

# ÉCONOMIE & CONSTRUCTION

La revue de l'économie de la construction

■ DOSSIER

**PLAN DE RELANCE : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LA FILIÈRE CONSTRUCTION ET LE LOGEMENT ?**



■ VITE DIT / 2021, UNE ANNÉE POUR SE FORMER EN TOUTE SÉCURITÉ ■ FILIÈRE / PALMARÈS DES TROPHÉES DE LA CONSTRUCTION  
 2020 : LE BÂTIMENT, AU CŒUR DE LA RELANCE ■ CONGRÈS / RETOUR SUR LE 48<sup>E</sup> CONGRÈS ■ INTERVIEW / RÉFLEXION SUR CE QUE  
 SERA LE BTP DE DEMAIN ■ RÉGLEMENTATION / RE2020 : DERNIERS ARBITRAGES DU GOUVERNEMENT ■ STATISTIQUES / COMPARAISON  
 DES COÛTS DE LA CONSTRUCTION EN EUROPE ■ SECTEUR / L'ÉTUDE BTP BANQUE ■ FORMATION / MOOC COÛT GLOBAL APPLIQUÉ





## VOTRE RETRAITE, VOUS L'ENVISAGEZ COMMENT ?

Préparez vous à vivre pleinement vos projets en optant dès aujourd'hui pour une épargne-retraite performante grâce au nouveau Plan d'épargne-retraite<sup>(1)</sup>.

Pour en profiter, rencontrez un conseiller SMAvie et trouvez ensemble la meilleure solution pour votre épargne et la protection de votre famille.

[www.sma vie.fr](http://www.sma vie.fr)

- ✓ Allégez votre fiscalité en déduisant vos versements de votre revenu imposable<sup>(2)</sup>. Le montant des versements n'est soumis à l'impôt sur le revenu que lors du déblocage de l'épargne une fois à la retraite<sup>(3)</sup>.
- ✓ A la retraite, votre épargne est disponible sous forme de rente ou de capital<sup>(4)</sup>.
- ✓ Débloquez votre épargne quand vous le voulez pour acheter votre résidence principale.

(1) Contrat collectif d'assurance vie à adhésion facultative dont les garanties sont exprimées en euros et/ou en unités de compte. Les supports en unités de compte présentent un risque de perte en capital.

(2) Selon les contrats, dans les limites et conditions de la législation en vigueur.

(3) Sauf dans certains cas de déblocage anticipé.

(4) Sauf pour l'épargne correspondant à des versements obligatoires.

Informations basées sur la réglementation en vigueur au 01/01/2020



SMAvie BTP, société d'assurance mutuelle à cotisations fixes, entreprise régie par le Code des assurances - RCS PARIS 775 684 772 - 8, rue Louis Armand - CS 71201 - 75738 PARIS Cedex 15

DOCUMENT PUBLICITAIRE  
SANS VALEUR CONTRACTUELLE



## DU JAMAIS VU !



“  
Soyons prêts  
et gardons  
confiance.”

// 2020 on s'en souviendra ; les grèves en début d'année, puis la pandémie et nous voici arrivés en décembre avec l'espoir de retrouver une vie normale d'ici quelques semaines.

Comme tout le monde, les économistes ont souffert de cette situation mais nous avons la chance d'avoir pu continuer notre activité même en mode dégradé. Alors, ne baissons pas les bras, ce n'est surtout pas le moment ! La Loi de finances vient d'être votée au Parlement. C'est un investissement sans précédent et massif qui va se réaliser dans les prochains mois pour la rénovation énergétique des bâtiments.

Soyons prêts et gardons confiance – la confiance c'est gratuit, c'est un don, alors allons-y !

**Pascal Asselin,**  
Président de l'Untec

# ÉDITO

Évolution du droit du travail  
Digitalisation des échanges  
Protection des données

Bertrand	10/10/1980
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89
01 23 45 67 89	01 23 45 67 89



# Bienvenue dans un monde qui se construit autrement.

Votre environnement de travail et votre métier évoluent, vos risques aussi. SMABTP s'engage chaque jour à vos côtés, en créant de nouvelles solutions d'assurance, pour mieux vous protéger.

**Notre métier : assurer le vôtre.**

[www.groupe-sma.fr](http://www.groupe-sma.fr)

SMABTP – Société mutuelle d'assurance du bâtiment et des travaux publics.  
Société d'assurance mutuelle à cotisations variables, entreprise régie par le Code des assurances  
RCS PARIS 775 684 764 – 8 rue Louis Armand – CS 71201 – 75738 PARIS CEDEX 15

**SMABTP**  
BÂTIR L'AVENIR AVEC ASSURANCE

**1<sup>er</sup> assureur  
de la construction**

# SOMMAIRE

4

## VITE DIT

■ 2021, UNE ANNÉE POUR SE FORMER EN TOUTE SÉCURITÉ.

5

## FILIÈRE



■ PALMARÈS DES TROPHÉES DE LA CONSTRUCTION 2020 : LE BÂTIMENT, AU CŒUR DE LA RELANCE.

6

## CONGRÈS



■ RETOUR SUR LE 48<sup>E</sup> CONGRÈS.

10

## INTERVIEW

■ OLIVIER SALLERON / RÉFLEXION SUR CE QUE SERA LE BTP DE DEMAIN.

12

## RÉGLEMENTATION

■ ENVIRONNEMENT / RE2020 : DERNIERS ARBITRAGES DU GOUVERNEMENT.

15

## STATISTIQUES



■ COMPARAISON DES COÛTS DE LA CONSTRUCTION EN EUROPE.

18

## SECTEUR



■ L'ÉTUDE BTP BANQUE.

20

## DOSSIER



■ CONJONCTURE / PLAN DE RELANCE : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LA FILIÈRE CONSTRUCTION ET LE LOGEMENT ?

25

## FORMATION



■ MOOC COÛT GLOBAL APPLIQUÉ.

Économie & Construction – 74, rue de la Fédération 75015 Paris – Tél. : 01 45 63 30 41 – Fax : 01 42 56 14 52 – [www.untec.com](http://www.untec.com) – Éditeur : Untec Services – Directeur de la publication et ligne éditoriale : Pascal Asselin – Directeur adjoint de la publication : Céline Pintat – Conception-réalisation : Obea Communication – Ont collaboré à ce numéro : Florence Lévy, François Faucher, Sylvain Teissier – Imprimeur : GALAXY – Publicité : RIVE MÉDIA / Tél. : 01 45 63 54 77 – [contact@untec-services.fr](mailto:contact@untec-services.fr)

Les textes de publicité sont rédigés sous la responsabilité des annonceurs. Ils n'engagent pas Économie & Construction. Pour garantir son indépendance, Économie & Construction se réserve le droit de refuser (même en cours de programme) toute insertion publicitaire sans avoir à justifier sa décision.

Abonnement annuel (4 numéros) : 100 € TTC – Prix du numéro : 25 € TTC – Dépôt légal 4<sup>e</sup> trimestre 2020 – ISSN 1297-8043 / CPPAP : 0404 G 86427.

Crédits photo : sauf mention, Untec ou iStockphoto.

POUR RETROUVER LES PRÉCÉDENTS NUMÉROS : [www.untec.com](http://www.untec.com)



## 2021, UNE ANNÉE POUR SE FORMER EN TOUTE SÉCURITÉ



### UN NOUVEAU CATALOGUE

En constante recherche d'évolution et d'apprentissage professionnel, Untec Services propose d'y répondre avec ses formations distancielles et ses MOOCs e-learning pour les économistes de la construction et la maîtrise d'œuvre.

À l'approche de 2021, nous vous proposons **un nouveau catalogue de formations** par des professionnels et par des référents pédagogiques. Nous renforçons notre offre avec de nouvelles thématiques, tout en continuant à vous proposer le format distanciel, ce qui limite vos déplacements.

Les thématiques du catalogue :

- Manager nos entreprises
- Démontrer notre transversalité
- Développer de nouvelles missions
- MOOCs

### DE NOUVELLES FORMATIONS

Dans la thématique « Manager nos entreprises », trois formations spécifiques ont été choisies et développées pour compléter votre compétence de manager :

- **Manager à l'heure du numérique**
- **Sous-traitance/co-traitance**
- **Télétravail manager**

Pour la thématique « Démontrer notre transversalité », les formations suivantes ont été intégrées :

- **Construction bois et isolation en bottes de paille**
- **Coût global de la construction**

Enfin, nos formations MOOCs e-learning comptent désormais 8 MOOCs avec des enseignements en ligne inédits : « **Accessibilité des bâtiments recevant du public** » et « **Coût global appliqué dans la construction** ».

### PRÉPARER VOTRE PLAN DE FORMATION

Nous mettons en place **dès janvier 2021 des rendez-vous personnalisés** pour établir ensemble **votre plan formation sur l'année**. Ce rendez-vous vous permettra :

- Élaborer ensemble le planning formation adapté à vos collaborateurs
- Anticiper vos besoins et ceux de vos salariés
- Vous faire gagner du temps

## UNTEC SERVICES, UN ORGANISME FORMATIONS QUALIFIÉ ET CERTIFIÉ

Aujourd'hui validées par l'une des premières certifications nationales, la certification QUALIOPi obtenue en septembre 2020, les formations Untec Services répondent à la volonté de progresser des apprenants et d'enrichir leur CV.

Ajoutée à l'accréditation DATADOCK, cette nouvelle certification confirme qu'Untec Services œuvre pour la satisfaction de chacun.



### POUR TÉLÉCHARGER LE CATALOGUE 2021,



RENDEZ-VOUS SUR LE SITE :  
[economieconstruction.com](http://economieconstruction.com)

OU CONTACTEZ-NOUS :  
**01 45 63 54 78**



POUR PRENDRE RENDEZ-VOUS AVEC NOTRE RÉFÉRENTE FORMATION :  
[FORMATION@UNTEC-SERVICES.FR](mailto:FORMATION@UNTEC-SERVICES.FR) • 01 45 63 54 78



# PALMARÈS DES TROPHÉES DE LA CONSTRUCTION 2020 : LE BÂTIMENT, AU CŒUR DE LA RELANCE

DEPUIS 19 ANS, LES TROPHÉES DE LA CONSTRUCTION RÉCOMPENSENT LES RÉALISATIONS LES PLUS INNOVANTES DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION. MARDI 15 SEPTEMBRE 2020, 22 LAURÉATS ONT ÉTÉ DISTINGUÉS PARMIS 170 PROJETS PARTICIPANTS, LORS D'UNE SOIRÉE ORGANISÉE PAR BATIACTU ET LE GROUPE SMA.

**R**épresentatifs de toute une filière, les Trophées de la Construction dévoilent chaque année des projets inédits, des innovations, des savoir-faire d'exception. **Ces récompenses touchent tous les secteurs d'activité, tous les types de bâtiment et toutes les régions de France.**

Alors que le secteur du bâtiment doit être placé au cœur de la relance, les Trophées sont le signe que les professionnels sont prêts à relever tous les défis sociaux, économiques et environnementaux post-crise et montrent le dynamisme de toute la filière, au service de la société. Deux grands prix du jury ont été exceptionnellement décernés cette année : tous deux reflètent les enjeux majeurs que sont la rénovation et le traitement de l'existant, comme ils témoignent de la diversité des solutions et des approches.

