ORVIA
L'ACTU DU GROUPE

Orvia
HÉRÉDITÉ & PERFORMANCE

EMÉTTEUR :
Service Communication Orvia

DATE :
Juin 2023

INNOVATION

ORVIA PRÉCURSEUR DANS LA SÉCURISATION DE SES BÂTIMENTS DE SÉLECTION FACE À L'IAHP…

" UNE NETTE EFFICACITÉ DU SYSTÈME "

La démarche de sécurisation de nos bâtiments de Sélection entreprise il y a quelques mois, concrétisée il y a peu, par l'installation d'un dispositif unique et novateur de filtration et de traitement de l'air, trouve une résonnance particulière aujourd'hui…

Pour rappel, ce dispositif filtre l'air qui entre dans le bâtiment puis le traite par désinfection. C'est la combinaison de ces deux actions qui rend ce dispositif unique. Il détruit par **photocatalyse** la majorité des virus et bactéries qui pourraient être transportés par voie aérienne.

Cet équipement, baptisé **CID'R 18** par son concepteur (la société Systel, intégrant la technologie de l'entreprise Calistair), a fait l'objet d'une étude d'efficacité du module en « one pass » **contre le virus influenza aviaire H7N1**, en banc d'essais.
Cette étude a été réalisée par la société **VirexpR**, basée à Lyon, au sein de son laboratoire **BSL-3** (Biosécurité de niveau 3), il y a quelques jours.

Le résultat démontre « *une nette efficacité du système* », selon les termes employés par la responsable des tests et dirigeante de **VirexpR**, le laboratoire mandaté par **Systel**. Cette efficacité a été quantifiée : **l'étude montre que 98,79 % des particules virales infectieuses ont été inactivées** (c'est-à-dire que leur potentiel infectieux a été neutralisé) après passage dans le module, dans les conditions expérimentales de l'essai.

CONDITIONS DU TEST

Les tests ont été réalisés sur le virus H7N1* (souche Influenza A/Turkey/Italy/977/1999), « *qui possède un comportement très similaire au virus influenza aviaire H5N1* », indique la responsable du test.

Une très forte concentration de particules virales infectieuses a été générée au sein du banc d'essais « one pass » (ou « veine d'air ») avec **700 000 particules virales / millilitre d'air** (7,00.105/mL). Cette forte concentration, bien au-delà de celle qui peut être relevée dans des conditions normales, avait pour objectif de démontrer la haute performance du système.

**Le virus H5N1 du fait de ses propriétés hautement pathogènes, nécessite l'obtention d'autorisations spécifiques.*

Banc d'essais ou veine d'air ©VirexpR

ORVIA GROUPE
14, boulevard de la Prairie au Duc | 44200 Nantes | FRANCE
T. : +33 (0)2 85 52 89 00 **WWW.ORVIA.FR**

DONNÉES TECHNIQUES DU MODULE

Technologie : brise vent + filtre G4 + 2 réacteurs photocatalytiques

Débit de fonctionnement : 2000 m3/h

Temps de fonctionnement : 10 minutes

DÉROULEMENT DU TEST

L'étude a été réalisée en 2 temps :

PARAMÈTRES DE L'ESSAI

Module testé en un passage* dans une veine d'air selon un protocole adapté de la norme ISO 15714:2019.

**« One pass » et non pas en circuit fermé, pour être au plus près d'une utilisation réelle : entrée d'air - circulation au sein du bâtiment - sortie d'air.*

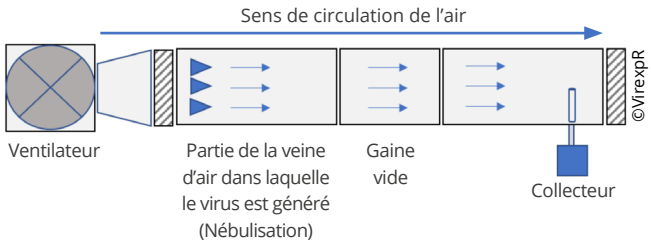
TEMPS 1

3 passages de l'air contenant les particules virales, de 10 minutes chacun, ont été réalisés sans le module de traitement, afin de valider les conditions expérimentales de l'essai et de déterminer une valeur étalon, qui servira de base à la comparaison des résultats obtenus après les essais du module intégré à la veine d'air.

3 CYCLES D'ESSAIS SANS LE MODULE

(Contrôle positif)

- Mise en fonctionnement du ventilateur,
- Génération d'un nébulisât de virus infectieux influenza H7N1,
- Aspiration cyclonique et récolte des virus infectieux résiduels dans la section 3 du banc d'essais,
- Titration* des particules virales infectieuses par DICT50 en système cellulaire permissif.

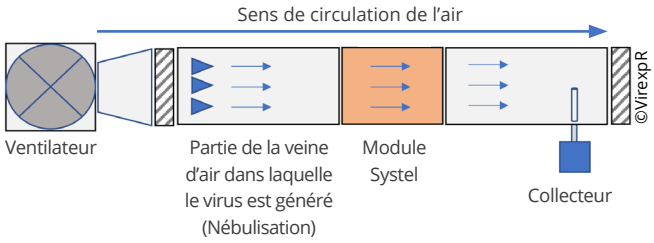


TEMPS 2

3 passages de l'air contenant les particules virales, de 10 minutes chacun, ont été réalisés avec le module de traitement de l'air.

3 CYCLES D'ESSAIS AVEC LE MODULE SYSTEL

- Mise en fonctionnement du ventilateur,
- **Mise sous tension du module photocatalytique,**
- Génération d'un nébulisât de virus infectieux influenza H7N1,
- Aspiration cyclonique et récolte des virus infectieux résiduels dans la section 3 du banc d'essais,
- Titration* des particules virales infectieuses par DICT50 en système cellulaire permissif.



** Titration infectieuse par la méthode DICT50.*
Le titrage infectieux détermine la dose infectieuse de virus, sur des cellules.

RÉSULTAT DES TESTS

Au terme des essais effectués avec et sans le module de traitement de l'air, la comparaison de la moyenne des résultats obtenus, indique que la propriété infectieuse (donc contaminante) de 98,79 % des particules virales nébulisées, a été inactivée.

EN CONCLUSION

Sécuriser nos bâtiments de Sélection pour approvisionner nos clients reste notre priorité. En décidant d'investir dans une technologie unique de traitement de l'air entrant par filtrage et désinfection, Orvia illustre sa capacité à innover et à jouer un rôle de précurseur dans l'utilisation de nouvelles solutions techniques.

Cette solution est un atout de poids dans la lutte contre l'IAHP et un outil indéniable qui complète parfaitement l'ensemble des mesures de protection déjà en place au sein du Groupe Orvia, que sont les protocoles de biosécurité, la dispersion du risque sanitaire et plus largement la mise en place très attendue de la vaccination.

Une nouvelle campagne d'investissement et de déploiement de ce dispositif de sécurisation par traitement d'air est en cours au sein de plusieurs de nos sites stratégiques : 4 bâtiments supplémentaires en seront équipés avant la fin de cette année.

ORVIA GROUPE • 14, boulevard de la Prairie au Duc | 44200 Nantes | FRANCE
T. : +33 (0)2 85 52 89 00 **WWW.ORVIA.FR**