



RÉGLEMENTATION

# Électricité et RT 2012, plusieurs réalités

La RT 2012 est entrée dans les mœurs pour le neuf. L'infrastructure électrique, mais aussi sa bonne mise en œuvre, contribuent à l'atteinte des résultats. Retour sur les changements opérés à ce jour, les impacts et évolutions de savoir-faire.

Dès la conception, l'impact est aussi constaté. Le BIM et la conception électrique

La maquette numérique ou BIM va s'imposer progressivement comme un passage obligatoire pour les bâtiments neufs. Tous les logiciels de conception pour tous les métiers sont impactés, et la conception électrique est dans le mouvement.

Pour Alain Di Crescenzo, président directeur général de IGE-XAO, nous devons répondre à trois grandes tendances sur le marché :

- Tout d'abord, une ergonomie la plus intuitive et la plus souple possible, la représentation 3D est l'un des aspects, mais la facilité de représentation d'une volumétrie croissante de composants

tant électroniques qu'électrotechniques est aussi importante, et il faut donc aussi garantir la performance.

- Ensuite, il est de plus en plus nécessaire de travailler à plusieurs sur les mêmes données, la notion de « concurrent engineering » est clé.

- Dernier point, le stockage et les échanges de données avec d'autres applicatifs. Que ce soit les notices de calculs, les plans, les facilités d'import-export avec d'autres logiciels dans le cadre du BIM, mais aussi des facilités de stockage de données dans le « cloud ».

Les 7 fondamentaux de la RT 2012 pour les métiers de l'électricité

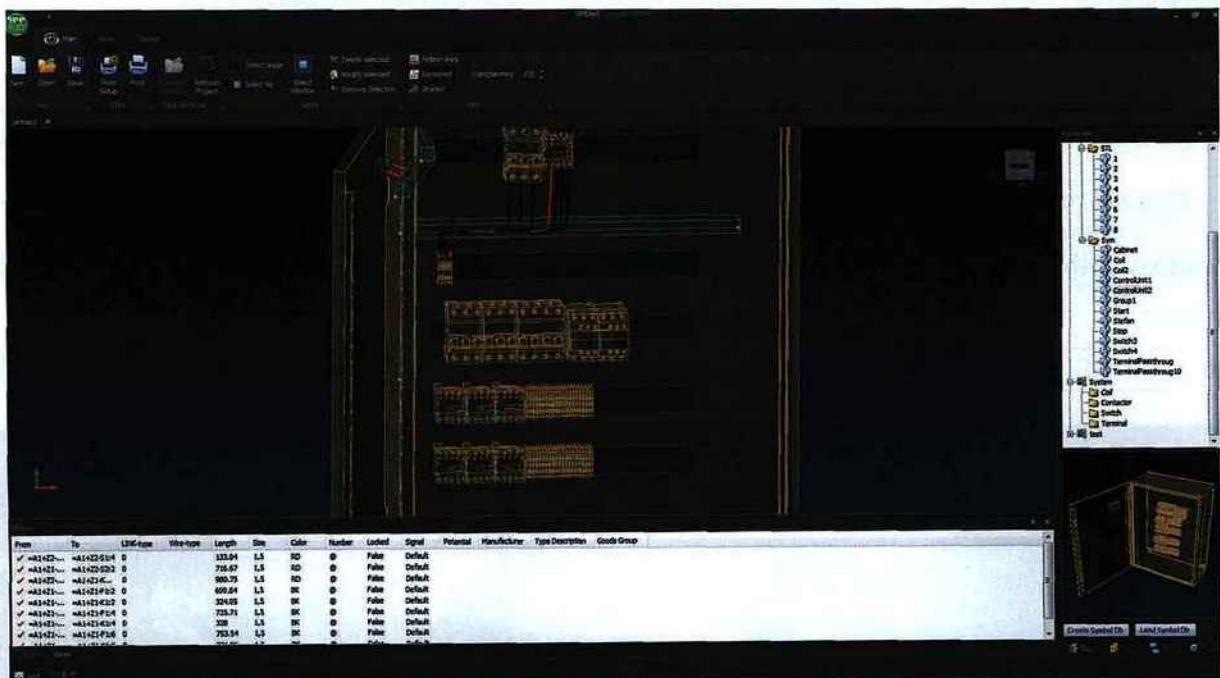
Il y a tout d'abord l'article 23, avec les systèmes permettant de mesurer ou

d'estimer la consommation d'énergie et d'informer, dans le volume habitable ou l'espace de travail, les occupants.

