

QUALITÉ CONSTRUCTION

REVUE DE L'AGENCE QUALITÉ CONSTRUCTION • N° 202 • JANVIER/FÉVRIER 2024 • 13 €



JOP PARIS 2024 LE CHOIX DU BOIS : UN COUP D'ACCÉLÉRATEUR POUR LA FILIÈRE

Photo © Michael Zimmermann - SBP



PRÉVENTION

Rénovation par étapes : quelles solutions au traitement des interfaces ?

RÉNOVATION

Copropriétés : les facteurs de réussite et les projets qui montrent la voie

RÉGLEMENTATION

NF DTU 65.14 : nouvelles règles de pose des planchers chauffants et rafraîchissants

PRESCRIPTION

Toitures : « Cool roofing », une technique séduisante à manier avec précaution

SOMMAIRE

N° 202 • JANVIER / FÉVRIER 2024

6 Questions/réponses • Toute l'actualité de la construction

QUALITÉ

10 **JOP Paris 2024 – Le choix du bois : un coup d'accélérateur pour la filière**

JURIDIQUE

22 **Nouvelle réglementation : la RE2020 face à la responsabilité des constructeurs**

EXPERTISE JUDICIAIRE

26 **Fiches pratiques**

TECHNIQUES

PRÉVENTION
28 **Rénovation par étapes : quelles solutions au traitement des interfaces ?**

RÉNOVATION
38 **Rénovation des copropriétés : les facteurs de réussite et les projets qui montrent la voie**

MISE EN ŒUVRE
48 **Innovation : la chaleur solaire des enrobés pour chauffer un gymnase au Mans**

RÉGLEMENTATION
58 **Révision du NF DTU 65.14 : nouvelles règles de pose des planchers chauffants et rafraîchissants**

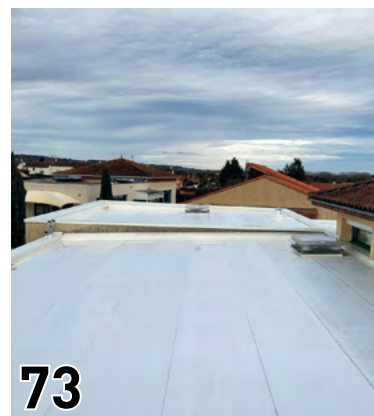
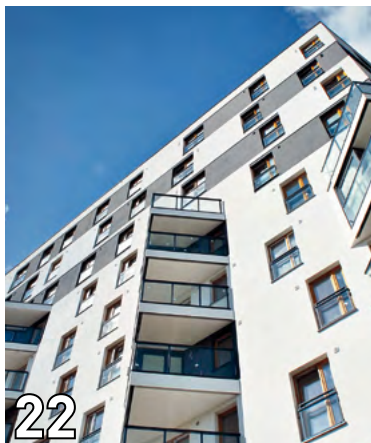
69 **Fiche pathologie bâtiment**

EUROPE

71 **Politique environnementale de l'UE : le bâti au défi de la nature ?**

PRESCRIPTION

73 **Toitures – « Cool roofing » : une technique séduisante à manier avec précaution**





▲ Téléchargez les sept documents présentés ci-dessus.



▼ Téléchargez les neuf carnets de visite.



▼ Téléchargez les modules de référencement.



8



9

DES OUTILS POUR SERVIR TOUTE LA FILIÈRE BOIS

Mis en place fin 2018, financé par le Codifab (1) et France Bois Forêt (2), le projet France Bois 2024 a été créé pour promouvoir le matériau bois et favoriser son utilisation dans les projets de construction des JOP Paris 2024. Dans ce cadre, plusieurs guides et documents techniques ont été publiés pour servir ensuite à l'ensemble de la filière.

