



Des modules de gestion des débits (trappe motorisée + hélice folle) sont installés en sorties des salles dans la gaine d'extraction. ©Ifip



Le laveur d'air est calibré pour une vitesse d'air de 1 mètre par seconde permettant d'optimiser notamment le taux d'abattement de l'ammoniac. ©Ifip



Un échangeur de chaleur récupère les calories de l'air sortant pour les transférer à l'air entrant. ©Ifip

Avec l'essor des exigences environnementales, la ventilation centralisée et le lavage d'air se sont imposés comme des solutions pertinentes pour les constructions neuves. La station de Romillé ne fait pas exception.

# La ventilation centralisée fait son entrée à Romillé

Inspiré des configurations de bâtiments récents, le nouveau bâtiment de la station est équipé d'une gaine centralisée basse dimensionnée pour un flux d'air de 3,5 mètres par seconde et reliée à un laveur d'air calibré à 1 mètre par seconde. De ce fait, l'air dispose d'un temps de contact suffisant avec le maillage arrosé en continu pour que le taux d'abattement en ammoniac, en odeurs et en particules de l'air vicié soit optimal. En amont du laveur, un ventilateur contraint l'air à passer dans un échangeur de chaleur Fancom afin de récupérer les calories présentes dans l'air vicié de la gaine. L'objectif est de réchauffer l'air neuf avant qu'il n'entre dans les combles des post-sevrages du bâtiment. Lorsque la température extérieure dépasse un seuil, généralement fixé

à 15 °C, l'échangeur cesse de fonctionner. L'entrée d'air des post-sevrages se fait alors par des volets motorisés positionnés sur le pignon du bâtiment. En comparaison avec un post-sevrage en ventilation salle par salle et ne disposant pas d'échangeur,

ces nouveaux équipements devraient permettre 60 % d'économie d'énergie pour ce stade physiologique.

## UNE GESTION PRÉCISE DES DÉBITS

La gestion des conditions d'ambiance a toujours été

une thématique dominante sur la station afin de limiter les effets « salle » lors des essais zootechniques. Toutes les salles des bâtiments existants de la station sont équipées de ventilateurs permettant de gérer la surface d'extraction grâce à une trappe motorisée tout en mesurant la vitesse de l'air extrait via une hélice folle. Ce dispositif permet une gestion fine et précise des débits de ventilation. Le nouveau bâtiment en ventilation centralisée a suivi le même cahier des charges. Ainsi, chaque extraction sous caillebotis a été reliée à un caisson en fibre de verre combiné à un module de gestion des débits. Le débit extrait par salle est ainsi parfaitement maîtrisé. 🔄

Yvonnick Rousselière, yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr

## DIVERSITÉ DES SYSTÈMES DE VENTILATION POUR RÉPONDRE AUX QUESTIONS DE CHACUN

Yvonnick ROUSSELIÈRE, Ifip-Institut du porc



« Afin de satisfaire l'ensemble des demandes de la filière, la station de Romillé disposait déjà de nombreuses configurations de ventilation différentes : pompage dans la masse ou sous caillebotis, salles en grand volume ou en plafond plat, puits canadien, diversité

de systèmes d'entrée d'air, laveur d'air modulable. La construction de ce nouveau bâtiment vient compléter ce panel de dispositifs. Il ouvre aussi de nouvelles perspectives de recherche : économie d'énergie, récupération de chaleur, amélioration de la qualité de l'air. » ©Ifip