



LE MONITEUR

Les entreprises de BTP au rendez-vous de la transformation numérique

**En partenariat avec Le Moniteur
des Travaux Publics et du Bâtiment**

Mars 2017

kpmg.fr

ÉDITO

Xavier
Fournet

Associé

Responsable Infrastructure
et Construction



Gérôme
Gauriau

Associé

Responsable du Réseau Artisans
et entrepreneurs du Bâtiment



KPMG est heureux de publier cette première étude dédiée aux enjeux de l'innovation et de la transformation numérique des PME et ETI du BTP. Comme toutes les entreprises, elles ont un challenge important à relever : faire évoluer leur modèle économique sans perdre leur savoir, leur culture et peut-être le plus important, l'accès direct à leurs clients.

À travers le témoignage de 300 dirigeants, cette étude, réalisée en partenariat avec Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment, permet d'apporter un éclairage novateur sur les opportunités liées à la digitalisation de leur organisation, les obstacles qu'ils devront franchir pour réussir cette transformation et enfin, leurs attentes en matière d'innovation.

Preuve d'une grande maturité, les PME et ETI du BTP ont compris que plutôt que de se laisser imposer la transformation numérique par leur écosystème, elles devaient l'anticiper et la maîtriser. Ces entreprises sont clairvoyantes sur les actions à engager en matière de choix d'outils (BIM et numérisation des documents) et surtout de formation de leurs équipes qui constitue une des clés du succès de cette mutation entrepreneuriale.

Les bénéfices attendus sont autant d'ordre commerciaux (image et qualité de services) que d'ordre financiers (rentabilité) et opérationnels (simplification de la gestion des projets). L'apport de la maquette numérique est un atout important cité par près de 60 % des répondants. Pour réussir leur digitalisation, les entreprises redoutent en premier lieu de ne pas avoir les moyens financiers pour investir dans de nouveaux outils numériques. La plupart d'entre elles ne perçoit pas encore les retours de tels investissements et anticipe des résistances internes aux changements.

Nous avons souhaité donner à cette étude une orientation régionale, bien conscients que ses résultats pouvaient être hétérogènes d'un territoire à un autre.

Lisez-là, elle vous permettra de percevoir que le dynamisme des PME et ETI du BTP n'est pas un vain mot surtout quand il s'agit d'innovation. KPMG sera toujours à leurs côtés pour les accompagner tant nous sommes confiants dans leur capacité à s'adapter et à se réinventer.

Bonne lecture !



SOMMAIRE

Méthodologie	6
1 Un niveau de maturité avancé	9
2 Les technologies prioritaires	13
3 Les leviers et freins à la transformation numérique	17
4 L'enjeu de la formation	23
5 Le défi du recrutement	27
6 L'émergence de pureplayers	31
KPMG en un regard	34
Remerciements	36

MÉTHODOLOGIE

KPMG a élaboré avec Le Moniteur, titre de presse de référence du métier des Travaux Publics et du Bâtiment, la première édition de ce baromètre dédié à l'innovation et à la transformation numérique, enjeu majeur pour les dirigeants du secteur.

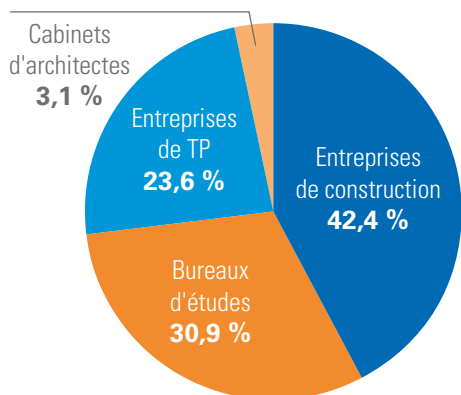
L'objectif est de dresser un état d'avancement de la transformation numérique, d'identifier les différents degrés de maturité sur le sujet, les bénéfices et freins liés à cette évolution, les projets d'investissements et également les incidences en termes de recrutement et de formation des salariés.

Cette étude se base sur un échantillon de 304 dirigeants, représentatif des entreprises françaises du secteur du BTP, de 50 à 5 000 salariés sur les métiers de la maîtrise d'œuvre (cabinets d'architectes, bureaux d'études) et de la construction (entreprises de construction et de travaux publics).

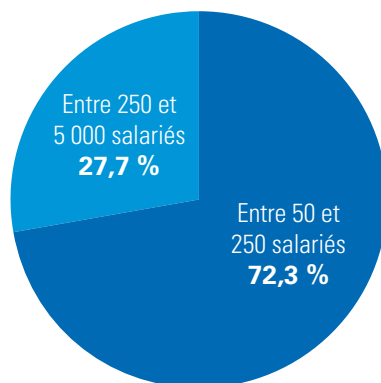
L'étude a été administrée via un questionnaire en ligne en novembre et décembre 2016.

