

Humidification adiabatique

Zone de test : Unité Coronaire

Humidification adiabatique

- ❖ 1. Motivations de départ
- ❖ 2. Mise en place
- ❖ 3. Retour du terrain
- ❖ 4. Conclusions

Humidification adiabatique

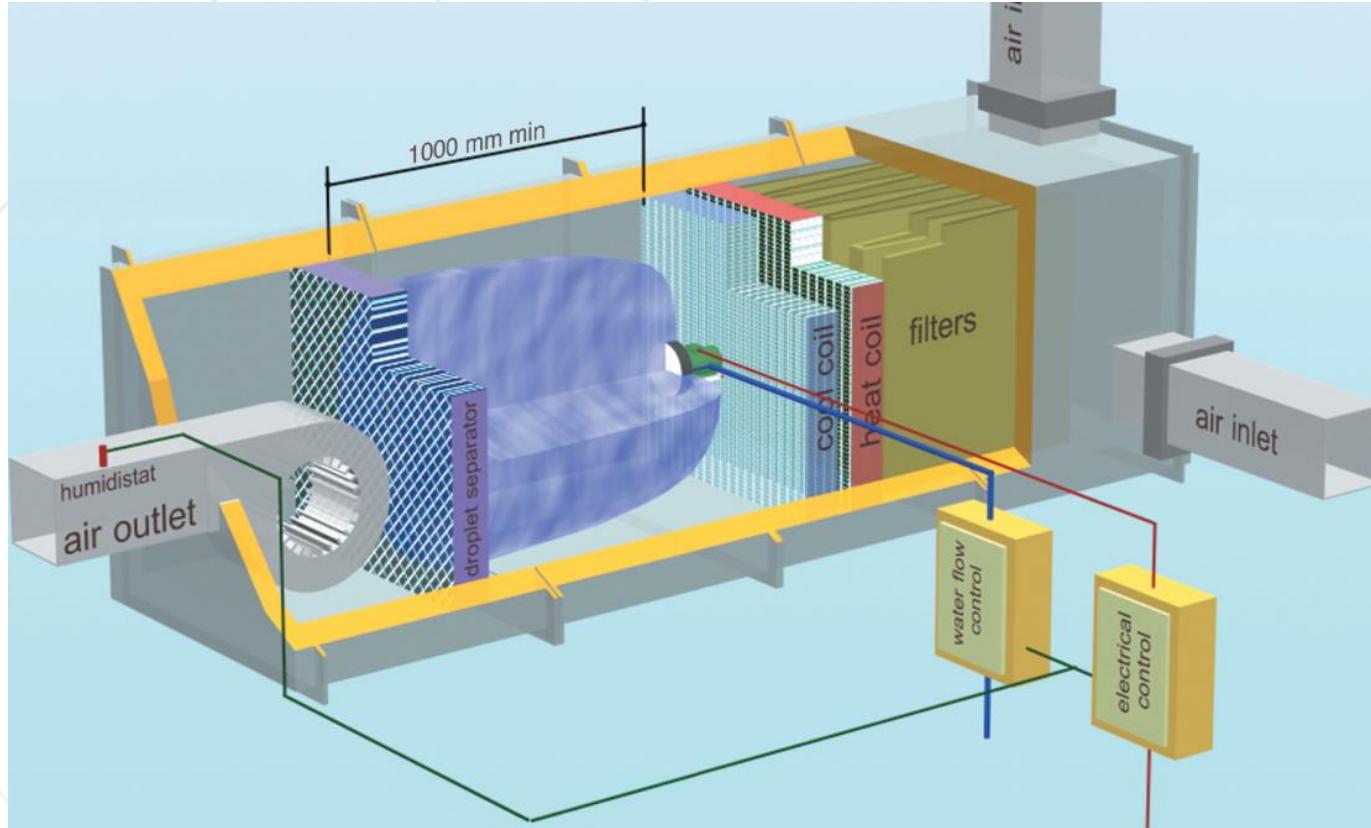
1. Motivations de départ

- ❖ Suppression de la vapeur
- ❖ Obligation d'humidifier
- ❖ Opportunité
- ❖ Collaboration Win Win

