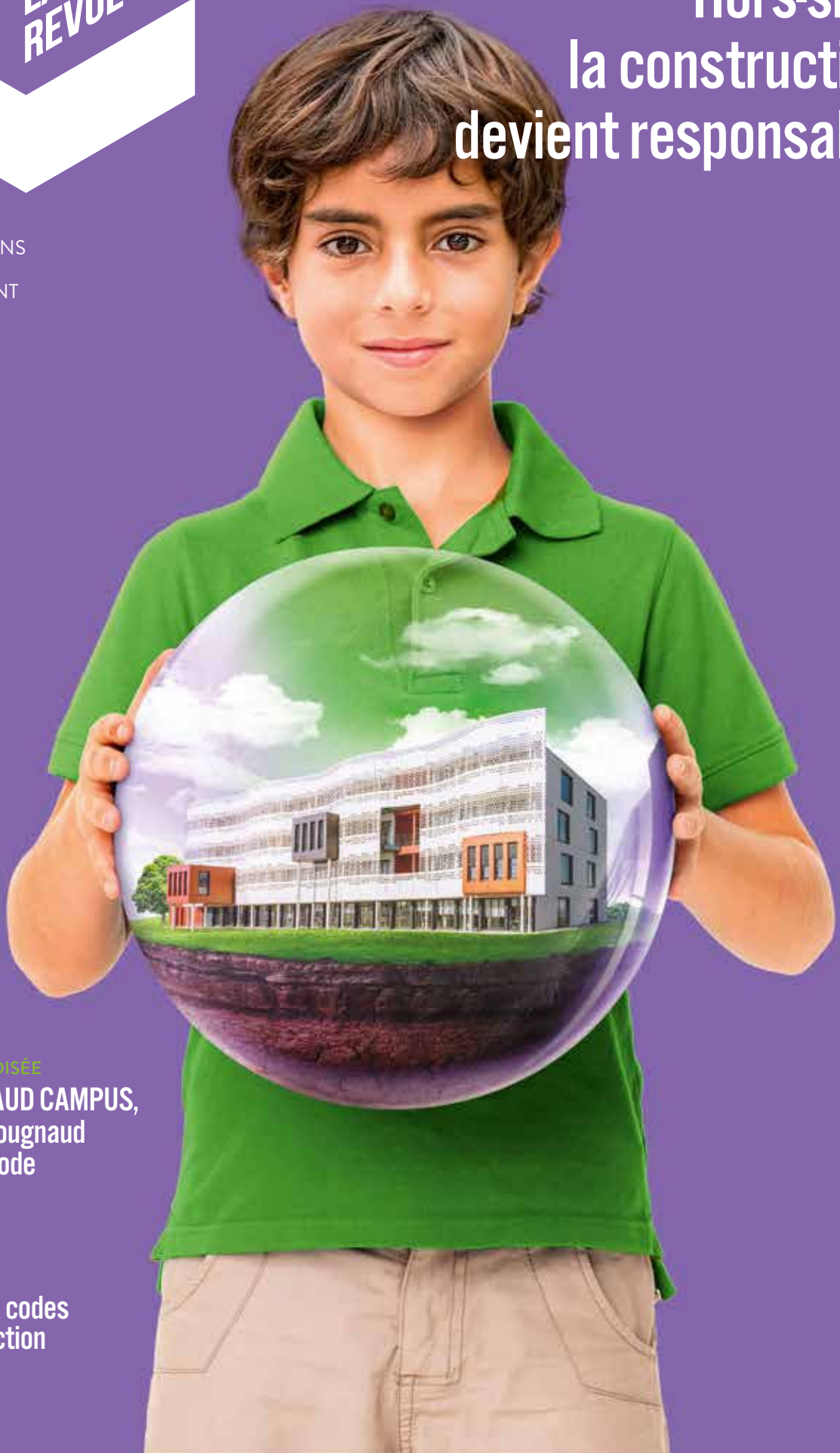
LA REVUE

CONSTRUCTIONS
POUR LA VIE
EN MOUVEMENT

Juin 2019
N°06

_SPÉCIAL COUGNAUD CAMPUS

Hors-site, la construction devient responsable



_INTERVIEW CROISÉE

Avec COUGNAUD CAMPUS, les équipes Cougnaud passent en mode collaboratif

_ROADSHOW

Les nouveaux codes de la construction

Cap vers la construction responsable avec COUGNAUD CAMPUS, un bâtiment innovant à énergie positive. Avec sa volumétrie épurée, qui apparaît cubique dans le lointain, la structure a de quoi séduire et la résille, ondulant comme une vague, vient animer la façade principale. De jour, tel un caméléon, la couleur du bardage varie en fonction de la luminosité. La nuit, le caractère novateur du bâtiment est révélé par un assemblage de LED à faible consommation.

© Richard Echegerinau - PAD Architectes

Au sein de COUGNAUD CAMPUS, la sensation d'être dehors accompagne, à tout moment, les collaborateurs. L'architecture du bâtiment vient atténuer la frontière qui, habituellement, s'impose entre les espaces intérieurs et l'extérieur. Les larges ouvertures de la façade, prévues pour capturer le maximum de lumière, sont ponctuées par des coursives ouvertes qui incitent, avec discrétion, les utilisateurs à profiter des espaces extérieurs.

© Richard Echasseriau - PAD Architectes

Cougnaud fait le choix d'un bâtiment à énergie positive.
Anticipant les futures exigences réglementaires,
COUGNAUD CAMPUS est à la recherche de l'auto-consommation.
Dans cette perspective, une partie de l'énergie produite
sur place, grâce aux 545 m² de panneaux photovoltaïques
disposés sur le parking, est consommée de manière simultanée
par le bâtiment en vue de satisfaire au plus juste les besoins
de ses utilisateurs.

© Richard Echasserieau - PAD Architectes

13

_SPÉCIAL COUGNAUD CAMPUS

Hors-site, la construction devient responsable

22

_INTERVIEW CROISÉE

Avec COUGNAUD CAMPUS, les équipes Cougnaud passent en mode collaboratif

29

_ROADSHOW

Les nouveaux codes de la construction

34

_ÉCLAIRAGE

Essoc ou le permis d'expérimenter

Bien plus qu'un immeuble tertiaire, COUGNAUD CAMPUS est une référence pour l'avenir de la construction

En vue d'améliorer le confort de travail de nos équipes et de répondre aux besoins d'espaces de l'entreprise qui évolue, la Direction du groupe a pris la décision de construire un immeuble tertiaire de nouvelle génération. COUGNAUD CAMPUS a ainsi été conçu par l'architecte Philippe Ménard (PAD Architectes) pour devenir la vitrine du savoir-faire et de la capacité à innover du groupe Cougnaud.

Notre première volonté fut de promouvoir un projet éco-responsable car nous sommes particulièrement conscients des efforts colossaux qu'il faut fournir dans la lutte contre le réchauffement climatique. La responsabilité est immense ! Les acteurs du secteur de la construction nous l'ont rappelé à l'occasion des débats de notre roadshow dont vous retrouverez les meilleurs moments dans ce numéro de C_La Revue (p. 29).

COUGNAUD CAMPUS précise les contours de la RE2020

Les normes qui intéressent la construction bougent rapidement (p. 34). Sélectionné par l'ADEME* pour contribuer à la définition des contours de la nouvelle norme RE2020, le retour d'expérience de COUGNAUD CAMPUS va servir de référence. Pour porter la réflexion à son plus haut niveau, Cougnaud a rassemblé de nombreuses compétences internes et externes :

- Le bureau d'études Pouget Consultants, expert de la maîtrise énergétique dans le bâtiment (p. 14).
- François Molitor, ingénieur thermique, notre référent interne a œuvré dans cette même ambition environnementale (p. 18).
- Frédéric Guérin, technicien d'études génie électrique chez Cougnaud, nous explique en quoi le bâtiment connecté permet d'être davantage respectueux de l'environnement (p. 26).
- Enfin, Adrien Moinard nous décryptera le BIM, sans lequel les interactions entre les différents interlocuteurs du projet auraient été moins productives (p. 25).