Profil de l'échantillon interrogé

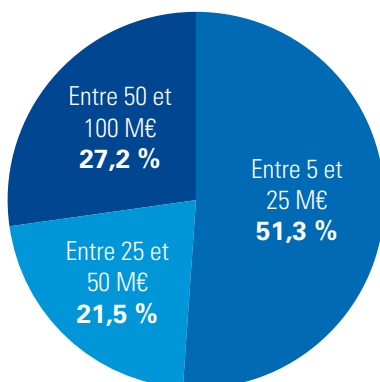
Types de structures



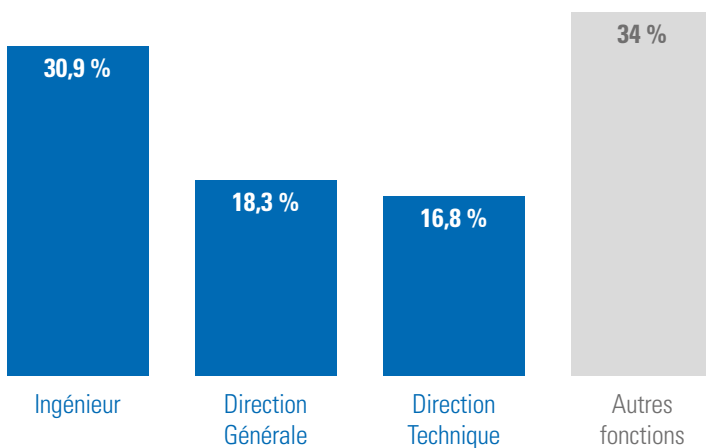
Effectifs



Chiffres d'affaires



Fonctions



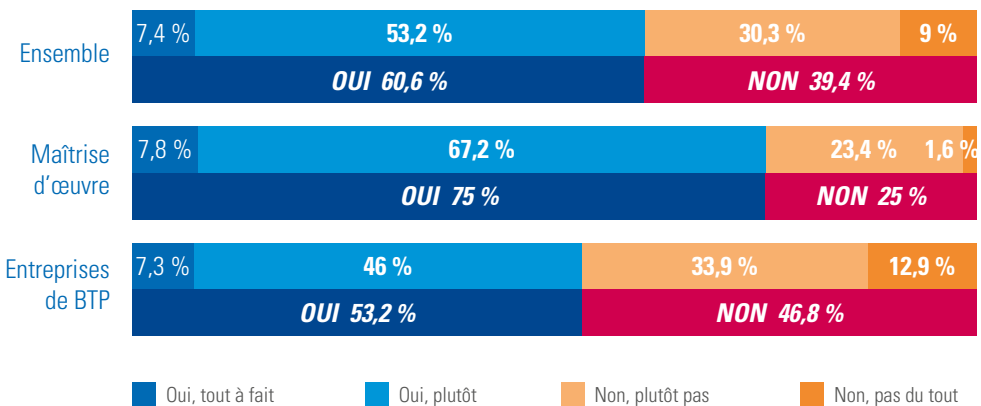


1

Un niveau de
maturité avancé

Un niveau de maturité avancé

Diriez-vous que votre entreprise est mature en matière de transformation numérique ?



Les chefs d'entreprise considèrent majoritairement que leur entreprise est mature en matière de transformation numérique. Toutefois, si cette affirmation est marquée pour les entreprises de maîtrise d'œuvre (75 %), seule une entreprise de construction sur deux confirme cette situation.



Nous sommes actuellement bien équipés et avons plusieurs projets de transformation numérique pour les années à venir. Par rapport aux entreprises de BTP de notre taille, nous possédons un bon degré de maturité. Nous sommes prêts pour le BIM.

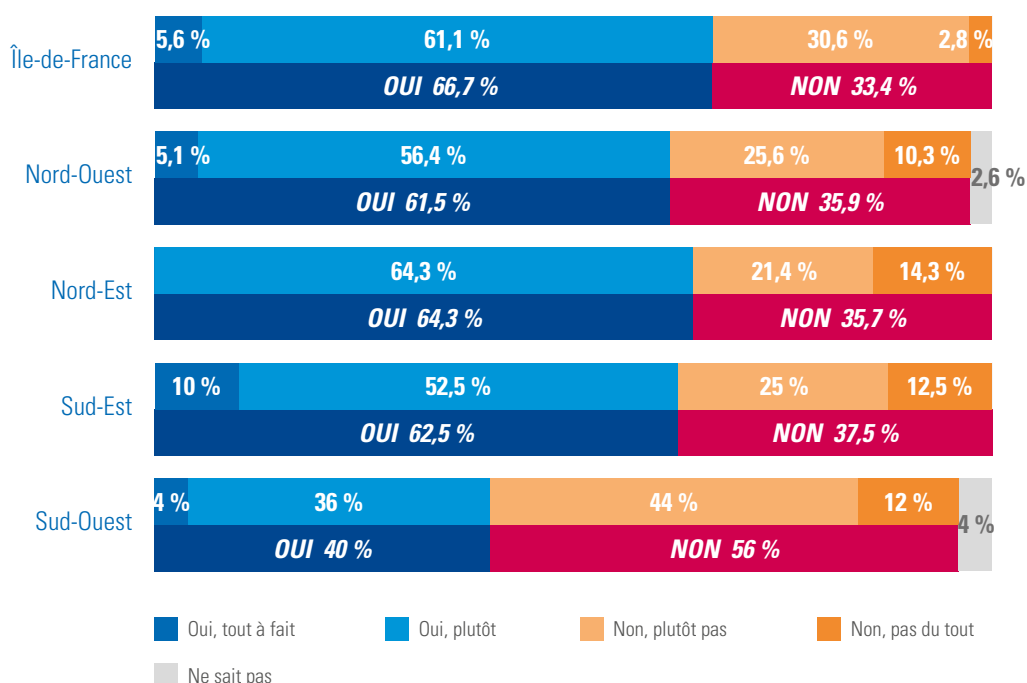
Pierre FEHR
Président de FEHR Groupe à Reichshoffen (67)



