

7.3 PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU ADOUCIE

7.3.1 Production d'eau adoucie

La production d'eau adoucie pour les besoins des productions d'eau chaude sanitaire et différents traitements d'eau, est réalisée à partir de système de traitement des eaux par adoucisseurs à permutaton sodique et sont dimensionnés pour les besoins des :

- productions eau chaude sanitaire à TH 12/15°F,
- pour les besoins de la cuisine centrale et du self à TH 7°F, obtenu à partir d'un by-pass additionnel.
- pour les besoins des traitements de l'eau bactériologiquement maîtrisé à TH 5°F obtenu à partir d'un by-pass additionnel.
- pour les besoins des traitements de l'eau osmosée à TH 0°F obtenu à partir d'un by-pass additionnel.

Ces installations sont prévues :

- pour l'hébergement A : débit 13.40 m³/h, consommation journalière 20 m³/ jour.
- pour la cuisine centrale HEBA : débit 42.90 m³/h, consommation journalière 70 m³/jour.
- pour l'hébergement B + self : débit 31 m³/h, consommation journalière 45 m³/ jour.
- pour l'hébergement C : débit 14.85m³/h, consommation journalière 26 m³/jour.
- pour l'hébergement D : débit 16.30 m³/h, consommation journalière 25 m³/ jour.
- pour la maternité (MAT): débit 15.55 m³/h, consommation journalière 20 m³/jour
- pour le plateau technique (TEC) : débit 13.20 m³/h, consommation journalière 8,5 m³/ jour.

Chaque ensemble est constitué de :

- 2 adoucisseurs en duplex à marche alternée et à régénération volumétrique par 24 heures, sauf pour la cuisine centrale ou le fonctionnement est en mode parallèle.
- pertes de charges : 10 mce.

L'ensemble de ces adoucisseurs est équipé :

- d'un bac à sel par adoucisseur,
 - d'un kit d'alternance,
 - d'un compteur à impulsions,
 - d'un coffret de commande,
 - d'un analyseur de TH en ligne,
 - de vannes, clapets, vidanges,
 - chaque adoucisseur possède un report d'alarme de synthèse pour renvoi sur la GTB.
- Et tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.

Une vanne de sectionnement et un clapet de type EA est placé sur l'alimentation en eau froide brute du système de traitement de l'eau.

Des dispositifs permettant une prise d'échantillon sont installés :

- sur la canalisation avant traitement,
- sur la canalisation après traitement.

Une rupture de charge de type YA est réalisée sur tout trop plein ou système de vidange des appareils.

Le présent corps d'état assurera la mise à la terre de l'appareil.

Après adoucissement, mise en place de départ unique ou de nourrices de distribution comprenant :

HEB A HEBERGEMENT

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire,

HEB A CUISINE

- 1 départ à TH 7°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude cuisine,

HEB B

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire,
- 1 départ à TH 7°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude self,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude service mortuaire,

HEB C

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire,
- 1 départ à TH 5°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau bactériologiquement maîtrisée.

HEB D

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire,
- 1 départ à TH 5°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau bactériologiquement maîtrisée.

MAT

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire.
- 1 départ à TH 5°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau bactériologiquement maîtrisée.

TEC

- 1 arrivée générale avec vanne de sectionnement,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude sanitaire,
- 1 départ à TH 12°/15°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de la production eau chaude laboratoires,
- 1 départ à TH 5°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau bactériologiquement maîtrisée,
- 1 départ à TH 0°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau déminéralisée,
- 1 départ à TH 0°F avec vanne et clapet de type EA, pour les besoins de l'eau osmosée.

Chaque nourrice comporte une vanne de vidange en point bas et se trouve au droit d'une évacuation. Une rupture de charge devra être observée entre l'orifice de vidange et le point d'évacuation.

Sur chacun des départs sur nourrice, il est mis en place un point de prélèvement flambable, un point d'injection, et une sonde de température à tige.

7.3.2 Distribution d'eau adoucie

Les distributions générales sont réalisées en tube PVC pression HTA-F et desservent l'ensemble des productions eau chaude sanitaire réparties dans le bâtiment et les besoins spécifiques et reçoivent un calorifuge sur l'ensemble de leurs parcours.