Concentré de performances environnementales, COUGNAUD CAMPUS n'en est pas moins un bâtiment confortable pour ses utilisateurs qu'il accueille dans ses 5 000 m². Il incite au travail collaboratif tout en veillant au bien-être de ses occupants comme nous le montrent l'architecte Natacha Prouteau et le conducteur d'opérations Alexandre Van Weydevelt (p. 22), ainsi que Renan Le Goaziou, en charge des études acoustiques au sein du cabinet Alhyange Acoustique (p. 19). Cougnaud se tourne vers l'avenir.

Contribuer à la promotion d'une construction responsable et intelligente est l'un des piliers de nos valeurs.

Christophe COUGNAUD
Cougnaud Construction

** ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.*

C_La revue, Constructions pour la vie en mouvement.
Cougnaud Construction /// Directeur de la publication : Christophe Cougnaud /// Conception - réalisation : **eluère** - eluere.com ///
Crédits photos : Istock - Getty Images.

Mairie de Vieux-Condé

_PROJET EN COURS

Destiné à la restauration scolaire des enfants de la commune de Vieux-Condé (59), Cougnaud construit un bâtiment de 269 m². Les larges ouvertures vitrées, qui ponctuent la façade nord-ouest du bâtiment dans sa quasi-totalité, apporteront lumière et convivialité aux jeunes commensaux.

Europcar Marignane

_PROJET EN COURS

À Marignane (13), Cougnaud achève un bâtiment de 162 m² qui arborera les couleurs de la marque Europcar. Espaces d'attente, business ou loisir : pour le confort du personnel ainsi que des clients du loueur de voitures, le projet se revendique à la fois ergonomique et agréable.

Collège Alain - Lyon

_PROJET EN COURS

Dès la rentrée 2019, les collégiens de la métropole lyonnaise (69) seront accueillis dans un établissement de 2 198 m² dont la réalisation a été confiée à Cougnaud. Ouvert sur l'extérieur, fonctionnel et spacieux, le nouveau collège Alain offre un cadre élégant et studieux pour le confort des élèves.

SNCF Mantes-La-Jolie

_PROJET EN COURS

Dans le cadre du prolongement du RER E à l'ouest de Paris (78), Cougnaud livre début 2020 à SNCF Réseau un bâtiment de 2 623 m². Vitrine du développement rapide de la mobilité en Île-de-France, l'ossature en acier galvanisé grenaillé et laqué apporte une finesse audacieuse au projet.

Pôle solidarité à Beauvais

_PROJET EN COURS

Les associations de solidarité de la ville de Beauvais (60) pourront prochainement déployer leurs activités à destination du public dans un nouvel établissement dont la construction a été confiée à Cougnaud. Sur une surface de plus de 1 200 m², le projet abrite des espaces d'accueil et de stockage ainsi que des bureaux associatifs.

© Richard Echaroulat / PAD Architectes

_SPÉCIAL COUGNAUD CAMPUS

Hors-site, la construction devient responsable

Bienvenue dans les nouveaux espaces de travail du groupe Cougnaud !
COUGNAUD CAMPUS, qui regroupe toutes les fonctions opérationnelles de la branche construction du groupe, accueille plus de 250 collaborateurs. Depuis les postes de travail aménageables jusqu'à la salle de conférence, le bâtiment anticipe les évolutions de la société et immerge ses équipes dans un environnement de travail avant-gardiste. Parallèlement, il veille à proposer un confort optimal pour ses utilisateurs.
Sur le volet de la performance environnementale, COUGNAUD CAMPUS, conçu pour être un concentré d'innovations technologiques, atteint des niveaux d'excellence.
Le projet, qui intègre le cadre de l'expérimentation « Énergie Positive et Réduction Carbone », va d'ailleurs contribuer à la définition de la future RE2020. Pour l'heure, il se dresse comme le fier témoin du savoir-faire, ainsi que de la capacité à innover du groupe Cougnaud.

COUGNAUD CAMPUS. Ce nouveau bâtiment tertiaire représente bien plus qu'un nouvel espace de travail pour les équipes de Cougnaud Construction. Véritable manifeste en faveur d'une construction plus responsable, COUGNAUD CAMPUS incarne à la fois une démarche d'innovation, une proposition de découverte immersive et une invitation à dépasser les conventions pour proposer des solutions toujours plus respectueuses de notre environnement.

_ENTRETIEN

La qualité de l'enveloppe bâtie est le seul gage de la performance durable

Gilles GUYOT
Associé et responsable Pôle construction chez Pouget Consultants

Dans la poursuite de son objectif - construire éco-responsable -, le groupe Cougnaud a confié l'étude thermique à un bureau d'études, proche de ses valeurs et de ses ambitions environnementales. Pouget Consultants a réalisé les études thermiques du bâtiment pour accompagner COUGNAUD CAMPUS dans sa contribution à la définition du futur cadre réglementaire de la construction.

Au niveau national, comment s'écrit la future Réglementation Energétique et Environnementale, la RE2020 ?

En ce moment, il y a une émulation certaine dans le secteur du bâtiment car il y a moins de scepticisme quant à la réalité d'un réchauffement climatique accéléré. Chaque État membre de l'Union Européenne s'emploie, depuis quelques temps, à traduire aux échelles nationales la DPEB (Directive Européenne sur la Performance Énergétique des Bâtiments). En France, cela s'est traduit par la LTECV (Loi de Transition Énergétique Pour la Croissance Verte) et, plus récemment, par la SNBC 2050 (Stratégie Nationale Bas Carbone à l'horizon 2050). En visant cette neutralité carbone, notre pays se fixe un objectif ambitieux mais cohérent et atteignable, si les bonnes décisions sont prises dès aujourd'hui. La RE2020 est le premier palier réglementaire pour aller vers cette neutralité carbone. Elle introduit, pour la première fois en Europe, les notions de bâtiment à énergie positive et bas carbone. Les pouvoirs publics définissent en ce moment même les différents seuils réglementaires pour chaque secteur concerné (logement, tertiaire…). La RE2020 devra être suffisamment exigeante pour être compatible SNBC 2050. L'atteinte des objectifs 2050 se joue donc en ce moment !

COUGNAUD CAMPUS apporte sa pierre à l'édifice en contribuant à l'écriture de la réglementation. Concrètement, comment s'est déroulée cette contribution ?

L'opération COUGNAUD CAMPUS a, en effet, été sélectionnée par l'ADEME* en vue de participer à l'observatoire national pour l'aide à la définition du cadre réglementaire de la RE2020. L'objectif était de faire remonter les données clés (techniques / financières) du projet au ministère de la Transition écologique et solidaire afin qu'elles soient analysées et prises en compte dans les arbitrages sur le calage des seuils de la RE2020. Il était important que Cougnaud participe à cette remontée d'information pour le secteur des bâtiments tertiaires, en portant le procédé constructif hors-site avec ossature métallique. Concrètement, au cours de la réalisation de COUGNAUD CAMPUS, l'ADEME* a vérifié l'ensemble des calculs et nous a demandé d'effectuer un certain nombre de variantes sur les systèmes constructifs et énergétiques pour analyser leurs impacts énergétiques et environnementaux.

** ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.*

Dans la perspective de la RE2020, quelle a été votre approche pour COUGNAUD CAMPUS ?

Aujourd'hui, on sait que les équipements techniques installés dans les bâtiments ne sont pas pérennes. Les chaudières ou les pompes à chaleur, entre autres, ont une durée de vie limitée. À l'inverse, le bâti est là pour longtemps. En conséquence, nous concentrons nos efforts sur la qualité de l'enveloppe. Telle est la philosophie de Pouget Consultants et c'est toujours dans cette logique que chaque projet est appréhendé. Je suis convaincu que, pour pouvoir tenir les objectifs de la stratégie nationale à l'horizon 2050, nous devons concentrer nos efforts sur le bâti.

Concernant COUGNAUD CAMPUS, notre grande chance était que le maître d'ouvrage, à savoir Cougnaud, n'était pas à convaincre. La Direction du groupe a tout de suite voulu travailler dans ce sens en se fixant des objectifs très ambitieux. Pour Cougnaud, la volonté était de produire un bâtiment, représentatif du savoir-faire de l'entreprise ainsi que de sa capacité à innover.

La solution constructive développée par Cougnaud se veut plus respectueuse de l'environnement. Vous êtes d'accord ?

J'observe que la construction hors-site permet d'atteindre un bon niveau de maîtrise pour ce qui concerne la quantité et la qualité des matériaux utilisés ; de même que dans la mise en œuvre, il y a moins de déchets et un gain de temps assuré. En ce sens, oui, la construction hors-site est davantage respectueuse de l'environnement que la construction conventionnelle. Le groupe Cougnaud accorde une grande vigilance à ses performances énergétiques, c'est sans doute la raison pour laquelle il s'emploit à anticiper la future réglementation et d'être exemplaire. On peut affirmer que le groupe a pris le train au bon moment.

"L'énergie la plus respectueuse de l'environnement est celle qui n'est pas consommée."

Sur les plans énergétique et environnemental, quel niveau de performance COUGNAUD CAMPUS a-t-il atteint ?

Le bâtiment est à énergie positive car il atteint le niveau E3C1 du référentiel E+C-. Le travail accompli sur l'enveloppe du bâti permet d'être sur des niveaux de consommation très bas. Ensuite, COUGNAUD CAMPUS est également producteur d'énergie grâce aux 545 m² de panneaux photovoltaïques disposés sur le parking. Le bâtiment favorise ainsi l'auto-consommation, une des volontés fortes de la RE2020, c'est-à-dire qu'une partie de la production photovoltaïque sera consommée sur place, de manière instantanée. Pour ce qui concerne le carbone, le bilan est positif car le bâtiment se situe entre les niveaux carbone 1 et 2. Pour atteindre le niveau 2 la marche est très haute à l'heure actuelle. C'est un constat plutôt général sur tous les types de bâtiments. Il est probable que des niveaux intermédiaires soient proposés dans la future RE2020, en cours de calage…

Estimez-vous que COUGNAUD CAMPUS réponde à l'ambition de votre bureau d'études, la recherche de la « performance durable » ?

Les résultats obtenus par le projet en matière de performance énergétique sont vraiment satisfaisants. COUGNAUD CAMPUS atteint un niveau Bbio* de 34 %. Ce résultat reflète bien tout le travail effectué sur l'architecture, la qualité de l'enveloppe thermique, l'accès important à la lumière naturelle, ou le choix des équipements techniques pour limiter le besoin de chauffage et réduire la consommation du bâtiment. Je dirais, qu'aujourd'hui, tout dépendra de l'usage qui en sera fait. Comment les occupants vont-ils s'approprier les lieux et consommer l'énergie ? Cougnaud a également anticipé ce point-là en mettant en place un outil de supervision, pour évaluer les ambiances et les consommations de manière détaillée. Ces données seront exploitées en interne, mais également par Pouget Consultants sur une période de 2 ans. Poste par poste, nous allons recevoir toutes les informations, en temps quasi réel. Nous pourrons alors effectuer un contrôle sur l'évolution des consommations, observer les éventuels dysfonctionnements et proposer, le cas échéant, des actions correctives.

Professionnellement, n'est-il pas stimulant d'apporter votre contribution à la lutte contre le réchauffement climatique ?

À titre personnel, participer à la lutte contre le réchauffement climatique est une fierté ainsi qu'une motivation. C'est aussi l'ambition de Pouget Consultants qui milite pour la « non énergie » dans le bâtiment depuis toujours. Rappelons que le bâtiment représente environ 40 % de l'empreinte carbone totale en France. La RE2020 va fixer les objectifs pour que les bâtiments neufs soient compatibles 2050 (on l'espère), mais le plus gros chantier dans cet objectif neutralité carbone concerne bien le parc de bâtiments existant, soit 32 millions de logements à rénover ! La dynamique est bien engagée et Pouget Consultants y participe activement. ■

** Bbio : Le Besoin Bioclimatique est l'une des trois exigences de la RT 2012. Ce cœfficient représente l'efficacité énergétique du bâti.*

_REPORTAGE

Dialogue entre les espaces intérieurs et extérieurs

Modèle d'efficacité et de simplicité, le bâtiment COUGNAUD CAMPUS affirme son style et son identité remarquables grâce aux effets de rythme, d'ondulation et de transparence qui ponctuent la façade. Surprenante et subtile, telle est l'écriture architecturale des nouveaux espaces de travail du groupe Cougnaud.

@ Richard Echasseriau - PAD Architectes

Accessibilité, fluidité et luminosité : COUGNAUD CAMPUS est un bâtiment à dimension humaine.

@ Richard Echasseriau - PAD Architectes

@ Richard Echasseriau - PAD Architectes

Dans l'objectif de réduire la consommation énergétique du bâtiment, COUGNAUD CAMPUS a été conçu pour absorber à profit le maximum de lumière naturelle.

_ENTRETIEN

Des résultats thermiques d'excellence pour un projet ambitieux

Le projet COUGNAUD CAMPUS affichait des objectifs de performance ambitieux. En tant qu'ingénieur thermique, qu'allez-vous retenir de cette expérience?
Depuis la genèse du projet, nous travaillons à la conception du bâtiment avec Pouget Consultants afin d'anticiper la RE2020. C'est pourquoi nous avons souhaité participer à l'expérimentation E+C- pour laquelle nous avons été retenus par l'ADEME*. Dans ce cadre, nous avons bénéficié du soutien technique du CEREMA**. Grâce à ces échanges, le projet nous a permis de véritablement monter en compétences sur l'approche environnementale. Ainsi, nous nous sentons davantage prêts pour la future réglementation.

COUGNAUD CAMPUS démontre-t-il la capacité d'innovation du groupe Cougnaud ?
COUGNAUD CAMPUS est un concentré d'innovations. Nous avons effectivement visé le niveau E3C1 qui correspond à un niveau très ambitieux sur le volet énergétique tout en maîtrisant l'impact environnemental de la construction. À titre de comparaison, seulement 20 % des participants à l'expérimentation ont visé ce niveau. Quant à la consommation d'énergie, nous avons un gain de 82 % par rapport au CepMax*** de la RT2012. Enfin, je voudrais souligner le fait que le bâtiment obtient d'excellents résultats aux tests d'étanchéité à l'air, deux fois plus performants à la valeur par défaut du moteur de calcul réglementaire.

