

Humidification adiabatique

Zone de test : Unité Coronaire



ISPCC





Intercommunale de Santé Publique
du Pays de Charleroi

Humidification adiabatique

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

Humidification adiabatique

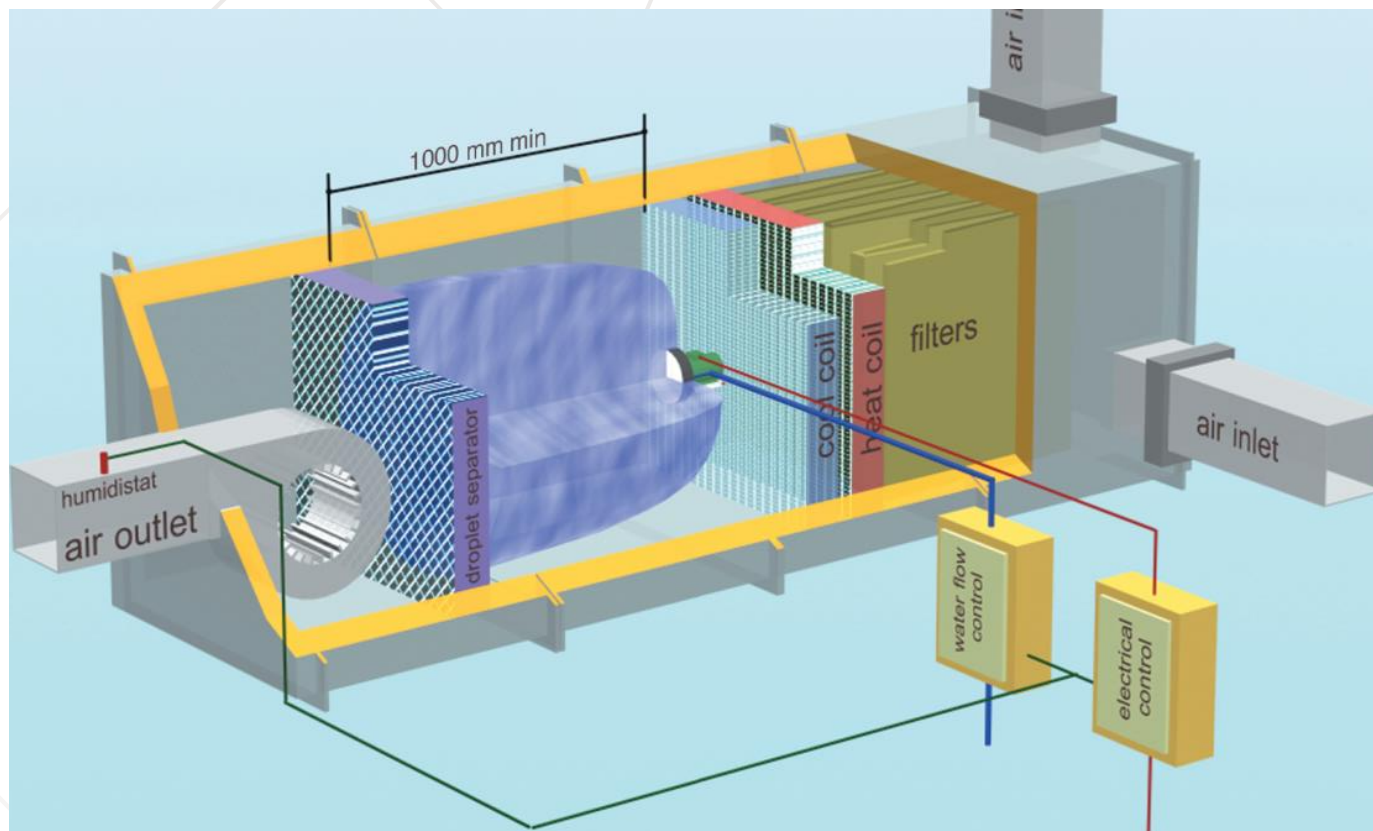
