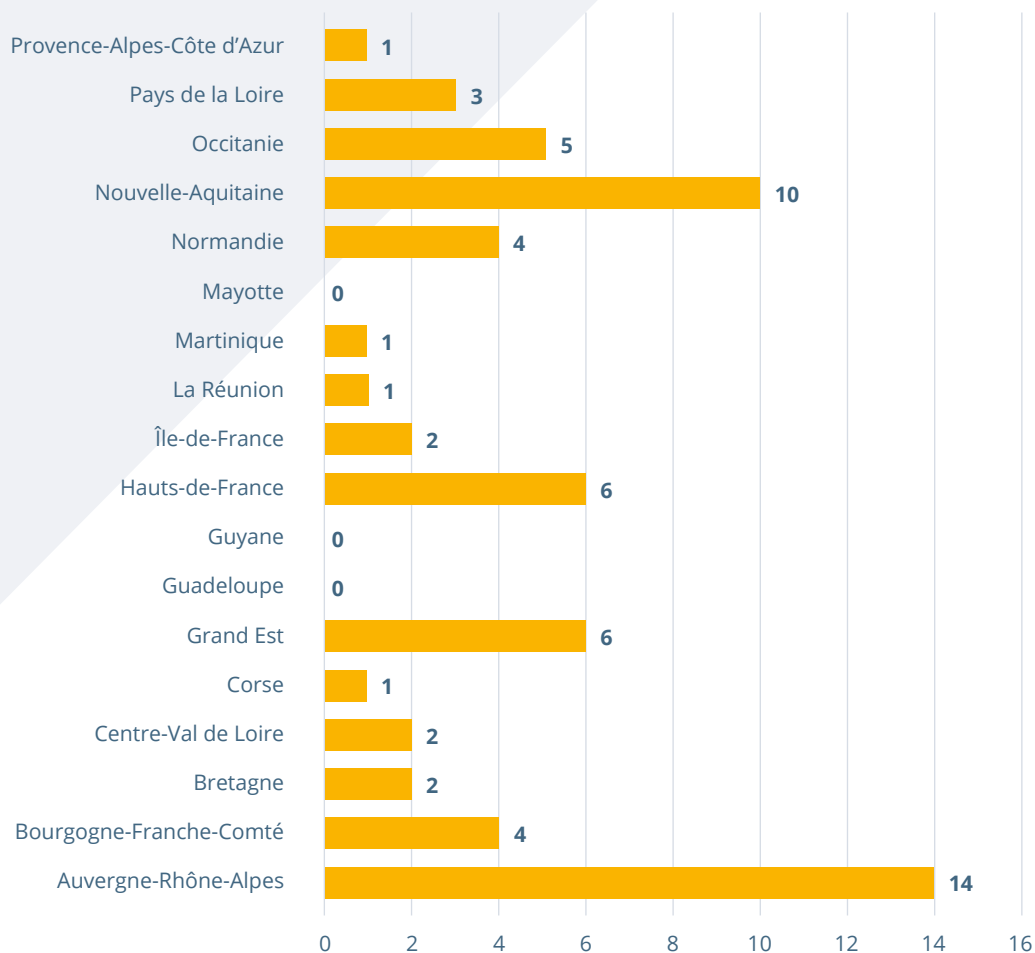


< 500 k	19
500 k - 1M€	12
1M - 3M€	14
3M - 10M€	13
> 10M€	4

Source : enquête en ligne, 62 répondants

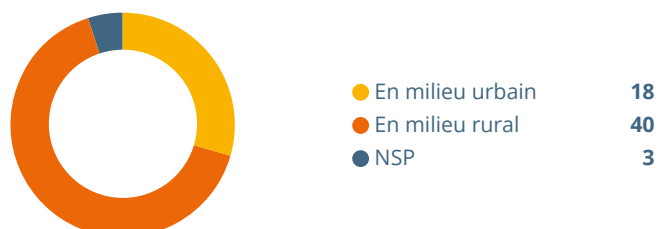


RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR LOCALISATION



Source : enquête en ligne, 62 répondants

RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR IMPLANTATION



Source : enquête en ligne, 61 répondants



RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LEUR RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



