

# La sécurisation de l'innovation au service de la construction bois

Philippe ESTINGOY  
Agence Qualité Construction  
Paris, France



# 1. Présentation de l'AQC

## 1.1. Présentation générale

L'Agence qualité construction (AQC) est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général, dont la vocation est la prévention des désordres et l'amélioration de la qualité de la construction. Créée en 1982, son histoire prend ses racines dans le dispositif mis en place par la loi du 4 janvier 1978, dite « loi Spinetta », relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

Lieu de travail et d'échanges de 48 organismes membres qui se mobilisent autour de la qualité de la construction, l'AQC dispose de trois Commissions spécialisées : la Commission Observation, la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P) et la Commission Prévention Construction (CPC).

Au cœur de son action et pour la guider, l'AQC dispose de plusieurs bases de données répondant à des objectifs ciblés : connaissance des pathologies récurrentes dans les constructions, anticipation des sinistres sériels, évaluation des potentialités de sinistres liées aux évolutions performanciennes, identification des pathologies potentielles liées à de nouveaux modes constructifs ou à des évolutions réglementaires ou normatives.

Partant de cette observation à l'échelle nationale, toutes les actions de l'AQC et les nombreux outils qu'elle élabore ont pour fonction d'aider les professionnels sur le terrain dans leurs pratiques quotidiennes et de participer aux progrès collectifs du monde du bâtiment et par conséquent à l'innovation.

## 1.2. L'observation

Notre première mission historique est la connaissance des désordres, nous la réalisons au travers de notre Observatoire Sycodés. Il recense des fiches d'experts, diligentés par les assureurs, dans le cadre de la dommage-ouvrage, cela nous permet de disposer d'une base de données dont on peut tirer des statistiques. Nous avons aussi développé trois autres dispositifs :

- « Alerte » pour prévenir les sinistres sériels, ; les plus craints des assureurs parce que ce sont souvent de petites sommes mais multipliées par un très grand nombre ;
- « Rex Bâtiments performants » sur les points sensibles liés aux évolutions des techniques nécessitées par l'évolution des objectifs quantitatifs et qualitatifs fixés pour les constructions ;
- VigiRisques sur des sinistres liés à de l'innovation ou des incompatibilités de réglementation. Ces dispositifs nous permettent, entre autres d'alerter le réglementeur pour qu'il fasse évoluer la réglementation.

## LES QUATRE DISPOSITIFS D'OBSERVATION

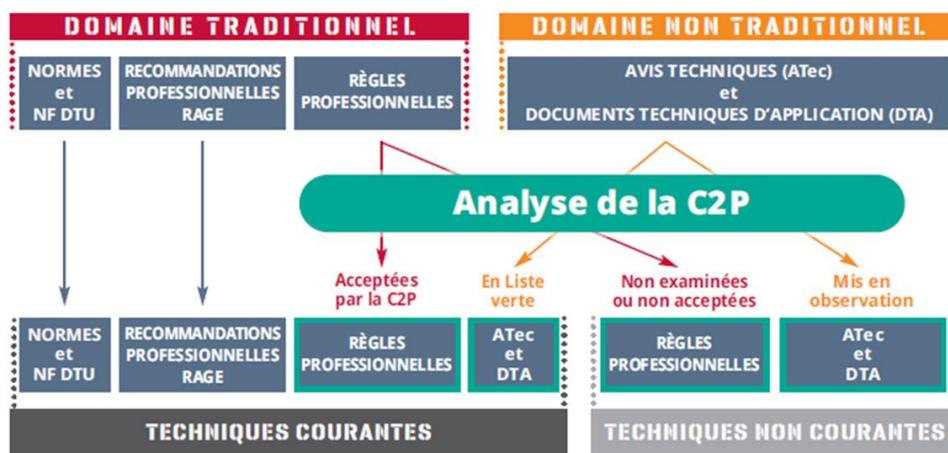
| Origine des données              | Experts construction  | Enquêteurs AQC  | Professionnels de la construction  |
|----------------------------------|---|---|--|
| Format des données               | Fiches CRAC & Sycodés   | Rapports d'expertise  | Rapports de visites  |
| Collecte<br>Stockage des données | Plateforme d'accueil et de contrôle<br>25 000 fiches/an   | Plateforme d'accueil<br>3 000 rapports/an   | Serveur<br>750 opérations<br>5 000 constats  |
| Dispositifs                      | SYCODÉS   | ALERTE  | REX BP   |
| Types de pathologie              | Pathologie de fréquence   | Pathologie sérieuse   | Pathologie émergente   |
| Contrôle des données             | Cohérence des données (protocole informatique)  | Examen qualitatif (ingénieur AQC)   | Évaluation par experts (AQC et consultants)  |
| Études et analyses               | Analyses statistiques rapport annuel & études ponctuelles   | Analyses de risque et enquêtes  | Analyses de risque et préconisations   |
| Actions post Études/analyses     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientation de la prévention</li> <li>• Évaluation des impacts</li> <li>• Sensibilisation, mobilisation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévention des séries</li> <li>• Gestion de crise</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partage de l'expérience</li> <li>• Évolution réglementation</li> <li>• Formation</li> </ul> |

### 1.3. La prévention « produits »

Nous menons aussi un travail de prévention sur les produits. C'est plus particulièrement l'action de la commission prévention produits, la C2P, qui permet le classement des produits en technique courante ou pas et l'identification des avis techniques, règles professionnelles et recommandations RAGE en liste verte.

