



ASSOCIATION CAPRIS

149, avenue du Maine – PARIS 75014

Tél : 01 45 45 25 38

Mail : infos@capris.asso.fr

Site internet : <http://www.capris.asso.fr>

COMPTE RENDU DE REUNION AVEC BUREAUX D'ETUDE 22 juillet 2010

1 PERSONNES PRESENTES ET SOCIETES REPRESENTEES

| | |
|--------------|----------------------|
| MME PHILIPPE | CAPRIS |
| MR BARION | CAPRIS |
| MR BRATKIW | PALL MEDICAL |
| MR BOURDON | CAPRIS |
| MR CHAIGNEAU | AIA |
| MR COLOMBIER | AIA |
| MR CORREC | CSTB |
| MR DENOVIERS | EIFFAGE CONSTRUCTION |
| MR DOUSSE | CAPRIS |
| MR FRAISON | AUBERGER-FAVRE |
| MR GREVSBO | SETEC |
| MR GUARESCHI | CAPRIS |
| MR LIYOCKI | GIRPI |
| MR MUEL | CAPRIS |
| MR MULLER | AQUADIS THERCLIM |
| MR NAITYCHIA | ISAGUA CONCEPT |
| MR NICOLAI | CAPRIS |
| MR PARIS | CAPRIS |
| MR PICOLET | COTEBA |
| MR POTIER | CAPRIS |

2 ADOPTION DU PV DE LA DERNIERE REUNION

Sans objet.

3 PRESENTATION DE L'ASSOCIATION CAPRIS

Patrick Paris, président de l'association, présente la genèse et le positionnement de l'association CAPRIS créée en 2009. Les objectifs des 4 commissions techniques de l'association, sont présentés avec les noms des responsables. Patrick Paris rappelle le site en ligne, de l'association.

4 TOUR DE TABLE

Chaque présent expose sa société avec ses activités.

5 PRESENTATION DE L'OBJET DE LA REUNION

Philippe Barion, Président de la Commission Conception Installation, présente l'objet de la réunion qui vise à une réflexion sur :

- La conception actuelle des réseaux d'eau sanitaire.
- La mise en eau des réseaux sanitaires neufs.

Au regard des :

- Risque légionelles sur l'eau chaude, tout établissement.
- Risque *Pseudomonas aeruginosa* sur l'eau froide, établissements de santé.

Philippe BARION rappelle la conception des réseaux sanitaires depuis 25 ans, une première période avec les cordons chauffants sans bouclage, suivie d'une période avec les multi bouclages; ces 2 typologies n'étant pas satisfaisantes pour les risques sanitaires.

6 RETOURS D'EXPERIENCE

L'objectif de ce premier échange est de collecter des informations de professionnels, chaque retour d'expérience mentionné n'engage que leur auteur non mentionné pour des causes de confidentialité.

Retour d'expérience n°1

- Il faut s'orienter vers des réseaux plus courts. Multiplier les productions décentralisées. Connaître le ratio : par exemple 10 000 m² par production.
- Choix des matériaux, problématique importante.
- Qu'est-il prévu en matériel préventif pour les périodes de maintenance ?
- Trop souvent les programmes sont inadaptés. Le programmiste doit avoir des préférences sur les matériaux mais rarement sur la conception. L'architecture de bouclage doit rester au sein du BE.
- Les programmes sont plus ou moins bien rédigés.
- Réception : La mise en eau est parfois complexe sur une partie qui est neuve avec une partie ancienne.
- Parfois des projets hospitaliers sont livrés par tranche. Avec des services qui ouvrent rapidement et les zones logements bien plus tard. La montée en puissance est aléatoire.
- La problématique légionelles semble maîtrisée. Aujourd'hui la problématique est le risque *Pseudomonas aeruginosa* qui reste méconnu.
- Suite à une confirmation d'une demande de bouclage d'EFS dans le programme, il y a eu un refus du remplissage d'un réseau suite aux résultats mauvais sur le réseau d'adduction publique. L'ARS a confirmé ce refus.
- Il faut travailler avec l'architecte à la phase d'esquisse.
- Le rôle du maître d'oeuvre est très important dans la phase de réalisation. Une comparaison entre le lot fluides médicaux et les fluides sanitaires démontre des différences non justifiées de prix.
- Le stockage et le nettoyage doivent être imposés dans le cahier des charges.