Un ou plusieurs postes dédiés
33 entreprises

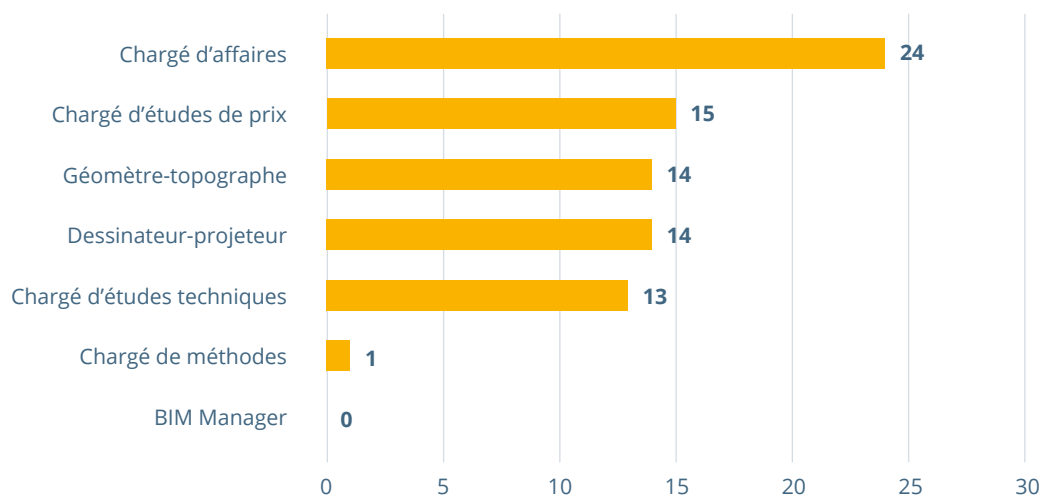


Aucun poste dédié
56 entreprises

Source : enquête en ligne, 89 répondants



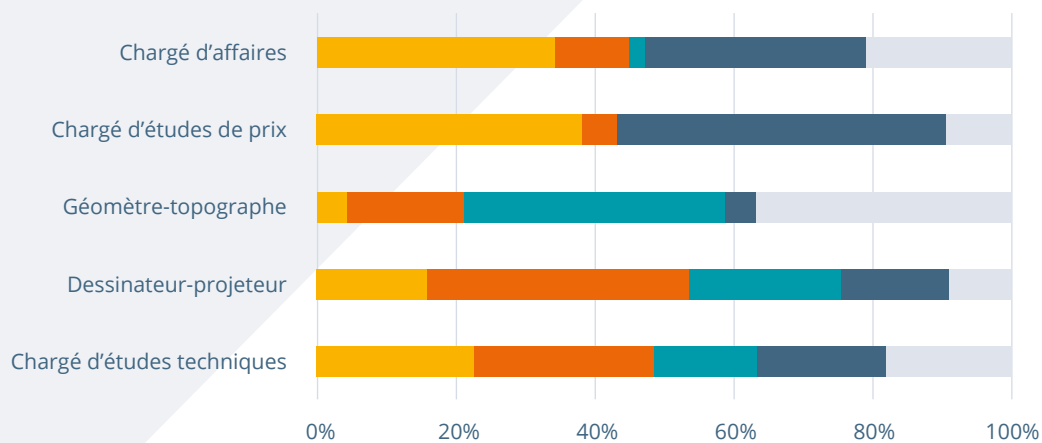
MÉTIERS PRÉSENTS DANS LES ENTREPRISES DES TRAVAUX PUBLICS



Source : Enquête en ligne, 33 répondants



TÂCHES RÉALISÉES PAR LES DIFFÉRENTS MÉTIERS DES FONCTIONS ÉTUDES



- Définition de solution techniques / matériaux
- Conception de plans
- Conception d'une maquette numérique
- Estimation des coûts
- Détermination de l'implantation des éléments

Source : Enquête en ligne, 23 répondants



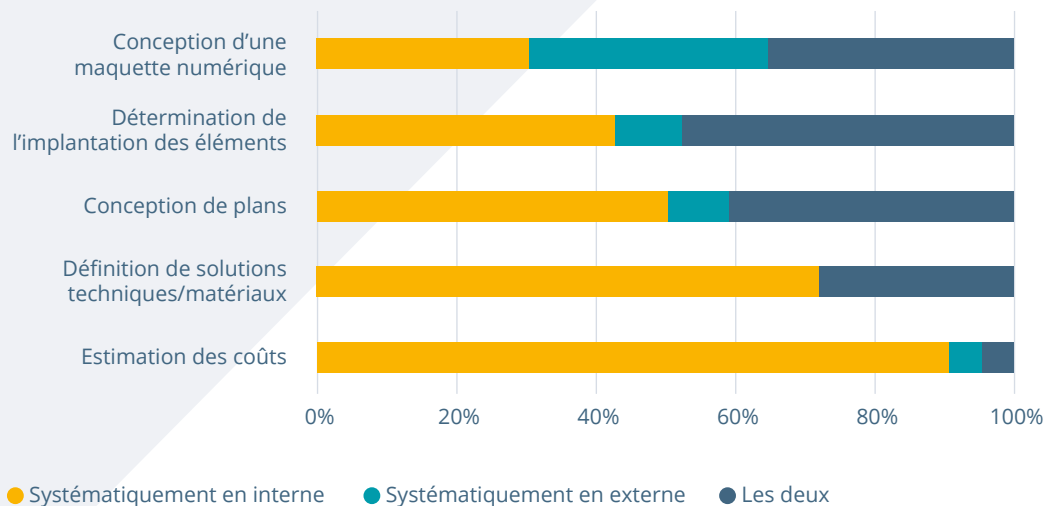
PRINCIPALES RAISONS DE DISPOSER D'UNE FONCTION ÉTUDES EN INTERNE



Source : Enquête en ligne, 19 répondants

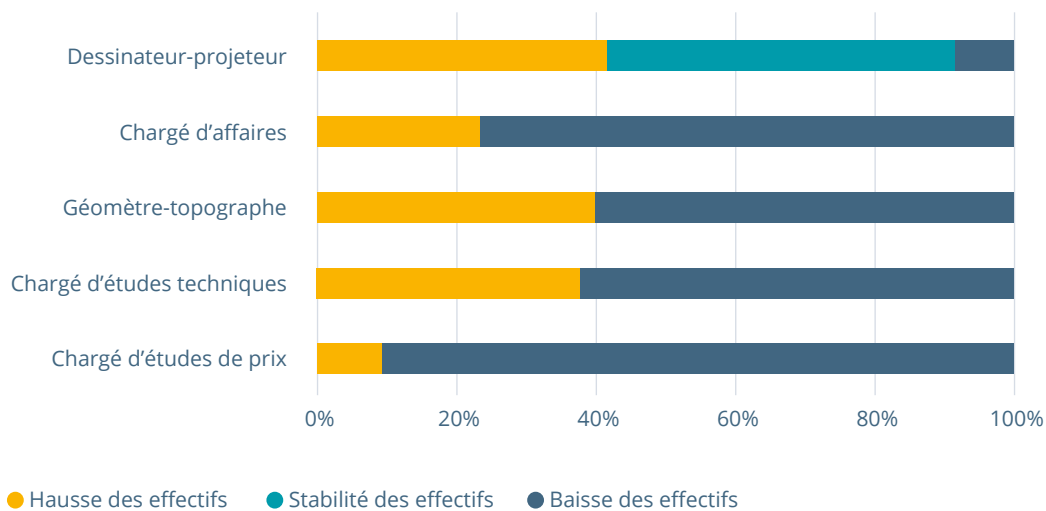


TÂCHES RÉALISÉES PAR LES DIFFÉRENTS MÉTIERS DES FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 22 répondants