Tous les projets initiés depuis 2015 sont étudiés et développés sur un logiciel 3D. Les bureaux d'études tous corps d'état avec lesquels nous travaillons sur le territoire national utilise également un logiciel 3D compatible.

Gaëlle Péneau
Vice-Présidente de la Maison Régionale de l'Architecture des Pays de Loire, Fondatrice de la société Gaëlle Péneau Architectes Associés à Nantes (44)

Focus régional



Au plan national, 60 % des chefs d'entreprise du BTP ont engagé un processus de transformation numérique ; toutefois, les résultats régionaux sont contrastés. Ainsi, les deux tiers des dirigeants d'Île-de-France ont initié ce processus. À l'inverse, seuls 40 % des dirigeants du Sud-Ouest se sont inscrits dans cette démarche.



Nous avons entrepris des démarches depuis 3 ans et, à mon sens, nous avons un temps d'avance par rapport à certains acteurs du secteur dans notre région.

Philippe Tamarelle
Président de T2C à Franqueville-Saint-Pierre (76)

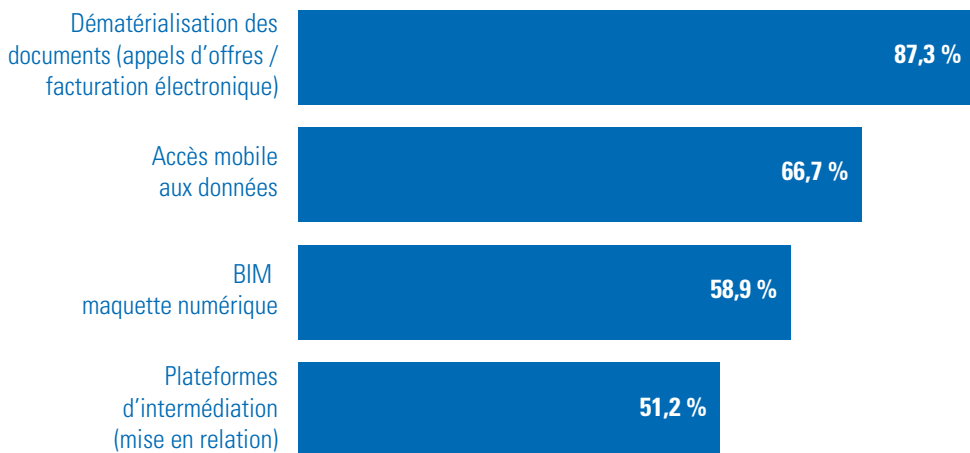


2

Les technologies
prioritaires

Les technologies prioritaires

Avez-vous recours aux technologies suivantes dans le cadre de votre activité ?



Si les technologies du numérique sont très diverses, leur intégration effective dans le monde du BTP reste limitée aux outils opérationnels clients et métiers.

Ainsi, le recours à la dématérialisation des documents (appels d'offres, principalement) et l'accès mobile aux données constituent aujourd'hui des pratiques courantes au sein des entreprises du secteur.

De même, une majorité d'entre elles a déjà eu recours à la maquette numérique pour réaliser leurs projets ; l'usage est nettement plus marquée dans la maîtrise d'œuvre (75 %) que dans la construction et les travaux publics (50%). Pour le développement de son activité, une entreprise sur deux a également eu recours aux plateformes d'intermédiation.

À l'opposé, les technologies de l'information et des données (Big Data, Open Data...) sont peu utilisées par les interrogés et l'usage de nouveaux outils (drones, géolocalisation, réalité augmentée, impression 3D...) demeure marginal.