Le jury était composé des personnalités suivantes :

- Emmanuel Acchiardi (DHUP),
- Eddie Alix (Plan Bim 2022),
- David Amadon (Capeb),
- Stéphanie Chaillot (MonassuranceBTP.com),
- Didier Chinardet (Unsa),
- Bernard Delmas (Synamome),
- Franck Dessemont (Untec),
- Fabienne Fendrich (Ministère de la Culture),
- Clément Féron (GMH),
- Claire-Audrey Gonthier (Cinov),
- Marie Gracia (Plan Bâtiment Durable),
- Franck Hovorka (FPI France),
- Rémi Journeau (Batichiffre),
- Florent Lacas (Batiactu),
- Pierre-Yves Legrand (Novabuild),
- Lior Monfray (FFB),
- Patrick Nossent (Cstb),
- Philippe Nunès (Xpair),
- Daniel Pelegrin (Salon International du Patrimoine Culturel),
- Pauline Polgar (Batiactu, Maison à part),
- Stéphanie Thibault (Maison à Part),
- Fabienne Tiercelin (SMABTP),
- Christian Tridon (Fntp), Eric Wirth (Cnoa).

Céline PINTAT a participé à la remise des Trophées au nom de l'Untec.

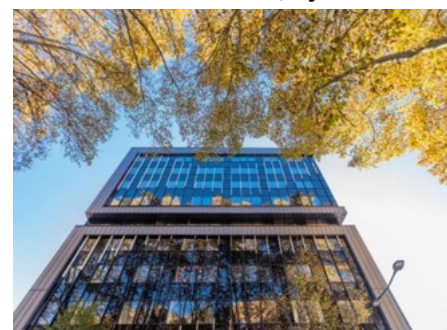


## Grand Prix du Jury



NORAC Surélévation – Rennes (35)  
©Maurer&Gilbert Architectes

## Grand Prix du Jury



Résidence l'Annexe : transformation de bureaux en logements étudiants éco-responsables – Toulouse (31)  
©Christophe Picci

## Prix spécial « Premier chantier » Prix remis par Monassurancebtp.com



Habitat bioclimatique évolutif – Le Lamentin (97)  
©Ecologis Caraïbes

## Prix spécial « Chantier - 150m² » Prix remis par la CAPEB



Véraconda de type serre 1900 – Fontaines-sur-Saône (69)  
©Gilles Tavernier



RETROUVEZ LA PRÉSENTATION DU PALMARÈS 2020 : <https://www.batiactu.com/edito/decouvrez-laureats-trophees-construction-2020-60221.php>

## RETOUR SUR LE 48<sup>E</sup> CONGRÈS

LES 9 ET 10 SEPTEMBRE DERNIERS A EU LIEU LE 48<sup>E</sup> CONGRÈS DE L'UNTEC. UNE ÉDITION QUI S'EST TENUE DANS LE CONTEXTE PARTICULIER DE LA CRISE SANITAIRE, MAIS QUI A CEPENDANT OFFERT UN PROGRAMME DE GRANDE QUALITÉ.



### DES ATELIERS ET UN GRAND DÉBAT DE QUALITÉ

Cinq conférences, ateliers et débats étaient organisés et articulés autour de la problématique de ruptures qu'elles soient économiques, climatiques, digitales ou sociales et leurs implications sur l'économie et la filière BTP. Ils étaient animés par Cyrille Bellanger de l'Agence Éditoriale.

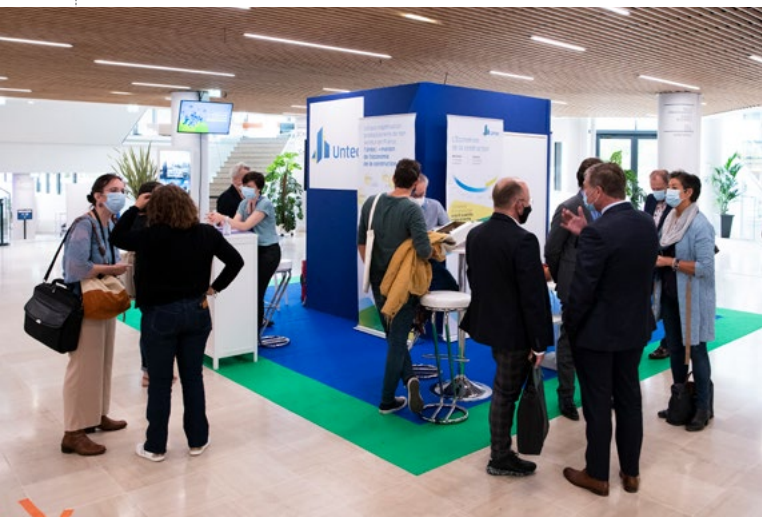
Le sujet de rupture environnementale a permis à Alé SALL – Chef de projet de la coordination au Ministère du Plan de Rénovation Énergétique des Bâtiments Ministère de la Transition écologique et solidaire et à Sylvain Teissier, Secrétaire Général de l'Untec – de débattre à propos des enjeux directs et indirects pour la filière ainsi que du rôle des

économistes dans cette phase de transformation. Le sujet des ruptures climatique, digitale, sociale a donné lieu à un grand débat qui a regroupé autour de Pascal Asselin, Président de l'Untec, Marc Schmitter, Premier adjoint de la ville d'Angers, rapporteur du Budget et Vice-président d'Angers Loire Métropole, Philippe Pelletier, Président du Plan Bâtiment Durable, Nicolas Bouzou, Économiste, Dirigeant du cabinet Asterès, Hervé Le Bras - Démographe, Directeur d'études à l'EHESS et Koumaran Pajaniradja, Directeur général d'Action Logement Immobilier. Ensemble, ils ont analysé les enjeux politiques, sociaux, économiques et sanitaires qui impactent

toute la chaîne de valeurs de la filière construction. La force de l'humain, comme réponse et composante d'un processus qui va de la rupture à la confiance, a également fait l'objet d'un atelier alimenté par une présentation d'Étienne Villemain, Fondateur de l'Association Lazare.

2 sujets structurant de la profession d'économiste de la construction ont donné lieu à des Masterclass, l'une sur le sujet du coût global avec en particulier un éclairage sur la suite logicielle MeTod portée par l'Untec, l'autre sur les enjeux de la responsabilité sociale et environnementale pour les TPE / PME porté par François Asselin, Président de la CPME.



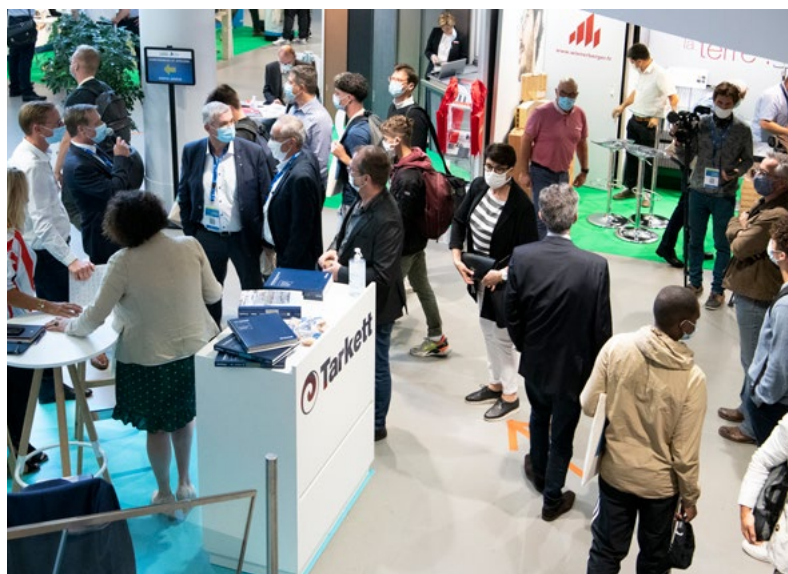


### UN SALON ORGANISÉ AUTOUR DE 3 UNIVERS

Le salon regroupait cette année 73 exposants répartis en 3 univers, les Start-up, le monde institutionnel partenaire de la filière construction et les acteurs de la construction. 800 visiteurs se sont relayés sur 2 jours.

### UNE ANIMATION DIGITALE POUR PARTAGER AVEC LE PLUS GRAND NOMBRE

Afin de permettre à tous ceux qui n'avaient pas pu se rendre à Angers de participer à cet événement et d'assister aux ateliers et conférences, l'Untec a déployé un dispositif de partage omnicanal. Pour la première fois dans l'histoire du Congrès de l'Untec, des conférences ont été retransmises en streaming live sur la chaîne Youtube de l'Untec, 15 interviews Radio ont été réalisées en collaboration avec RADIO IMMO et 31 interviews TV ont été retransmises sur la chaîne BATI JOURNAL, sur les 2 jours.



## LA DEUXIÈME ÉDITION DES TROPHÉES DE L'UNTEC



La deuxième édition des Trophées de L'Untec a clôturé le congrès 2020. Cette édition était sponsorisée par 3 partenaires de référence, SMABTP, BTP BANQUE et le CNDB. Plus de 550 votants ont décerné des prix dans 3 catégories : outils-services solutions numériques, solutions techniques-matériaux et équipements innovants et enfin projets innovants rénovation. Merci à tous les participants d'avoir contribué à la réussite de cette deuxième édition et bravo aux lauréats :

### Outils-services solutions numériques

Le **prix ARGENT** revient à Batireso avec sa plateforme collaborative qui consiste à automatiser les demandes de travaux et les suivis de chantiers.



Le **prix OR** revient à Batis.io avec sa solution pour créer, contrôler, signer l'ensemble des documents administratifs et contractuels



### Solutions techniques-matériaux et équipements innovants

Le **prix BRONZE** revient à SINIAT pour leur innovation Weather Defence, le Panneau 3 en 1 pour la Construction Bois de moyenne et grande hauteur.



Le **prix ARGENT** revient à BMI Group (Roofing & Waterproofing) pour leur innovation ROOFTOP duoTM. Une solution complète alliant gestion des eaux pluviales et accessibilité.



Le **prix OR** revient à Rector avec leur innovation CAMELEO, la structure plancher dalle préfabriquée.



### Projets innovants rénovation

Le **prix OR** revient à Abibois pour leur projet « Au cœur du bois », la rénovation de leurs locaux.



Rendez-vous l'année prochaine à Nîmes, les 3 et 4 juin 2021 !



Le rendez-vous des professionnels de la construction



Inscription gratuite  
[www.congreseconomistes.com](http://www.congreseconomistes.com)

03/04 juin 2021  
Nîmes

Avec le soutien de



49<sup>e</sup> Congrès  
des économistes  
de la construction







## ENTRETIEN AVEC

**OLIVIER SALLERON,**  
PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION  
FRANÇAISE DU BÂTIMENT

**D**epuis des années, la Fédération Française du Bâtiment exprime sa volonté de vouloir mener une réflexion sur ce que sera le BTP de demain.

**Économie & Construction / Le 15 octobre, vous avez annoncé l'ouverture des États généraux de la construction au Conseil économique, social et environnemental. Quels sont les objectifs de ce vaste chantier ?**

**Olivier Salleron /** Les États généraux de la Construction répondent à plusieurs objectifs. Le premier est de renforcer le rôle et la place du Bâtiment dans le pays en mettant en avant ses contributions aux grands enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle : lutte contre le réchauffement climatique, prospérité économique, cohésion sociale, développement économique local ou encore identité et rayonnement de la France.

Le deuxième objectif est de construire et de partager une vision du futur. À quoi peut ressembler dans 15 ans le secteur du bâtiment ? Quels types d'entreprises pourraient y exercer ? Selon quels schémas et quels champs d'activité ? En mettant en œuvre quels modes constructifs ? Dans quel système concurrentiel ? Avec quels modèles économiques ? Ce sont des questions essentielles pour construire des stratégies d'action.

Le troisième axe vise à créer une dynamique de filière avec l'ensemble des acteurs. Les défis qui sont devant nous sont nombreux et nous avons plus de chance d'y faire face collectivement qu'isolément.