1. Motivations de départ

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

Humidification adiabatique

2. Mise en place

🎨 Principe de fonctionnement

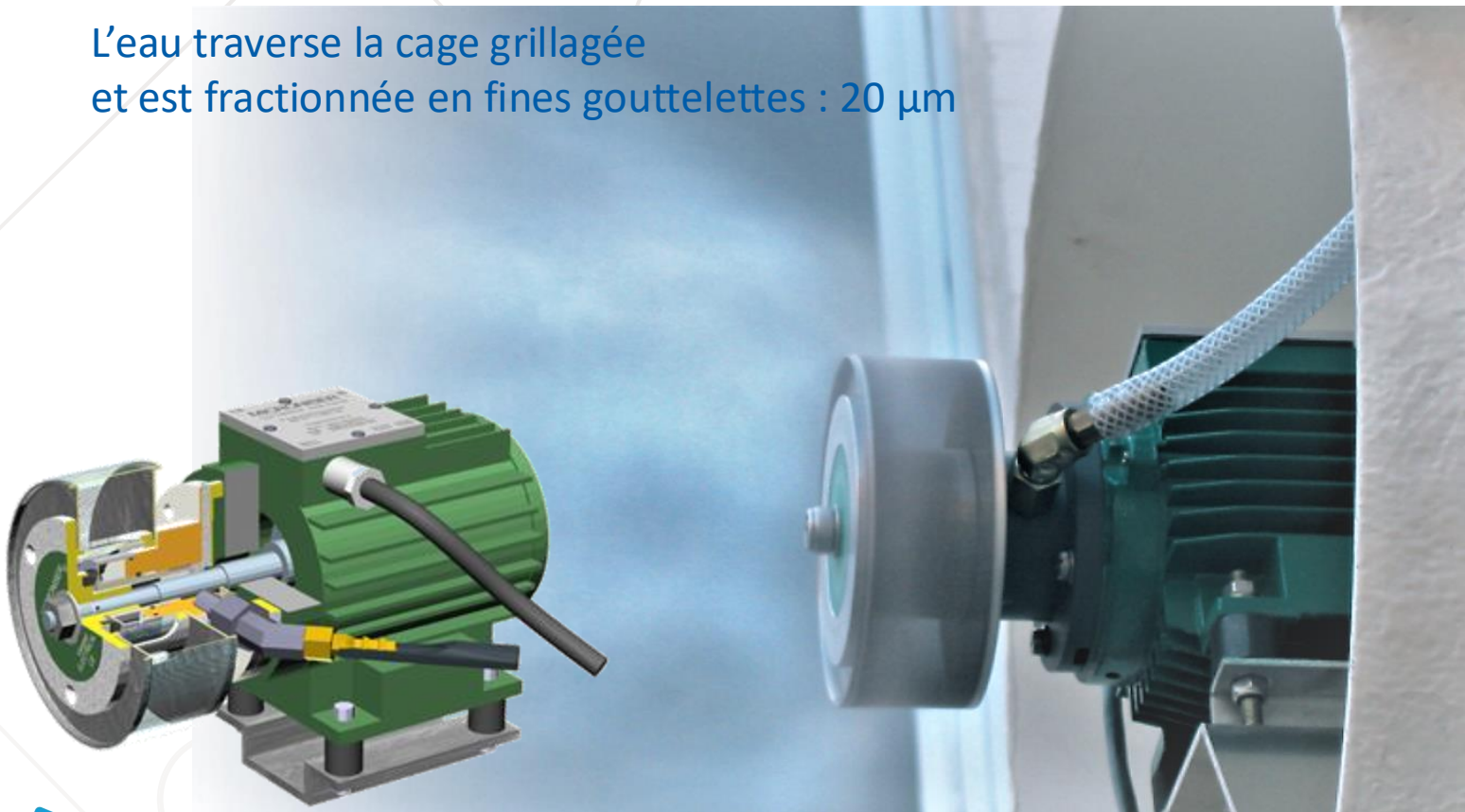


Humidification adiabatique

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