Humidification adiabatique

2. Mise en place

❖ Principe de fonctionnement

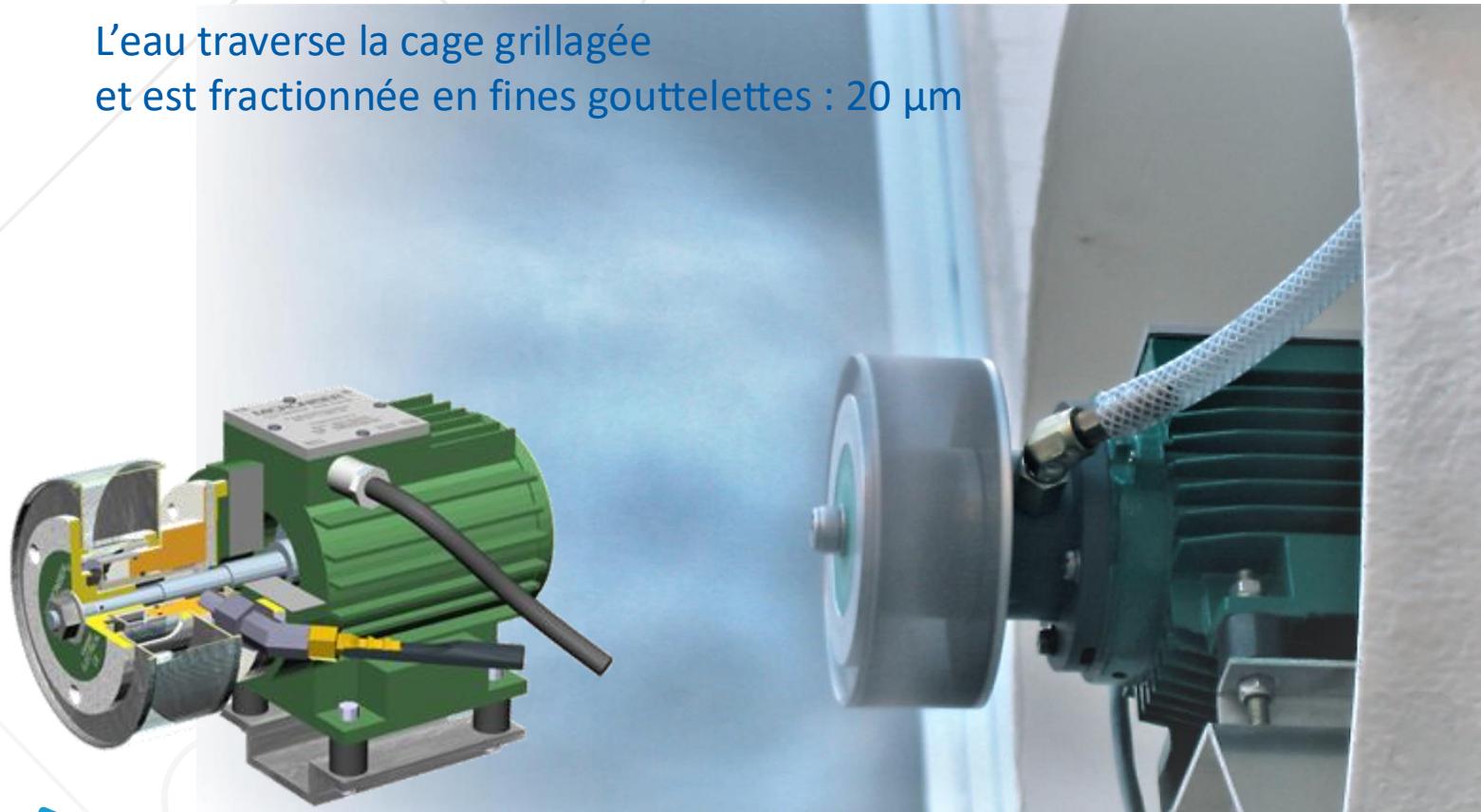


Humidification adiabatique

2. Mise en place

❖ Principe de fonctionnement

L'eau traverse la cage grillagée et est fractionnée en fines gouttelettes : 20 µm