Quels sont les principaux dispositifs qui vous ont permis d'atteindre ce niveau de performance ?
Nous avons travaillé sur la conception bioclimatique (Bbio -34 %) du bâtiment et procédé à la mise en œuvre d'une enveloppe thermique extrêmement isolante. Les façades extérieures ont un niveau de résistance thermique environ 2 fois supérieur à celle d'un bâtiment RT2012. Concernant les principaux équipements techniques, la production de chauffage et de refroidissement est assurée par un groupe d'eau glacée à condensation Air/Eau. Par rapport à un système à détente directe, cette technologie nous limite la quantité de fluide frigorigène (ou réfrigérant) dans l'installation. La ventilation est assurée par une centrale double flux haut rendement permettant de récupérer de la chaleur sur l'air extrait. Enfin, il y a une ombrière de panneaux photovoltaïques d'une surface de 545 m². L'ensemble de ces éléments et d'autres comme les protections solaires ou l'optimisation de l'éclairage nous ont permis d'atteindre le niveau E3C1.

COUGNAUD CAMPUS vous a-t-il convaincu que le secteur de la construction a son rôle à jouer dans la transition énergétique ?
Oui, et je dirais même que, dans la stratégie bas carbone instaurée par les pouvoirs publics, le bâtiment jouera un rôle précurseur. De part les méthodes qu'elle utilise, la construction hors-site va déjà dans ce sens en étant davantage respectueuse de l'environnement. Avec COUGNAUD CAMPUS, elle démontre désormais qu'elle est capable d'être un véritable moteur en matière d'innovation. ■

*Responsable du suivi de la réalisation du référentiel « E+C- » pour COUGNAUD CAMPUS, **François MOLITOR**, ingénieur thermique a travaillé en vue d'anticiper les futures réglementations. Il confirme la capacité à innover du groupe Cougnaud.*

** ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.*
*** CEREMA : Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.*
**** Le CepMax correspond à la Consommation maximale d'énergie primaire pour un bâtiment. 5 usages sont pris en compte dans son calcul : chauffage, production d'eau chaude sanitaire, refroidissement, éclairage, auxiliaires (ventilateurs, pompes). Le CepMax est modulé en fonction du type de bâtiment, de la localisation géographique, de l'altitude…*

_ENTRETIEN

Un bâtiment conçu pour assurer le confort acoustique de ses utilisateurs

À quel moment êtes-vous intervenu et quel a été votre rôle sur le projet COUGNAUD CAMPUS ?
En amont du projet, nous avons échangé avec les équipes du groupe Cougnaud pour définir les objectifs acoustiques de COUGNAUD CAMPUS. Le but était d'atteindre un grand niveau de confort pour les collaborateurs. À partir des plans de construction que l'on nous a confié, nous avons effectué nos calculs, en examinant notamment la conception des façades et des planchers. Pour vous donner un exemple, cinq compositions de façades étaient proposées. Nous nous sommes chargés de poser nos diagnostics sur ces différentes propositions en suggérant par exemple d'ajouter, ou pas, une couche d'isolation supplémentaire.

Qu'en est-il de l'acoustique interne ?
Nous avons également soumis à Cougnaud notre diagnostic concernant la propagation acoustique interne. Pour réaliser ces calculs, nous avons modélisé les plateaux de bureaux du bâtiment et examiné les performances d'absorption du plafond. En parallèle, nous avons vérifié la propagation acoustique entre les différents postes de travail ainsi que l'efficacité de plusieurs typologies de cloison entre les bureaux. Nous avons ensuite modélisé différents scénarii d'aménagements intérieurs pour COUGNAUD CAMPUS.

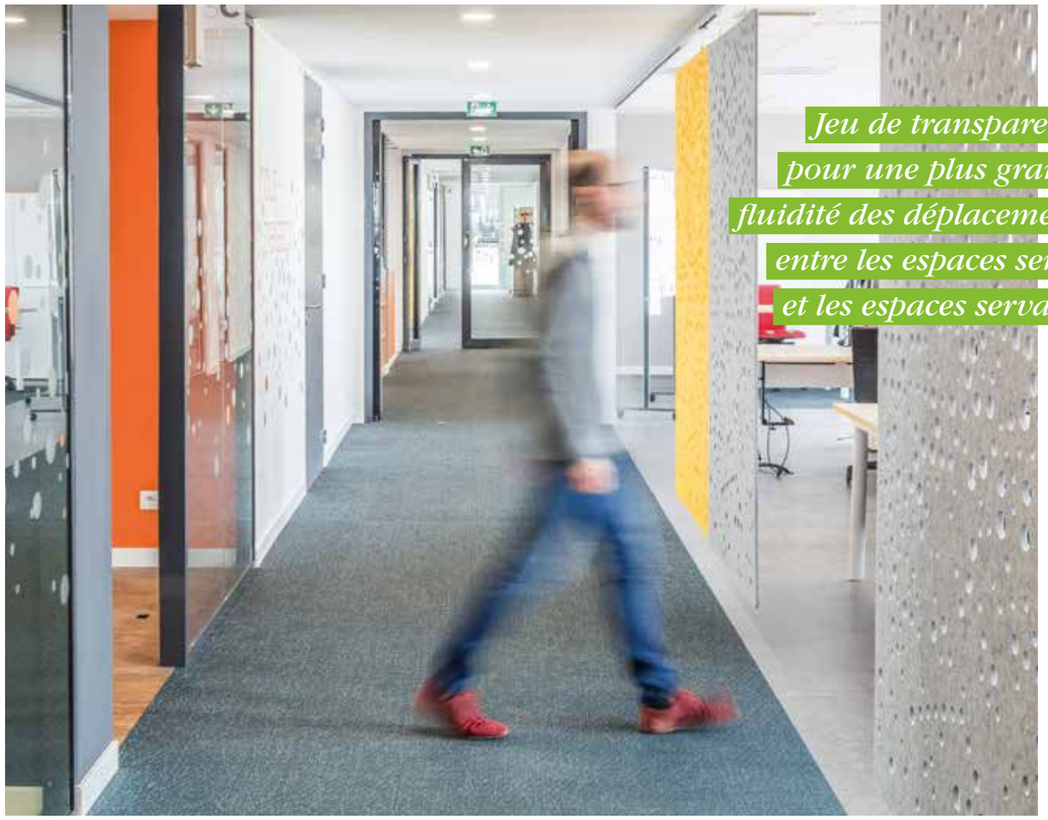
L'environnement sonore du projet présentait-il des contraintes particulières ?
Oui, et pas des moindres. Il existe un classement sonore pour les axes de circulation. Le résultat obtenu permet de définir l'isolement acoustique des façades des bâtiments qui les jouxtent. Le niveau 1 est le degré le plus sonore. Proche de la quatre voies Nantes - La Roche-sur-Yon qui est de niveau 2, le contexte de COUGNAUD CAMPUS était particulièrement contraignant.

En définitive, le projet COUGNAUD CAMPUS offre-t-il un bon niveau de confort acoustique à ses utilisateurs ?
Conformément aux objectifs très qualitatifs que Cougnaud avait fixé, le niveau est très satisfaisant. D'ailleurs, les premiers retours sont positifs. Nous ne sommes pas surpris car nos calculs démontraient que le projet respectait ses objectifs de réverbération, grâce au plafond offrant un grand niveau de confort acoustique.