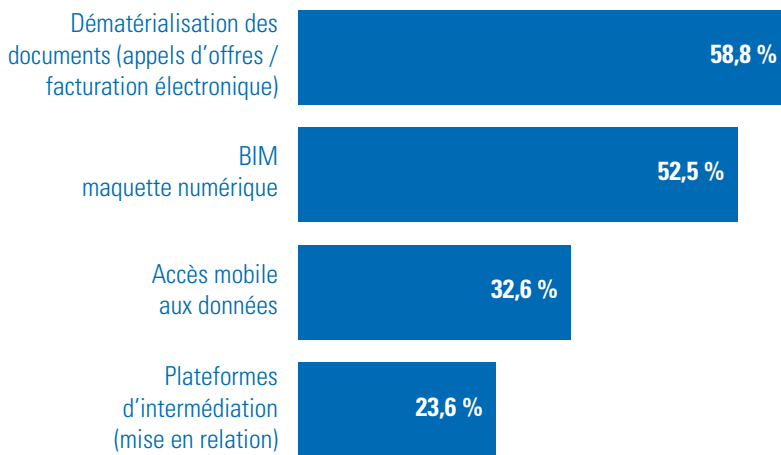


Le problème, ce n'est pas la technologie elle-même mais l'intérêt à l'utiliser ; il faut veiller à ce que les technologies soient utiles à l'activité et non faire de la technologie pour la technologie.

Sébastien Hoblingre

Directeur Risk Management et Performance de FEHR Groupe
à Reichshoffen (67)

Vous avez déclaré ne pas être équipé des solutions ci-dessous. Avez-vous l'intention de vous équiper ?




Pour les entreprises qui ne sont pas encore équipées, la priorité en matière d'investissement numérique est clairement orientée vers les outils de dématérialisation et d'accès mobile aux données, la maquette numérique et le recours aux plateformes d'intermédiation.

Pour quelle(s) raison(s) ne souhaitez-vous pas vous équiper ?
(Question ouverte)

 **Pas de besoin / Utilité ? Retour sur investissement ?**

 **Trop coûteux / Pas de budget**

 **Manque de connaissance / de savoir-faire**



La demande des clients en ce sens n'a jamais été exprimée à ce jour, que ce soit au niveau de la clientèle relevant du secteur public comme celle du privé.

Alain Bonadéi

Président de la société Alain Bonadéi Construction à L'Herm (31)



3

Les leviers
et freins à la
transformation
numérique

Les leviers et freins à la transformation numérique

Selon vous, quels sont les principaux bénéfices de la transformation numérique pour votre métier ?

60,7 %

Des gains de temps et de productivité

58,6 %

Une amélioration de l'image de marque de l'entreprise

54,5 %

Une amélioration de la qualité de service

Même si les gains de productivité constituent une priorité, les dirigeants sont convaincus que la mutation numérique permettra une amélioration de l'image de leur entreprise et une amélioration de la qualité de service. Les bénéfices attendus sont donc largement orientés au profit des clients et des équipes.

Les architectes formés à ce nouvel outil ne veulent plus revenir en arrière et sont convaincus de l'intérêt du développement des projets en 3D et de leur éventuelle extension. La transformation numérique ne permet pas de gagner du temps mais de procéder d'une manière différente. Il s'agit d'un réel gain au niveau de la visualisation du projet développé en 3D et d'une meilleure anticipation de la synthèse des ouvrages. On voit immédiatement les conséquences des modifications d'un projet, l'outil est très performant et apporte un niveau de précision important.

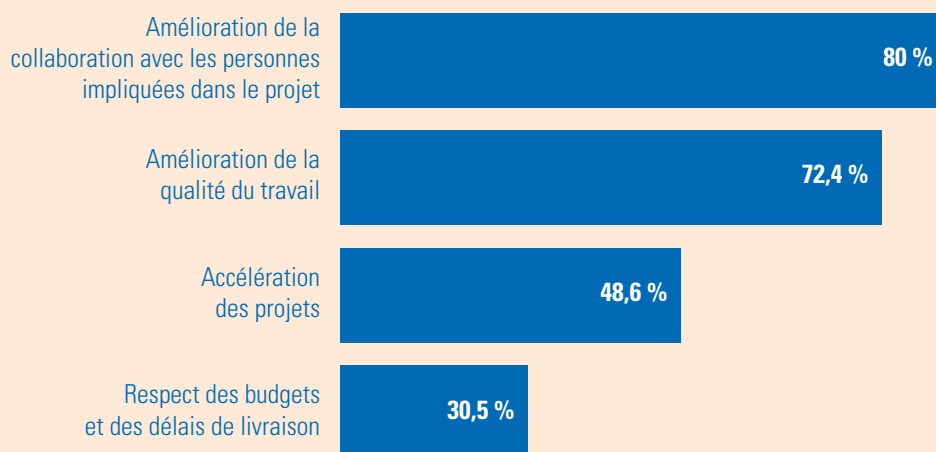
Gaëlle Péneau

Vice-Présidente de la Maison Régionale de l'Architecture des Pays de Loire,
Fondatrice de la société Gaëlle Péneau Architectes Associés à Nantes (44)



FOCUS BIM

Quels bénéfices attendez-vous du BIM ?



Le BIM est vécu comme un facteur d'amélioration de la qualité des projets avant d'être un élément clé de leur rentabilité : 80 % des répondants en sont aujourd'hui persuadés.