Humidification adiabatique

2. Mise en place

❖ 1° phase : eau adoucie



Après 3227h
d'eau adoucie

Humidification adiabatique

2. Mise en place

❖ 2° phase : eau osmosée



Début test osmoseur



Fin test osmoseur
après 1794h

Humidification adiabatique

2. Mise en place

Installation finale

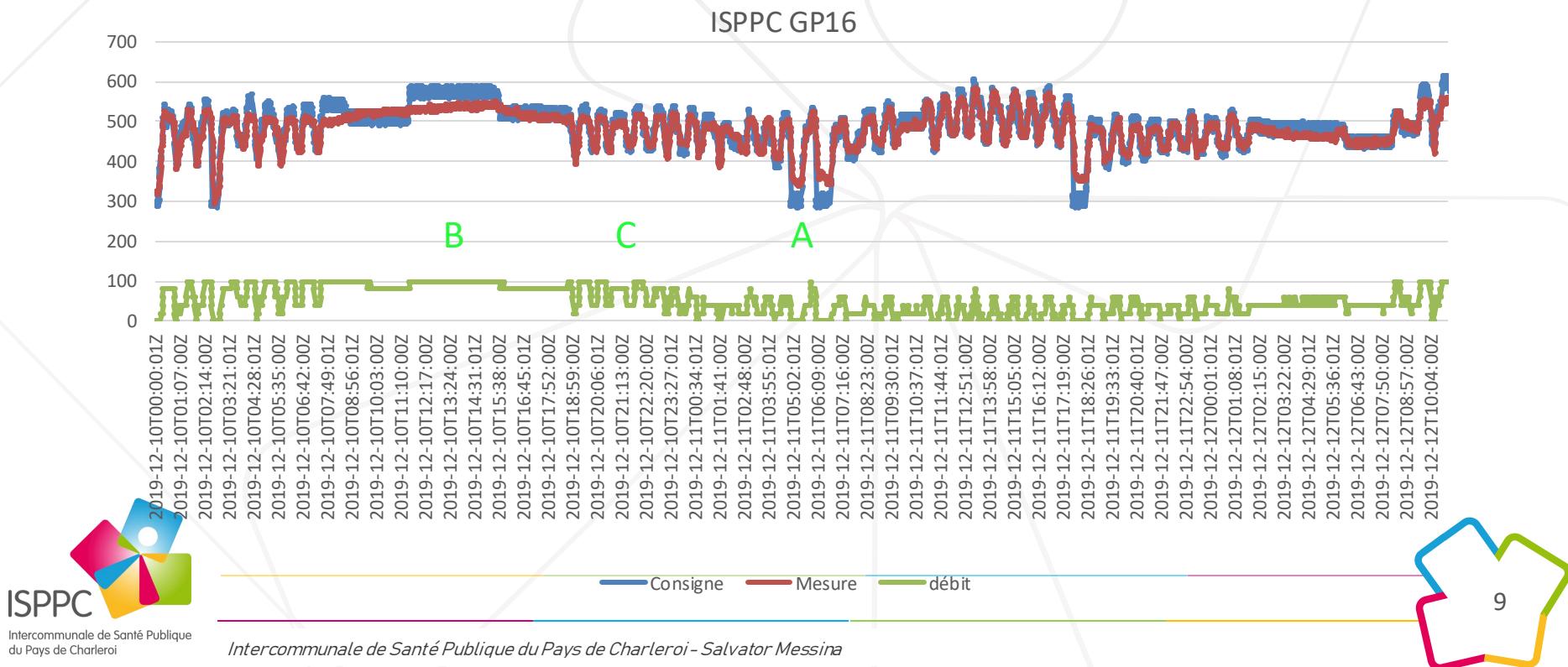


Humidification adiabatique

3. Retour du terrain

Le débit correctement régulé afin que la mesure suive la consigne d'humidité

- A. On observe que l'humidificateur est à l'arrêt lorsqu'il n'y a pas de besoin d'humidification.
- B. On observe que l'humidificateur est à pleine puissance lorsque la consigne n'est pas atteinte.
- C. Entre ces extrêmes, on observe une bonne régulation du débit d'eau ajouté au flux d'air pour rester au plus proche de la consigne.



Humidification adiabatique

3. Retour du terrain

07/01/2021 : installation osmoseur; 3227h; 745 kWh; 55 m³ eau

23/06/2021 : fin test osmoseur; 5021h; 1155 kWh; 171 m³ eau

- 1794 h de fonctionnement durant le test
- 65 L/h de débit d'eau moyen durant le test

Maintenance simplifiée avec osmoseur



Humidification adiabatique

4. Conclusions

- ❖ Nous avons une solution d'humidification qui module en fonction de la demande de la GTC
- ❖ Modification de nos installations assez simple à réaliser
- ❖ Peu énergivore par rapport à la vapeur centralisée ou la vapeur – électrique individuelle
- ❖ Entretien annuel limité et simple