**É & C / Lors de ce lancement, vous avez reçu les ministres de l'Économie et du Logement, ainsi que plusieurs personnalités de la construction et acteurs économiques afin de débattre au sujet des nombreux défis à venir dans le secteur du bâtiment. Pouvez-vous nous en dire plus ?**

**O. S. /** Le ministre de l'économie est intervenu pour rappeler que la relance dans le pays ne pouvait se faire sans le Bâtiment. Nous en sommes convaincus, et si beaucoup de mesures vont dans le bon sens, il faut aller plus loin. Mais cette manifestation nous a permis également d'aborder un certain nombre d'enjeux pour l'avenir. Ne nous y trompons pas, cette crise va accélérer les mutations et nous devons anticiper les changements et leurs effets. Bien évidemment la transition numérique et écologique va profondément transformer le bâtiment de sa conception à sa maintenance, et les relations entre les acteurs.



Mais la question des compétences va également être majeure pour pouvoir mettre en œuvre ces transformations. Les modèles économiques des entreprises vont également sans aucun doute se transformer dans des logiques de productivité et de recherche de valeur. Enfin, de nombreux autres facteurs vont influencer sur le secteur : les nouvelles attentes en matière de logement et de bureaux, les capacités d'investissement des acteurs publics et privés, les migrations régionales et bien sûr les politiques publiques à tous les niveaux.

**É & C / Ces travaux vont durer 9 mois. Comment vont s'organiser ces réflexions ?**

**O. S. /** Nous avons ouvert de nombreux chantiers. Ainsi nous avons déjà réalisé avec IPSOS une grande enquête sur l'image du secteur auprès des Français et de leurs attentes par rapport aux grands enjeux. Nous avons également initié un travail prospectif qui va nous amener à identifier les scénarios possibles pour le secteur et ses entreprises à l'horizon 10/15 ans.



Enfin, nous allons décliner en région un travail avec les partenaires de la filière pour travailler sur quelques sujets majeurs et transversaux. Nous voulons pouvoir présenter une première synthèse et des propositions lors de notre Congrès en juin 2021.


**É & C / Concernant le plan de relance du gouvernement, les mesures prises, notamment en matière de construction durable, de rénovation énergétique, en particulier dans le parc social ou la rénovation des bâtiments publics, et les sommes allouées au secteur de la construction vous semblent-elles satisfaisantes ?**

**O. S. /** La FFB a déjà fait part de sa grande satisfaction de trouver le bâtiment au cœur du combat contre le changement climatique porté dans « France relance ». Pour mémoire, 7 % des montants du plan vont à la rénovation énergétique, ce qui correspond peu ou prou au poids du secteur dans l'économie.

L'enjeu mériterait sans doute plus, avec deux points d'attention : tout d'abord, les bâtiments des collectivités locales qui, au-delà de la majoration certes substantielle de la Dotation de soutien à l'investissement local (DSIL), nécessiteraient un accompagnement financier et technique renforcé ; les ménages, ensuite, avec l'extension de MaPrimeRénov' à tous, mais limitée aux seules plus grosses opérations (rénovation globale et isolation) pour les ménages plus aisés, ce qui risque de détourner certains d'entre eux des travaux énergétiques.

Toutefois, la véritable difficulté tient au neuf, presque totalement absent de « France relance » alors que le marché se trouve déjà en crise. Nous estimons la chute de production à environ 23 % en volume en 2020 et peinons à imaginer plus qu'un petit rebond technique en 2021, compte tenu du net repli des permis et des ventes. C'est pourquoi, nous nous félicitons qu'Emmanuelle Wargon, ministre du Logement, ait entendu les demandes de la FFB quant au maintien du PTZ jusqu'en 2022 et du Pinel jusqu'en 2024, avec une dégressivité en 2023 et 2024.

**É & C / Selon vous, quel rôle les économistes de la construction, dont la fonction de prescription est essentielle, peuvent-ils jouer dans ce plan ?**

**O. S. /** Il me semble que les économistes de la construction peuvent avoir deux rôles essentiels. Le premier consiste à tout faire pour conserver la cadence normale sur leurs travaux, de façon à éviter d'ajouter du retard aux retards. C'est aussi un sujet de coordination au sein de la filière et la raison pour laquelle l'Untec est associée à la plupart de nos démarches. Le second tient à l'établissement des prix dans un contexte de crise sanitaire, puis économique. La première a généré des surcoûts, qu'il convient de partager au sein de la filière ; la seconde se traduit en nouvelle amorce de guerre des prix qui risque de provoquer de la casse dans l'appareil de production. Être de bon conseil pour un donneur d'ordre peut aussi consister à lui éviter une telle déconvenue sur son chantier en retenant un prix juste, qui n'est pas nécessairement le plus bas. 





## ENVIRONNEMENT



### ENTRETIEN AVEC

**SYLVAIN TEISSIER,**

**SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'UNTEC**

**Économie & Construction / Avec la RE 2020, l'état estime que les coûts de construction vont globalement augmenter de 3 à 4 %. Quel est votre sentiment ?**

**Sylvain Teissier /** Cette annonce d'un surcoût entre 3 et 4% correspond aux simulations économiques réalisées au printemps et à l'été 2020. Mais de nouveaux seuils ont été annoncés tout dernièrement, le 24 novembre. Nous n'avons donc que peu de recul. En l'état, 3 à 4 % d'augmentation nous semblent en-deçà de la réalité, parce qu'il y a un accroissement des exigences, qui va entraîner un cumul des augmentations de coûts : exigences énergétiques, évolution des modes constructifs, exigences en matière de confort d'été... Nous devons faire des simulations croisées pour identifier les surcoûts dans tous les cas de figure.

**É & C / Quelle est la position de l'Untec concernant la généralisation du bois et des matériaux biosourcés pour les maisons individuelles et les petits collectifs ?**

**S. T. /** Les économistes favorisent déjà l'utilisation de matériaux avec une empreinte carbone plus faible. Nous préconisons les produits biosourcés, mais aussi d'autres produits sur lesquels les industriels font des efforts. En tant qu'économiste, la notion de coût est prépondérante. Si on nous impose l'utilisation de tel ou tel système constructif, nous aurons parfois des surcoûts, par exemple pour renforcer l'isolation acoustique d'un bâtiment. Il faudrait plutôt avoir la possibilité de mixer les solutions de manière équilibrée.

**É & C / La RE2020 a-t-elle, selon vous, pris en compte la notion d'usage des bâtiments ?**

**S. T. /** La notion d'usage d'un bâtiment est un fil rouge dans nos métiers. Lorsque nous préconisons des matériaux, on pense aussi en termes de durabilité, d'entretien. Derrière le coût global, il y a des questions techniques. Il nous arrive exceptionnellement de mettre la notion d'usage au second plan au profit d'une performance, d'un délai ou d'un coût. Mais dans la plupart des projets, cette notion est essentielle. La RE2020 est en train de renforcer cet élément, notamment avec l'exigence sur le confort d'été.

**É & C / Les nouveaux logements devront avoir un Bbio de 30 % inférieur à la réglementation en vigueur depuis 2012. Cet objectif est-il atteignable ?**

**S. T. /** Le Bbio se calcule en fonction des besoins d'un bâtiment. Un gain sur le Bbio n'est donc pas le même en fonction de l'usage de ce bâtiment. Ce qui est annoncé à ce sujet dans la RE2020 est un gain assez important sur le Bbio. Je ne suis pas inquiet au sujet des logements, nous savons faire. Mais j'attends d'avoir plus d'informations en ce qui concerne les bâtiments de type tertiaire.

**É & C / Quel est votre point de vue sur l'annonce de la fin du gaz ?**

**S. T. /** Concernant la fin du gaz pour le chauffage dans les logements, nous attendons de voir si cela va être réaliste sur tout le territoire de la métropole. C'est sans doute le cas dans le sud, où beaucoup de bâtiments sont chauffés (et rafraîchis) grâce à des pompes à chaleur ; pas forcément sur d'autres territoires.



Nous sommes curieux de voir quelles solutions alternatives les fabricants vont mettre en place, et quel va être leur coût. Nous nous interrogeons également au sujet de l'eau chaude sanitaire, qui n'est pas évoquée dans cette annonce, car cela représente une grosse part des consommations. Est-ce que de nouveaux systèmes vont pouvoir répondre à tous les besoins ? Car le gaz sait aussi abaisser son niveau de carbone, grâce au biogaz et à d'autres solutions.

**É & C / Suite à ces annonces, les outils de calcul développés par l'Untec vont-ils devoir évoluer ?**

**S. T. /** Nos outils proposent des process d'estimation, qui permettent de suivre une méthodologie exhaustive, pour être sûr de ne rien oublier, et pouvoir comparer nos estimations entre elles. Ces process s'adaptent à toutes les réglementations. Si la RE2020 nous impose d'utiliser tel ou tel matériau, nous pourrions estimer ces matériaux. Nous avons une étude carbone qui étudie le cycle de vie des produits, et l'outil Gestion, qui permet de faire des études en coût global, et qui va intégrer les nouvelles données du bilan carbone. À l'Untec, notre rôle va être de sensibiliser nos membres aux enjeux de la RE2020. Dès 2021, nous allons proposer des formations pour que les acteurs puissent rapidement s'approprier le sujet et rester force de propositions.



# RE2020 : DERNIERS ARBITRAGES DU GOUVERNEMENT

**Le 24 novembre 2020, le Ministère de la transition écologique a rendu ses arbitrages sur la future Réglementation Environnementale. La RE2020 vise à réduire de 30 % la consommation d'énergie des bâtiments et l'émission de gaz à effets de serre. Des objectifs économiques et des délais d'adaptation qui inquiètent la filière construction, car si l'orientation politique du gouvernement a le mérite d'être claire, elle semble manquer de réalisme et intervient en pleine crise économique. Voici un rapide tour d'horizon des dernières précisions...**



## LE BOIS ET LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS EN PREMIÈRE LIGNE

La RE2020 encourage fortement l'usage du bois et des matériaux biosourcés. L'usage de ces matériaux devient ainsi une priorité, et le gouvernement va prochainement lancer un dispositif pour dynamiser la production de bois d'origine française. Il sera cependant possible de continuer d'utiliser des matériaux non biosourcés. Il faudra, en contrepartie, faire la part belle à l'innovation, pour compenser et réduire leur empreinte carbone. Cette transformation à marche forcée soulève cependant quelques inquiétudes au sein de la filière construction. Si l'usage du bois devient la norme pour les maisons individuelles à l'horizon 2030, le gouvernement ne semble tenir compte ni des délais d'adaptation nécessaires des entreprises du bâtiment, ni de l'augmentation probable des coûts de construction.

## GES, LA FIN ANNONCÉE DU CHAUFFAGE AU GAZ

Selon la RE2020, le seuil maximal d'émissions carbone pour le chauffage en maison individuelle sera de 4kgCO<sub>2</sub>/m²/an, dès l'entrée en vigueur de la réglementation. En logements collectifs, la transition sera progressive : entre 2021 et 2024, le seuil sera fixé à 14kgCO<sub>2</sub>/m²/an, laissant encore la possibilité d'installer du chauffage au gaz, à condition que les logements soient énergétiquement performants.

Ce niveau passera à 6kgCO<sub>2</sub>/m²/an. Les systèmes de type pompes à chaleur, chauffage biomasse, réseaux de chaleur, devraient être les grands gagnants de la RE2020. Ces seuils imposeraient donc un recours limité au gaz pour le chauffage.