Ce classement peut avoir une influence sur les assurances puisque la plupart des polices d'assurance en garantie décennale stipulent que les entreprises sont assurées dès lors qu'elles utilisent des produits et des méthodes qui relèvent de la technique courante. Dans le cas contraire, elles doivent le signaler à leur assureur.

Dans une construction, il est ainsi important de savoir si le produit utilisé relève de la technique courante ou pas, avec un rappel très simple : tous les produits qui sont faits dans le respect d'une norme sont classés en technique courante ainsi que les avis techniques en liste verte (cette liste peut être consultée sur le site de l'AQC, <http://listeverte-c2p.qualiteconstruction.com/>). Attention, les produits qui font référence à une ETN (Etude technique nouvelle) sont considérés comme technique non courante et doivent être signalés à l'assureur. Le tableau suivant présente ce classement de façon plus détaillée :



## 2. L'innovation technique

### 2.1. Présentation générale

Dans un article, de 2016, sur « le risque de l'innovation technique dans le bâtiment pour l'assureur », j'écrivais que l'axe de réflexion devait être : « Dans l'innovation technique, quelles places respectives accorder au principe de responsabilité des différents acteurs et à une logique d'assurance ? ».

C'est bien dans ce cadre, dans cet esprit que tant au niveau de l'observatoire, de la prévention produit et plus généralement la prévention des désordres, que nous travaillons à l'AQC. Et, contrairement à ce que de « biens pensants malveillants » cherchent à faire croire, il y a beaucoup d'innovations techniques dans la construction, combien même on sache aussi conserver des traditions qui ont, à juste titre, traversé les siècles.

### 2.2. Mais, quand y a-t-il innovation technique ?

François Ausseur explique dans une actualité juridique du Sycodés<sup>1</sup> : « Comme toutes les activités humaines, la construction est un lieu d'expérience, d'innovation et de progrès. Elle intègre en permanence les évolutions qui affectent les comportements humains ou qui se font jour à la suite des découvertes scientifiques et techniques. »

Pour sa part, l'OCDE<sup>2</sup> a fixé en 2005 une définition plus large de l'innovation : « une innovation est la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise. »

Et dans un rapport de l'OPECST<sup>3</sup> du 24 janvier 2012 sur « L'innovation à l'épreuve des peurs et des risques », les députés Claude Birraux et Jean-Yves Le Déaut estiment que : « Le processus d'innovation n'est pas naturel, et peut être approché de deux façons radicalement opposées : soit en considérant qu'il résulte des avancées scientifiques ou « innovation push », soit qu'il résulte d'un besoin exprimé par la population ou « innovation pull » ».

Enfin, dans le rapport intermédiaire de janvier 2011 du groupe de travail initié par le Plan Bâtiment Grenelle sur le thème « Innovation et recherche » il est indiqué : « L'innovation répond trop rarement à un besoin exprimé par les usagers du bâtiment et émane plutôt des fournisseurs de composants ou de systèmes. Contrairement à d'autres secteurs, l'innovation n'est pas systématiquement une réponse au marché. Une vision partielle du bâtiment favorise ce comportement : le bâtiment est vu comme un ouvrage technique et non comme un service rendu à un usager. Dès lors l'innovation est fréquemment une réponse technique à un problème technique »

La complémentarité de ces quatre approches caractérise bien la situation dans la construction : une innovation d'abord portée par les fournisseurs qui font évoluer leurs produits pour apporter une réponse à un problème technique lié ou non à de nouvelles exigences préconisées ou non par la puissance publique.

---

<sup>1</sup> Ancien titre de « Qualité Construction », la revue de l'AQC.

<sup>2</sup> L'Organisation de coopération et de développement économiques

<sup>3</sup> L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

### 3. Action de l'AQC dans le cas de la construction bois

#### 3.1. Contexte

Nous sommes actuellement dans un processus de développement de l'innovation technique portée par les acteurs pour faire évoluer leurs produits afin d'apporter une réponse à un problème technique lié à de nouvelles exigences imposées par la puissance publique.

Les enjeux sociétaux avaient déjà mobilisé de nombreux acteurs qui, opportunément, avaient anticipé le développement de la construction bois. La mobilisation autour d'Adivbois est très symbolique à cet égard.

