

Maisons-Alfort, le 21 janvier 2003

AVIS

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments concernant un projet d'arrêté relatif à la température de l'eau chaude sanitaire

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a été saisie le 9 avril 2002 par la Direction générale de la santé d'une demande d'avis sur un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou de locaux recevant du public et a consulté le Comité d'experts spécialisé "Eaux" les 7 mai, 4 juin, 2 juillet, 10 septembre, 8 octobre, 12 novembre et 10 décembre 2002.

Considérant que la lettre de saisine indique que le projet d'arrêté a pour objectif, d'une part, de limiter les risques de brûlures aux points de puisage d'eau des pièces destinées à la toilette et, d'autre part, de participer à la maîtrise du développement des légionelles dans l'eau des circuits d'eau chaude sanitaire ;

Considérant que les personnes brûlées par de l'eau chaude sont en majeure partie des enfants et que ces brûlures interviennent très souvent dans les salles d'eau ;

Considérant les informations et recommandations figurant dans le guide du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionelles ainsi que les indications figurant dans la circulaire DGS n° 2002/273 du 2 mai 2002 relative à la diffusion de ce rapport ;

Considérant que la prolifération des légionelles dépend de plusieurs facteurs, notamment de la température de l'eau produite et de celle en circulation, de la nature et de la conception des circuits d'eau et des éventuelles installations de stockage d'eau, des modalités de fonctionnement des dispositifs de distribution et en particulier de soutirage ainsi que des apports pouvant provenir de circuits d'eau froide réchauffée par un passage à proximité de réseaux d'eau chaude mal isolés ;

Considérant que le risque d'exposition aux légionelles est lié principalement à l'inhalation d'aérosols d'eau contaminée émis notamment par les douches ;

Considérant que si le projet d'arrêté vise à limiter le développement des légionelles, cet objectif n'est pas indiqué dans le texte et qu'il n'est pas prévu de limites de qualité pour ces bactéries aux points d'usage ;

Considérant que le projet d'arrêté fixe des règles sur la température de l'eau en certains endroits des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire dans le but de limiter le développement des légionelles, mais que d'autres dispositions peuvent devoir être prises en compte ;

Considérant que les règles techniques proposées dans le projet d'arrêté pour les installations neuves pour limiter le développement de légionelles correspondent à une action préventive menée dans le cadre d'une gestion courante d'installations d'eau chaude sanitaire et, ce, en l'absence de cas de légionelloses ;

Considérant qu'en cas de survenue de légionelloses, il peut être fait appel à des moyens à visée curative autres que l'élévation de température de l'eau et que le suivi analytique des installations peut comporter notamment la mesure d'indicateurs d'efficacité des traitements mis en œuvre et la recherche de légionelles ;

Considérant que la fixation de règles de moyens ne permet pas toujours de déterminer le niveau de sécurité sanitaire réel des installations et que, dans l'avenir, des problèmes pourront se poser lorsque la question sera évoquée de l'éventuelle reconnaissance de moyens autres que l'élévation de température pour limiter le développement des légionelles ;

Considérant que :

- La réduction du développement des légionelles ou d'autres microorganismes indésirables dans les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire nécessite que les teneurs en microorganismes, notamment en légionelles, soient les plus faibles possibles à la sortie des installations de production et de stockage,
- Si la mesure de la teneur en légionelles en sortie d'installation de production et de stockage était utilisée comme un indicateur d'efficacité technique de l'installation, les résultats devraient être inférieurs à la limite de détection analytique,
- En pratique, la mesure fréquente de la teneur en légionelles comme outil régulier de gestion d'une installation est difficile notamment en raison de la durée nécessaire aux analyses et de leur coût,
- Pour assurer un niveau de protection sanitaire plus élevé que celui correspondant au respect de la limite de détection de la méthode d'analyse des légionelles actuellement normalisée, il peut apparaître utile de fixer des règles exprimées en termes de moyens,
- Dans l'état actuel des connaissances et des techniques, la limitation de la teneur en légionelles en sortie des installations de stockage peut être assurée par le respect en permanence d'une température minimale de l'eau en sortie des installations complété par une élévation une fois par 24 heures de la température de l'ensemble du volume d'eau contenu dans l'installation de stockage,
- Pour fixer la durée de l'élévation de température de l'ensemble du volume d'eau, il peut être tenu compte du niveau maintenu pour la température et de l'objectif sanitaire poursuivi exprimé par exemple sous la forme d'un facteur de réduction théorique d'un nombre de légionelles pouvant être présentes dans l'installation,
- La mise en œuvre de telles dispositions ne préjugera pas de la teneur en légionelles pouvant être relevée aux points d'usage ;