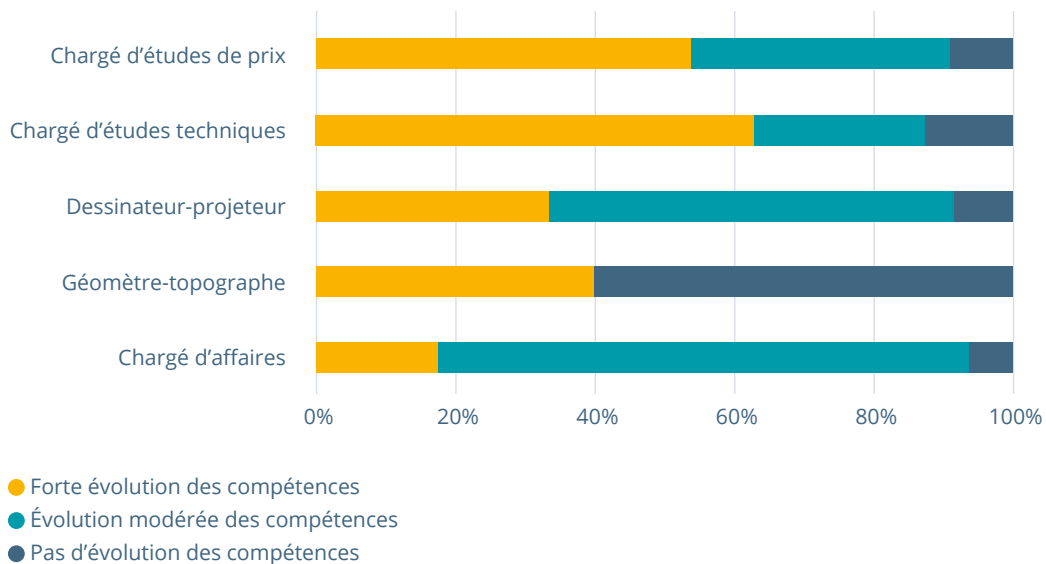
ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DANS LES MÉTIERS DES FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 22 répondants

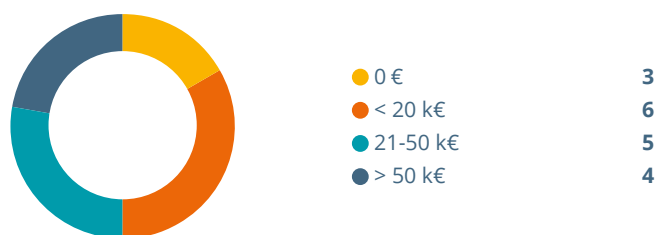


ÉVOLUTION QUALITATIVE DES MÉTIERS DES FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 22 répondants

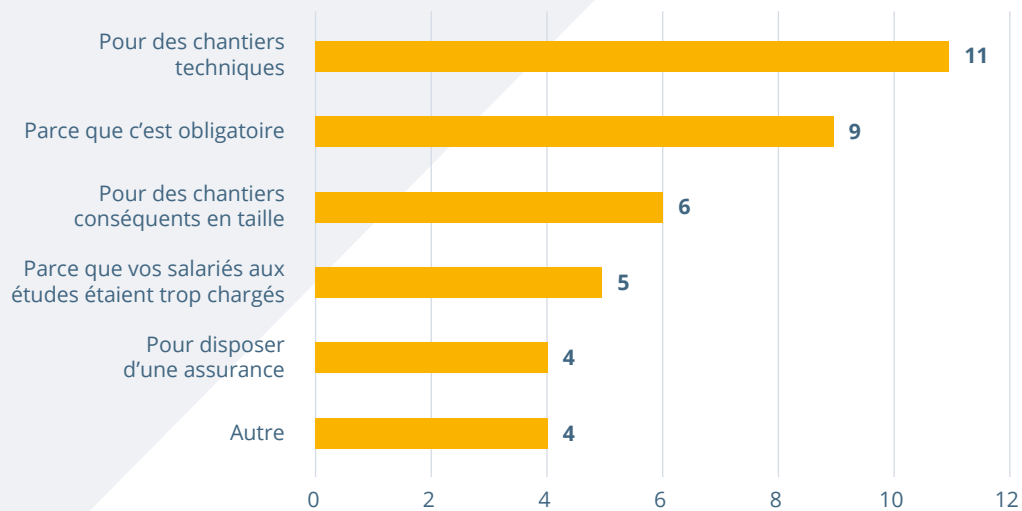
MONTANT ANNUEL HT CONSACRÉ AUX BUREAUX D'ÉTUDES EXTERNES



Source : enquête en ligne, 18 répondants



MOTIFS DE RECOURS À UN BUREAU EXTERNE



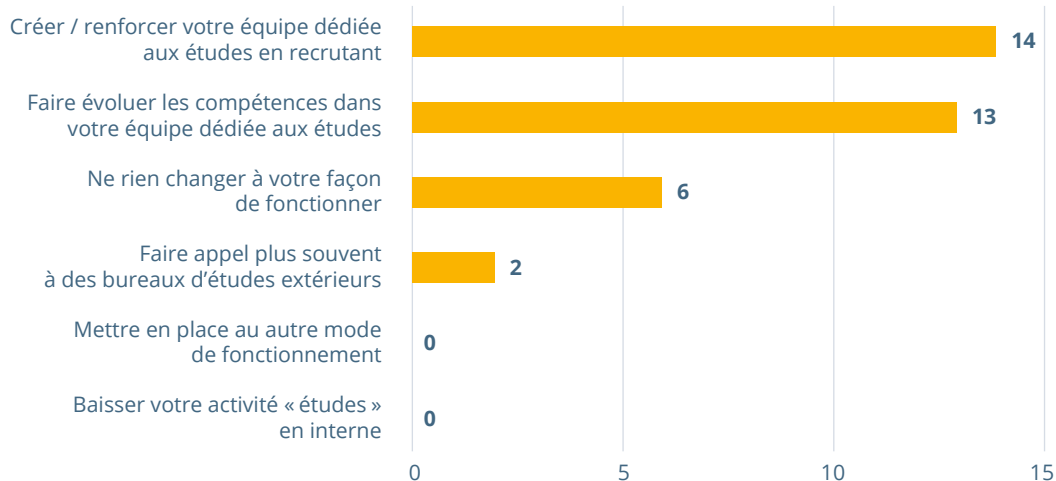
Autres raisons évoquées :

- Quand nous ne disposons pas des compétences internes
- Personnel en sous effectif
- Étude où nous n'avons pas les compétences
- Notes de calculs sur certains sujets non maîtrisés en interne