Sur <https://www.francebois2024.com>
Aux rubriques « Documentations » puis « Documents et recommandations pour les Jeux » :

- 1 Guide EXE PAC Bois – Guide méthodologique de réalisation d'études d'Exécution et Plans d'atelier et chantier pour les ouvrages de construction bois (février 2021) ;
- 2 Calepin de chantier Intervenir sur un chantier bois (octobre 2022) ;
- 3 Guide d'aide à la conception de bardages en terre cuite sur construction ou façade à ossature bois (novembre 2020) ;
- 4 Guide d'aide à la conception d'ETICS sur construction ou façade à ossature bois (novembre 2020) ;
- 5 Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs (supports bois) (août 2022) ;
- 6 Fiches Interfaces systèmes constructifs bois – Points de sensibilités et bonnes pratiques (janvier 2022).
- 7 Note de préconisations de la filière bois construction/aménagement pour la mise en œuvre du bois dans le Village des athlètes (février 2019).

Aux rubriques « Le bois et les Jeux » puis « Carnets de visite » :

- 8 Retour en images sur les visites organisées sur les chantiers des Jeux.

Sur <https://www.codifab.fr>
A la rubrique « Actions collectives » :

- 9 Modules de référencement de procédés propriétaires sur support bois (sous Excel) (décembre 2023) : revêtements de façade, isolants biosourcés et douches zéro ressaut. ■

(1) Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois.
(2) Interprofession nationale de la filière forêt-bois.

PAR MARIE GITTON



NOUVELLE RÉGLEMENTATION

LA RE2020 FACE À LA RESPONSABILITÉ DES CONSTRUCTEURS

Il suffit de regarder l'actualité pour se rendre compte à quel point les enjeux environnementaux sont importants. La France a de grandes ambitions sur ces sujets et tant mieux pour les générations à venir. Ces problématiques sont débattues depuis des années maintenant avec toujours pour objectif d'aller plus loin. En matière de construction, le secteur s'est longtemps concentré sur la réglementation dite thermique, plusieurs mesures successives ont ainsi été mises en place. La dernière en date, la RT 2012, issue du Grenelle de l'Environnement, a été la référence pendant ces dernières années, fixant des exigences de confort thermique et de consommation d'énergie. En 2020, la France est passée de cette réglementation thermique à une réglementation environnementale, la RE2020, dite plus difficile et plus exigeante pour la filière construction. Tour d'horizon.

Rappelons les grandes lignes de cette réglementation et confrontons-la à la responsabilité des constructeurs : quels seront les dommages et responsabilités qui pourraient émerger ? Comment pourra-t-on ou devra-t-on réparer les désordres et les non-conformités qui surviendraient ? Les constructeurs et les dommages – ou leurs conséquences – sont-ils couverts par les assurances présentes sur le marché ?

Selon le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, le secteur du bâtiment représente 44 % de la consommation d'énergie et près de 25 % des émissions de CO₂. Le secteur de la construction est donc un domaine prioritaire dans lequel il est intéressant d'agir.

Des lois majeures et structurantes

De nombreux textes ont été promulgués ces dernières années et notamment la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 (1) qui a fixé des feuilles de route et des programmations pluriannuelles de l'énergie, augmentant toujours

Association Unac (Union des acteurs de la construction)
Marie Gitton, avocat

(1) Pour en savoir plus sur la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 : <https://www.legifrance.gouv.fr>.

(2) Pour en savoir plus sur la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 : <https://www.legifrance.gouv.fr>.

(3) L'indicateur du confort d'été est le « degrés-heures » (DH), c'est-à-dire, le nombre d'heures d'inconfort en période estivale caniculaire.

le millefeuille législatif en la matière. Mais c'est la loi Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (dite loi Elan [2]) du 23 novembre 2018 qui a fixé cette nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs en 2020 : la RE2020.

