

M. VISIER :

. Un petit élément sur la structure juridique de la R.T. 2012 : en fait, il y a **trois décrets en Conseil d'Etat et une série d'arrêtés**.

[Diapositive 1. J.C. Visier.] Que décrivent les décrets ? Le type de performances que l'on vise, l'objectif que l'on a.

Ensuite, on a des arrêtés qui disent quel est le niveau, à quel niveau on va placer la barre : est-ce que c'est 4 mètres, 5 mètres, 5,80 mètres ou 6 mètres ? Il y a un arrêté qui décrit comment l'on va mesurer cette performance, parce que ce n'est pas seulement une barre à passer, c'est la manière dont on la mesure.

Puis, il y a un décret sur les attestations à fournir.

. *[Diapositive 2. J.C. Visier]* On va entrer là-dedans de manière un peu plus concrète : au total, dans la R.T. 2012, on a d'abord **trois exigences portant sur les performances globales du bâtiment**.

L'idée est la suivante, c'est que la R.T. fixe des objectifs de résultats en matière d'un élément que l'on appelle Bbio, c'est un peu abstrait, c'est sur la conception bioclimatique du bâtiment.

La deuxième performance porte sur la consommation à atteindre. Attention ! C'est la consommation pour les usages que je vais appeler « immobiliers », c'est-à-dire le chauffage, l'eau chaude, l'éclairage, la climatisation, des choses sur lesquelles c'est le bâtiment, la manière dont il est construit, qui va avoir un impact.

Et la troisième chose, c'est le confort d'été, et il y a une exigence sur la température intérieure maximum que l'on peut atteindre.

Il faut avoir en tête que ces consommations, ces températures ou ce Bbio, ce n'est pas celles que l'on va constater dans le bâtiment, mais ce sont des consommations de températures conventionnelles calculées à partir d'une méthode où vous rentrez ce qu'il y a comme fenêtres, ce qu'il y a comme isolant, comment s'est orienté, si vous avez une chaudière performante ou pas ; et vous avez une méthode de calcul qui vous permet, comme pour une table de mixage, de jouer sur les différents boutons, et cela dit : « Là, vous êtes à la barre », par exemple « en consommation, vous êtes à 50 kWh/m² par an, c'est bon », « vous êtes au-dessus, ce n'est pas bon ».

Donc, deux idées, c'est le résultat d'un calcul fait de manière conventionnelle où l'on dit : « la météo, c'était celle-là », ce n'est pas forcément celle qu'il va faire dans le vrai bâtiment, et avec des usages du bâtiment qui sont conventionnels, c'est-à-dire que l'on n'a pas pris des gens qu'il y aura dans le vrai bâtiment, mais des gens que l'on a imaginés comme ayant un comportement moyen.

Cela donne trois exigences portant sur la performance globale du bâtiment. C'est le point le plus important, mais ce n'est pas le plus facile à vérifier.

. [Diapositive 3. J.C. Visier.] Ensuite, on a des **exigences portant sur des parties du bâtiment**. Ces exigences sont un peu plus secondaires, mais souvent plus faciles à vérifier :

.- respect d'un taux minimal de baies de $1/6^e$ de la surface habitable en logement (c'est facile à vérifier) ;

.- des obligations de recours aux EnR en maison individuelle (pour pousser à ce que l'on utilise des EnR) ;

.- un traitement en moyenne des ponts thermiques significatifs (il y a un petit dessin, là) [M. VISIER désigne le dessin présenté en projection] pour éviter que l'on ait mis beaucoup d'isolants (très bien), mais qu'entre les endroits où il y a des isolants, il y ait des ponts thermiques qui font que la chaleur s'en va ;

.- point important dont a parlé Monsieur MAUGARD : le traitement de la perméabilité à l'air des logements ; c'est pour vérifier que l'on n'a pas fait un bâtiment dans lequel il y a plein de trous. Là, c'est une exigence sur la totalité du bâtiment ; mais, point important, on sait la mesurer.

.- Puis, dernier point, un comptage d'énergie par usage, de manière à informer les occupants de ce qu'est la consommation réelle pour qu'ils puissent agir. L'idée, c'est que la performance va aussi dépendre de la manière dont les gens agissent dans le bâtiment, et que pour cela, il faut leur donner des éléments permettant de se rendre compte de combien ils consomment, parce que vous avez remarqué que dans une voiture, il y a une jauge d'essence, il y a éventuellement un économètre ; dans les bâtiments, beaucoup moins.