Source : Enquête en ligne, 22 répondants



ÉVOLUTION DES FONCTIONS ÉTUDES DANS LES ANNÉES À VENIR

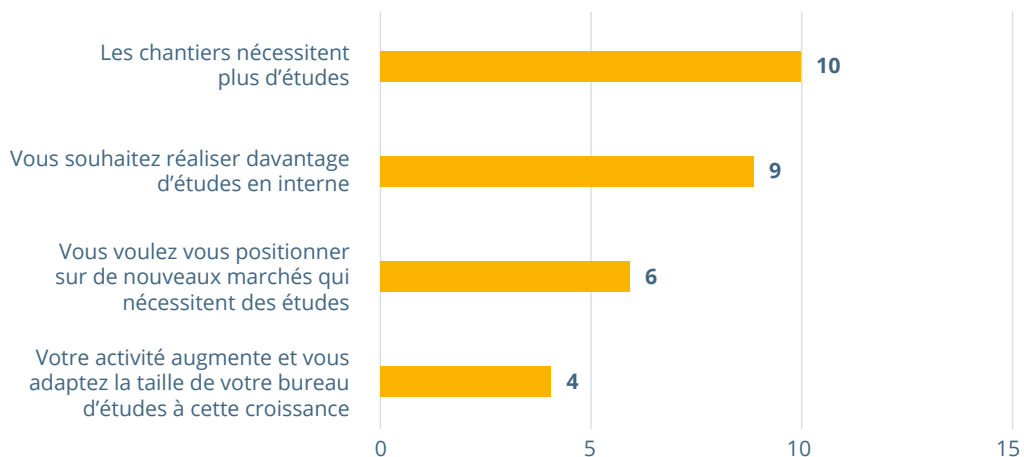


Source : Enquête en ligne, 22 répondants

1-2 recrutements envisagés à 5 ans

Source : enquête en ligne, 11 répondants

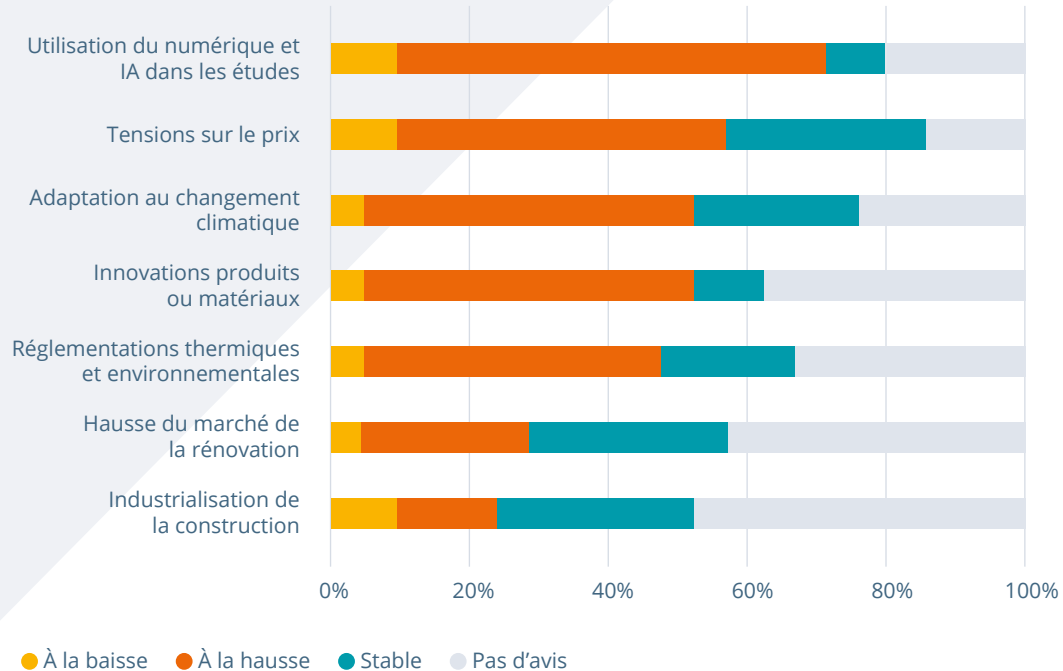
RAISONS DE RECRUTER SUR LES FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 13 répondants



IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



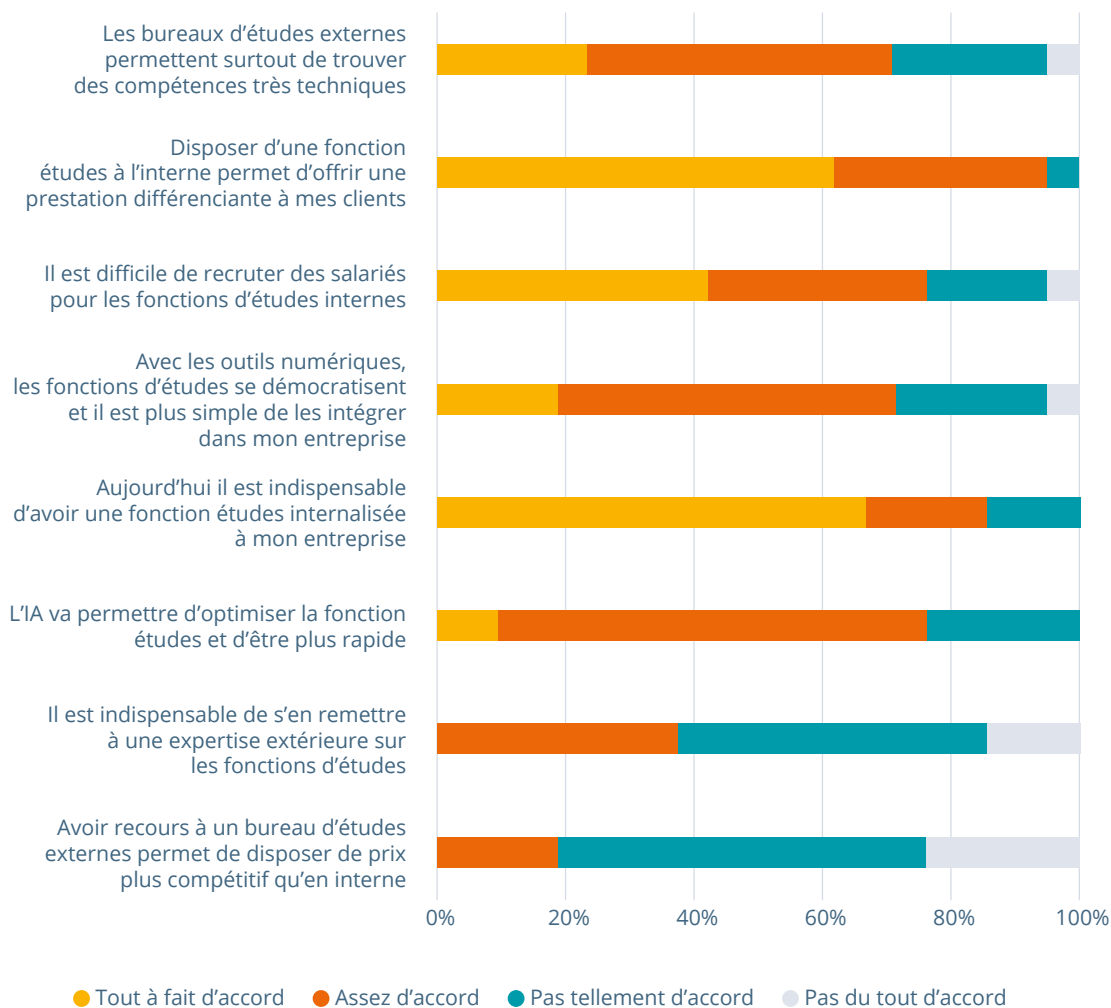
Autres évolutions évoquées :