Considérant que le projet d'arrêté fixe des règles pour limiter le développement des légionelles uniquement pour les dispositifs de production à accumulation sans évoquer d'autres moyens de production et de distribution pouvant comporter des stockages d'eau chaude ;

Considérant que le projet d'arrêté ne vise pas les installations individuelles de petite taille et que, comme l'indique le guide du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionelles, il existe un déficit d'information sur les niveaux de contamination en légionelles de ces réseaux et sur les cas de légionelloses associés ;

Considérant que le projet d'arrêté ne prévoit pas de disposition concernant la rénovation des installations existantes ;

Considérant qu'une température supérieure ou égale à 60 °C favorise les dépôts de tartre et est incompatible avec certains matériaux,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

- 1) Concernant la lutte contre les brûlures :
 - Estime utile de limiter la température de l'eau chaude sanitaire au plus près des points de puisage des pièces destinées à la toilette mais n'est pas compétente pour donner un avis sur la valeur à retenir pour cette température,
 - Constate toutefois que le choix d'une température maximale de 50 °C permet de réduire notablement la gravité d'éventuelles brûlures,
 - Suggère qu'une étude soit menée pour savoir si, du point de vue technologique, il pourrait être prévu que les dispositifs de limitation de température aux points de puisage fonctionnent suivant le principe de sécurité positive comme l'indique l'article 37 de l'arrêté du 23 juin 1978 pour les dispositifs devant limiter les températures fixées par les articles 33, 34 et 35 de l'arrêté,
- 2) Concernant les autres dispositions figurant dans l'article 1^{er} du projet d'arrêté,
 - a. Donne un avis favorable à la définition des points de puisage à risque,
 - b. Estime qu'il est utile de prévoir des dispositions visant à limiter le développement de légionelles dans les installations d'eau chaude sanitaire comportant des points de puisage à risque mais signale que l'arrêté du 23 juin 1978 s'applique à certains types de bâtiments et à certaines installations, ce qui ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des problèmes relatifs aux risques liés à la présence de légionelles,
 - c. Indique, comme le recommande le guide du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, qu'une réglementation générale serait utile afin de prendre en compte notamment l'ensemble des facteurs de risques microbiologiques liés aux eaux chaudes sanitaires,
 - d. Estime que, dans l'attente d'une telle réglementation, le projet d'arrêté devrait définir un objectif sanitaire visant à ce que les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire soient conçues et exploitées de façon à limiter les développements de microorganismes indésirables, notamment de légionelles jusqu'aux points de puisage à risque,
 - e. Attire l'attention sur la nécessité de conduire des études permettant de mieux connaître, d'une part, les origines des apports de légionelles et, d'autre part, les niveaux de contamination en légionelles des petites installations et les risques de légionelloses dus à ces installations qui sont exclues du champ des dispositions techniques visant à réduire le développement des légionelles,