C'est vraisemblablement ce qui explique en partie sa diffusion rapide et peut-être même la lutte que se livrent aujourd'hui les maîtres d'œuvre et les entreprises générales pour « mettre la main » sur la maquette numérique.

Bien qu'arrivant en 3^e et 4^e position, l'accélération des projets et le respect des budgets et délais seront également des incitations fortes au développement du BIM dans l'ensemble des PME et ETI du BTP.

Les enjeux de sécurité et d'amélioration des conditions de travail, liés à son usage généralisé, devraient apparaître au cours des prochaines années, même s'ils ne sont pas encore perçus par les répondants comme des priorités.

Les principaux bénéfices attendus sont les suivants :

- > réduire les erreurs dans nos dossiers sur les plans ;**
- > améliorer la communication et centraliser les informations sur la maquette numérique ;**
- > mettre en marche une « révolution » avec le passage en 3D et moderniser le secteur du bâtiment.**

J'attends aussi que le BIM nous apporte plus de méthodologie, qu'il nous facilite la compréhension de l'objet à construire et des détails à étudier et plus globalement une conception plus fine. La réduction des coûts n'intervient pas à court terme dans les atouts du BIM. Les maîtres d'ouvrage doivent entraîner les PME dans la démarche BIM et adapter le niveau d'exigence des projets que peuvent réaliser ces entreprises.

Philippe Tamarelle

Président de T2C à Franqueville-Saint-Pierre (76)

Selon vous, quels seront les freins à la transformation numérique dans le secteur BTP au cours des 3 prochaines années ?

La difficulté à évaluer l'efficacité des investissements numériques

52,9 %

La méconnaissance des outils numériques disponibles dans mon secteur

35,1 %

Le manque de moyens financiers

52,9 %

La difficulté à recruter des profils qualifiés pour le numérique

24,6 %

La résistance au changement

44 %

Les problèmes liés à la sécurité des données

24,1 %

Le temps de mise en place

39,3 %

La limite des infrastructures IT

18,3 %

L'incapacité des salariés à utiliser les nouvelles technologies (déficit...)

35,6 %

Le manque de confiance vis-à-vis des solutions numériques

18,3 %

Les dirigeants identifient deux grandes catégories de freins à la transformation numérique :

- > économiques (moyens financiers, retour sur investissement...);
- > humains (résistances au changement, temps, compétences, recrutement...).

Il existe actuellement deux écoles dans le BTP. Cela dépend de l'appétence des dirigeants : il y a ceux qui comprennent mal l'apport des technologies, les voient comme une contrainte un coût financier et dans le doute préfèrent ne pas bouger. Pour d'autres au contraire, c'est une opportunité de faire évoluer leur entreprise et métier. Ce n'est pas une question de génération, mais plutôt d'état d'esprit et de maturité des entreprises du BTP.

Enfin, sans un accompagnement et une formation structurée, l'intégration d'outils numériques peut être contre-productive et vécue comme une contrainte supplémentaire dans un quotidien déjà bien chargé.

Sébastien Hoblingre

Directeur Risk Management et Performance de FEHR Groupe à Reichshoffen (67)

J'étais plus enthousiaste à l'idée d'intégrer le BIM au sein de ma société il y a deux ans par rapport à aujourd'hui. Nous n'avons clairement pas accès aux projets qui ont recours au BIM. Les clients sollicitent les majors du BTP sur le sujet. Il y a peu de demande sur des projets BIM plus simples, ou avec des niveaux d'exigence BIM un peu moins élevés sur lesquels nous pourrions intervenir.

Philippe Tamarelle

Président de T2C à Franqueville-Saint-Pierre (76)





4

L'enjeu de la formation

L'enjeu de la formation

Votre entreprise forme-t-elle déjà ses salariés aux nouvelles technologies numériques ?



Témoignage du bon degré de préparation des répondants à la transformation numérique qu'ils vont devoir gérer dans les années à venir, plus de 60 % d'entre eux ont déjà initié des actions de formation en matière de nouvelles technologies.

Cette proportion atteint même 80 % dans les entreprises de maîtrise d'œuvre, vraisemblablement impactées plus rapidement par l'arrivée de la digitalisation et du numérique dans les processus de création et de conception des bâtiments et ouvrages qui façonneront la ville de demain.