## ABAISSEMENT DRASTIQUE DU SEUIL BBIO

En vigueur depuis 2012, cet indicateur imaginé pour caractériser les besoins en énergie d'un bâtiment, voit son seuil abaissé drastiquement. Tous les nouveaux logements devront ainsi avoir un Bbio de 30 % inférieur, et ce dès 2021. Par ailleurs, la RE2020 systématisera le recours à la chaleur renouvelable, avec un seuil maximal de consommation d'énergie primaire non renouvelable.

## REFROIDISSEMENT DES LOGEMENTS, UN NOUVEL INDICATEUR

La RE2020 prendra en compte le besoin de refroidir les logements, pour qu'ils puissent mieux résister aux épisodes de canicule, qui était un des points faibles

de la RT 2012. Un nouvel indicateur de confort d'été s'exprimera en degré/heure (DH), sur la base d'un scénario météo similaire à la canicule de 2003. La RE2020 fixera un seuil haut maximal de 1.250 DH qu'il sera interdit de dépasser, ce qui correspondrait à une période de 25 jours durant laquelle le logement serait continuellement à 30°C le jour et 28°C la nuit. Le seuil bas sera fixé à 350 DH, à partir duquel des pénalités s'appliqueront dans le calcul de la performance énergétique. Les seuils sont pour l'instant uniformes sur l'ensemble du territoire.

## ENTRÉE EN VIGUEUR PROGRESSIVE

Pour que les acteurs puissent s'approprier progressivement la nouvelle réglementation, les pouvoirs publics ont décidé que le texte sera appliqué par phases. Les années 2021 à 2024 constitueront en quelques sortes une période d'apprentissage. Le seuil sera de plus en plus exigeant avec le temps, puisqu'en 2024 il correspondra à une diminution de 15 % des émissions par rapport au niveau actuel, et -25 % en 2027. Enfin, en 2030, le seuil maximal en kgCO<sub>2</sub>/m² sera abaissé entre 30 % à 40 % par rapport au niveau de référence actuel. //

# Isoler les espaces sans espace ? impossible !

10 mm d'enveloppe  
de protection en  
mousse rigide à base  
de polyuréthane PIR

**NOUVEAU**  
 **$\lambda 0,008$**   
Isolation  
extrême

Noyau isolant  
sous vide d'air,  
0,006 W/mK

 **Deck-VQ®**

Isolation sous vide d'air ultra-fine  
protégée par des panneaux rigides en PIR  
pour toitures plates et terrasses

Certains espaces ne peuvent être isolés dans de bonnes conditions par manque d'espace ou de hauteur. Afin de rendre possible l'isolation dans des espaces réduits, Recticel a mis au point le panneau d'isolation thermique sous vide d'air (VIP) Deck-VQ®.

Avec ses performances thermiques exceptionnelles, ( $R = 7,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  pour une épaisseur de 60 mm), Deck-VQ® assure l'isolation thermique la plus discrète. Il se glisse sous les portes des terrasses, conserve les hauteurs des garde-corps et vous permet d'éviter des modifications structurelles lors de la rénovation de terrasses et de toitures plates.

Les panneaux Deck-VQ® sont compatibles avec les systèmes bitumeux et les membranes monocouches adhésives. Deck-VQ® est disponible en deux épaisseurs : 45 et 60 mm.

Pour en savoir plus, contactez-nous :  
isolation@recticel.com

FEEL  
GOOD  
INSIDE

**RECTICEL**  
insulation

[www.recticelinsulation.fr](http://www.recticelinsulation.fr)



## Solutions pour l'Isolation Thermique par l'Extérieur

Le nouveau catalogue dani alu vient de paraître.



Téléchargez  
le catalogue ITE sur :  
**[danielu.fr](http://danielu.fr)**

ou  
scannez ce QR code :



dani alu

[www.danielu.fr](http://www.danielu.fr)

[contact@danielu.fr](mailto:contact@danielu.fr)

Téléphone : +33 4 78 87 12 48



Produits disponibles  
à la vente en ligne

Pour suivre nos actualités,  
rejoignez-nous sur :





# COMPARAISON DES COÛTS DE LA CONSTRUCTION EN EUROPE

**E**n mars 2019, la direction générale de l'Insee a lancé une consultation pour une prestation de fourniture et transmission à Eurostat (office statistique des communautés européennes) des données nécessaires au calcul des parités de pouvoir d'achat pour la construction.

Cette consultation est réalisée dans le cadre du Programme de comparaison européenne (PCE), intégré dans le Programme de comparaison international (PCI), par l'évaluation de devis détaillés de construction. L'Insee a confié le marché à l'Untec, pour une durée de 3 ans.

Céline PINTAT, membre du bureau de l'Untec, économiste de la construction qualifiée OPQTECC, a été chargée de la réalisation opérationnelle de cette prestation, qu'elle a déjà conduite sur les 3 vagues précédentes (2016-2017, 2017-2018 et 2018-2019), en collaboration avec le coordinateur PPP français Luc SAUVADET.

Dans ce cadre, Céline PINTAT a transmis à Eurostat les prix de tous les produits donnant lieu à emplois finals, de manière à en déduire un PIB « réel » et comparable internationalement. Elle a également participé aux réunions de concertation, organisées en présence du Coordinateur PPP, RICS, INS et des experts en construction. Voici une synthèse des conclusions de cette enquête.

## CLASSIFICATION DES PROJETS DE CONSTRUCTION

L'enquête sur la construction comprend différents types de projets : bâtiments résidentiels, non résidentiels et de génie civil. Chaque projet correspond à un devis quantitatif (BQ). Ces projets sont divisés en composantes ou chapitres majeurs, tels que les terrassements, le béton, la maçonnerie, la toiture, etc. Chaque composante majeure comprend un certain nombre de composantes élémentaires.

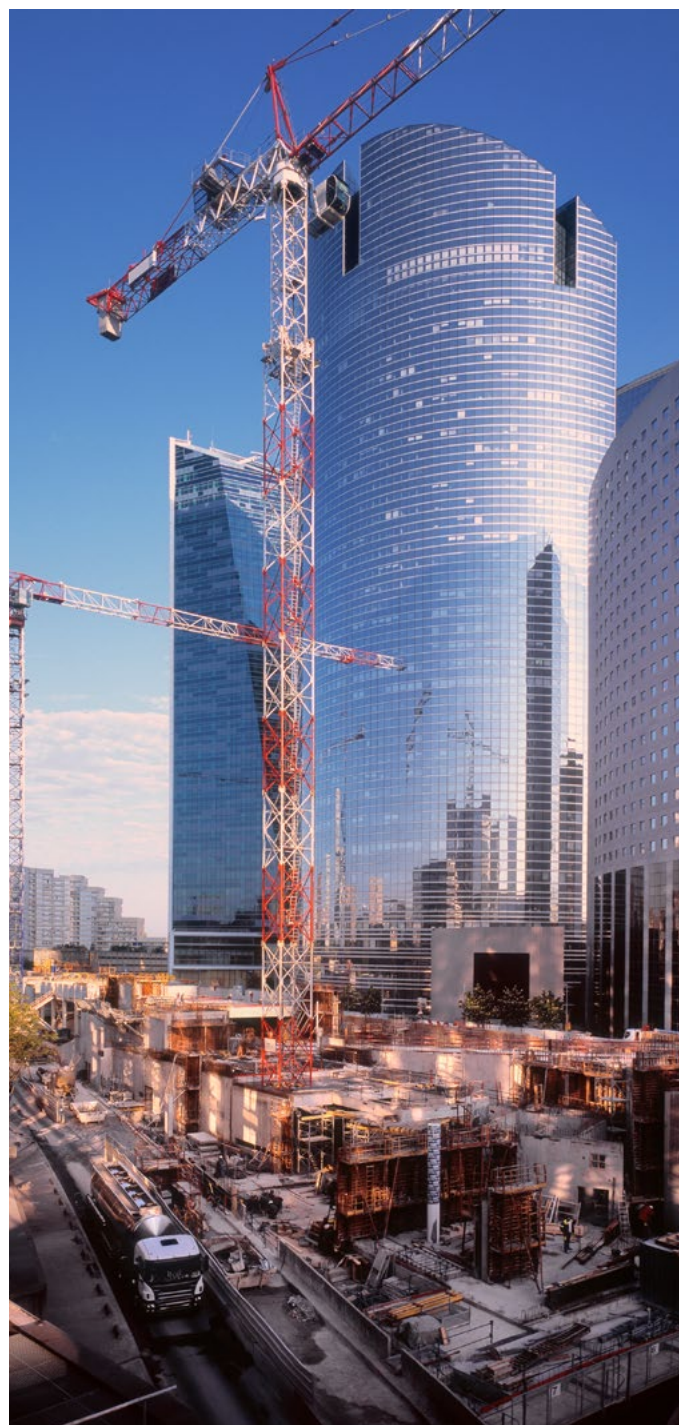
La collecte des prix se fait au niveau de l'article, tandis que le calcul du projet est basé sur les prix et les quantités des articles, auxquels s'ajoutent les honoraires d'architecte et d'ingénieur (en pourcentage du total). L'enquête est réalisée chaque année en évaluant la moitié des projets dans leur intégralité, et l'autre moitié en fonction des éléments clés uniquement.

Le calcul et la publication des PPA se fait au niveau des rubriques de base (BH) telles qu'elles sont définies dans la classification ECP :

### Classification

### Projets

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| • Bâtiments résidentiels     | • Maison portugaise                    |
|                              | • Maison nordique                      |
|                              | • Rénovation d'une maison individuelle |
|                              | • Appartement (bâtiment collectif)     |
| • Bâtiments non résidentiels | • Bâtiment industriel léger            |
|                              | • Immeuble de bureaux                  |
| • Travaux de génie civil     | • Route asphaltée                      |
|                              | • Pont                                 |







## PRIX

Cette enquête cherche à déterminer les prix « moyens » annuels et nationaux de la construction, en monnaie nationale. Ils sont calculés en faisant la moyenne des prix sur l'année de l'enquête (les prix en milieu d'année sont acceptés), ainsi que la moyenne de différents niveaux de prix à travers le pays, pour différents types et tailles de projets. Ils doivent être fournis pour les articles couramment disponibles et utilisés dans le pays (en excluant ceux qui sont rares ou à un prix élevé).

### Notes destinées à aider les répondants\* à choisir les prix moyens appropriés pour leur pays

**Situation géographique :** les prix de la construction peuvent varier d'un pays à l'autre, en raison des ressources locales et des coûts de distribution, des conditions géographiques, sismiques ou climatiques, des conditions du marché local, etc., en particulier dans les grands pays. Parfois, ces variations peuvent être importantes et les répondants doivent en tenir compte pour établir une moyenne nationale réaliste.

**Contexte du site :** les prix de construction peuvent varier en fonction des conditions détaillées du site, par exemple pour les sites restreints de centre-ville, les sites vierges adjacents aux zones urbaines ou les sites éloignés difficiles d'accès. Lors de la tarification des articles, les répondants doivent se baser sur des sites ayant un bon accès.

**Taille des projets :** la taille des projets peut avoir une influence sur le coût des ressources, en particulier des matériaux et des équipements. Par exemple, de grandes quantités et de longues périodes de location peuvent réduire les coûts unitaires. Les prix doivent donc être fournis pour les projets de taille moyenne.

## TARIFICATION DES MATÉRIAUX ALTERNATIFS

Les matériaux répertoriés dans l'enquête sur la construction et le génie civil sont sélectionnés sur la base de leur utilisation commune dans toutes les économies. Cependant, ils ne sont pas toujours disponibles ou utilisés partout et, dans certains cas, des matériaux équivalents peuvent les remplacer, ce qui doit être indiqué dans le questionnaire d'enquête. Par exemple, lorsque les économies n'ont pas d'argile, et utilisent des matériaux natifs alternatifs pour les briques, les prix des « briques alternatives », et leur description, doivent être indiqués.