- Réglementation technique/ sécurité/ environnement de plus en plus difficile à mettre en œuvre
- Trouver du personnel compétents pour les réaliser
- Les aléas climatiques (Submersions maritimes). Baisses des budgets des collectivités donc une recherche plus approfondie de nouveaux types de marchés
- Réduction des compétences internes de nos clients
- Le manque de compétence actuel des bureaux d'études

Source : Enquête en ligne, 21 répondants



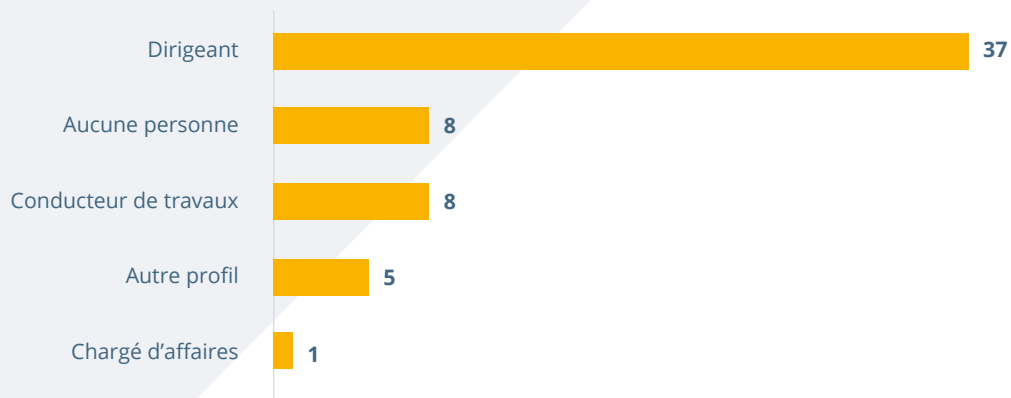
IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 21 répondants



PERSONNE RÉALISANT DES ÉTUDES DANS L'ENTREPRISE



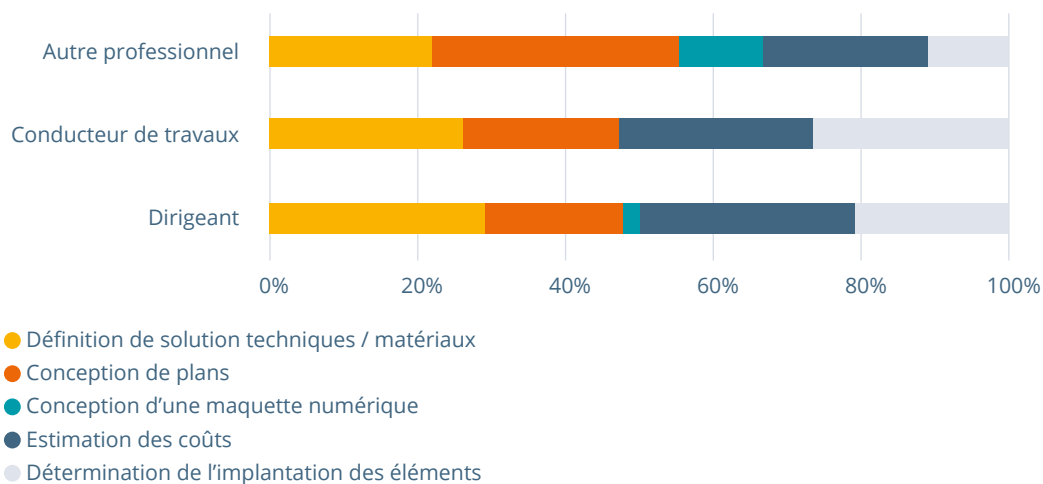
Autres profils évoqués :