Retour d'expérience n°2 :

- De grosses complications liées au réchauffement des réseaux EF de ville, parfois de 22 à 26°C. Avec parfois des niveaux bactériologiques contestables au compteur (*Pseudomonas aeruginosa*). Avec une EFS inférieure à 20°C, le risque bactériologique est largement limité.
- La période de vacances pose un gros problème quand des services ferment.
- La variation de température sur ECS devrait pouvoir stresser la bactérie pour limiter son développement.
- Il faut limiter le nombre de sanitaire pour être certain qu'il fonctionne régulièrement. Pendant les phases d'exécution les chefs des services médicaux demandent des modifications.
- Le stockage sur chantier des produits sanitaires est parfois une catastrophe. Par exemple, certaines vannes traînent dans la boue. Il faut former aussi les négoce qui livrent les produits pour imposer plus de rigueur.
- On trouve des clapets anti-retour avec des défaillances importantes.
- Les tubes cuivre sont parfaitement maîtrisés sur les fluides médicaux (par ex : bouchonnement). Mais dans le domaine sanitaire la traçabilité est plus floue.
- Il faut une formation pour l'installateur sur les risques de l'eau.

Retour d'expérience n°3 :

- La notion des 3 mètres ou 3 litres reste complexe à mettre en place.
- Aujourd'hui on n'échappe pas à la surveillance de l'hygiéniste.
- On entend parler de bouclage d'EFS : ce qui serait une erreur.
- Souvent des projets neufs sont repris à la réception pour retirer des bouclages.
- La PA se situe souvent dans les antennes. On connaît peu de choses sur la PA comme sa migration dans les réseaux ou sa vitesse de prolifération.
- La décontamination des PA par la montée en température doit être toujours associée avec du chlore. L'EPDM limite l'efficacité de la décontamination
- Il faut faire évoluer la réglementation pour éviter les chocs thermiques mais s'orienter vers des montées en température.
- Les derniers travaux du CSTB montrent que la contamination revient après 3 jours.
- La tendance de suppression des ballons ECS à partir de 2003, n'a rien réglé.
- Le matériel d'équilibrage doit évoluer. Et la maintenance doit progresser.
- La flore inquiète parfois les hygiénistes alors qu'elle n'est pas forcément significative d'une mauvaise qualité de l'eau en fonction de son utilisation.

Retour d'expérience n°4 :

- la conception ne fait que rarement l'objet d'une étude pour la mise en eau initiale ni pour la désinfection.
- La décontamination en PA d'un réseau de ville est presque impossible.
- Il n'y a aucun niveau réglementaire imposé sur la PA sur le réseau urbain.

- L'EFS ne doit pas être traitée en continu ; une filtration d'entrée de bâtiments peut être une aide.
- Il est difficile de redescendre la température de l'EFS au compteur.
- Le terme « plomberie » devrait être abandonné.
- Les sociétés d'expertises ou de diagnostics arrivent toujours trop tard sur les réseaux neufs contaminés. La désinfection n'est pas toujours réalisable. Il faut parfois faire une expertise sur un réseau neuf pour la mise en eau.
- Les installateurs négligent la mise en eau.
- La mise en eau d'un réseau sanitaire, quelque soit sa taille, est une phase très complexe.
- Il est très difficile de modifier les CCTP, y compris lorsque les risques de contamination eau froide eau chaude, sont connus au préalable. Il faut étudier ceci dès la conception. Les CCTP doivent mentionner tous les éléments nécessaires et suffisants.
- Dans les CCTP il faut détailler la mise en eau qui doit être faite par des sociétés spécialisées.
- A Paris, la notion des 21 jours (ouverture du compteur – résultats des analyses d'eau) pose un problème de temps de mise en eau pour les gros établissements.

Retour d'expérience n°5 :

- On ne peut pas parfois tenir les réseaux EFS sous une certaine température. Une solution est de surdimensionner les isolants ou de prévoir des chasses d'eau pilotées par des sondes de température, mais on s'éloigne de la cible HQE; l'eau pourrait être récupérée pour les WC par exemple.
- Il faut forcer le puisage : automatisme ou manuellement.
- Sur les PPP, trop grande latitude des entreprises pour proposer des variantes.
- La procédure de mise en eau d'un établissement s'est assez bien faite. Réalisée avec l'aide du CNR légionelles.
- Si on ne met pas en eau rapidement, on augmente le risque de vol des sanitaires.
- Aujourd'hui : faire un réseau plus court et plus simple – production décentralisée.
- En moyenne il s'écoule entre 8 à 10 mois entre la mise en eau première dans le réseau et mise en activité de l'hôpital. Il faut donc avoir des procédures fermes imposées avec l'installateur.
- Il faut associer le CLIN lors de la mise en service.

Retour d'expérience n°6 :

- La PA reste une problématique hospitalière et station thermale, mais pas en hôtellerie.
- En France, le devoir de conseil doit pousser le BE à revoir le programme si nécessaire.