En revanche, lorsque les économies n'utilisent pas du tout de briques mais uniquement des blocs de béton, les prix de ces blocs de béton ne doivent pas être mentionnés à la place de ceux des briques. Autre exemple, dans certaines économies, les tuyaux en cuivre sont remplacés par des tuyaux en acier ou en plastique. Concernant les tuyaux en acier, leurs prix peuvent être indiqués à la place de ceux des tuyaux en cuivre, en mentionnant le remplacement des uns par les autres. Mais les tuyaux en plastique ne sont pas considérés comme étant équivalents aux tuyaux en cuivre ou en acier.

## ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES MATÉRIAUX

Le classement des éléments comme pertinents ou non pertinents doit tenir compte des points suivants :

- Si un matériau est disponible et couramment utilisé dans les trois rubriques de base, il doit être évalué et classé comme pertinent, en insérant « 1 » dans la ligne de pertinence de chaque BH.
- Si un matériau est disponible et couramment utilisé dans certaines rubriques de base, il doit être évalué et classé comme pertinent (1) pour les BH pour lesquels il est pertinent, et non pertinent (0) pour les BH pour lesquels il ne l'est pas.
- Si un matériau est disponible mais non pertinent pour l'une des rubriques de base, il doit être évalué mais classé comme non pertinent (0) pour tous les BH.
- Si un matériau n'est pas disponible et pas utilisé, il ne doit pas être évalué, et doit être classé comme non pertinent (0) pour tous les BH.

L'annexe fournit une liste indicative des « intrants matériels pertinents » pour les matériaux des rubriques de base de la construction, pour chaque rubrique de base.

\* Répondants : experts de la construction.



## TAUX DE MAIN D'ŒUVRE

Pour l'entrepreneur qui emploie de la main-d'œuvre, les taux de main-d'œuvre doivent refléter le coût des travailleurs et inclure, en plus du salaire avant impôt, tous les coûts supplémentaires pour l'employeur (assurance accident/maladie, pensions, etc.).

Ces taux doivent également inclure tous les paiements « hors livres » ou « d'enveloppe » généralement versés aux travailleurs de la construction, dans chaque pays. Les conditions d'emploi typiques pour différents types de travailleurs (employés à titre permanent, rémunérés à la journée, etc...) doivent être indiqués dans la colonne Notes et commentaires.



Table 1 : CH, DE and FR PLIs for QT2 2019

BH Code	BH Label	CH	DE	FR
<b>E.01.2</b>	<b>Construction</b>	233	175	128
E.01.2.1	Residential buildings (CPA 41)	266	194	123
E.01.2.2	Non-residential buildings (CPA 41)	221	163	124
E.01.2.3	Civil engineering works (CPA 42)	195	154	146
X.00.2.1.1	Detached house	253	174	119
X.00.2.1.2	Portuguese house	279	235	:
X.00.2.1.3	Nordic house	:	155	129
X.00.2.1.4	Apartment	225	176	128
X.00.2.1.5	Renovation of a detached house	262	149	116
X.00.2.2.1	Light Industrial Building	214	146	125
X.00.2.2.2	Office building	215	149	123
X.00.2.3.1	Asphalt road	182	129	145
X.00.2.3.2	Bridge	221	153	149

Table 2 : PLI comparison % change between QT4 2018 and QT2 2019

BH Code	BH Label	CH	DE	FR
<b>E.01.2</b>	<b>Construction</b>	4.1 %	3.0 %	-11.2 %
E.01.2.1	Residential buildings (CPA 41)	4.8 %	4.4 %	-14.3 %
E.01.2.2	Non-residential buildings (CPA 41)	3.3 %	1.4 %	-10.1 %
E.01.2.3	Civil engineering works (CPA 42)	3.8 %	3.0 %	-5.6 %
X.00.2.1.1	Detached house	4.8 %	14.6 %	-8.1 %
X.00.2.1.2	Portuguese house	2.1 %	1.5 %	
X.00.2.1.3	Nordic house		2.3 %	-10.7 %
X.00.2.1.4	Apartment	1.7 %	0.3 %	-16.5 %
X.00.2.1.5	Renovation of a detached house	8.4 %	2.4 %	-19.5 %
X.00.2.2.1	Light Industrial Building	4.0 %	0.3 %	-9.1 %
X.00.2.2.2	Office building	2.7 %	2.5 %	-11.2 %
X.00.2.3.1	Asphalt road	3.2 %	3.4 %	-1.9 %
X.00.2.3.2	Bridge	4.3 %	2.6 %	-9.2 %

Table 3 : PLI comparison % change between QT4 2018 and QT2 2019 @ May 19 XRs

BH Code	BH Label	CH	DE	FR
<b>E.01.2</b>	<b>Construction</b>	-2.3 %	2.0 %	-12.0 %
E.01.2.1	Residential buildings (CPA 41)	-1.6 %	3.4 %	-15.1 %
E.01.2.2	Non-residential buildings (CPA 41)	-3.0 %	0.4 %	-11.0 %
E.01.2.3	Civil engineering works (CPA 42)	-2.5 %	2.0 %	-6.5 %
X.00.2.1.1	Detached house	-1.6 %	13.5 %	-9.0 %
X.00.2.1.2	Portuguese house	-4.0 %	0.7 %	
X.00.2.1.3	Nordic house		1.5 %	-11.4 %
X.00.2.1.4	Apartment	-4.5 %	-0.7 %	-17.3 %
X.00.2.1.5	Renovation of a detached house	1.8 %	1.4 %	-20.3 %
X.00.2.2.1	Light Industrial Building	-2.4 %	-0.7 %	-10.0 %
X.00.2.2.2	Office building	-3.6 %	1.5 %	-12.0 %
X.00.2.3.1	Asphalt road	-3.1 %	2.4 %	-2.8 %
X.00.2.3.2	Bridge	-2.1 %	1.6 %	-10.1 %

Tableaux issus de : DE, CH and FR Mission Report – Eurostat / 2019 Construction Survey

POUR EN SAVOIR PLUS ET DÉCOUVRIR L'INTÉGRALITÉ  
DE L'ÉTUDE, RENDEZ-VOUS SUR LE SITE DE L'INSEE.

# L'ÉTUDE BTP BANQUE

**D**epuis 2008, BTP Banque réalise une étude sur la santé financière des entreprises du secteur de la construction. S'appuyant sur l'analyse des comptes d'exploitation et bilans, d'un échantillon de près de 4 000 entreprises clientes, cette étude fait référence dans la presse spécialisée. Elle permet à chaque entrepreneur de situer son entreprise grâce à différents ratios financiers analysés.

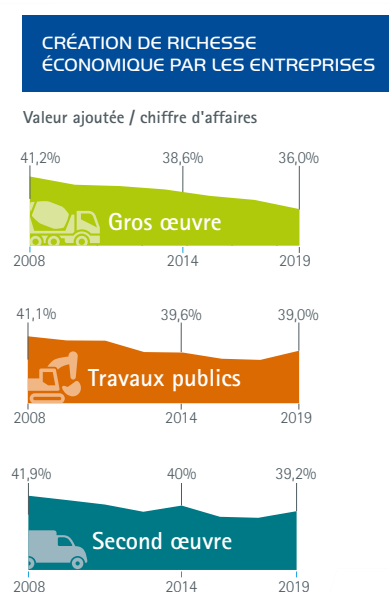
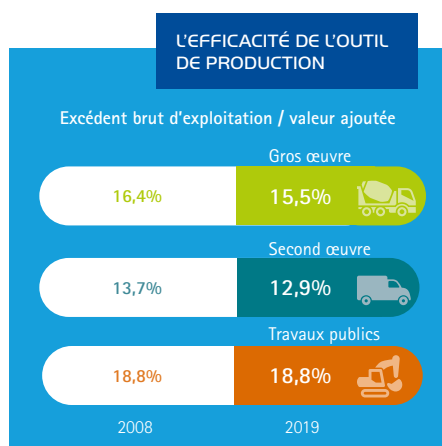
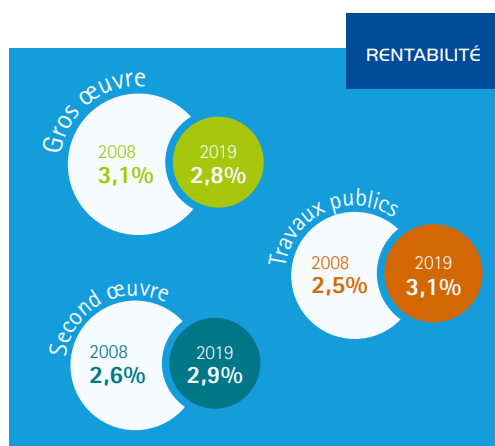
Dans un contexte où l'année 2019 s'est soldée par une embellie dans l'activité bâtiment encore plus marquée dans les travaux publics, l'étude est globalement marquée par une amélioration de la rentabilité des entreprises du BTP. Un accroissement de la productivité, une politique d'investissements prudente et le niveau bas des taux d'intérêts compensent la contraction de la valeur ajoutée, permettant à la rentabilité de revenir au niveau de 2008.

Pour 2020 de meilleurs chiffres que ceux de 2019 étaient attendus pour le bâtiment, mais le contexte Covid-19 amène à revoir significativement les prévisions.

Il apparaît aujourd'hui plus que jamais indispensable de prévoir et d'anticiper les sources de financement du cycle d'exploitation (mobilisation du poste clients, cautions sur marchés, encours assurés chez les fournisseurs, ...), et de renforcer la culture des fonds propres qui consiste à capitaliser régulièrement les

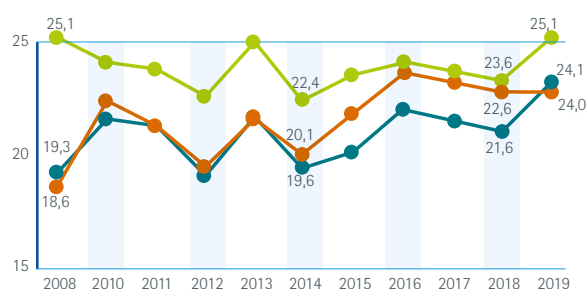
résultats. Et ce, d'autant plus dans le contexte actuel où la trésorerie est artificiellement soutenue par les différentes mesures mises en place au printemps (report de charges, chômage partiel, gel des prêts et des crédits baux, PGE, ...).

Nous partageons ici avec vous les chiffres clés 2019 de cette étude ainsi qu'une interview de Sylvie LOIRE-FABRE, Présidente du Directoire de BTP BANQUE.



### TRÉSorerie NETTE MOYENNE

Exprimée en nombre de jour







## ENTRETIEN AVEC

**SYLVIE LOIRE FABRE,**

**PRÉSIDENTE DU DIRECTOIRE  
DE BTP BANQUE**

**Économie & Construction / Quels sont les indices les plus significatifs à suivre pour les professionnels de la construction, et spécifiquement les économistes de la construction ?**

**Sylvie Loire Fabre /** Notre expertise métiers nous a conduit depuis plusieurs années, à porter une attention particulière au niveau des fonds propres, au regard de la production propre, c'est-à-dire le Chiffre d'affaires déduction faite de la sous-traitance. Ce niveau est à rapprocher du plan de charges que nous analysons en sus du carnet de commandes.

Le poste clients fait également l'objet d'une attention particulière au-delà d'un poids relatif au chiffre d'affaires.

