

En réponse aux articles parus dans les médias ces derniers jours concernant le risque présumé de grave incendie dans les maisons passives, la Plate-forme Maison Passive (PMP) tient à contribuer au débat et fait le point avec M. Hervé Breulet, de la Direction des risques accidentels de l'ISSeP et promoteur de l'étude commanditée par le SPF Intérieur.

De quoi s'agit-il ? Constatant l'étanchéité à l'air quasi parfaite qui fait la réputation de ces maisons, les pompiers se demandent s'il n'existerait pas un risque qu'un feu couvant par défaut d'oxygène à l'intérieur du bâtiment ne puisse déclencher une explosion lors d'un apport brutal d'oxygène, par exemple au moment où des pompiers en intervention entreraient en brisant une vitre ou la porte d'entrée. Ce phénomène, connu des services de pompiers, porte le nom de backdraft.

Voilà plus d'un an que la PMP s'intéresse à la question, faisant suite à l'inquiétude formulée par un pompier formateur spécialisé dans ce phénomène (M. PL. Lamballais).

Pour apporter des réponses à ces questions légitimes, la PMP a participé à un travail réalisé par des étudiants de l'université de Mons et plus récemment, en tant qu'expert du standard passif, à une étude commanditée par le SPF Intérieur à l'association ISSeP / UMons, dont l'expérience est reconnue depuis plus de 40 ans dans le domaine de l'incendie des bâtiments et couvre un large champ d'action (tests en laboratoire, expertises, prévention, enseignement, simulations, études post sinistre...). La PMP a interrogé M. Hervé Breulet, de la Direction des risques accidentels de l'ISSeP et promoteur de la recherche précitée, dont les conclusions devraient être livrées pour la fin de l'année.

A ce stade, l'étude conjointe ISSeP - UMons indique que la nature du danger (effets de l'incendie) peut être différente mais que la hauteur de ce danger n'est pas nécessairement significativement différente pour les occupants d'une maison passive.

Si la crainte du backdraft est bien compréhensible, il convient de rappeler que ce phénomène existe depuis longtemps (voir par exemple l'incendie du 28 mars 1994 au 62 Watt St à New York, qui est bien documenté, ou plus proche de nous celui 7 février 2007 à Rochefort, qui a malheureusement coûté la vie à un homme du feu). Le risque est bien connu de la profession des pompiers, qui bénéficient d'ailleurs de formations spécifiques pour faire face à ce danger. Le backdraft n'est pas typique des maisons passives et peut survenir dans un immeuble traditionnel, l'accumulation de gaz imbrûlés pouvant se faire par exemple dans des faux plafonds. On peut également se remémorer l'accident survenu dans un supermarché à Waterloo en 2002, les fumées s'évacuant par le toit n'ont pas empêché la survenance d'un backdraft (la production de gaz imbrûlés étant plus importante que la capacité d'extraction des fumées). L'étude dirigée par M. Breulet,

intitulée « Passive House and Fire = Inferno ? », part de l'hypothèse que lorsque on ne met pas en évidence un niveau de risque plus important avec les maisons passives, alors on peut également écarter ce risque avec les maisons basse-énergie et autres nouvelles constructions relativement bien isolées et étanches.

Selon M. Breulet, il faut se rappeler que le point de départ du foyer d'incendie est d'abord lié au contenu (mobilier, objets, etc.) d'une habitation, ce qui n'a rien à voir avec son éventuel caractère passif et est beaucoup plus important que l'épaisseur d'isolant disposé dans ses murs.

Pour les premières minutes de l'incendie, les premières comparaisons effectuées ne mettent pas en évidence de différence significative entre maisons passives et traditionnelles, en termes d'effets critiques. Notons cependant que l'étude est loin d'être finalisée et qu'aucune conclusion définitive ne peut être avancée. Un autre point important est que les phénomènes de backdraft et de flashover (extension du foyer de l'incendie plus ou moins simultanément à l'ensemble des matières combustibles présentes dans le local) ne sont visiblement pas uniquement liés à l'étanchéité à l'air du bâtiment et on constate que ces phénomènes se produisent aussi dans des bâtiments non isolés.

Enfin, pour M. Breulet, la question de l'intégrité du système d'étanchéité à l'air lorsque l'incendie se développe peut être posée.

Pour résumer, si on comprend l'inquiétude des corps de pompiers face à de nouvelles performances constructives, il semble qu'on fasse actuellement beaucoup de fumée, mais qu'on manque en réalité de faits alarmants. Certes, les habitudes des équipes d'intervention devront sans doute évoluer pour plus de sécurité (d'où l'étude en cours) et chacun reste conscient du risque que cela comporte. Il ne faut donc pas minimiser l'importance de la sécurité des occupants et des pompiers.

Mais à ce jour, aucun incendie n'a pu être signalé dans une maison passive, même dans des pays comme l'Allemagne ou l'Autriche. Ceci peut signifier plusieurs choses : soit l'information n'a pas été relayée, soit il n'y a réellement pas encore eu d'incendie dans une maison passive (ce qui est peu probable, au vu des statistiques de l'ISSeP), soit les pompiers ne se sont tout simplement pas rendu compte qu'ils intervenaient sur une maison passive...

Finalement, la prévention reste le plus important. Seule une maison sur dix est aujourd'hui équipée d'un système de détection conforme à la réglementation... Ce serait pourtant sans aucun doute la moins coûteuse des interventions. ■

PMP news - express

# un peu de fumée sans feu ...

Benoît QUEVRIN, Coordinateur PMP

« Nous ne voyons - à côté du caractère problématique général de tous les bâtiments ventilés mécaniquement - aucun danger d'incendie particulier à des maisons passives. »

Ralf Bermich  
Service pour la protection de l'environnement, inspection du travail et énergie de Heidelberg

"Qui a peur du passif?  
Pas les pompiers de Heidelberg"



Caserne passive, Heidelberg, Allemagne, 2007  
architecte: Peter Kulka Architektur

texte  
Lili Julien et Marjorie Vereck

photos  
Jean-Pierre Ruelle, Synergy International,  
Investsud

# architecture partagée