COUGNAUD CAMPUS vise à anticiper les normes réglementaires de demain. Les études acoustiques réalisées vont-elles être prises en exemple pour de futurs projets de construction ?
Pour la partie acoustique interne, nous avons travaillé dans le cadre du référentiel de la HQE*. Le niveau d'exigence était supérieur en ce qui concerne la partie externe. Confronté à la problématique de l'environnement sonore bruyant, nous avons donc visé un haut niveau de performance. Depuis de nombreuses années, les équipes d'ingénieurs de Cougnaud enrichissent leurs expériences. Ils savent que telle ou telle combinaison offre telle ou telle performance acoustique. COUGNAUD CAMPUS a permis de pousser l'expérimentation encore un peu plus loin. ■

*Pour lutter contre les pollutions sonores et offrir un maximum de confort à ses collaborateurs, Cougnaud a travaillé avec Alhyange Acoustique. **Renan LE GOAZIOU**, ingénieur acoustique, revient sur son expérience.*

**La certification NF HQE Bâtiments Tertiaires - Neuf ou Rénovation est destinée à tout acteur désirant valoriser les performances énergétiques, environnementales, de santé et de confort d'un bâtiment.*



Jeu de transparence pour une plus grande fluidité des déplacements entre les espaces servis et les espaces servants.

COUGNAUD CAMPUS favorise le travail nomade : une incitation aux échanges fructueux et créatifs entre les différents collaborateurs de la branche production du groupe Cougnaud.

_REPORTAGE

Des espaces de travail innovants, au service de la collaboration

Simplicité et lisibilité des nouveaux espaces de travail. Le plateau de bureaux promeut la sobriété élégante : murs blancs ou mobilier en bois avec de vastes plans de travail choisis par les collaborateurs. Ponctuellement, de légères touches de couleurs, apportées par les rideaux acoustiques ou la signalétique viennent animer le lieu. Ces couleurs participent au jeu d'écriture des espaces, au travail sur la transparence ainsi que la lumière.

_INTERVIEW CROISÉE

Avec COUGNAUD CAMPUS, les équipes Cougnaud passent en mode collaboratif

Tout en contribuant à définir les contours de la future réglementation thermique RE2020, COUGNAUD CAMPUS engage la réflexion sur le bien-être des salariés et les espaces de travail de demain. L'architecte, Natacha Prouteau, et le responsable de la conduite d'opérations, Alexandre Van Weydevelt, ont fait dialoguer leurs compétences et ont croisé leurs regards pour faire naître ce projet d'immeuble tertiaire de très grande qualité, vitrine du savoir-faire de l'entreprise

Sur le projet COUGNAUD CAMPUS, quels ont été vos rôles respectifs?

Alexandre Van Weydevelt : C'est une équipe au global qui a permis l'aboutissement du projet. Au sein de la Direction projet, cette équipe s'articule autour de Sandrine Judas, Assistante technique et administrative et de Stéphane Thué, Conducteur de travaux. Nous avons orchestré le projet afin que les études et recommandations de nos équipes et celles des entreprises extérieures soient harmonisées. Pour répondre aux ambitions de performance pour COUGNAUD CAMPUS, il y a également eu de nombreux échanges avec des organismes extérieurs (bureau de contrôle, acousticien, thermique pour la RE2020, BIM…) En ce sens, le BIM et la maquette connectée ont permis de centraliser les données en vue de faciliter le travail entre toutes les personnes et entreprises qui ont participé au projet.

Natacha Prouteau : Pour COUGNAUD CAMPUS, mon rôle était de conseiller les équipes pendant la durée de l'opération tout en vérifiant que l'architecture du projet, imaginée par Philippe Ménard (PAD Architectes), soit bien respectée. Je me suis également occupée de toute la partie relative à l'architecture et aux aménagements intérieurs.

Quels sont d'après vous les grandes forces de COUGNAUD CAMPUS ?

Natacha Prouteau : Le bâtiment est agréable et novateur. Agréable, grâce à la réflexion qui a été menée pour lier les espaces servis et les espaces servants. COUGNAUD CAMPUS apporte une véritable fluidité dans les échanges. Novateur, car l'entreprise Cougnaud, dans son ambition de devancer la future réglementation, a réussi à produire une belle synthèse mêlant son savoir-faire et les nouvelles technologies.

Alexandre Van Weydevelt : Selon moi, COUGNAUD CAMPUS est un projet aussi efficace que convivial. Pour les utilisateurs, la lecture des volumes et des espaces intérieurs est très simple. Les espaces ouverts dans la largeur du bâtiment permettent aux regards des collaborateurs de s'échapper vers l'extérieur. Depuis les plateaux de bureaux, cette vue sur l'ensemble des façades vitrées apporte un effet de transparence très appréciable. Les ouvertures sont larges et donnent presque la sensation d'être dehors.

"COUGNAUD CAMPUS propose une architecture proche des salariés, de leurs attentes et des nouveaux modes de travail."

Quelles étaient vos attentes quant à l'anticipation des évolutions de la réglementation thermique ?

Alexandre Van Weydevelt : La recherche de solutions durables est un prérequis pour nos projets. Ainsi, de la part de la Direction du groupe Cougnaud, il y eu, dès la genèse du projet, la volonté de participer à la définition de la future RE2020, voire de la devancer. Sélectionné par l'ADEME*, le projet a contribué à l'approfondissement de l'expérimentation « Énergie Positive et Réduction Carbone ». En prenant pour tremplin la RT2012, avec laquelle nous sommes déjà très familiarisés, nous avons visé de plus grands niveaux de performances. Qu'ils soient intégrés dans les équipes de Cougnaud ou partenaires de l'opération, les différents corps d'Etat ont travaillé dans cette ambition. En tant que conducteur de l'opération, je dirais que cette dynamique d'anticipation de la future réglementation a été très stimulante.

COUGNAUD CAMPUS va-t-il faire émerger de nouvelles formes de travail ?

Natacha Prouteau : Par rapport aux habitudes de travail de nos équipes, les espaces de COUGNAUD CAMPUS sont effectivement novateurs. Tout est prévu pour favoriser les échanges et stimuler le travail collaboratif. Nous avons par exemple multiplié les espaces et proposé à nos collaborateurs de s'ouvrir à d'autres manières de travailler en les incitant au nomadisme. Au sein de COUGNAUD CAMPUS, chacun peut travailler depuis son poste mais a aussi la possibilité de se connecter à d'autres endroits dans le bâtiment. Dans la salle de briefing, assis devant un bureau, debout sur une table haute, depuis un canapé… On propose une autre façon de travailler.

Avez-vous eu l'impression de « bousculer » les habitudes de travail des équipes Cougnaud ?

Alexandre Van Weydevelt : Dans l'entreprise, le travail collaboratif n'est pas une nouveauté. Et cet esprit est encore renforcé avec le processus BIM qui permet à tous les collaborateurs de dialoguer à partir de la maquette 3D du bâtiment.

Natacha Prouteau : En amont du projet, nous avons mené une minutieuse enquête pour comprendre les envies et besoins de nos équipes et avons, pour cette mission, sollicité l'expertise d'une architecte d'intérieur. Mon travail d'architecte a ensuite consisté à interpréter ces résultats pour concevoir une architecture d'intérieur proche des gens et de leurs attentes.

>>>

** ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.*

Température et luminosité ambiante : COUGNAUD CAMPUS, bâtiment connecté, adapte la consommation énergétique aux justes besoins de ses utilisateurs.

“Le bâtiment est une invitation à la rencontre et au travail collaboratif.”

Au fur et à mesure du développement de l’entreprise Cougnaud, le bâtiment va-t-il évoluer ?

Natacha Prouteau : La solution constructive hors-site nous permet de concevoir des bâtiments qui sont facilement évolutifs. Et COUGNAUD CAMPUS, qui va vivre au rythme de l’entreprise, n’échappe pas à la règle. Un travail sur les cloisons, rendu possible par la construction industrialisée, va nous permettre de modifier les espaces sans pour autant dénaturer le bâtiment. Nous allons facilement pouvoir transformer les open-spaces en fonction de l’évolution des besoins.

Peut-on donc dire que la construction industrialisée simplifie le travail de l’architecte ?