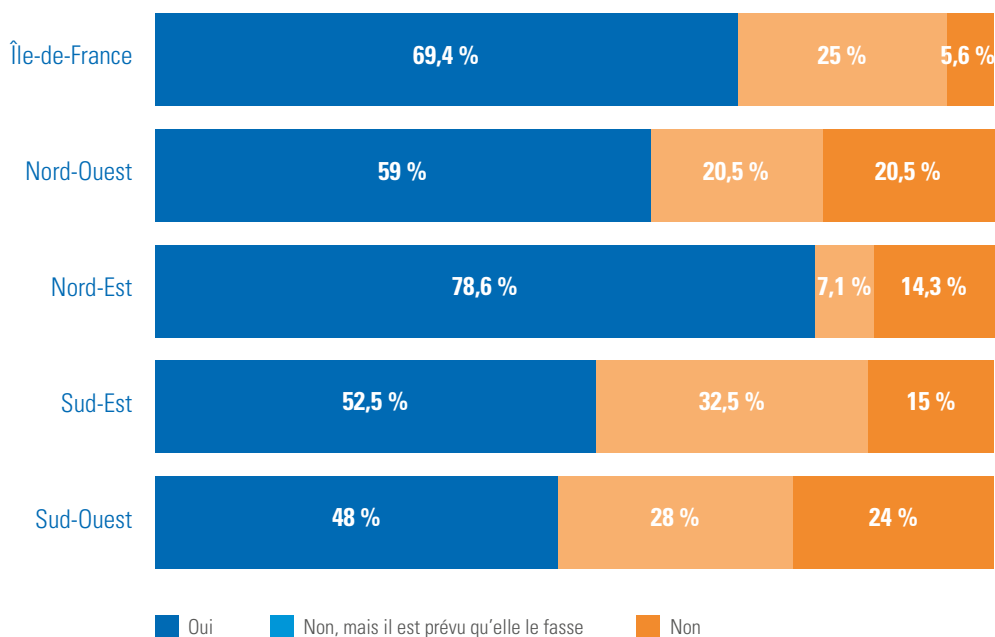


Chaque salarié bénéficie d'un cursus de formation sur les outils numériques. Par exemple, nos chargés d'affaires utilisent depuis deux ans un configurateur 3D orienté BIM pour apporter une réponse plus rapide et mieux adaptée aux besoins de nos clients.

Sébastien Hoblingre

Directeur Risk Management et Performance de FEHR Groupe à Reichshoffen (67)

Focus régional



L'analyse des particularismes régionaux montre que les entités du Nord-Est et d'Île-de-France sont particulièrement dynamiques dans les formations qu'elles proposent à leurs salariés. La forte croissance attendue du marché, en lien avec le chantier géant du Grand Paris, n'est peut-être pas étrangère à cette tendance.



Nous avons mis en place un plan de formation en 2015 afin de former l'ensemble de nos architectes à un logiciel 3D qui permet de passer au BIM. Cela a nécessité un investissement important dans une période compliquée pour notre secteur d'activité ; depuis la situation s'est améliorée.

Gaëlle Péneau

Vice-Présidente de la Maison Régionale de l'Architecture des Pays de Loire,
Fondatrice de la société Gaëlle Péneau Architectes Associés à Nantes (44)

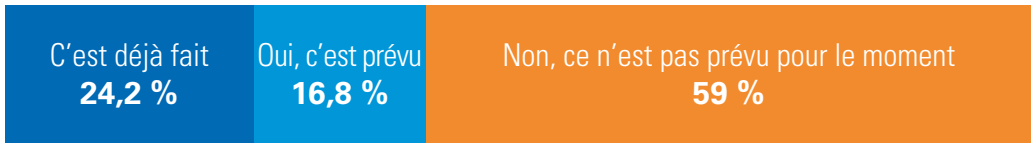


5

Le défi du
recrutement

Le défi du recrutement

Votre entreprise prévoit-elle de recruter des profils spécifiques capables d'accompagner votre transformation numérique ?



« Trop tôt », peut-être aussi « trop coûteux », ont majoritairement répondu les interrogés à la question relative au recrutement d'une ressource spécifique pour les accompagner dans leur transformation numérique.

Pour autant, plus de 40 % d'entre eux sont prêts à investir dans un tel profil, tant ils sont conscients de l'importance de maîtriser et surtout de diffuser les nouvelles technologies au sein de leur organisation.

Ce constat est encore plus vérifié pour le secteur de la maîtrise d'œuvre dont 43 % des dirigeants se sont déjà dotés d'un responsable des nouvelles technologies.

Il est probable que les PME et les ETI du BTP suivront ce mouvement, incitées notamment par les donneurs d'ordres qu'ils soient publics ou privés.



C'est entre autres mon rôle... Nous sommes organisés en équipes pluridisciplinaires depuis plusieurs années pour accompagner la transformation numérique du groupe dans tous ses aspects : technique, fonctionnel, organisationnel mais également juridique.

Sébastien Hoblingre
Directeur Risk Management et Performance de FEHR Groupe
à Reichshoffen (67)



Certains salariés au sein de l'agence possèdent une sensibilité particulière par rapport au numérique. Ils souhaiteraient effectuer des formations complémentaires afin de devenir « BIM Manager ».

À terme, nous pourrions donc envisager d'avoir des personnes dédiées à la coordination de nos partenaires au niveau des outils numériques.

Gaëlle Péneau

Vice-Présidente de la Maison Régionale de l'Architecture des Pays de Loire,
Fondatrice de la société Gaëlle Péneau Architectes Associés à Nantes (44)



L'intégration du BIM s'est traduite par des formations pour la personne en charge des appels d'offres et moi-même, le recours régulier à l'utilisation d'un logiciel spécifique. Le recrutement d'une personne dédiée n'est pas prévu car je ne ressens, aujourd'hui, pas le potentiel, ni la demande nécessaires.