Dans les métiers de la construction, son analyse peut révéler des retenues de garantie non cautionnées, des décomptes généraux définitifs anciens, des réclamations sur chantiers dont certains peuvent constituer des pertes latentes. Les travaux en cours sont également un élément clé à analyser.

**É & C / Quels sont les enseignements principaux que vous tirez de l'étude réalisée sur ces dernières années (hors impact Covid-19) ?**

**S. L. F. /** Le niveau de productivité moyen des entreprises ne progresse que peu pour permettre un redressement suffisant et durable de la rentabilité nette des entreprises. Les entreprises de construction manquent de fonds propres pour affronter avec sérénité les bas de cycle inhérents à leur activité.

Cela conduit à une externalisation de plus en plus forte de la main d'œuvre par le recours à la sous-traitance afin d'alléger les structures de coût. Le pendant est une perte de compétences en interne et une maîtrise moindre de la réalisation du chantier. L'avènement de nouvelles méthodes de travail de plus en plus implémentées au sein des entreprises est devenu inéluctable : utilisation du numérique, développement du BIM, introduction de méthodes lean.

**É & C / Selon vous, quels rôles peuvent jouer les économistes de la construction dans la performance des entreprises du BTP ?**


**S. L. F. /** Les missions de l'économiste de la construction conditionnent la réussite d'un ouvrage : la maîtrise du budget, des délais et de la qualité. Intervenant tout au long du projet, il joue un rôle clé pour assurer le bon respect de ce triptyque, sans rupture dans la chaîne de valeurs ce qui se traduit in fine pour l'entreprise de construction par de la performance.

À l'approche de la mise en œuvre des exigences de la RE 2020, et parce que la transition écologique est érigée en enjeu majeur dans un environnement de dépenses budgétaires contraintes, les économistes de la construction seront des "arrangeurs de solutions innovantes".

**É & C / Comment BTP Banque peut-elle accompagner les économistes de la construction dans la prévision et l'anticipation des sources de financement du cycle d'exploitation, pour améliorer le coût global de leurs projets ?**

**S. L. F. /** Comme elle le fait pour tous ses clients, BTP Banque apporte des solutions sur mesure pour accompagner le financement des marchés de travaux qui concerne toute la chaîne de la Construction.

Nous avons fait le choix de travailler au plus près du terrain. C'est pourquoi cette gestion se fait au sein même de nos centres d'affaires en région par des équipes amenées à se déplacer sur les chantiers.

BTP Banque est à même de répondre à toutes les demandes de cautions dont certaines contribuent au financement du cycle d'exploitation ou facilitent la flexibilité que permet le recours à la sous-traitance : retenues de garantie, avances de démarrage, garanties de paiement sous-traitants. 



## CONJONCTURE

# PLAN DE RELANCE : QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LA FILIÈRE CONSTRUCTION ET LE LOGEMENT ?



**S**i, comme l'ensemble de la filière construction, l'Untec se félicite des budgets consacrés par le gouvernement à la rénovation des bâtiments existants, nous pouvons regretter la faiblesse des incitations (650 millions d'euros sur les 7,5 milliards d'euros) pour relancer la construction neuve qui connaît actuellement des difficultés. Deux d'entre-elles pouvant être un retour national au PTZ à 40 % et une prolongation du dispositif Pinel au-delà de 2021 pour tenir compte de l'année blanche 2020.

Afin de clarifier ce plan de relance, nous vous proposons un rapide tour d'horizon des dispositifs mis en place et leurs impacts sur la filière, et les regards croisés d'experts sur la situation actuelle et les perspectives à court et moyen terme pour la filière.

## MAPRIMERÉNOV ABONDÉE ET ÉTENDUE DANS LE PRIVÉ

Axe majeur de ce plan de relance, l'axe énergétique et environnemental avec la multiplication par 3 du budget de MaPrimeRénov. 2 milliards d'euros supplémentaires y seront donc consacrés sur les années 2021 et 2022. Cette aide élargie aux propriétaires bailleurs et aux copropriétés devrait booster les travaux de rénovation énergétique tandis que l'aide aux ménages intermédiaires et supérieurs à qui s'ouvrira MaPrimeRénov permettra la réalisation de travaux de « rénovation globale » selon les termes du gouvernement.





### UN EFFORT PARTICULIER POUR LE LOGEMENT SOCIAL

500 millions d'euros vont par ailleurs être consacrés par le gouvernement au parc social, permettant de mettre en œuvre des chantiers lourds de rénovation thermique. Un effort auquel vient s'ajouter le « plan de relance » de la Banque des territoires (Caisse des dépôts), avec 3 milliards d'euros fléchés vers le logement social. 2 mesures que l'Union sociale pour l'habitat souhaiterait accompagnées par la généralisation du taux de TVA réduit à 5,5 % pour le logement social et un renforcement conséquent du budget du NPNRU, afin d'accroître les moyens financiers pour produire de nouveaux logements et rénover les logements existants. Cela devrait donner lieu une multiplication d'appels à projets en 2021.

### DES AIDES POUR L'AMÉLIORATION DU PARC TERTIAIRE

Ces aides à la rénovation pour les TPE-PME prendront la forme d'un crédit d'impôt de 30 % des travaux, plafonné à 20 000 euros. Une enveloppe de 200 millions d'euros leur est consacrée. Les TPE étant concentrées sur leur survie, l'impact sur la filière risque de mettre du temps à se faire sentir.

### L'ÉTAT ET LES COLLECTIVITÉS MONTRERONT L'EXEMPLE

4 milliards sont également prévus pour la rénovation des bâtiments publics, et les projets ne manquent pas : écoles, lycées, universités, logements étudiants, commissariats ou tribunaux. Ehpad et hôpitaux quant à eux bénéficieront de 2 milliards dans le cadre du Ségur de la santé, pour leur rénovation. Le plan de relance couplé au Ségur de la Santé devraient booster l'activité de rénovation dès la crise sanitaire passée.



Enfin, 2 aides directes de 350 et 300 millions d'euros seront allouées d'une part aux collectivités délivrant des permis de construire « au-delà d'un certain seuil de densité » de favoriser la construction de 50 000 logements en zone urbaine dense et d'autre part pour financer la dépollution de 500 à 1 000 hectares de friches. Une bonne chose quand on connaît les difficultés des promoteurs à équilibrer leurs opérations sur des fonciers de ce type.



## ENTRETIEN AVEC

**FRANCK DESSEMON,**

**VICE-PRÉSIDENT DE L'UNTEC**

**Économie & Construction / En tant que vice-président de l'Untec, quel est le rôle du syndicat et comment peut-il accompagner ses adhérents dans la conjoncture actuelle ?**

**Franck Dessemon /** Notre rôle est de rappeler et de certifier la légitimité des économistes. Cela passe par un travail de fond normatif mis en œuvre particulièrement dans le cadre d'intervention de nos missions. Différentes instances, le CINOV, l'Untec, l'UNSA, le Syndicat de l'Architecture, pilotées par le CNOA, élaborent ensemble un projet de CCAG-Maîtrise d'œuvre pour les marchés publics, sous l'égide du ministère de l'économie. C'est la clarification effective de notre rôle au sein des équipes de maîtrise d'œuvre, et la formalisation de nos relations avec les maîtres d'ouvrage. Nous nous sommes beaucoup investis sur des sujets tels que la composition des équipes, les bases contractuelles, les circuits d'instruction des productions et des factures, la réduction des délais de règlement. Désormais, un co-traitant qui fait état de son travail peut le remettre, et le facturer. C'est un des progrès significatifs s'appuyant sur notre contribution. Cela accompli, lors de son adoption définitive, nous allons pouvoir diffuser ce document, créer des outils pour que nos adhérents actuels et à venir utiliserons au quotidien. Un marché-type avec l'ensemble des clauses en est un exemple.

**É & C / Selon vous, quel rôle peuvent jouer les économistes de la construction dans le plan de relance ?**

**F. D. /** En tant que partenaires des maîtres d'ouvrage, les économistes de la construction ont une mission déterminante sur les projets de construction et de réhabilitation. Dans le cadre du plan de relance, ils vont, encore plus que jamais, être intégrés aux équipes de maîtrise d'œuvre de l'amont à l'aval des dossiers. Nous serons sollicités sur les arbitrages techniques, les prévisions économiques et la gestion des budgets pour de meilleures décisions.



**É & C / Concrètement, sur le terrain, le plan de relance peut-il améliorer la situation du secteur de la construction ?**

**F. D. /** Même si ce plan de relance reste perfectible, il a le mérite d'exister. Il est ambitieux, raisonnable et nécessaire en particulier dans les domaines de la santé et de la rénovation énergétique. Il faut rester vigilant et veiller à ce que des lourdeurs ne ralentissent pas l'impulsion nationale. Tous les interlocuteurs savent que les procédures mises en place par certains maîtres d'ouvrage sont souvent complexes, des clauses peuvent s'avérer abusives, comme le paiement de la totalité des prestations à la fin des missions, sans acompte. Par ailleurs, les délais administratifs sont en général très longs.

Aujourd'hui, pour un concours, la maîtrise d'ouvrage publique prend souvent 6 mois avant de se décider et désigner l'attributaire. Cette année, le poids de ces attermoissements est très lourd ce que confirme un examen effectué auprès de nos adhérents, examen qui pointe les dérapages survenus pendant l'entre-deux tours des élections municipales et durant le confinement. L'impact sur nos projets a été plus important pendant la première période, où tout a été mis à l'arrêt, que pendant la seconde qui nous laisse une fenêtre de travail. Enfin, il est urgent de valoriser le tissu économique local poumon absolu de nos territoires. C'est le levier qui soulèvera les obstacles et offrira un nouvel air nourricier que nous respireront sans masque. Je suis certain de la réussite mais demeure conscient des difficultés que nous surmonteront par l'engagement de tous.





## ENTRETIEN AVEC

**JACQUES CHANUT,**

**PRÉSIDENT DE LA SMABTP**

**Économie & Construction / La crise sanitaire n'a pas épargné les entreprises du BTP, quelles mesures SMABTP a-t-elle mis en place pour les accompagner et amortir le choc ?**

**Jacques Chanut /** Effectivement la crise actuelle tout à fait inédite a impacté les entreprises du secteur du BTP, tout comme de nombreux autres secteurs de l'économie de notre pays. Le rôle d'une mutuelle comme SMABTP, leader dans le BTP, est d'accompagner, d'écouter et de soutenir ses assurés. Ces valeurs ont encore plus de sens en cas de crise. Il était donc essentiel d'être présent dès le début du 1<sup>er</sup> confinement et de nous mobiliser pour aider les entreprises à passer le cap. SMABTP a mis en place des mesures exceptionnelles et concrètes, comme le maintien des garanties Tous Risques Chantier en cas d'arrêt de chantier, des réductions de cotisations liées à la baisse d'activité, la mise en place de facilités de paiement quand le besoin s'en faisait sentir. Elle a bien évidemment participé à l'effort de solidarité mené sous l'égide de la Fédération Française de l'Assurance. Elle est même allée plus loin avec la création d'un fonds de soutien pour les sociétaires chefs d'entreprise se retrouvant dans des situations personnelles difficiles.

La situation aujourd'hui est différente, l'activité continue malgré le reconfinement. La reprise semble se confirmer et illustre bien la capacité du secteur à rebondir.

Néanmoins, certaines inquiétudes demeurent notamment sur le marché du logement neuf ce qui pourrait mettre un frein à cette reprise dès le 2<sup>e</sup> semestre 2021.