Natacha Prouteau : En amont de toute opération qui utilise le mode de construction hors-site, l’architecte doit avoir une idée précise de ce que sera le projet une fois livré. Cette précision a pour conséquence que pendant la phase de construction, nul n’ait besoin de revenir sur des points qui n’auraient pas été anticipés ou solutionnés avant le démarrage du chantier. Or, en construction conventionnelle, des modifications surgissent souvent pendant la phase construction et elles sont potentiellement coûteuses. Ainsi, je dirais que oui, la construction industrialisée simplifie le travail de l’architecte dans la mesure où les écarts entre le projet d’origine et le projet livré sont marginaux.

Quels sont les matériaux que vous avez choisis pour le projet COUGNAUD CAMPUS ?

Alexandre Van Weydevelt : Il s’agit d’un laboratoire du savoir-faire de l’entreprise Cougnaud, la Direction a eu la volonté de proposer un bâtiment fusionnant une grande diversité de matériaux et de technologies. COUGNAUD CAMPUS combine ainsi structure en acier, plancher en dalle béton, façades à ossature bois et une toiture en membrane EPDM.

Certains espaces du bâtiment vous ont-ils conduit à améliorer votre procédé constructif ?

Natacha Prouteau : Avec sa hauteur de 4 mètres sous plafond, la salle de conférence représentait un défi. En effet, nos usines ne peuvent pas produire un tel volume en 3D. Pour autant, la contrainte a été surmontée et les murs de la salle de conférence ont bien été produits dans l’usine d’une filiale « Bois » du groupe Cougnaud : Guillet Production. Les façades sont arrivées en 2D pour être ensuite assemblées directement sur le site. Ce challenge, imposé par les volumes de la salle de conférence, prouve par là que le processus de construction industrialisée n’est pas une contrainte limitante.

L’open-space respecte le confort et le travail des collaborateurs grâce à un soin minutieux porté sur la luminosité et les performances acoustiques.

Combien de temps a duré le chantier ?

Alexandre Van Weydevelt : 8 mois et il convient de préciser que la construction n’a pas empêché de répondre aux calendriers de commandes des clients.

Quel dialogue le bâtiment noue-t-il avec son environnement extérieur ?

Natacha Prouteau : À proximité d’un axe de circulation majeur, COUGNAUD CAMPUS se remarque rapidement. Il impressionne le regard dans le sens où il apparaît cubique de loin mais évolue au fur et à mesure que l’on s’en approche. La résille qui habille la façade ondule sur toute la longueur du bâtiment pour venir en casser les lignes. Cet effet est soutenu par le bardage caméléon dont la couleur oscille entre le rouge, l’orange et le vert, en fonction de la luminosité.

“COUGNAUD CAMPUS accomplit la synthèse entre les nouvelles technologies et le savoir-faire de l’entreprise Cougnaud.”

Alexandre Van Weydevelt : En effet, la volumétrie est simple mais, lorsque l’on s’y intéresse de plus près, on observe que l’intérieur a noué un dialogue avec l’extérieur. Les ouvertures, les boîtes et les creux jouent avec la résille en forme de vague. COUGNAUD CAMPUS est la vitrine de l’entreprise pour la prochaine décennie. ■

_FOCUS

« Pour un gain de productivité assuré, il est temps de passer en mode BIM ! »

Pouvez-vous nous expliquer ce qu’est le BIM et comment il fonctionne ?

Le BIM, Building Information Modeling, est avant tout une manière de travailler car il s’agit d’un processus qui centralise les informations pour permettre de meilleurs échanges et une meilleure collaboration entre les différents acteurs pendant toutes les phases de la vie d’un bâtiment.

Pour le projet COUGNAUD CAMPUS, quelles sont les personnes qui ont contribué au BIM ?

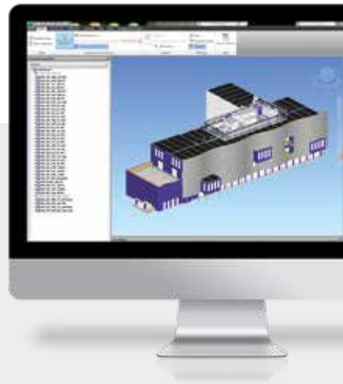
En premier lieu, un groupe de travail constitué de membres de la Direction et de chaque service de l’entreprise, a permis de définir les objectifs BIM du projet. Puis, l’équipe bureau d’études affectée au projet a réalisé la maquette numérique Cougnaud. Ensuite les acteurs du projet interne (bureau d’études, équipe chantier, conduite d’opérations et de travaux) et externe (sous-traitants fluides), accompagnés par la société Atlancad, ont formé l’équipe de coordination pour les revues de conception. Enrichis par ces premiers échanges de maquettes, nous en avons profité pour dialoguer avec les sous-traitants bardage, résille et salle de conférence de manière informelle.

Est-ce que COUGNAUD CAMPUS est la première réalisation du groupe Cougnaud entièrement pilotée par le BIM ?

Affichée en tant que BIM, oui, COUGNAUD CAMPUS est la première réalisation de ce genre. Toutefois, auparavant, nous travaillions déjà avec ce mode grâce aux maquettes numériques en interne. La grande différence introduite par le projet COUGNAUD CAMPUS est qu’il nous a permis d’élaborer un workflow* permettant d’échanger des maquettes hors contexte Cougnaud.

Le BIM rime avec une plus grande productivité ?

Sur ce projet, nous avons pu constater une meilleure productivité dans la phase de synthèse technique entre les différents acteurs. Puis en phase chantier, nous avons eu très peu de modifications ce qui est un réel gain.



*Afin de rendre les échanges autour de chaque projet plus productifs, Cougnaud a adopté le mode BIM. **Adrien MOINARD**, référent BIM Cougnaud, nous fait part de son expérience sur le projet COUGNAUD CAMPUS.*

**Processus pour faciliter la transmission des flux d’informations.*

_ENTRETIEN

Confort optimal et performance environnementale : le bâtiment connecté trouve le juste équilibre

Comment faire pour concilier économies d'énergie et confort utilisateur ? Le bâtiment connecté réussit la synthèse !
Frédéric Guérin, référent bâtiment connecté sur le projet COUGNAUD CAMPUS explique pourquoi et comment le numérique devient l'avenir du bâtiment.

Frédéric GUÉRIN
Référent bâtiment connecté chez Cougnaud

Pouvez-vous nous expliquer ce qu'est un bâtiment connecté ?
Pour synthétiser, le bâtiment connecté est une infrastructure qui est supervisée, intelligente et communicante avec son environnement intérieur et extérieur. Il peut ainsi atteindre de meilleures performances environnementales et apporter un plus grand confort à ses utilisateurs.

"Le bâtiment connecté réalise un travail d'orfèvre pour un confort maximal et une consommation minimale."

Smart building, smart home, ou smart grid ? À quoi correspondent ces subtilités de langage ?
Le smart building est la traduction anglophone du bâtiment connecté. Le smart home correspond à la domotique, il s'adresse davantage à l'habitat. Enfin, la notion de smart grid renvoie à un réseau de bâtiments qui sont connectés entre eux. Par exemple, un bâtiment en " smart grid " peut envoyer à un autre du réseau l'électricité qu'il produit via ses panneaux photovoltaïques. Pour l'heure, COUGNAUD CAMPUS n'intègre pas de tels réseaux.

Dans le cadre réglementaire de la future RE2020, le bâtiment connecté va-t-il être rendu obligatoire ?
Je pense que l'une des prochaines exigences gouvernementales sera d'introduire le numérique dans le bâtiment tertiaire. Pour autant, le bâtiment connecté ne bénéficie pas encore de cadre réglementaire. Des chartes existent. Elles nous permettent de communiquer ensemble à partir d'un même langage.

