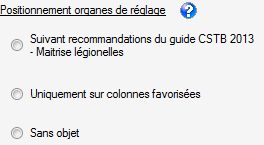
**Positionnement des organes de réglages dans les boucles ECS**

Version logicielle : Calculette plomberie version 1.0

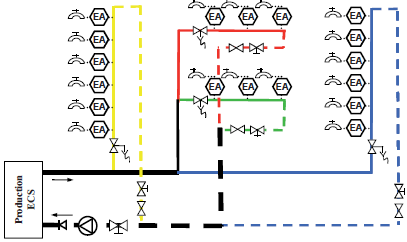
Commentaire :

Dans l’onglet « Pdc commun » pour le formulaire de dimensionnement des boucles d’eau chaude sanitaire, le logiciel propose le choix entre 3 options (voir figure ci-dessous) :



* Option 1 : Suivant recommandation CSTB
* Option 2 : Uniquement sur colonnes favorisées
* Option 3 : Sans objet

L’option 1 reprend les recommandations du guide CSTB. En effet, le guide du CSTB préconise en son chapitre 3.3.2 « Equilibrage d’un réseau » un organe de réglage sur chaque canalisation de retour de boucle ECS suivant le schéma ci-dessous.



Vanne compensatrice Vanne sur réseau le plus favorisé

La vanne compensatrice est la vanne de réglage en amont de la pompe de bouclage, elle permet d’ajuster le débit de la pompe au total du débit de recyclage.

La vanne sur le réseau le plus favorisé permet de mesurer le débit sur ce réseau comme les autres vannes de réglage.

Les organes de réglages sur les retours de colonnes favorisées vont permettre d’équilibrer chaque colonne entre elle et par rapport à celle la plus défavorisée.

L’organe de réglage sur la colonne la plus défavorisée permettra de faire la mesure du débit sur cette dernière.

Chaque organe de réglage doit engendrer une perte de charge minimale de 200 mmCE afin d’obtenir une « autorité » de réglage. Le logiciel prend une valeur de 300 mmCE car il considère que chaque organe de réglage doit permettre de mesurer le débit passant à travers la vanne, ceci afin de vérifier que les débits circulant correspondent à ceux déterminés par la note de calcul.

L’organe de réglage sur le collecteur général, avant la pompe de bouclage, permet d’ajuster le débit général à la valeur de calcul, ceci dans le cadre du développement durable afin de minimiser l’énergie thermique au chauffage de l’eau chaude sanitaire. Ces points sont expliqués dans les chapitres 3.3.2 et 3.3.3.

Cet organe de réglage est aussi appelé « vanne de compensation ».

Le logiciel calcule et affiche le Kv de chaque vanne en prenant pour hypothèses les pertes de charges indiquées ci-avant.

Ainsi, pour un réseau avec 2 retours de colonne, il sera mis en place 3 organes de réglages.

L’option 2 corresponds aux errements anciens tels qu’ils figurent par exemple sur le guide ECS de l’AICVF édition 1991 ou les organes de réglages n’étaient placés que les colonnes favorisées afin d’équilibrer l’ensemble de la distribution.

L’option 3 indique simplement les pertes de charge de chaque retour de boucle.

Dernière mise à jour : 18 février 2014

Bibliographie :

* Maitrise du risque de développement des legionelles dans les réseaux d’eau chaude sanitaire – Guide CSTB – 2013
* Guide ECS – Collection des guides de l’AICVF – Pyc Edition 1991