Pour répondre à votre question, SMABTP poursuit aujourd'hui son accompagnement commercial et reste plus que jamais à l'écoute de ses clients et sociétaires. Sur tout le territoire, que ce soient les commerciaux, les gestionnaires, les experts, l'ensemble des équipes ont été mobilisées et présentes sur le terrain pendant toute la période du reconfinement. Nos clients sont sur leurs chantiers, nous devons être à leurs côtés. Il est évident qu'une mutuelle comme la nôtre doit être un outil de facilitation au service du secteur.

**É & C / Concernant le plan de relance du gouvernement, les mesures prises et les sommes allouées au secteur de la construction vous semblent-elles satisfaisantes ? Le plan de relance est en grande partie dédié à la rénovation et n'embarque pas de dispositif visant à relancer l'activité de construction neuve. Quelles conséquences pensez-vous que cela va avoir sur l'activité des entreprises du BTP ?**

**J. C. /** Le plan de relance annoncé par le gouvernement m'inspire deux choses. Tout d'abord la filière se félicite de voir que le BTP est considéré par le gouvernement comme un moteur important de l'économie française puisque ce plan est axé fortement sur le BTP. C'est un signal fort. Néanmoins derrière les sommes annoncées il faut bien voir que certains pans du marché de la construction sont, pour les pouvoirs publics, plus prioritaires que d'autres. Le plan de relance est axé avant tout sur la rénovation des bâtiments existants notamment en matière énergétique. La construction neuve est le parent pauvre de ce plan. Le rattrapage des chantiers qui avaient dû être stoppés lors du premier confinement ainsi que la reprise de l'activité que l'on connaît aujourd'hui permettront une activité assez soutenue au moins sur le 1<sup>er</sup> semestre de 2021. Néanmoins, comme je vous le disais, nous sommes beaucoup plus réservés sur la deuxième moitié de l'année 2021.

Selon moi, il reste à prendre des mesures complémentaires en faveur du logement neuf, comme par exemple le retour du PTZ à 40 % pour toutes les zones ainsi que la prolongation de l'avantage fiscal dit Pinel au-delà de 2021. Il faut aussi que l'administration accélère sur les mesures d'instruction des autorisations d'urbanisme, notamment les permis de construire.

La reprise de la construction neuve sera déterminante pour les résultats du secteur pour le 2<sup>e</sup> semestre 2021.

Enfin, et là intervient un facteur plus psychologique et donc moins maîtrisable, le secteur attend la mise en œuvre concrète de toutes les annonces faites par le gouvernement. Les outils sont là, c'est indéniable mais il faut maintenant que la confiance revienne, que les Français aient envie d'entreprendre des travaux.

**É & C / Parmi les mesures phares notamment en matière de construction durable, de rénovation énergétique en particulier dans le parc social ou la rénovation des bâtiments publics, quelles sont celles qui vous paraissent faire le plus sens ?**

**J. C. /** Toutes les mesures sont importantes, elles forment un tout en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments existants, avec des aides plus ou moins importantes selon le marché visé. L'aide allouée à la rénovation des bâtiments publics de 4 milliards d'euros, indique clairement que ce parc est prioritaire pour les pouvoirs publics. Mais l'annonce phare demeure l'ouverture de MaPrimeRénov' à l'ensemble des propriétaires occupants, sans condition de ressources, aux bailleurs privés et aux copropriétés. Cet élargissement était attendu par le secteur puisqu'il ouvre des perspectives très positives sur ce marché. Encore faut-il que la mise en œuvre se fasse rapidement.

**É & C / Selon vous, quel rôle les économistes de la construction, dont la fonction de prescription est essentielle, peuvent-ils jouer dans ce plan ?**

**J. C. /** Tout d'abord je souhaite rappeler ici que SMABTP est le premier assureur des économistes de la construction en France, c'est un métier que nous connaissons depuis de longues années.

Dans le cadre du plan de relance, il est clair que les économistes ont un rôle très important à jouer, notamment en ce qui concerne la Rénovation énergétique (RE2020). En tant que garants de la faisabilité technique et financière d'un projet de construction, c'est à eux qu'il revient de chiffrer les travaux et d'aider la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre dans leur choix des énergies et des matériaux capables de réduire l'impact carbone de cette construction, tout en maîtrisant les coûts.

Cette maîtrise des coûts est à la fois possible et indispensable car ils ont une double vision du coût global et du coût détaillé. L'analyse économique constitue donc une part essentielle dans la démarche RE2020 permettant une meilleure qualité et d'éviter la dérive des coûts.



## ENTRETIEN AVEC

**JEAN-EUDES  
DU MESNIL DU BUISSON,**

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL CHEZ CPME



**Économie & Construction / La crise sanitaire n'a épargné aucune entreprise. Comment jugez-vous la situation actuelle et le plan de relance proposé par le gouvernement ?**

**Jean-Eudes du Mesnil du Buisson /** Avec ce deuxième confinement, la situation économique devrait s'aggraver, d'autant que les mois de novembre et de décembre sont essentiels dans de nombreux secteurs, comme celui des jeux et jouets, période pendant laquelle 40 % du chiffre d'affaires annuel est réalisé.

Au niveau des entreprises, la situation est préoccupante. Le moral des chefs d'entreprise a chuté en novembre, notamment les dirigeants de TPE/PME du commerce et des services. Selon les calculs de l'assureur-crédit Euler Hermès, le manque à gagner pour les commerces « non-essentiels » fermés administrativement se chiffre à 4,4 milliards d'euros, ce qui est alarmant !

À l'impact économique de la crise s'ajoute l'impact psychologique pour le chef d'entreprise contraint de fermer son établissement, voire son sentiment d'inefficacité quant aux efforts qu'il a accomplis pour se conformer aux exigences sanitaires.

Face à cette situation, la relance rapide et massive de notre économie est un impératif. À la CPME, nous avons proposé 109 mesures pour faire des PME le moteur de la relance, dans notre plan de soutien et d'investissement publié le 4 juin dernier. Les perspectives données aux entreprises dans le plan France

Relance ont fait écho à nos propositions. On peut ainsi se réjouir de la baisse pérenne des impôts locaux de production, ce qui va améliorer la compétitivité de l'ensemble des entreprises. Le soutien à la numérisation des TPE-PME est également un enjeu majeur même s'il faudra aller plus vite et plus loin.

Si nous sommes globalement satisfaits des mesures déployées en faveur des petites entreprises dans ce plan, mais nous restons très vigilants quant à leur mise en œuvre. Le succès et l'efficacité de ce plan de relance dépendent de sa méthode d'exécution, qui devra se déployer finement, au plus près des territoires, pour impacter les entreprises. Et ce n'est malheureusement pas gagné.

Par ailleurs, il ne faut pas non plus que les contraintes administratives ne viennent peser sur l'activité des entreprises. Parler de réindustrialisation est une bonne chose mais il ne faut pas en parallèle qu'on multiplie les obstacles administratifs et réglementaires lorsqu'on veut implanter une unité de production en France. Les délais restreints et la complexité des dossiers pour répondre aux appels d'offres sont également des freins importants. Le plan de relance doit profiter à toutes les entreprises, surtout aux TPE-PME qui représentent près de 50 % de l'emploi salarié en France.

**É & C / Concernant le plan de relance du gouvernement, les mesures prises et les sommes allouées au secteur de la construction vous semblent-elles satisfaisantes ?**

**J.-E.M.B. /** La protection de l'environnement et la décarbonation sont au cœur de ce plan de relance. Le secteur de la construction est également bien présent ce qui est logique, car son effet d'entraînement est bien connu. Ce sont 7,5 milliards d'euros d'aides qui sont apportés pour le bâtiment et le logement, et notamment pour la rénovation énergétique du parc existant.

On peut ainsi saluer le financement de plusieurs initiatives visant à renforcer la rénovation des bâtiments. C'est le cas de MaPrimeRenov ouverte à tous les ménages, copropriétés et bailleurs privés, avec un budget de 2 milliards d'euros, mais également des 4 milliards d'euros alloués pour la rénovation des bâtiments publics (hôpitaux, Ehpad, écoles, etc.).

En revanche, nous regrettons l'absence de mesures pour le logement neuf, alors-même que la crise a durement impacté le secteur, retardant de nombreuses autorisations de permis de construire. Quant aux économistes de la construction, il est évident que leur rôle est central lorsque l'on parle de rénovation des logements privés. Sans eux, il manque un rouage pour coordonner les travaux et accompagner le particulier en tant que maître d'ouvrage. Quiconque connaît la complexité des règles à respecter, mais également les fréquents dérapages budgétaires entre le début et la fin des travaux, sait qu'il ne s'agit pas là d'une dépense mais d'un gage de professionnalisme.

**É & C / Selon vous, quel rôle les économistes de la construction, dont la fonction de prescription est essentielle, peuvent-ils jouer dans ce plan ?**

**J.-E.M.B. /** Le rôle des économistes de la construction se situe dans la prise en compte du coût global. Ils auront un rôle à jouer pour chiffrer et aider les maîtres d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à s'emparer de la transition écologique en choisissant des énergies et matériaux à impact carbone réduit, sans augmenter les coûts.

À eux de s'approprier les dispositifs existants et de les conseiller à leurs clients. ▀





# MOOC COÛT GLOBAL APPLIQUÉ



## ENTRETIEN AVEC

**SYLVAIN TEISSIER,**  
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'UNTEC



### Économie & Construction / Pourquoi avoir créé le MOOC « Coût global appliqué » ?

**Sylvain Teissier** / Depuis plusieurs années, en tant qu'économistes, nous faisons des calculs sur le cycle de vie des produits dans le secteur du bâtiment. La montée en puissance du « coût global », avec l'arrivée des bilans carbone et des ACV\*, nous a conduit à réaliser un MOOC sur le coût global appliqué, avec l'idée de graver dans le marbre l'état de l'art de nos connaissances, comme nous l'avions fait précédemment avec le BIM. En plus, cela a coïncidé avec l'arrivée de notre logiciel Gestionna, qui fait partie de notre suite de logiciels MeTod.

\*ACV : analyse du cycle de vie, bilan carbone.

### É & C / Quels sont les principaux avantages du format MOOC sur ce sujet ?

**S. T.** / Concernant cette notion de coût global, il nous a semblé que le principe du MOOC était la façon la plus moderne et la plus en phase avec notre volonté de diffuser simplement, largement et rapidement notre savoir. Depuis l'entrée en service de ce MOOC, à la mi-septembre, nous avons déjà plus de 30 inscrits, qui ont réalisé le parcours. Si nous avions fait des formations en présentiel, nous aurions dû multiplier les sessions, ce qui aurait pris beaucoup plus de temps, surtout en période de confinement... Le MOOC nous semble être la meilleure manière de diffuser le savoir, en créant de la valeur ajoutée.