L'article 24 demande une gestion du chauffage optimale : régulation, mais aussi programmation et optimisation énergétique sont valorisées dans le calcul RT 2012.

L'article 16 impose aux maisons individuelles le recours à des énergies renouvelables pour l'eau chaude sanitaire.

Pour les baies et ouvrants, l'article 21 prescrit que les baies de tout local destiné au sommeil et de catégorie CE1 soient équipées de protections solaires mobiles. Pour le tertiaire, le confort d'été mais également le confort visuel passent aussi par des protections solaires adaptées et souvent motorisées.







La gestion de l'éclairage est aussi fondamentale tant en collectif que tertiaire, car la part effective de l'usage de l'éclairage artificiel est déterminée en fonction des horaires d'occupation, des taux d'occupation, des modes possibles de commande d'éclairage, et le tout combiné aux disponibilités de la lumière naturelle.

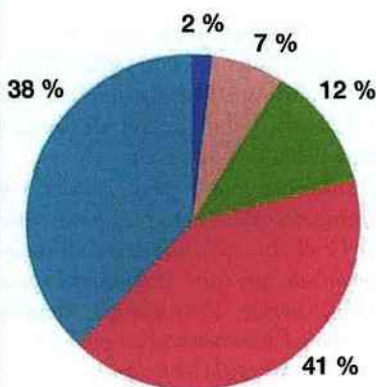
La production d'électricité, que l'on peut également positionner dans la perspective RBR 2020 ou bâtiment à énergie positive (Bepos) impose de plus en plus l'usage de solutions comme la cogénération, les solutions hybrides (PAC et autres énergies...) ou bien les panneaux solaires photovoltaïques. Sur ces points, les métiers évoluent et les constructeurs comme Hager, Legrand, Schneider, Siemens, proposent des formations, des outils pour permettre aux installateurs électriques de compléter ou maintenir leurs compétences ou bien développer de nouveaux marchés. « Ce que ne dit pas la réglementation, c'est la nécessité primordiale de commu-

nication et de synchronisation entre tous les métiers pour réussir le projet RT 2012, c'est sur ce point qu'insistent les formateurs intervenant lors des formations FEEBat RénoVe », souligne Jean-François Ploteau, directeur pédagogique de FAB21 Formation.

« Et il ne faut surtout pas oublier qu'il n'est plus possible de travailler seul dans son coin, le geste de chacun impacte le résultat des autres et le succès final du projet, l'étanchéité à l'air est un exemple très concret qui nécessite une montée en compétences, si l'on ne veut pas qu'un bon résultat au test intermédiaire soit dégradé par les intervenants du second œuvre, faute de connaître les bonnes pratiques associées à ces chantiers plus qualitatifs », insiste-t-il.

Car, au-delà de la norme d'installation et de sécurité électrique, il est nécessaire de participer à l'efficacité énergétique globale avec des méthodes de travail qualitatives qui respectent notamment l'étanchéité. Le réseau électrique, des raccordements des panneaux

#### FUITES RÉCURRENTES



■ Structure ■ Menuiseries  
■ Tuyauteries ■ Passage des équipements électriques  
■ Trappes

► Origine des infiltrations d'air sur un bâtiment. (source CETE)

#### AVIS D'EXPERT

INGRID JOUVE, directrice du développement durable d'Eiffage Énergie et Eiffage Construction

### RT 2012 au sein de Eiffage Énergie, tous les métiers sont impactés



Les métiers au sein de nos organisations ont changé, conception, réalisation et maintenance sont encore un peu plus liés désormais. Dans le cadre du déploiement progressif de

notre démarche de certification ISO 50 001, nous avons mis en place au sein de notre département un système de veille de financements innovants et de veille réglementaire et technique sur la performance et la transition énergétique. Ces informations (transposition des directives européennes, plans climats des régions, mais aussi marchés de l'énergie, des bâtiments ou de la ville connectée... ou encore pistes de R&D des instituts de recherche, actualités de nos parties prenantes, équipements innovants, nouvelles technologies des start-up, etc.), mobilisent les experts des réseaux régionaux des deux branches du groupe Eiffage Construction et Eiffage Énergie. Dès la conception, la RT 2012 impose une autre approche du bâtiment, qui se doit d'être globale, avec l'enveloppe et les systèmes actifs et des équipements au juste besoin.