Philippe Tamarelle

Président de T2C à Franqueville-Saint-Pierre (76)





6

L'émergence
de pureplayers

L'émergence de pureplayers

Considérez-vous le développement des pureplayers* dans votre secteur comme une menace ?

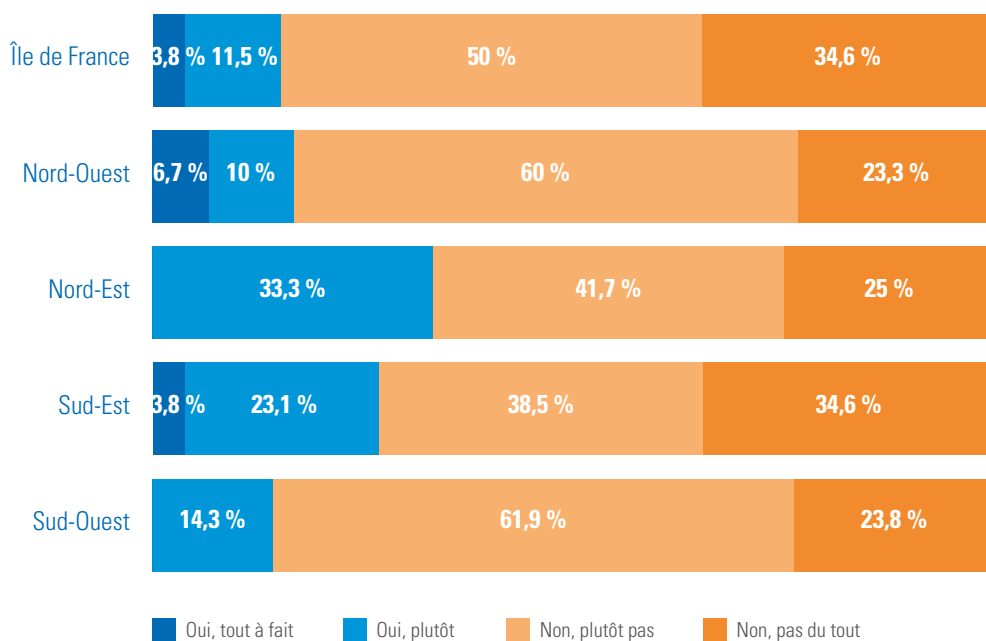


La question de la désintermédiation de la relation clients en lien avec l'émergence de « pureplayers » du numérique ne semble pas inquiéter les répondants.

Près de 80 % d'entre eux pensent que cette menace n'est actuellement pas prégnante, vraisemblablement en raison des différentes « barrières à l'entrée » existantes dans le secteur du BTP.

* Acteur exerçant son activité commerciale uniquement sur Internet.

Focus régional



Au plan régional, les craintes sont davantage identifiées dans le Nord-Est et le Sud-Est, zones géographiques peut-être plus affectées par le travail détaché et une concurrence soutenue

dans un marché un peu moins dynamique. À l'inverse, les dirigeants d'Île-de-France et de l'Ouest sont peu préoccupés par cette éventualité.

KPMG en un regard

Une proximité et une réactivité garanties

238

implantations
en France

2-2-1

joignable dans les 2 heures,
une réunion dans les 2 jours,
une solution sous 1 semaine

La meilleure expertise du secteur du BTP

250

collaborateurs impliqués
auprès de nos clients
du secteur du BTP

x2

recrutement d'ingénieurs
chaque année

2

formations par an
dédiées au BTP suivies
par nos collaborateurs

Un impact fort sur le marché

20

publications et
enquêtes publiées,
au cours des dernières
années, par KPMG
sur le secteur du BTP

40

sessions de formation
spécifiques proposées
aux acteurs du BTP
chaque année



KPMG, au coeur de
l'écosystème du BTP
(entreprises, fédérations
professionnelles,
investisseurs,
collectivités...)

Une position de leader

n°1

auprès des
majors français

500

ME et ETI du BTP
font confiance
à KPMG

6 500

PE et artisans
servis au quotidien
par KPMG

Choisir KPMG, c'est choisir l'excellence

Le Bâtiment et les Travaux Publics sont des secteurs clés de l'économie française. Indicateurs avancés des tendances conjoncturelles, l'activité qu'elles génèrent, les emplois qu'elles procurent mais aussi l'utilité et la beauté de ce qu'elles réalisent, font des entreprises de BTP des acteurs majeurs de notre environnement.

Cette dynamique, KPMG l'accompagne, l'amplifie, la pérennise grâce à une offre de services unique dédiée aux PME et ETI.

Unique, car nous avons constitué des équipes de spécialistes qui peuvent répondre à vos besoins sur toute la chaîne de valeur des métiers de la construction et des travaux publics. Unique, car notre organisation décentralisée est la garantie d'une proximité permanente avec vous.

C'est de cette proximité que naît le dialogue, la confiance, base d'un véritable partenariat d'excellence que nous souhaitons construire et développer avec nos clients.