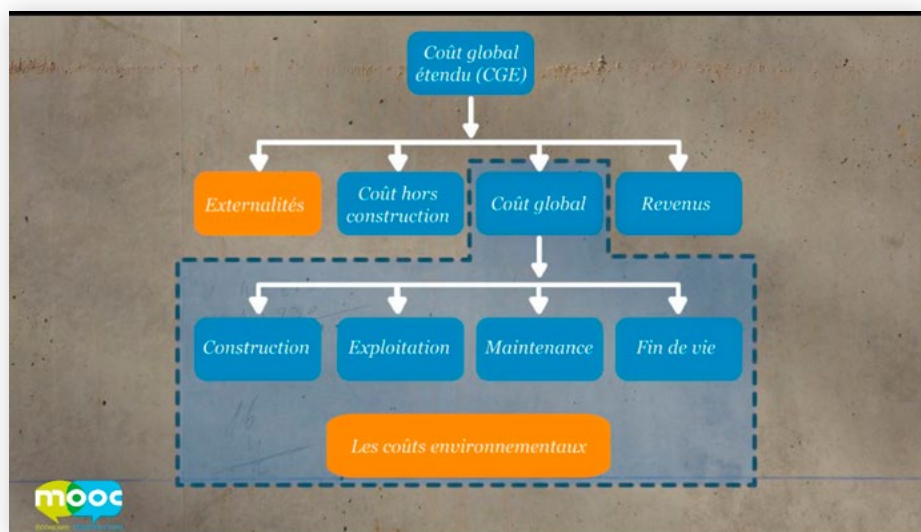
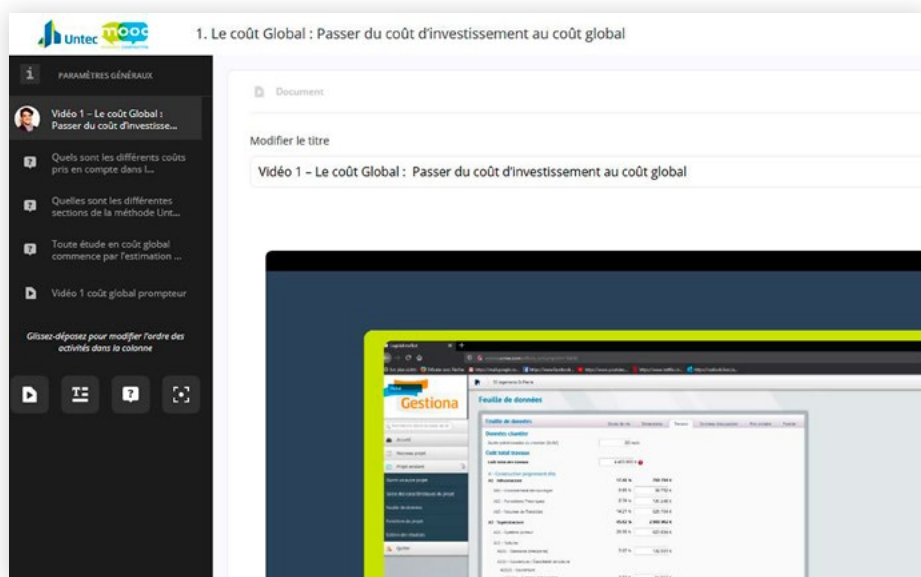
Avec ce support, nous pouvons montrer comment on fait une étude en coût global, quelles sont les données d'entrée, comment les trouver, quelles sont les données dont on a besoin tout au long de l'étude, et quelles analyses on peut en tirer. Ce MOOC se décline en 6 vidéos, ce qui est à la fois court et complet sur le sujet.

### É & C / Et pour ceux qui souhaitent aller plus loin sur le coût global ?

**S. T.** / Nous sommes en train de mettre en place une formation en présentiel, de niveau expert, pour ceux qui ont déjà commencé à faire des études, avec Gestionna par exemple, et qui veulent se perfectionner. Le MOOC permet de comprendre le sujet, et de réaliser des études avec Gestionna. Avec le MOOC, le logiciel Gestionna est offert pendant un mois et il est gratuit pour les adhérents. Les premières sessions de cette formation auront lieu à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2021. Cette formation se fera en présentiel, ou en classe virtuelle si nécessaire.

### É & C / Ce MOOC est-il réservé aux économistes ?

**S. T.** / On parle quand même d'ingénierie économique, donc il faut être à l'aise avec les notions économiques, mais il est accessible à toute personne qui s'intéresse au sujet. Il n'y a pas de prérequis nécessaires pour le suivre, mais il faut un certain niveau de connaissances. Même si le logiciel propose des notions, pour pouvoir les challenger, il faut quand même pouvoir aller chercher l'information où elle existe.



## É & C / Qu'est-ce qui rend ce MOOC concret, accessible ?

**S. T. /** J'ai tendance à vouloir simplifier les choses, pour pouvoir les transmettre. Dans ce MOOC, nous avons décrit ce qu'est le coût global de manière assez simple, en l'illustrant par des images du logiciel Gestiona. Nous expliquons, par exemple, comment on passe du coût d'investissement au coût global, quelles données d'entrée on doit y insérer, comment on simule un projet, comment on compare des produits (voir encadré « Programme du MOOC coût global »). Notre objectif est de faire en sorte qu'un maximum de professionnels puissent comprendre et travailler sur le coût global, pour monter en compétence sur nos projets et améliorer le secteur de la construction de manière générale.

## É & C / Y a-t-il d'autres projets de MOOC à venir ?

**S. T. /** La plateforme économieconstruction.com comprend déjà 8 MOOC. Le prochain projet est un MOOC sur la construction bois, réalisé en partenariat avec le CNDB. L'état de l'art ayant évolué, nous avons pensé qu'il était nécessaire de formaliser cela dans un MOOC, en abordant aussi bien les sujets techniques qu'économiques, avec en perspective les recommandations de la RE2020. Nous avons aussi un MOOC sur l'ACT\*\* qui explique comment définir les critères de sélection les plus pertinents concernant les offres des entreprises. Dans notre métier, nous sommes parfois confrontés à des critères de comparaison un peu compliqués.

\*\*ACT : analyse des offres, passation des marchés de travaux.

# PROGRAMME DU MOOC COÛT GLOBAL APPLIQUÉ

## SÉQUENCE 1

### PASSER DU COÛT D'INVESTISSEMENT AU COÛT GLOBAL

- Présentation du coût global
- Méthodes d'estimation

## SÉQUENCE 2

### DÉFINIR LES COÛTS GLOBAUX

- Les différents coûts globaux
- Les différents coûts

## SÉQUENCE 3

### QUELLES DONNÉES D'ENTRÉES POUR MENER UNE ÉTUDE EN COÛT GLOBAL

- Quelles données sont nécessaires ?
- Où trouver les valeurs ?

## SÉQUENCE 4

### L'ANALYSE DU COÛT GLOBAL

- Les notions d'inflation et d'actualisation
- Les différents indicateurs d'analyse

## SÉQUENCE 5

### SIMULER UN PROJET EN COÛT GLOBAL

- Étape par étape, intégrer les informations nécessaires à l'étude
- Exemple commenté

## SÉQUENCE 6

### COMPARER LES SOLUTIONS

- Coût global appliqué pour choisir entre 2 variantes
- Exemple commenté
- Le coût global et le BIM

Ce MOOC permet à un économiste, ou à un professionnel du bâtiment, de proposer au maître d'ouvrage ses propres critères, qui sont applicables, et juridiquement tenables. Notre volonté était de ne pas parler uniquement aux économistes, et nous savons que ce MOOC a eu beaucoup de succès auprès des maîtres d'ouvrage, des architectes et d'autres professions.



TEASER MOOC COÛT GLOBAL APPLIQUÉ : <https://www.youtube.com/watch?v=hGx0itaDlfw>





## ENTRETIEN AVEC

**CÉLINE COUVREUX,**  
**ÉCONOMISTE DE LA CONSTRUCTION**

**Économie & Construction / Pouvez-vous vous présenter (métier, expérience, type de cabinet) ?**

**Céline Couvreur / Métier :** Économiste de la construction depuis août 2010 chez PCÉconomistes – BTS EEC obtenu en juin 2010.

**Expérience :** Après plusieurs stages, et notamment un stage de 8 semaines (fin 1<sup>ère</sup> année BTS) au sein d'un cabinet d'Économie de Chaumont dirigé par une femme, j'ai su que je voulais faire ce métier, que j'allais pouvoir travailler sur des projets tous différents, que ce soit dans leur environnement (scolaire, tertiaire, habitat, et même pénitentiaire), leurs caractéristiques techniques, leurs spécificités, ...

Cela m'a permis également de pouvoir me rendre compte que le métier d'Économiste était ouvert aux femmes, et qu'elles y avaient leur place !!!

**Cabinet :** Effectif : 1 à 2. Ce qui m'a plu, c'est la taille humaine du cabinet, et le fait de pouvoir suivre un dossier de A à Z, de participer aux réunions, d'approfondir mes connaissances.

J'ai l'opportunité d'être, en règle générale, le référent-tuteur des stagiaires que nous accueillons au sein du cabinet.

J'aime transmettre, et je me réjouis toujours, même après des années, de revoir d'anciens stagiaires, et d'échanger sur leur parcours, et leur expérience.

**É & C / Aviez-vous déjà suivi des formations digitales avant ce MOOC ?**

**C. C. /** Oui j'ai déjà suivi le MOOC « Prescrire et Estimer à l'heure du BIM », et je l'ai conseillé et fait suivre à mes stagiaires.



**É & C / Comment évaluez-vous le parcours et la progression pédagogique du MOOC ?**

**C. C. /** La formation digitale est aujourd'hui, en raison notamment du contexte particulier de la Covid-19, littéralement au cœur des enjeux de demain.

La flexibilité, le côté innovant, tout en adoptant les outils numériques, font du MOOC une manière de consolider des acquis en toute liberté.

Étant maman de deux petites filles dont la dernière n'est âgée que de 15 mois, c'est tout l'intérêt que peut offrir ce type de formation.

Il permet également de rester disponible, de ne pas générer une absence, ou encore pénaliser le fonctionnement du cabinet, d'autant plus lorsque celui-ci est de petite taille (effectif 1 à 2).

**É & C / Ce MOOC vous a-t-il permis une acquisition progressive de compétence ?**

**C. C. /** Oui, sur plusieurs points. Le premier réside dans le fait que l'on est testé ; on peut facilement se rendre compte de notre niveau, et ce, à la fin de chaque séance.

On a la possibilité de revenir en arrière le cas échéant, de relecture certains passages, et ainsi de vraiment être certain de retenir les points importants.

Le deuxième point essentiel de cette formation se situe dans le raisonnement, et la notion de coût global qui se basent tous deux sur une méthodologie rigoureuse répondant à une Norme.

**É & C / Avez-vous pu mettre en pratique et transposer rapidement vos nouvelles connaissances dans vos projets au quotidien ?**

**C. C. /** Non, pas encore malheureusement. Je ne vous cache pas que je suis impatiente de pouvoir transposer très bientôt l'ensemble des connaissances acquises sur un futur dossier. À ce jour, je me suis testée sur deux affaires en off, mais rien de tel que les cas concrets, et l'immersion « grandeur nature ».

# DEVENIR PARTENAIRE UNTEC SERVICES



Visibilité



Rencontres  
Networking



Formation



Promotion



Point de contact : Sofian Tribouilloy - Directeur du développement  
01 45 63 54 82 - [s.tribouilloy@untec.com](mailto:s.tribouilloy@untec.com)





# 2021 DUBAI ET SON EXPOSITION UNIVERSELLE

« CONNECTER LES ESPRITS » ET  
« CONSTRUIRE LE FUTUR »  
DURABILITÉ, OPPORTUNITÉ  
ET MOBILITÉ



**DÉPART 28 OCT. AU 03 NOV. 2021**  
**CIRCUIT DE 7 JOURS/5 NUITS**

**Bleu Voyages**



SOUS-FACES DE DALLES  
**KNAUF FIBRA®**

ISOLER BIEN, BEAU  
ET BIOSOURCÉ,  
LA NATURE N'AVAIT  
JAMAIS VU ÇA !

**knauf**

BIOSOURCÉE, la laine de bois des panneaux Knauf FIBRA® contribue à la CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE de vos chantiers, et apporte RENDU CHALEUREUX ET NATUREL aux sous-faces de dalles des logements collectifs et des Établissements Recevant du Public (ERP).



Isolation THERMIQUE



Absorption ACOUSTIQUE



Résistance FEU



**FIBRA**

LITH  
ULTRA  
STYROC  
ROC

[knauf.fr](http://knauf.fr)