En effet, dès lors que le bâtiment se caractérise par la présence de plusieurs opérateurs complémentaires, il fallait une bonne coordination pour faciliter la mise en œuvre d'innovations « construction bois ». L'innovation n'est pas seulement un moteur de la croissance ; elle doit constituer également un atout qualitatif par l'amélioration du mode et du niveau de vie qu'elle apporte. Ainsi, la notion de progrès est donc la finalité de l'innovation, toute innovation n'ayant d'intérêt que si elle fait avancer la société. Et si l'acceptation du risque est fondamentale pour la recherche et l'innovation, nous avons tous en mémoire des sinistres sériels ayant touché des matériaux bénéficiant de tous les « labels » officiels !

Très tôt, nous avons été associés aux travaux d'Adivbois, plusieurs acteurs à l'époque s'inquiétaient de nos propos sur la sinistralité que nous avons pu constater sans intégrer que c'était bien par la compréhension des sinistres que nous pouvions en tirer des leçons qui pouvaient permettre de les éviter par la suite et ainsi faciliter le développement de la construction bois.

Cette présentation peut paraître un peu simpliste, elle l'est, mais le principe est essentiel et avec les très importants travaux menés, nous sommes aujourd'hui dans la capacité de rassurer puissance publique et assureurs sur cette évolution constructive.

Dans ce cadre nous avons produit différents documents et outils quelques-uns sont cités dans la suite et disponibles sur le site internet de l'AQC : <https://qualiteconstruction.com/> ou sa chaîne Youtube : <https://www.youtube.com/c/aqctv>

#### 3.2. La promotion de bonnes pratiques et de solutions innovantes

##### Au niveau de l'observatoire de la qualité de la construction

Le dispositif REX Bâtiments performants s'est avéré un outil très performant pour analyser les techniques utilisés dans la construction Bois les données recueillies et analysées par des experts, ont permis de publier, entre autres, deux publications exploitant les données collectées sur plusieurs constructions.

La première concerne un retour d'expériences sur la « Construction bois de plus de 8m de hauteur ».



La seconde met en exergue «12 enseignements à connaître», ils sont la traduction des principales difficultés rencontrées et sont complétés d'exemples de solutions et de bonnes pratiques.



**Pour ce qui concerne la Prévention produits** et les travaux de la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P) :

Nous avons intégré dans la dernière publication semestrielle en janvier 2022 : les Règles professionnelles acceptées par la C2P : « Bardage rapporté de tuiles terre cuite sur construction à ossature bois et panneaux CLT ».



De plus pour sécuriser les innovations prévues dans le cadre du village olympique, la C2P a émis un Avis sur les guides d'aide à la conception d'ETICS et de bardages en terre cuite sur construction ou façade à ossature bois – SOLIDEO / CSTB – Novembre 2020.



**La Prévention Construction**

Les avis sur les guides cités ci-avant ont été produits dans la continuité de notre accompagnement Prévention construction de la SOLIDEO sur les enjeux de la construction bois et l'innovation pour l'ensemble des ouvrages olympiques.



Nous participons ainsi à l'analyse, au suivi et à la capitalisation des innovations retenues par le fonds innovation.



L'activité générale du pôle Prévention Construction concerne les pathologies qui trouvent leur source dans des défauts liés aux difficultés d'exécution ou aux interfaces entre les acteurs.

Ainsi, après identification des causes d'une pathologie, des outils sur les points sensibles sont élaborés et mis à disposition des différents acteurs ainsi que des documents de sensibilisation aux bonnes pratiques parmi eux une plaquette « Construction bois - Bonnes pratiques ».

### Les Grands Programmes

En lien étroit avec les pouvoirs publics et la filière Bâtiment, l'AQC assure depuis 2010 le secrétariat et la coordination de grands programmes nationaux pluriannuels d'accompagnement des professionnels autour des enjeux de qualité et de performance environnementale des bâtiments : le programme RAGE « Règles de l'Art Grenelle Environnement » (2010 à 2014) ; le programme PACTE « Programme d'action pour la qualité de la construction et la transition énergétique » (2015 à 2019) ; le programme PROFEEL « Programme de la filière pour l'innovation en faveur des économies d'énergie dans le bâtiment et le logement » (depuis 2019) ; et le programme OMBREE « Programme inter Outre-mer pour des bâtiments résilients et économes en énergie » (depuis 2020). Plusieurs produits ont concerné spécifiquement la construction bois et sont disponibles sur le site internet du programme PACTE : <https://www.programmepacte.fr/>



### La communication

Au-delà de la communication spécifique mise en place lors de la production de différents outils, nous utilisons aussi nos outils référents pour mettre en exergue les enjeux de la construction bois, dans des articles de notre Revue Qualité Construction.



Et avec de nombreuses vidéos sur notre chaîne TV Youtube et dans notre AQC TV LIVE périodique où nous avons accueilli Adivbois en juillet 2020 et avons eu un reportage sur le traitement des locaux humides sur support bois en décembre 2021 :