- f. Concernant les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire :
- Estime que le texte ne devrait pas se limiter aux réseaux maintenus en température mais traiter de tous les réseaux exceptés ceux exclus éventuellement en raison de leur faible importance,
 - Estime que le texte devrait indiquer que :
 - o La conception et la réalisation des réseaux de distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire doivent limiter les variations thermiques des eaux transportées par rapport aux températures de référence (températures de consigne pour les eaux chaudes sanitaires, températures auxquelles elles sont introduites dans les réseaux pour les eaux froides),
 - o Le mélange ou le mitigeage de l'eau chaude avec l'eau froide doit se faire au plus près des points de puisage à risque,
 - o La température minimale de l'eau doit être de 50 °C en tout point du réseau jusqu'au dispositif de mélange ou de mitigeage,
 - Indique qu'il serait utile que les responsables des branchements particuliers effectués sur les réseaux collectifs d'eau chaude sanitaire soient informés de règles d'usage permettant de limiter les développements de légionelles et notamment de celles concernant le soutirage en cas de stagnation prolongée de l'eau ou de désinfection des installations terminales,
- g. Estime que lorsque des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire desservant des points de puisage à risque comportent des dispositifs de stockage de l'eau :
- L'objectif technique devrait être que les installations de production et de stockage des eaux chaudes sanitaires soient conçues et exploitées de façon à ce que les teneurs en légionelles à la sortie des installations de stockage soient les plus faibles possibles,
 - La température de l'eau en sortie des installations de stockage devrait toujours être supérieure à 55 °C et l'ensemble du volume d'eau de chaque installation de stockage être porté, au moins une fois par 24 heures, à une certaine température pendant une durée suffisante pour réduire la teneur en légionelles d'un facteur dépendant du niveau de sécurité sanitaire retenu, par exemple à une température de 60 °C pendant une heure pour une réduction d'un facteur d'au moins 1000,
- h. Estime que si des dispositions sont fixées pour les réseaux de distribution et les installations de stockage d'eau chaude sanitaire, il n'apparaît pas nécessaire d'établir des règles spécifiques pour les installations de production d'eau chaude sanitaire : elles doivent permettre d'assurer le respect de ces dispositions,
- i. Indique qu'il est nécessaire notamment de prévoir :
- des dispositions concernant l'exploitation des installations : vidange, nettoyage, désinfection...,
 - la tenue d'un carnet sanitaire par installation de production et de distribution d'eau chaude où seraient notés notamment les travaux, les interventions de maintenance et d'entretien, le relevé des températures,
 - au moins pour les installations de forte puissance, un suivi en continu de la température en sortie de production, en sortie de stockage, en un ou plusieurs points représentatifs du réseau et, le cas échéant, sur le retour de boucle,

- j. Souligne que si l'eau est potentiellement entartrante à la température de consigne de régulation, il peut être nécessaire de l'adoucir,
- k. Concernant le texte du projet d'arrêté :
- propose que la rédaction tienne compte des indications ci-dessus,
 - attire l'attention sur le fait que les dispositions proposées n'abordent qu'une partie des problèmes liés aux légionelles et que pour assurer la sécurité sanitaire il pourrait être préférable de regrouper dans un même texte l'ensemble des règles applicables pour une maîtrise du développement des légionelles dans les réseaux d'eaux chaudes sanitaires,
 - suggère de vérifier, sur le plan juridique, que la rédaction du texte peut faire référence aux locaux recevant du public ou aux locaux de travail qui ne sont pas explicitement visés dans les types d'immeubles définis dans l'article 1^{er} de l'arrêté du 23 juin 1978,
 - indique que la rédaction de l'article 1^{er} du projet d'arrêté fait référence à « l'arrêté ci-dessus mentionné » alors que 3 arrêtés sont cités dans les visas,
 - indique que la rédaction de l'article 2 du projet d'arrêté peut laisser penser que le texte ne s'appliquera que pendant un an à partir de la date de publication de l'arrêté,
 - suggère que, pour faciliter l'utilisation du texte, la rédaction finale de l'article 36 modifié de l'arrêté du 23 juin 1978 comporte trois parties :
 - o Partie 1 : obligations générales figurant dans le texte actuel (60 °C maximal au point de puisage, 90 °C en certains points des cuisines et buanderies des établissements recevant du public et faisant l'objet d'une signalisation particulière),
 - o Partie 2 : obligations concernant la protection vis-à-vis des risques de brûlures,
 - o Partie 3 : obligations concernant la protection vis-à-vis des risques de développement de légionelles,
- l. Indique que pour améliorer la lutte contre les risques de brûlure, l'application du texte pourrait distinguer les installations nouvelles de production et de distribution d'eau chaude sanitaire de celles de puisage afin de permettre, pour les installations existantes, que les dispositions relatives à la température aux points de puisage des pièces destinées à la toilette s'appliquent dès que cette partie de l'installation est renouvelée sans attendre le renouvellement de l'ensemble des installations de production et de distribution,

- m. Suggère, pour améliorer le niveau de connaissances vis-à-vis du risque microbiologique lié aux réseaux de distribution d'eau situés à l'intérieur des immeubles et pour préciser les règles sanitaires applicables, de :
- regrouper les études disponibles et de procéder à des retours d'expériences sur des réseaux pour lesquels des problèmes ont été rencontrés,
 - conduire des études permettant de mieux connaître, d'une part, les origines des apports de légionelles et, d'autre part, les niveaux de contamination en légionelles des petites installations et les risques de légionelloses dus aux installations qui seront exclues du champ des dispositions techniques visant à réduire le développement des légionelles.

Martin HIRSCH