La notion de HQE intégrera des contraintes supplémentaires sur la conception.

Le premier des concepteurs est l'architecte avec la configuration du bâtiment. En France, l'architecte a une image liée à l'art, à l'inverse de l'Angleterre par exemple.

Retour d'expérience n°7 :

- Des EHPAD sont conçus pour pouvoir faire un transfert de l'ECS vers l'EFS.
- Il faut être très prudent lors d'un traitement global en température sur l'EFS pour limiter le déplacement de la bactérie.

- La notion des 3 litres est adoptée, et 7-8m pour les antennes terminales sont retenue.
- Le stockage des tubes sur râteliers est imposé dans le cdc. Tous les tubes trouvés au sol sont renvoyés.

Retour d'expérience n°8 :

- Beaucoup d'installateurs pensent à tort que le choc thermique est la meilleure des solutions. C'est efficace sur la production mais pas sur le réseau.
- Il est long de faire évoluer les textes réglementaires pour remettre en question la notion de choc thermique et de longueur de bras morts.
- Dans le guide de l'eau il ya une exigence de 3m. Un nouveau guide hydraulique (non réglementaire) doit arriver qui remet en question cette notion.
- Le DTU 60.1 est en révision.

Retour d'expérience n°9 :

- Il y a un problème d'architecture des bâtiments. La complexité des bâtiments impose des réseaux parfois aberrants. Aujourd'hui on retrouve même des mélanges de services dans l'hôpital.
- Les solutions d'il y a 30 ans n'étaient pas stupides, car elles étaient simples.
- Les programmes sont trop souvent des copiés-collés depuis de nombreuses années. Le lot plomberie est très pauvre en formation. Les orientations sont très différentes d'une région à une autre. Elles sont basées souvent sur l'expérience de l'ancien hôpital.
- Lors de la phase de chantier, certaines parties du réseau sont mises en fonctionnement pour les sanitaires. Il faut envisager un réseau indépendant.
- Parfois il est compliqué d'expliquer les nouvelles techniques aux maitres d'ouvrage comme là le stockage sur le primaire.
- La solution des essais à l'air lors de la phase d'étanchéité doit être privilégiée

Retour d'expérience n°10 :

- Avec les PPP, on peut plus facilement travailler avec les architectes dès le départ.

Retour d'expérience n°11 :

- Les installateurs sont assez perdus dans cette problématique de bactériologie. De ce fait, les entreprises de pose ne sont pas sereines.
- On ne peut pas résumer la problématique au colmatage des vannes d'équilibrage.

Retour d'expérience n°12 :

- L'origine de l'eau a une influence significative sur la présence de certaines bactéries pathogènes. La tendance est d'imposer les tests d'épreuves avec une eau bactériologiquement maîtrisée.

Retour d'expérience n°13 :

- Il n'y a pas de texte réglementaire qui impose un matériau sur l'EFS qui résiste à la température (traitement d'éradication *Pseudomonas aeruginosa*).
- Trop peu d'informations sur l'efficacité des traitements *Pseudomonas aeruginosa*.
- Pour limiter les problèmes de compatibilités chimiques avec les matériaux, certains maitres d'ouvrage se limitent volontairement en possibilité de traitements curatifs ou préventifs.

7 DISCUSSION ET ORIENTATIONS RETENUES

La discussion s'oriente vers la nécessité d'informations disponibles pour les professionnels BET travaillant sur la conception des réseaux d'eau sanitaire, sur leur mise en eau, et sur leur réception.

Les expériences validées sur plusieurs réseaux et pérennes, doivent servir de base, et ne pas se focaliser sur un seul retour d'expérience.

Les BET ont un besoin pour les exigences des CCTP. Les installateurs également sont demandeurs de procédures pour les phases de mise en eau et de désinfection.

Après discussion, il est retenu :

- de constituer un groupe de travail (rattaché à la commission CONCEPTION INSTALLATION de CAPRIS), les participants à la réunion sont favorables pour être membres de ce groupe, sous réserve de quelques personnes.
- Pour tout document émanant de ce groupe de travail, de créer un comité de relecture élargi.
- La réalisation d'un guide d'objectifs version 1, sur la mise en eau et sur la phase de réception des réseaux d'EFS et D'ECS dans les établissements de santé. L'objectif cible est la réalisation d'un document fait dans un délai d'environ 6 mois.

8 RAPPEL PROCHAINE(S) REUNION(S)

- Jeudi 23 septembre 2010 à 10h.
- 33, rue d'Artois 75008 Paris

Une convocation sera envoyée.