Remerciements

Nous tenons à remercier les personnes qui ont accepté de livrer leurs expériences et avis sur la transformation numérique et ainsi contribué à la réalisation de cette étude :



**ALAIN BONADÉI
CONSTRUCTION**



Alain Bonadéi
Président

L'Herm
Haute-Garonne
Occitanie

Maçonnerie
et Gros
Œuvre

FEHR GROUPE



Pierre Fehr
Président
Sébastien Hoblingre
Directeur Risk Management
et Performance

Reichshoffen
Bas-Rhin
Grand Est

Construction

**GAËLLE PÉNEAU
ARCHITECTES ASSOCIÉS**



Gaëlle Péneau
Vice-Présidente de
la Maison Régionale
de l'Architecture
des Pays de Loire,
Fondatrice de la société
Gaëlle Péneau Architectes
Associés

Nantes
Loire-Atlantique
Pays de la Loire

Cabinet
d'Architecture

T2C



Philippe Tamarelle
Président

Franqueville-
Saint-Pierre
Seine-Maritime
Normandie

Gros Œuvre
et entreprise
générale du
bâtiment

Merci également aux correspondants du réseau Bâtiment de KPMG qui ont apporté leur expertise au travers leurs témoignages.



Contacts

Coordination nationale

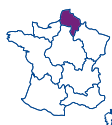
Xavier Fournet
Associé, Responsable
Infrastructure &
Construction
Tél. : +33 (0)1 55 68 68 50
E-mail : xfournet@kpmg.fr

Gérôme Gauriau
Associé, Responsable
du Réseau Artisans
& Entrepreneurs
du Bâtiment
Tél. : +33 (0)2 28 24 10 20
E-mail : ggauriau@kpmg.fr

Laëtitia Creignou
Chargée de
Communication &
Développement Réseau
Bâtiment
Tél. : +33 (0)2 28 24 11 04
E-mail : lcreignou@kpmg.fr

kpmg.fr

Régions



Nord
Arnaud Delpierre
Tél. : +33 (0)3 20 20 68 15
E-mail : adelpierre@kpmg.fr
Arnaud Huleux
Tél. : +33 (0)3 20 20 67 21
E-mail : ahuleux@kpmg.fr



Sud-Ouest
Rémi Dufetel
Tél. : +33 (0)5 82 52 00 29
E-mail : rdufetel@kpmg.fr



Est
Olivier Szyika-Gravier
Tél. : +33 (0)3 88 18 23 68
E-mail : oszyika-gravier@kpmg.fr
Denis Trautmann
Tél. : +33 (0)3 88 18 23 18
E-mail : denistrautmann@kpmg.fr



Ouest
Bertrand Bureau
Tél. : +33 (0)2 43 50 80 33
E-mail : bbureau@kpmg.fr



Rhône-Alpes Auvergne
Bourgogne Franche-Comté
Sandrine Pallud
Tél. : +33 (0)4 76 04 32 10
E-mail : spallud@kpmg.fr



Paris et Centre
François Amiot
Tél. : +33 (0)1 55 68 23 04
E-mail : famiot@kpmg.fr
Pierre Collet
Tél. : +33 (0)3 44 55 97 01
E-mail : pcollet@kpmg.fr



Sud-Est
Adrien Jonard
Tél. : +33 (0)4 66 68 91 91
E-mail : ajonard@kpmg.fr
Jean-François Plane
Tél. : +33 (0)4 96 20 53 60
E-mail : jplane@kpmg.fr



Normandie
Gildas Le Guilloux
Tél. : +33 (0)2 32 74 76 00
E-mail : gleguilloux@kpmg.fr

Notre page Internet BTP



Les informations contenues dans ce document sont d'ordre général et ne sont pas destinées à traiter les particularités d'une personne ou d'une entité. Bien que nous fassions tout notre possible pour fournir des informations exactes et appropriées, nous ne pouvons garantir que ces informations seront toujours exactes à une date ultérieure. Elles ne peuvent ni ne doivent servir de support à des décisions sans validation par les professionnels ad hoc. KPMG France est le membre français du réseau KPMG International constitué de cabinets indépendants adhérents de KPMG International Cooperative, une entité de droit suisse (« KPMG International »). KPMG International ne propose pas de services aux clients. Aucun cabinet membre n'a le droit d'engager KPMG International ou les autres cabinets membres vis-à-vis des tiers. KPMG International n'a le droit d'engager aucun cabinet membre.

© 2017 KPMG France. KPMG France désigne un ensemble de sociétés opérationnelles juridiquement distinctes. KPMG France est le membre français du réseau KPMG International constitué de cabinets indépendants adhérents de KPMG International Cooperative, une entité de droit suisse. Tous droits réservés. Le nom KPMG et le logo sont des marques déposées ou des marques de KPMG International. Imprimé en France. Conception - Réalisation : Communication - OLIVER - Mars 2017.

Code : 1666 - Réf. : Étude Le Moniteur

Crédit photos : iStock, Shutterstock