En réalisation, nous avons organisé la collecte des retours d'expérience sur les projets pilotes du groupe : nos

sièges notamment. L'idée est simple : capitaliser sur l'optimisation de la performance énergétique, par exemple la ventilation double flux, le chauffage-climatisation réversible, la récupération de chaleur perdue des datacenters, la gestion des apports solaires naturels, l'éclairage basse consommation... Mais aussi améliorer les points de coordination entre les différents lots techniques présents sur les chantiers pour éviter les dérives et mettre en place les bonnes pratiques, notamment pour l'étanchéité à l'air. Côté maintenance, les marchés allant vers la garantie de résultats dans la performance énergétique et dans les services ont changé la donne, et la relation entre clients, usagers et nos équipes.

« Concevoir et réaliser un bâtiment basse consommation, on sait faire, il faut désormais anticiper sur tous les usages et développer encore la sensibilisation des usagers », conclut-elle.





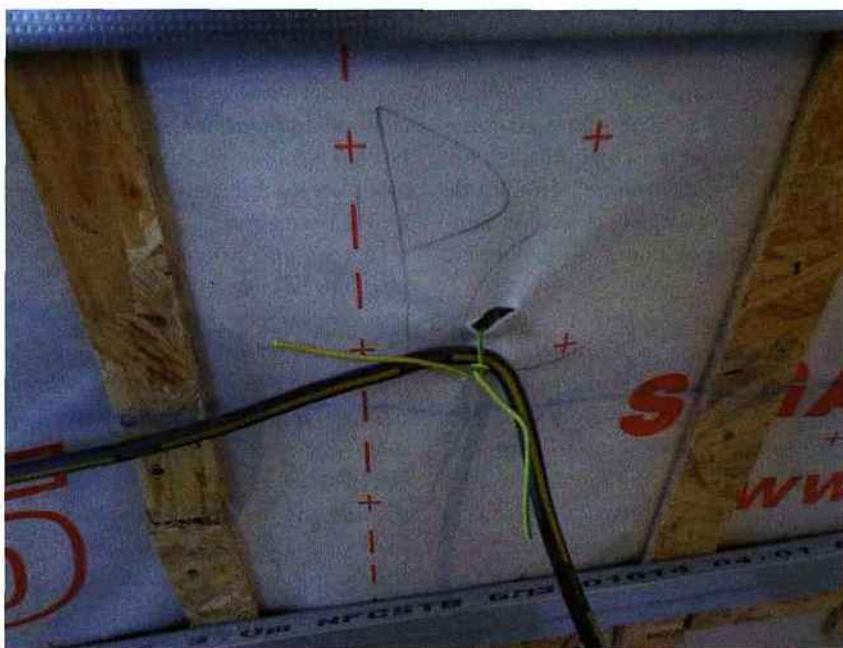
► Passage de câble avec percement de l'enveloppe d'étanchéité.

photovoltaïques, mais aussi l'arrivée du câble d'antenne et du câble téléphonique, ainsi que leur distribution dans le logement, sont autant de sources potentielles de fuites d'air.

« Pour traiter tous les points singuliers de passage des câbles, nous proposons même un kit électro-étanchéité avec un assortiment de produits (manchettes pour câbles, boîtier d'installation étanche, bouchon d'étanchéité à l'air pour gaines, etc.) pour l'étanchéité fiable des câbles et gaines », illustre Leo Morche, de Proclima.

Les fournisseurs d'équipements proposent quant à eux des prises et boîtiers d'encastrement étanches à l'air.

La RT 2012 impacte donc de façon durable les pratiques de tous les métiers de l'infrastructure électrique, d'une part avec l'entrée en force du monde du numérique dans le bâtiment, d'autre part



© DR

avec la nécessaire coordination entre les différents corps de métier. L'effort sur ces deux sujets n'est pas achevé, il reste encore du chemin à parcourir, notam-

ment en terme de formation et de montée en compétences sur des savoir-faire nouveaux. ◀

**Jean-François Moreau**