Pour Cougnaud, était-il important que COUGNAUD CAMPUS soit un bâtiment connecté ?
Oui et la Direction de l'entreprise a œuvré dans ce sens. Depuis la genèse du projet, la volonté était de produire un bâtiment novateur mais aussi très confortable pour les équipes de travail de l'entreprise. Grâce au recul que permet COUGNAUD CAMPUS, nous sommes aujourd'hui en mesure d'élargir notre offre et de proposer à nos clients des bâtiments connectés.

Pouvez-vous décrire le confort qu'apporte le bâtiment connecté à ses utilisateurs ?
Les apports de confort sont multiples. En premier lieu, le bâtiment connecté permet d'avoir un environnement de travail qui s'adapte à la lumière. Dans COUGNAUD CAMPUS, les luminaires vont gérer leur intensité tout seuls selon la présence des collaborateurs dans les espaces et/ou selon l'apport de lumière naturelle. Les brise-soleil évolueront de la même manière pour permettre de réguler au mieux la luminosité et la température au sein des espaces de travail, des open-spaces ou de la salle de conférence. En outre, le bâtiment connecté permet d'apporter un certain nombres d'infos, utiles pour ses utilisateurs.

"Les luminaires évoluent selon la présence des utilisateurs et/ou la lumière naturelle."

Les utilisateurs de COUGNAUD CAMPUS peuvent-ils piloter eux-mêmes le bâtiment connecté ?
Oui et ceux qui y sont habilités peuvent même le faire à distance sur le site. Nous avons disposé des tablettes ou télécommandes au sein des bureaux pour moduler la température, ajuster la lumière, agir sur la ventilation ou piloter les brise-soleil. Toutefois, nous avons, en partenariat avec la Direction, instauré des limites. Je pense notamment à la température car le bâtiment régule lui-même le niveau de chaleur nécessaire. Dans une logique d'éco-responsabilité, les utilisateurs ont la possibilité de monter ou de descendre la température de 1 degré maximum. C'est ce que nous estimons juste pour avoir la consommation la plus confortable et la moins énergivore possible. Bien sûr, il va de soi, qu'en amont, nous avons travaillé avec les futurs utilisateurs afin de comprendre et de respecter leurs besoins.

Qu'en est-il du point de vue de la sécurité ?
Le bâtiment connecté s'accompagne d'un système de protection très puissant. On ne peut rentrer dans le système informatique de l'entreprise sans les autorisations et habilitations nécessaires.

Travailler dans un bâtiment connecté. Cela surprend-il un peu au début ?
Bien sûr car nous sommes habitués à nos vieux réflexes. Désormais, je n'ai plus besoin d'éteindre la lumière ou de monter le chauffage. Cela s'apprend ! Nous avons d'ailleurs remis des livrets d'informations aux utilisateurs et avons proposé des formations à certains collaborateurs, chargés par la suite de faire circuler les bonnes pratiques.

De quelle marge de manœuvre dispose COUGNAUD CAMPUS pour s'adapter aux évolutions de consommation de ses utilisateurs ?
Nous effectuons le suivi via le retour des utilisateurs. Ils font remonter les informations. En parallèle, les données techniques parviennent, poste par poste, au superviseur. À mon sens, l'analyse de ces données est le grand enjeu du bâtiment connecté, la data est le quatrième fluide du bâtiment. En effet, nous récupérons beaucoup d'informations qu'il faut pouvoir centraliser puis analyser pour permettre d'optimiser les performances énergétiques comme le confort des utilisateurs. Néanmoins, il est possible de repérer rapidement les dysfonctionnements pour rééquilibrer le bâtiment.

Croyez-vous que le bâtiment connecté ait un rôle à jouer dans la transition énergétique ?
Produire des bâtiments le moins énergivore possible est une démarche qui était déjà obligatoire avec la RT2012 et que vient renforcer la RE2020. Je suis donc persuadé que, dans nos efforts vers la transition énergétique, le bâtiment va intégrer ce que l'on appelle le champ numérique. L'outil digital permet de réduire la consommation d'énergie. En ce sens, COUGNAUD CAMPUS est un bâtiment précurseur. ■

Luminosité, température, brise-soleil : COUGNAUD CAMPUS se pilote depuis des tablettes numériques, à la disposition des collaborateurs.

_ROADSHOW

Les nouveaux codes de la construction

Aujourd'hui et demain, les acteurs de la construction doivent faire face à des défis considérables. Il y a urgence à construire éco-responsable. En vue de la transition énergétique, les normes se font plus exigeantes. De leur côté, les utilisateurs veulent des bâtiments intelligents, toujours plus confortables, qui soient capables d'évoluer au gré de leurs besoins. Cougnaud Construction lance le débat en invitant l'ensemble de ces acteurs, de l'architecte au promoteur en passant par la collectivité et le bureau d'études, à dialoguer ensemble sur le thème de la construction de demain. Quels sont les nouveaux codes de la construction ? Retour sur le roadshow organisé par Cougnaud Construction en partenariat avec « Les Echos » et des titres de la presse régionale.

_ROADSHOW PARIS, LYON, MARSEILLE

Les meilleurs moments de notre série de tables rondes

Gilles GUYOT
Responsable pôle construction chez Pouget Consultants, bureau d'études thermiques et fluides

La construction hors-site n'est pas moins performante que la construction classique, en béton ou en parpaing. De plus, les bâtiments Cougnaud respectent déjà les futures normes de la construction, la RE 2020 notamment.

Carole BRIEZ
Sous-directrice des investissements et du patrimoine au CNOUS

Pour aller plus vite et remplir les objectifs, le CNOUS a eu recours au procédé de construction industrialisée, à Toulouse. Nous nous apprêtons à réutiliser ce process que nous avons trouvé tout à fait efficient.

Après avoir cherché, dans un premier temps, des bâtiments disponibles à proximité du Palais du Luxembourg pour des durées qui étaient trop courtes aux yeux des promoteurs, nous avons imaginé construire un bâtiment provisoire. Le procédé constructif développé par Cougnaud a rendu possible la livraison de 4 000 m² de bureaux dans la cour d'honneur du Palais, en un temps record de 8 mois.

Damien DÉCHELETTE
Architecte en chef du Sénat

Philippe BOULANGER
Expert international en stratégie de croissance et d'innovation

Vingt-et-un mois ont suffi à ériger la Tour Eiffel, haute de 300 mètres. Pour réaliser cette prouesse, l'ingénieur qui lui a donné son nom a eu recours à une astuce : les 18 000 pièces de la célèbre tour on été calculées puis fabriquées dans les usines de Levallois-Perret. Elles y ont été assemblées dans des tronçons d'environ 5 mètres de long. Ainsi, la Tour Eiffel a été construite aux deux tiers en usine. C'est bien grâce à ce contrôle de la qualité centralisée que la vitesse d'exécution du chantier a été possible. Au même moment, l'érection de la tour est décriée par des collectifs d'artistes et d'écrivains. Cela nous rappelle à quel point les idées innovantes sont généralement ridiculisées voire considérées comme dangereuses, avant d'être acceptées comme une évidence.

Cécil TIRARD
Directeur des programmes chez Altarea Cogedim Promoteur immobilier

Nos clients veulent des réponses toujours plus rapides : ils ont besoin de revendre leur parc immobilier ou d'en acquérir un nouveau dans les meilleurs délais.
En tant que promoteur immobilier, nous voyons bien que seule la construction hors-site est capable d'innover pour répondre à ces attentes.