. [Diapositive 4. J.C. Visier] La question, ensuite, est : **qu'est-ce que l'on sait vérifier ?**

J'ai fait un dessin, là, peut-être un peu complexe, mais qui part des différentes étapes du bâtiment.

Au début, pour faire un bâtiment, on le conçoit, c'est-à-dire qu'il y a un architecte, un bureau d'études qui disent : « Comment vais-je concevoir ce bâtiment ? Quelle forme ? Etc. Et quels produits vais-je utiliser pour le fabriquer ? » Les produits, c'est ce que vous avez en bas, dans cet élément bleu ; je choisis les produits ; et les produits, on sait bien les caractériser, il y a de tas de méthodes de caractérisation : il y a des certificats qui permettent de savoir quelles sont les caractéristiques des produits.

Ensuite, le bureau d'études entre cela dans un logiciel, il fait son travail de conception ; puis, il a la possibilité de vérifier s'il atteint le niveau de la réglementation thermique. Et c'est cela : les calculs que l'on a vus tout à l'heure et les trois exigences de moyens.

Ensuite, arrive la phase de construction ; et celle-ci est extrêmement importante parce que ce que l'on avait prévu, puis ce que l'on va vraiment mettre, et « est-ce que l'on va bien le poser ou est-ce que l'on va mal le poser ? », cela peut avoir un impact extrême sur la performance.

Le problème, c'est qu'à la fin de la phase de construction, on ne sait pas mesurer quelle est la performance globale du bâtiment. On sait mesurer ce petit dessin qu'il y a là : la perméabilité à l'air ; mais par exemple, [mesurer] l'isolation totale du bâtiment ou d'autres éléments de ce type-là, aujourd'hui, on n'a pas de méthode très simple pour le faire.

En revanche, c'est ce que disait Alain MAUGARD, comme c'est devenu un enjeu majeur, tout le monde « bosse » aujourd'hui pour développer des méthodes qui permettront de vérifier simplement à la réception ce que l'on a fait. Et à ce moment-là, le monde changera. À partir du moment où l'on saura mesurer très simplement à la réception, dans le cas de litiges ce sera très différent puisque l'on pourra dire : « Moi, je vous ai livré un truc, je le prouve, je prouve la qualité de ce qu'il y a », mais aujourd'hui, on ne sait le faire que sur de petits éléments.

Dernier point, il y a la phase d'utilisation.

.- Et dans la phase d'utilisation, il y a des gens. Là, il y a une famille d'un certain style, mais dans quelques années, les enfants seront plus grands, ils prendront peut-être plus de douches, et encore dans quelques années, les enfants seront partis de la même maison. Vous voyez donc : la manière dont le bâtiment est utilisé aura un impact majeur sur les consommations.

.- Puis, il y a la météo. Cette année, il fait peut-être chaud, mais l'an prochain, il fera peut-être froid ; et cela a un impact majeur sur les consommations.

Au total, on arrive sur quelque chose que l'on sait très bien mesurer, c'est la consommation totale du bâtiment. Donc, la consommation totale du bâtiment est facile à mesurer ; mais quelle est la part qui est liée à la météo, aux gens qui sont dans le bâtiment ? Typiquement, si quelqu'un a une télé géante et un grand aquarium, il va consommer beaucoup plus que prévu, mais la R.T. n'y peut rien.

On voit donc que l'on a un ensemble de choses. En gros, tout ce que l'on a de ce côté-là, on sait plutôt bien le mesurer ; mais ce qu'attend le client, c'est ce qu'il y a de l'autre côté. Et tout l'enjeu que l'on a, c'est de passer d'un côté à l'autre ; progressivement, les travaux de recherche permettent de le faire de mieux en mieux, mais ils ne sont pas encore totalement dans la nature, de manière que l'on puisse *in fine* dire : « j'ai mesuré cela ». L'idéal, ce sera(it) d'avoir un tableau de bord qui dise : « Vous avez mesuré cela ; mais si la météo avait été standard, cela aurait été cela ; ceci est lié à votre comportement, et le reste est lié au bâtiment » ; on n'y est pas encore !