- Assistante administrative
- Directeur de travaux
- Chef de chantier

Source : enquête en ligne, 51 répondants

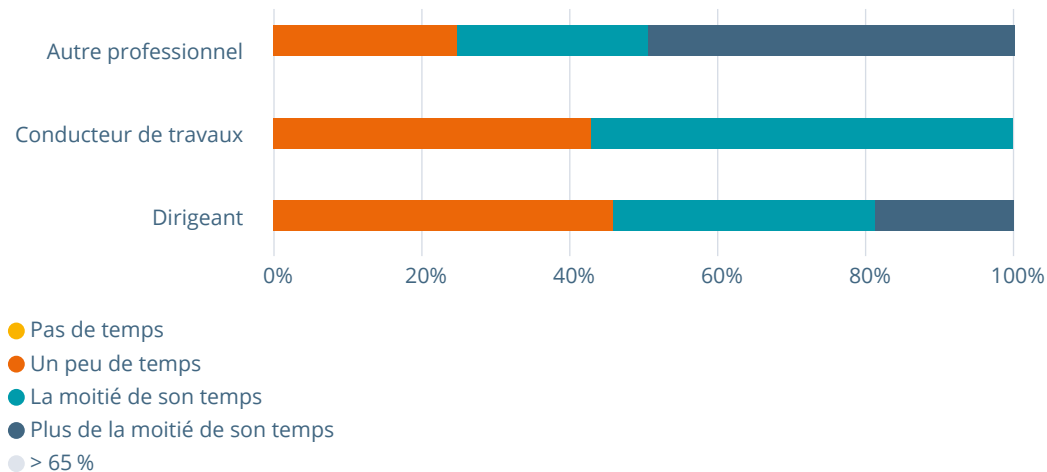


TÂCHES DES FONCTIONS ÉTUDES RÉALISÉES PAR LES DIFFÉRENTS MÉTIERS



Source : Enquête en ligne, 37 répondants

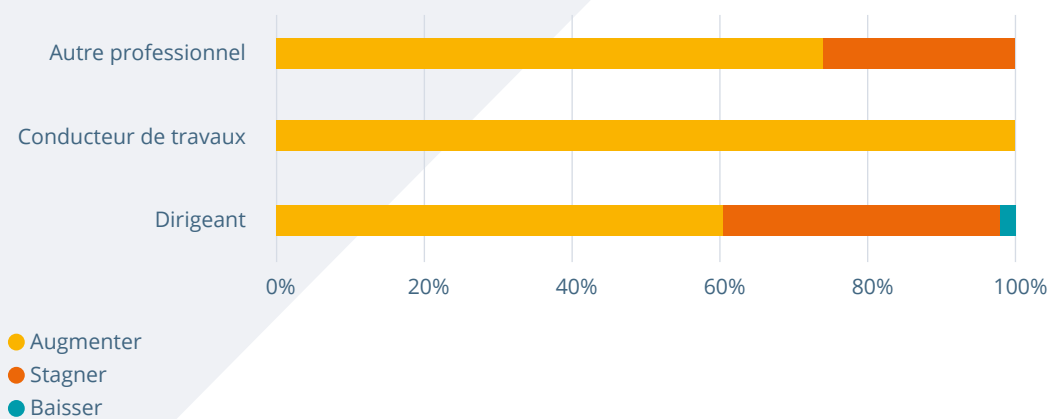
PART DU TEMPS DÉDIÉ AUX FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 37 répondants

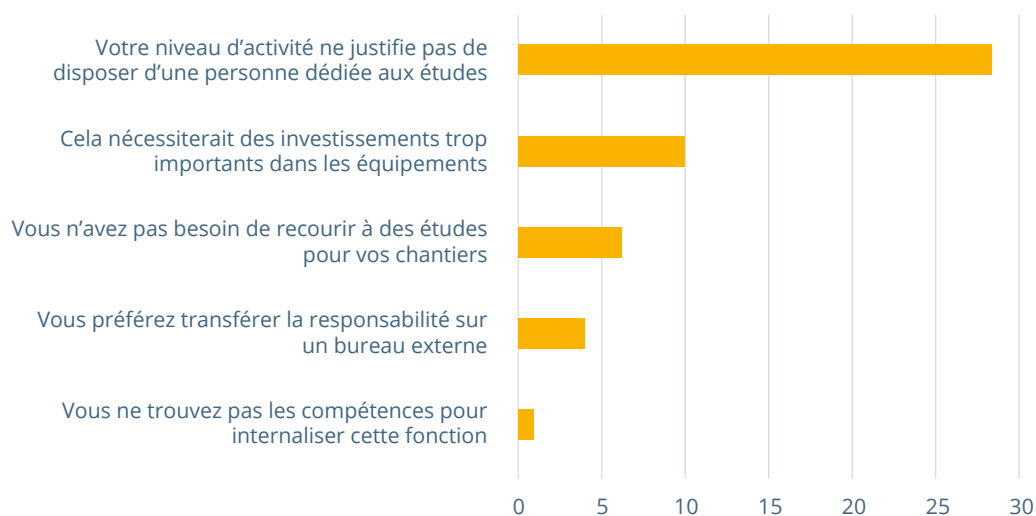


ÉVOLUTION DE LA PART DU TEMPS DÉDIÉ AUX FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 36 répondants

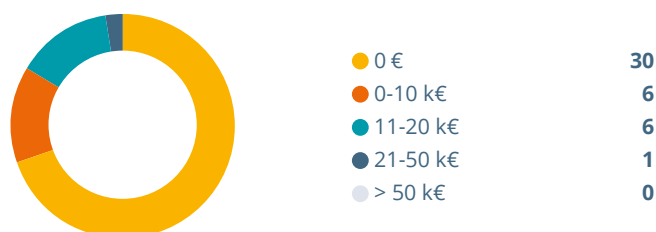
RAISONS POUR LESQUELLES IL N'Y A PAS DE SALARIÉ DÉDIÉ AUX FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 94 répondants