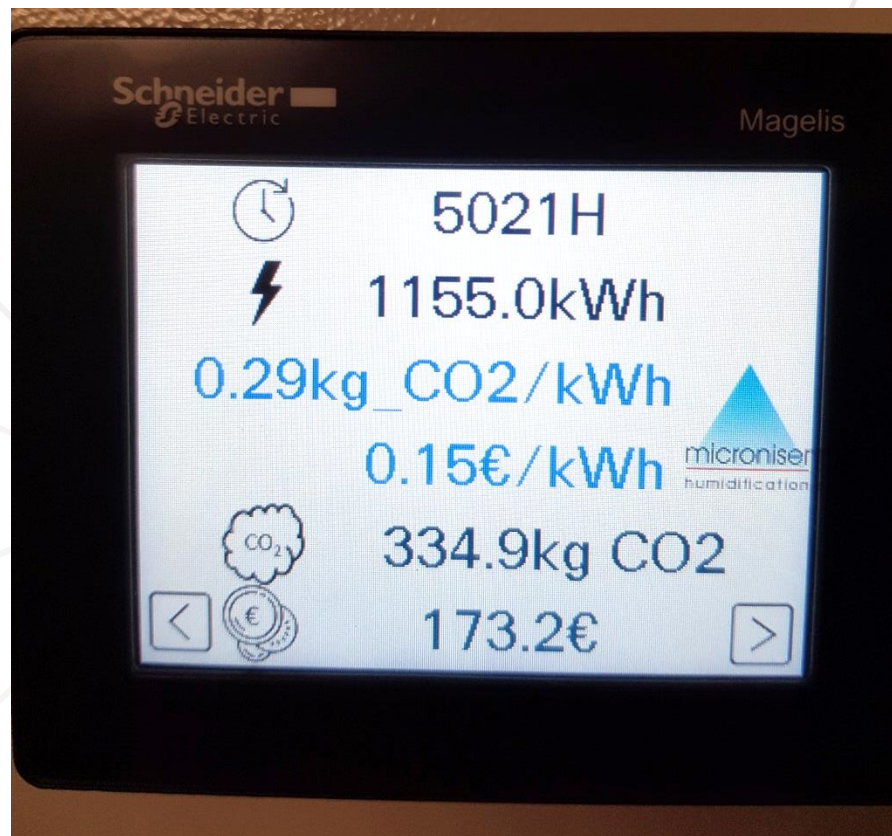


Fin test osmoseur
après 1794h

Humidification adiabatique

2. Mise en place

🌈 Installation finale

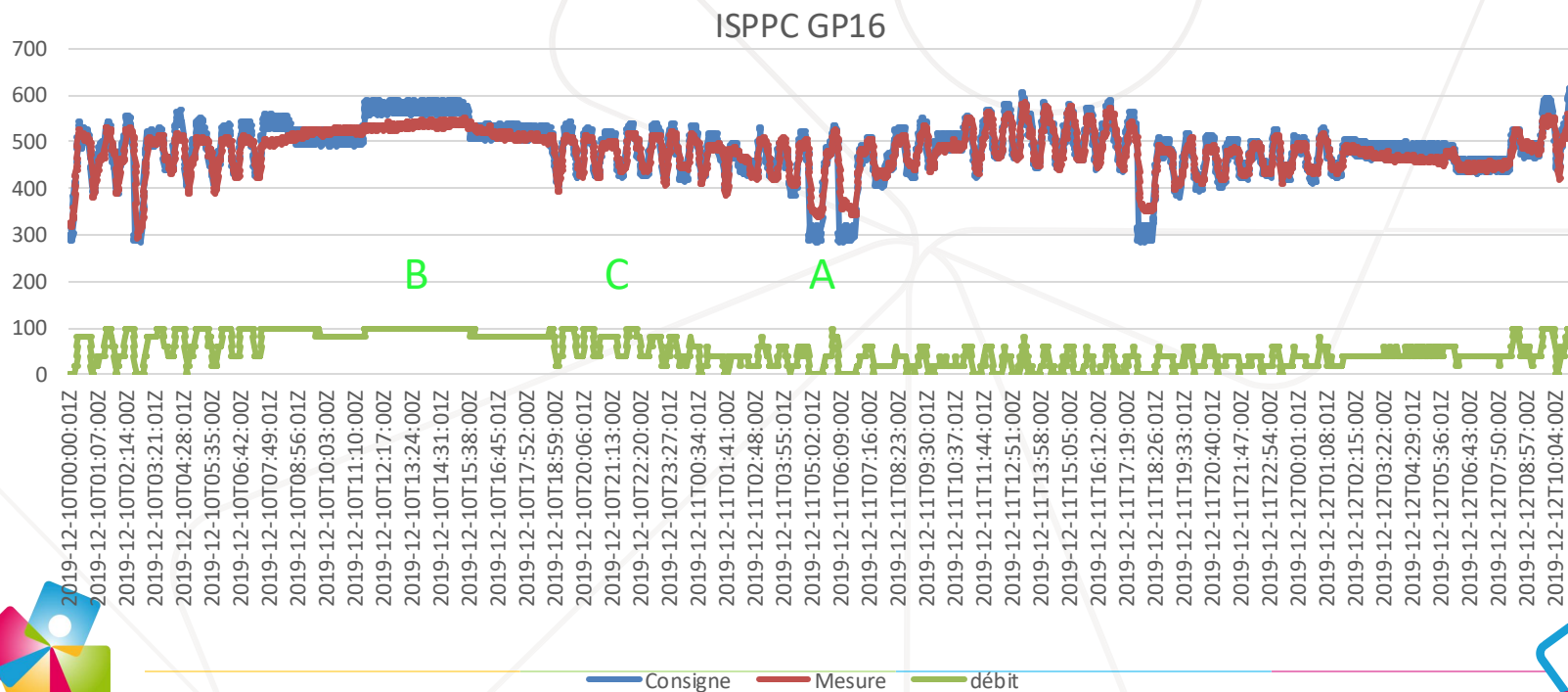


Humidification adiabatique

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