

SÉMINAIRE SUR LA VENTILATION NATURELLE DANS LE BÂTIMENT

06/10/2022 en présentiel toute la journée et en visioconférence la matinée



1- Cadre du séminaire

- **Durée et date du séminaire** : jeudi 6 octobre – dans le cadre des journées de l'architecture
- **Lieu** : INSA de Strasbourg (24 Boulevard de la Victoire, 67000, Strasbourg – Amphi A&I)
- **Horaires** : 9h-17h00 avec pauses et temps de repas

2- Déroulé :

MATINÉE, Animatrice : Katharina BROCKSTEDT – Envirobat Grand Est

9h-12h30

Conférence

9h-9h30

- Introduction et état de l'art sommaire des solutions de ventilation naturelle

30 min

Intervenant : Jean Baptiste COMPIN - IMAEE

- Contexte climatique du Grand Est, enjeux et définitions (fonctions hygiénique et confort d'été)
- Présentation sommaire des systèmes de ventilation naturelle et de ventilation naturelle hybride
- Cadre réglementaire sanitaire et de neutralité carbone en 2050 et seuils à respecter et d'émissions de CO₂/kWh
- Eléments de conception bioclimatique à intégrer si on veut partir du bon pied en ventilation naturelle : isolation / protection solaire / végétation
- Part des déperditions/consommations autorisée pour la ventilation en Grand Est (selon certification BaSE Enerphit)

Retour d'expériences – première partie

9h30-11h

- Retour d'expériences n°1 : dans les Hauts de France

45min

Intervenant : Jean-Luc Collet, COLLET JEAN LUC ARCHITECTE URBANISTE ET A2E

- Solutions de manteau et des doubles fenêtres
 - Présentation générale du concept par opération et des conditions locales
 - Méthodes utilisées (quels calculs, cheminement intellectuel)
 - Intégration architecturale et technique
 - Bilan global carbone & économique entre ventilation naturelle et ventilation double flux (consommations + maintenance)
 - Enseignements tirés des différents projets (maintenance, usage, conso et QAI)
- Retour d'expériences n°2 : Projets de la ville de Rosny-Sous-Bois

45min

Intervenants : Mathieu le BOURIS - SWITCH et Giampiero RIPANTI et Jules POREE - Ville de Rosny

- Présentation générale du concept - 3 écoles déjà réalisées et 1 en chantier
- Méthodes utilisées (dimensionnement et cheminement intellectuel)
- Comparaison entre ventilation naturelle et ventilation double flux
- Intégration architecturale et technique
- ACV sur les conduits et coût
- Retour d'expériences sur le résultat réel, mesures réalisées, suivi conso et CO₂ dans les classes
- Enseignements tirés des différents projets

Pause

11h-11h30

- Présentation « flash » des fabricants puis déambulation libre sur les stands des fabricants
 - Bluetek (Lionel GUIMARD et Virginie CHANTEPIE)
 - VTI (Vincent REES)
 - Kingspan (Serge CHALMANDRIER)

Retour d'expériences – deuxième partie

11h30-12h30

- Retour d'expériences n°3 : *L'école des Coteaux, Mulhouse*
Intervenants : Laureline LAUTHIER et Philippe MADEC - BE TRIBU
 - Présentation générale du concept
 - Méthodes utilisées (quels calculs, cheminement intellectuel)
 - Intégration architecturale et technique
 - Bilan global carbone et économique entre ventilation naturelle et ventilation double flux (consommations + maintenance)
 - Questionnement sur la température de base hiver à utiliser ou sur quels DJU

30min

- Retour d'expérience n°4 en Belgique
Intervenant : Denis MELOTTE – Samyn & Partners et Arnaud LIGNAN (FTI)
 - Récapitulatif sur les impératifs : qualité d'air extérieure / bruit / pollution / microclimat
 - La ventilation fait partie d'un ensemble d'éléments à prendre en compte
 - Retour d'expériences de la Cité Administrative de la Province de Namur

30min

REPAS (buffet et déambulation autour des stands)

12h30-13h30

APRES-MIDI

13h30-17h

Groupes de travail simultanés – première partie

13h30-15h

- Groupe de travail n°1 : *Lowtech et réglementation*
Animateur : Yacine BENZERARI – Envirobat Grand Est
En présence de : Ralph Baden (spécialiste de la QAI et la ventilation avec une vision pour la QAI en France, au Luxembourg et en Allemagne), BE TRIBU, Ville de Rosny-sous-bois et d'un fabricant
 - Comment intégrer la ventilation naturelle vis-à-vis de la RE2020 / RTE_x / RSD
 - Réglementations au-delà de nos frontières
 - Quels taux de renouvellement d'air selon les besoins du bâtiment ou de l'occupation ?
 - Quelles possibles solutions Lowtech ? Et de faire un pas sur le côté ?

1h20

- Groupe de travail n°2 : *Place de l'utilisateur dans le choix des systèmes*
Animatrice : Sylvie FEUGA – Envirobat Grand Est
En présence de : la Ville de Rosny-sous-bois, Matthieu FORTIN – ToutUnProgramme, Jean-Baptiste COMPIN - IMAEE, Hervé DURUPT - UTBM Belfort
 - Le niveau de responsabilisation de l'utilisateur dans le fonctionnement de la ventilation naturelle - est-ce qu'il doit intervenir ?
 - Sensibilisation de l'utilisateur et des gestionnaires par exemple des écoles ?
 - Les dispositifs de contrôle de la qualité d'air

1h20

Groupes de travail simultanés – deuxième partie

15h-16h30

- Groupes de travail n°3 : *Ventilation naturelle et confort d'été*
Animatrice : Katharina BROCKSTEDT – Envirobat Grand Est
En présence de : BE TRIBU, Camille BOUCHON - SolaresBauen, Lionel GUIMARD - Bluetek : adiabatique
 - Différenciation de la ventilation de confort et de la ventilation hygiénique
 - Concevoir pour l'air hygiénique / concevoir pour le confort d'été

1h20

- Groupe de travail n°4 : *Conception de la ventilation naturelle : doit-on tout calculer ?*
Animateur : Jean-Baptiste COMPIN - IMAEE
En présence de : Jules Porée – Ville de Rosny-sous-bois, SolaresBauen, BE TRIBU, François BRUN -BTP Consultants, un fabricant
 - Quel niveau de calcul pour quelle phase ?
 - Quid des règles à appliquer « sur le pouce » ? Et taux d'erreur toléré
 - Fiabilités des données météo – microclimat à l'échelle du bâtiment

1h20

Conclusions du séminaire

16h30-17h

- Retour des tables rondes
Animatrice : Katharina BROCKSTEDT – Envirobat Grand Est

30min

Un travail de synthèse des éléments discutés et proposition d'une « charte de conception de projets en ventilation naturelle dans le Grand Est » seront menés suite à ce séminaire.