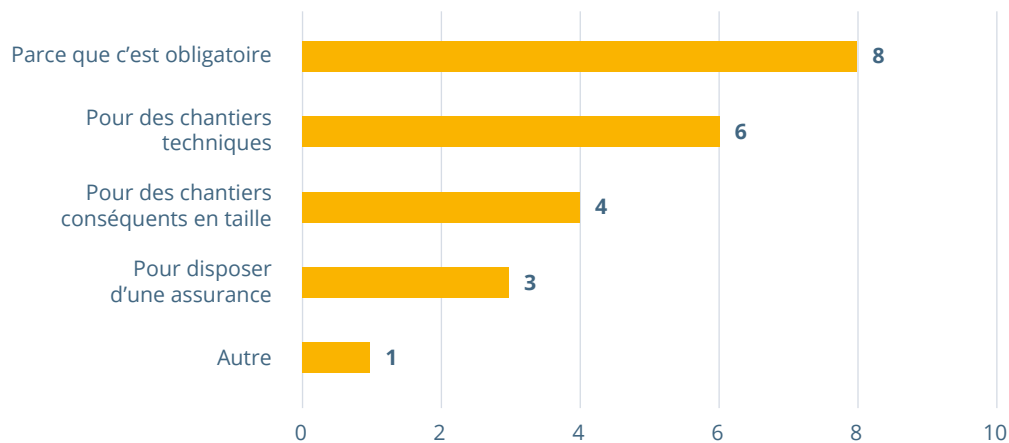


MONTANT ANNUEL HT CONSACRÉ AUX BUREAUX D'ÉTUDES EXTERNES



Source : enquête en ligne, 43 répondants

MOTIFS DE RECOURS À UN BUREAU EXTERNE

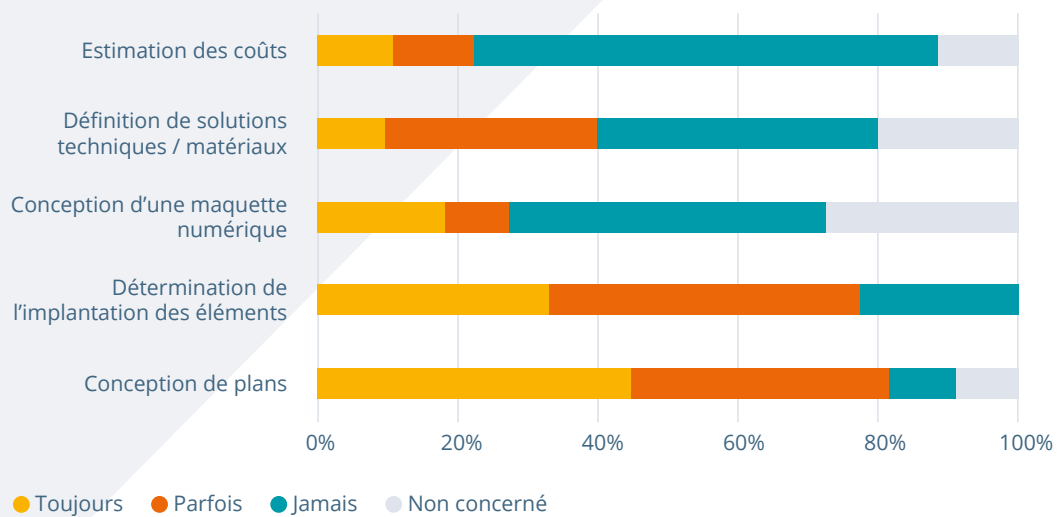


Autre raison évoquée :
• À la demande du client

Source : Enquête en ligne, 12 répondants



TÂCHES RÉALISÉES PAR DES BUREAUX D'ÉTUDES



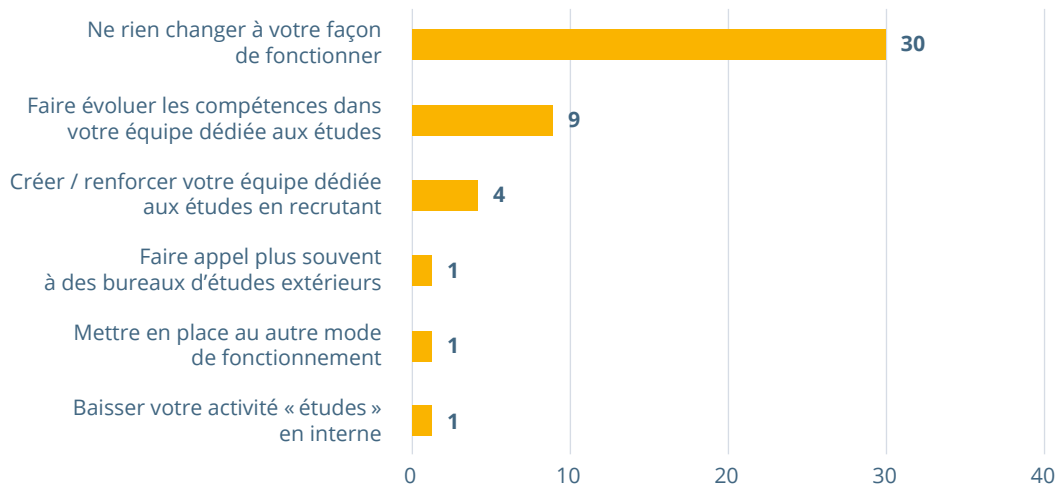
Autres tâches évoquées :