Guillaume HANNOUN
Architecte Agence Moonarchitecture

Le coût de déplacer une structure issue de la construction hors-site est égal à 30 % de son coût initial.
Le procédé constructif permet ainsi de conserver 70 % de la valeur d'un bâtiment. En plus d'être économique, la solution hors-site porte donc en elle une forte valeur environnementale.

Olivier FLÉCHON
Chef de service du laboratoire
Énergie et Construction
chez CEA

Sur un chantier, chaque ouvrier travaille dans son domaine de compétences et il interagit peu avec les autres corps de métier. Or, des interactions plus régulières entre les personnes qui interviennent sur le chantier permettraient de résoudre plus simplement les problèmes qui surviennent. Par nature, la construction modulaire est compatible avec la solution BIM (Building Information Modeling). Ce mode de travail innovant est une véritable source d'espoir car il permet à une personne en usine de centraliser l'ensemble des démarches et de prendre les bonnes décisions que l'on n'aurait pas pu prendre en allant chercher les différents corps de métier un à un. Autrement dit, la construction modulaire fait naître des échanges simplifiés entre ceux qui font les plans et ceux qui les exécutent.

Ingrid SAGNES
Architecte
Art & Fact

En tant que professionnels, nous nous devons de jouer un rôle moteur pour faire évoluer la vision de la construction en entraînant dans notre sillage les maîtrises d'ouvrage et les bureaux d'études.

Pascal CHAZAL
Consultant spécialisé
en construction
CEO HORS-SITE
Construction

Il faut prendre conscience que le bâtiment définitif n'existe plus. La construction hors-site peut accomplir l'exploit d'amener le bâtiment dans une économie circulaire et non plus linéaire. Il y a là une urgence sociale et environnementale.

Gilles THOMAS
Chargé d'Affaires
SNCF IMMOBILIER

Pour une question de délais serrés, de contraintes de terrain et d'ambition qualitative, nous nous sommes tournés vers une solution industrialisée dont la pertinence de la réponse surpassait les autres propositions.

Jean-Noël HERMANOWICZ
Architecte
2H Architecture

En construction hors-site, nous avons pu livrer un bâtiment qui s'intègre bien dans le contexte de la gare Saint-Charles. Grâce à la mixité des matériaux ainsi qu'au travail sur les teintes, nous avons obtenu pour notre projet la validation des bâtiments de France, de la ville de Marseille ainsi que des usagers et du personnel de la SNCF.

Christophe BOUSIGUES
Directeur Adjoint Constructions
et Énergie à la Métropole de Lyon

En tant que maître d'ouvrage, il ne nous est pas permis d'imposer tel ou tel procédé constructif. Parfois, face aux enjeux qui nous obligent à délivrer des bâtiments très rapidement, la construction industrialisée s'impose. Récemment, face à une hausse importante et imprévue des collégiens dans la métropole lyonnaise, nous avons dû opter pour le mode de construction modulaire afin de livrer un collège d'une capacité de 700 élèves dans un délai très serré. Le projet livré est tout à fait conforme à nos attentes ainsi qu'à la réglementation. En terme, de confort et de fonctionnalité, on ne remarque pas que le bâtiment n'est pas issu de la construction traditionnelle.

_ÉCLAIRAGE

Essoc ou le permis d'expérimenter

Impossible n'est pas français ? Dans le secteur de la construction, ce vieil adage a désormais du sens. Essoc assouplit le Code de la construction.

L'essentiel

L'acronyme signifie « Loi pour un État au Service d'une SOciété de Confiance ». La loi a définitivement été adoptée à l'été 2018, publiée au Journal officiel le 11 août 2018. En raison de ce que prévoit l'ordonnance du 31 octobre 2018, la loi est surnommée « permis de déroger » ou « permis de construire ».

L'ambition d'Essoc

La loi vise notamment à « faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation » (article 49). Plus concrètement, il est désormais permis de déroger aux règles de la construction, sous réserve d'obtenir le résultat fixé par les textes. À terme, il s'agit ni plus ni moins de la réécriture du livre I du Code de la construction et de l'habitat.

Le calendrier d'entrée en application

Dans la mise en œuvre d'Essoc, le gouvernement a prévu deux étapes. La première, en date du 31 octobre 2018, est transitoire car elle favorise dans les projets de construction la mise en œuvre de solutions alternatives au droit commun. La seconde étape est pérenne dans le sens où elle réécrit le Code de la construction en autorisant les maîtres d'ouvrage à expérimenter des solutions architecturales ou techniques innovantes. Le gouvernement prévoit d'entériner cette seconde étape en février 2020.

Concrètement qu'est-ce que ce permis d'expérimenter change dans le process ?

Avec Essoc, les maîtres d'ouvrage auront la possibilité de soumettre des projets de construction qui contiennent des solutions d'effets équivalents aux dispositions constructives qui réglementent leurs opérations. Les maîtres d'ouvrage auront, toutefois, l'obligation de fournir la preuve que leurs solutions ont bien atteint les résultats équivalents aux dispositions constructives qu'ils ont contournées. ■

"La loi ESSOC vise à faciliter la réalisation de projet de construction et à favoriser l'innovation"

_ÉCLAIRAGE

Level(s), un langage écologique commun

Comment mesurer, à l'échelle européenne, les performances des bâtiments en matière de durabilité ? Level(s) est un outil qui devrait le permettre.

L'essentiel

Il s'agit d'un cadre d'évaluation volontaire innovant dans le sens où il est commun aux États membres de l'Union Européenne. Cet outil est conjointement élaboré par la Commission Européenne et les principaux industriels de la construction. Level(s) permet d'évaluer la durabilité des bâtiments à l'échelle européenne.

L'ambition de Level(s)

Au niveau européen, Level(s) nourrit l'ambition de créer un langage écologique commun. À l'échelle internationale, l'outil entend influencer les acteurs politiques dans la définition des normes de la construction, appelées à devenir obligatoires.

Le fonctionnement

Pour encadrer la construction, chaque Etat membre dispose d'une réglementation spécifique. En vue de faire avancer la discussion sur le bâti responsable, Level(s) propose des principes d'équivalence aux différentes réglementations nationales.

Les critères pris en compte

Orienté vers la performance, Level(s) se base sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment en intégrant six critères clés :

- Les émissions de gaz à effet de serre,
- Les matériaux économes en ressources et circulaires,
- L'utilisation rationnelle des ressources hydriques,
- Les espaces sains et confortables,
- L'adaptation et la résilience au changement climatique,
- Le coût et la valeur du cycle de vie.

Qui est concerné ?

Les pouvoirs publics, les associations ainsi que tous les professionnels de la construction tertiaire ou résidentielle sont concernés par Level(s).

Le calendrier de Level(s)

Depuis l'automne 2017, l'outil d'évaluation européen est entré dans une période d'essai. L'Union Européenne se donne deux années pour tester l'outil auprès des acteurs de la construction qui se porteront volontaires. ■

COUGNAUD
CONSTRUCTION

CONSTRUIRE
POUR LA VIE
EN MOUVEMENT

eluère RCS Nantes B 390 652 931

Découvrez cougnaud-construction.com | **02 51 05 85 85**

Siège social : Mouilleron-le-Captif - CS 40028 - 85035 La Roche-sur-Yon cedex - S.A. au capital de 6 315 500 €
RCS La Roche-sur-Yon 310 601 687 N° de TVA FR 84 310 601 687 - APE 2511Z - construction@cougnaud.com

Suivez notre actualité
sur les réseaux sociaux

EXE-CC_RV COUGNAUD CAMPUS A4 CMYK FR 01