Le but est la poursuite des objectifs d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments neufs, mais aussi de réduction de leur impact sur le climat (prise en compte des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments) et de leur adaptation aux conditions climatiques futures (renforcement du confort d'été [3]). Ainsi, par rapport à la RT 2012, la RE2020 a pour nouveauté d'inclure dans la réglementation non seulement les consommations d'énergie mais aussi les émissions de carbone, et ce, même pendant la phase chantier. La finalité de ces mesures est la sobriété énergétique et une décarbonation de l'énergie tout en garantissant plus de confort pendant les canicules, dont on a malheureusement beaucoup entendu parler ces dernières années. Cette réglementation a fixé des évaluations savamment définies sur lesquelles, en qualité de juriste, il n'est

maîtres d'ouvrage, conseillers «FranceRenov'» ou «MaPrimeRenov'»... L'entreprise Dorémi est de celles qui ont placé la formation des artisans au cœur de leur action afin de compléter l'expertise métier des artisans avec les notions de rénovation performante et de travail collectif en une seule étape. «*Les plateaux techniques que nous déployons actuellement nous permettent de renforcer la sensibilisation aux gestes de travaux, à la bonne mise en œuvre de certains matériaux et notamment des interfaces. Sur ce plateau, nous montrons aux compagnons comment et où positionner les membranes d'étanchéité à l'air, comment se raccorder avec l'isolant du mur par l'intérieur, etc.*», témoigne Camille Julien. Il faut également citer la Région Normandie qui encourage les professionnels du bâtiment à suivre une formation «Rénovateurs BBC» (10) sur mesure. «*Les personnes qui sont formées viennent d'horizons variés : ce sont des charpentiers, des menuisiers, poseurs d'ITI ou d'ITE, des entreprises générales, quelques plombiers-chauffagistes, architectes, maîtres d'œuvre et même des coopératives ou des Scop. Nous leur apprenons ce qu'est la rénovation performante en abordant des notions telles que l'étanchéité à l'air, la perspiration, le point de rosée ou les pathologies liées à l'humidité. Nous leur demandons aussi de faire partie d'un réseau avéré de professionnels, avec lequel ils ont l'habitude de travailler, afin de soigner les interfaces entre corps d'état. En outre, ils doivent prendre systématiquement une assurance OPC (11) et être capable de faire du pilotage de chantier ou, tout au moins, de gérer les relations inter-entreprises*», détaille Éric Zimolong, en charge de l'animation du dispositif pour le compte de la Région Normandie.

D'autres acteurs comme les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Franche-Comté étudient également ce sujet et réfléchissent aux actions possibles. Bien que les formations qui se mettent en place ne semblent pas encore suffisantes au vu des enjeux environnementaux actuels, force est de constater que les lignes bougent en faveur d'une vision globale de la rénovation et donc d'une meilleure prise en compte de la manière dont les lots s'enchevêtrent les uns aux autres. Pour avancer sur le sujet, les efforts doivent toutefois se poursuivre à tous les niveaux, y compris celui des dispositifs de financement de la rénovation qui manque encore de clarté sur ce que doit être une rénovation efficace. ■

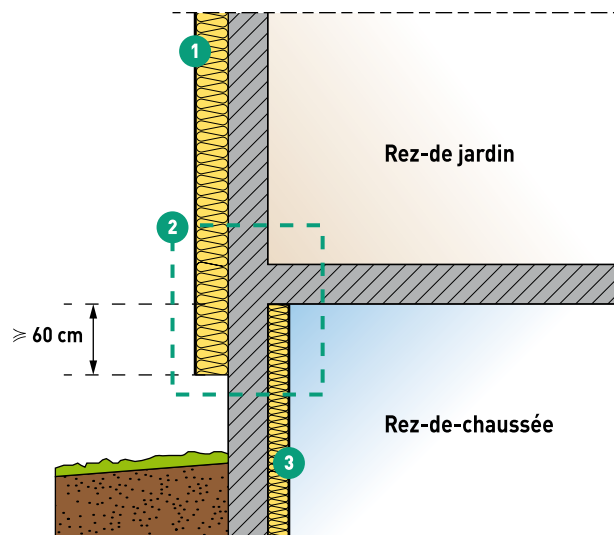
(10) Pour en savoir plus <https://cheque-eco-energie.normandie.fr>.

(11) Ordonnancement, pilotage et coordination.