- Étude structure
- Étude géotechnique

Source : Enquête en ligne, 11 répondants



ÉVOLUTION DES FONCTIONS ÉTUDES DANS LES ANNÉES À VENIR

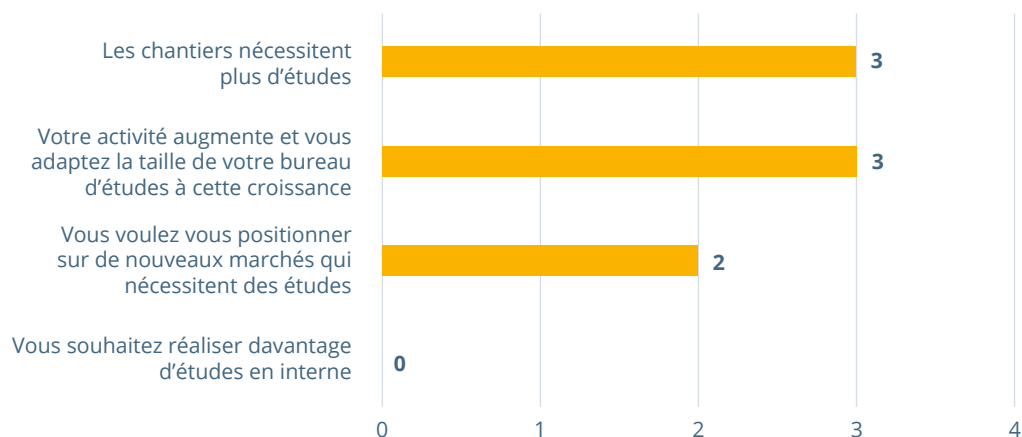


Source : Enquête en ligne, 41 répondants

1-2 Recrutement envisagé dans les 5 ans à venir

Source : enquête en ligne, 3 répondants

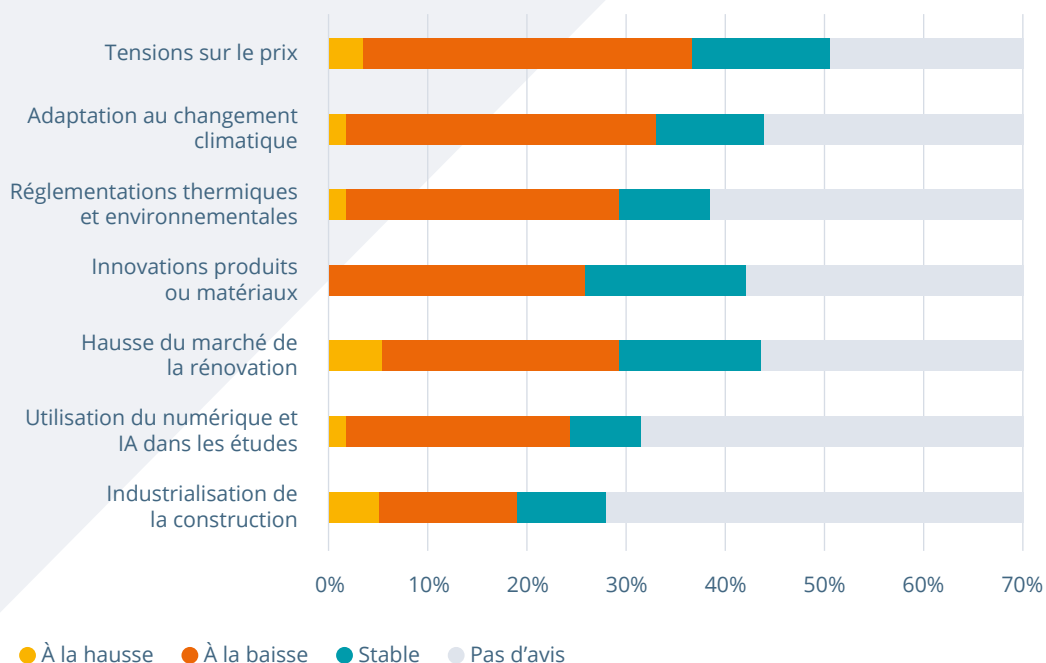
RAISONS DE RECRUTER SUR LES FONCTIONS ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 13 répondants



IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



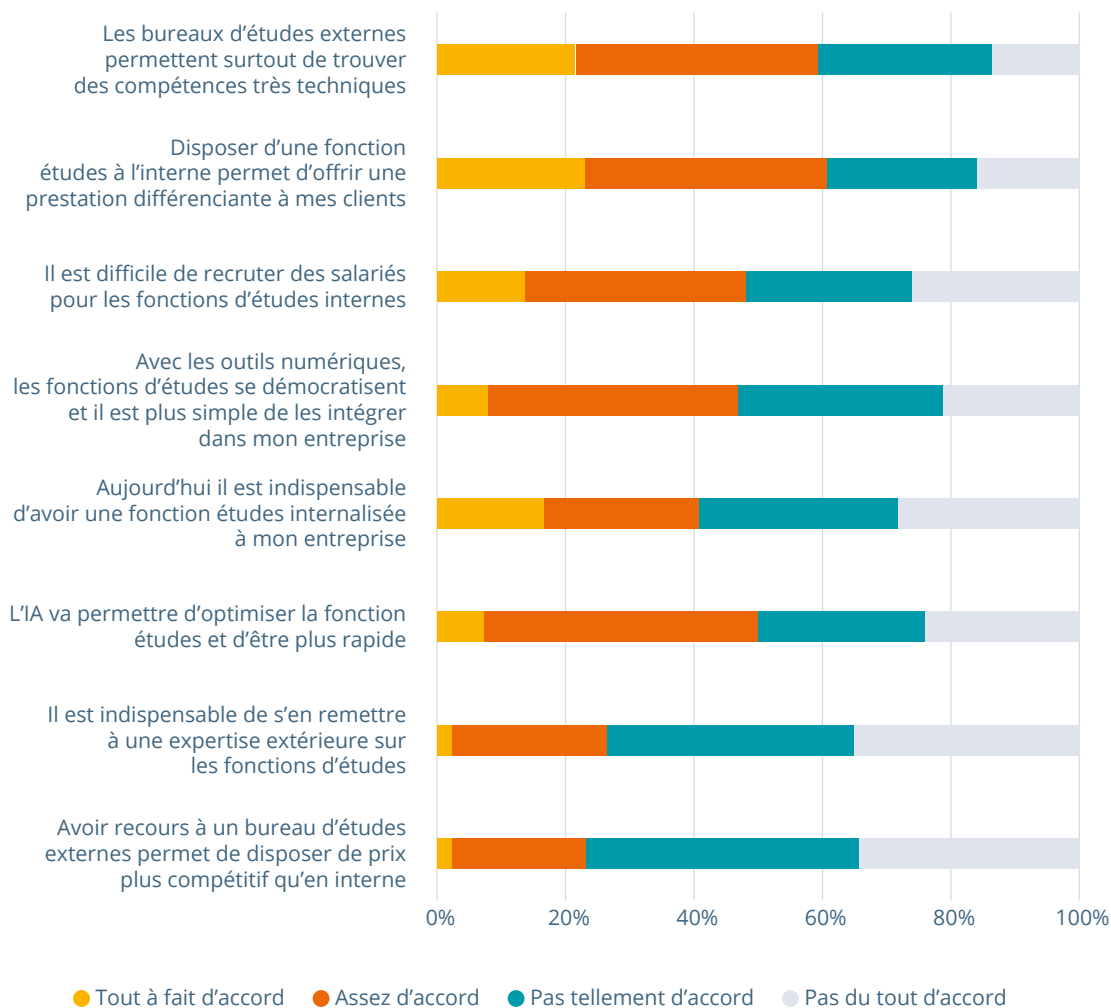
Autres évolutions évoquées :

- Étude eau pluviale
- Le budget des institutions publiques et les subventions dédiées
- Une plus grande concurrence mais également certaine période de l'année
- Trop de charge de travail
- Appel d'offre pris à prix rabais par d'autre entreprise - fin de marché

Source : Enquête en ligne, 40 répondants



IMPACT DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LE RECOURS À LA FONCTION ÉTUDES



Source : Enquête en ligne, 38 répondants





www.metiers-btp.fr