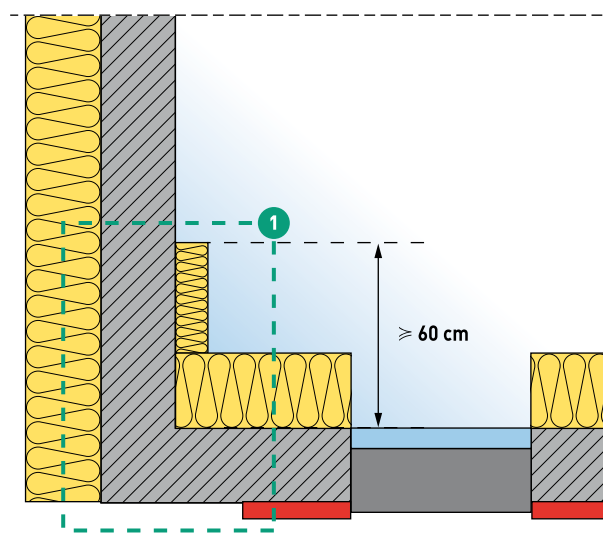
ILLUSTRATION N° 1

Solutions de manchonnage

Elles permettent de gérer correctement l'alternance entre Isolation thermique par l'extérieur (ITE) et Isolation thermique par l'intérieur (ITI). Elles consistent à prévoir une zone de recouvrement de l'isolant (de l'ordre de 60 cm).



1 Isolation extérieure 2 Manchonnage 3 Isolation intérieure



1 Manchonnage ($R = 1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$) (R pour Résistance thermique)

Source : AQC

“Les plateaux techniques que nous déployons actuellement nous permettent de renforcer la sensibilisation aux gestes de travaux, à la bonne mise en œuvre de certains matériaux et notamment des interfaces”



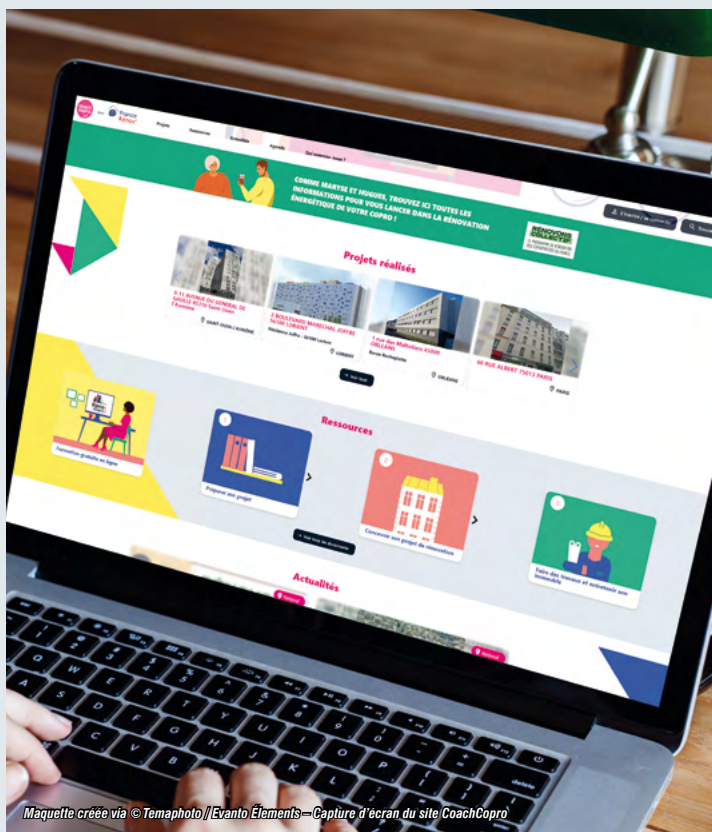
Photo © Agence parisienne du climat (APC)

1



Photo © Agence parisienne du climat (APC)

2



Maquette créée via © Temaphoto / Evanto Elements - Capture d'écran du site CoachCopro

COPROPRIÉTÉS : BOOM DES DEMANDES D'ACCOMPAGNEMENT

Assiste-t-on enfin au décollage tant attendu du marché de la rénovation énergétique dans le collectif privé ? Plusieurs signaux montrent une prise de conscience des copropriétaires, à commencer par le nombre de résidences qui demandent à bénéficier de l'accompagnement des Espaces conseils « France Renov' » ou des Agences locales de l'énergie et du climat (Alec).

Au premier semestre 2023, ce sont ainsi 2 100 nouvelles copropriétés qui se sont inscrites sur la plateforme de conseils à la rénovation énergétique CoachCopro, soit trois fois plus que les 700 enregistrées à la même période en 2022. « Il y a deux ans, les mots de rénovation énergétique et de sobriété étaient rarement prononcés dans les assemblées générales des copropriétés : aujourd'hui ils se sont imposés dans les débats, note Eva Rocchia, chargée d'études à l'Agence parisienne du climat (APC) et membre de l'Observatoire CoachCopro. On sent une évolution rapide des mentalités, portée par la mobilisation des pouvoirs publics sur la question. »

Le législateur a tout fait pour accélérer

la prise de conscience en fixant un calendrier d'interdiction des mises en location des logements les plus énergivores. Pour rappel, depuis janvier 2023, les logements sont considérés comme indécents lorsqu'ils ont une consommation supérieure à 450 kWh/m². L'interdiction s'appliquera au 1^{er} janvier 2025 pour les logements classés G du DPE, puis au 1^{er} janvier 2028 pour ceux de la classe F. Elle s'élargira en 2034 aux biens classés E sur le DPE – soit la moitié du parc immobilier d'Île-de-France. Résultat, les propriétaires bailleurs, longtemps les plus récalcitrants à financer des gros programmes de travaux, poussent aujourd'hui le thème de la rénovation énergétique en assemblée générale. ■



Photo © Exiba 2

▲ 2 Mise en œuvre de la couche d'enrobage sur les tubes posés sur une couche d'isolation plane. Pour éviter tout mouvement des tubes lors de cette opération et respecter les pas « définis par le calcul » (NF DTU 65.14 P1-2), des cavaliers sont fixés directement sur l'isolant.

▼ 3 Sur ce chantier de 20 logements à Chaponnay près de Lyon, un plancher de type A a été choisi. La couche isolante plane *Climasol PU* de la marque Wavin a un classement de compressibilité SC1 a2 Ch et est certifiée ACERMI. Son épaisseur varie entre 25 et 120 mm. Elle ne se déforme pas sous le poids des personnes.



Photo © PRO03 + Wavin 3

POUR EN SAVOIR PLUS

Le NF DTU 65.14 donne les références normatives complètes nécessaires à son application. La liste ci-dessous (non exhaustive) permet de compléter et préciser les informations données dans l'article.

Les normes à commander sur le site <https://www.boutique.afnor.org> :

- NF DTU 52.1 Revêtements de sol scellés (février 2020) ;
- NF DTU 52.10 Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé (juin 2013) ;
- ISO 10508:2006 Systèmes de canalisations en plastique destinés aux installations d'eau chaude et froide – Lignes directrices pour la classification et la conception (mars 2006) + Amendement A1:2018 (septembre 2018).

Les Cahiers du CSTB à consulter sur <https://www.batipedia.com> :

- n° 3114 « Recueil de recommandation – Installations de chauffage central à eau chaude – Conception réalisation mise en service entretien » (mars 1999).

Les e-Cahiers du CSTB à télécharger sur <https://www.ccfat.fr> :

- n° 3782 V2 « Revêtements de sol – Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux » (juin 2018) ;
- n° 3164 « Planchers réversibles à eau basse température – Cahier des Prescriptions Techniques sur la conception et la mise en œuvre » (octobre 1999).

Les Recommandations professionnelles acceptées par la C2P de l'AQC à télécharger sur <https://www.proreno.fr> :

- Pour la conception et la réalisation de planchers collaborant acier-béton – Neuf et Rénovation (juillet 2020).

