

# Nouvelles de la recherche sur les pompes à chaleur

Les pompes à chaleur dans les immeubles résidentiels  
et en milieu urbain  
Les leçons de la pratique

Mercredi, 27 Juin 2018, HESB-TI Berthoud



24<sup>ème</sup> symposium du programme de recherche  
Pompes à chaleur et froid  
de l'Office fédéral de l'énergie OFEN



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN

# Nouveautés dans la recherche sur les pompes à chaleur

Mesdames, Messieurs,

Les pompes à chaleur sont aujourd'hui le premier choix quand il s'agit de systèmes de chauffage pour les nouvelles constructions. On utilise aussi toujours davantage les pompes à chaleur lors de rénovations, contribuant ainsi à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Comme le démontrent les statistiques du Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur, tel est surtout le cas pour les maisons individuelles et les petits immeubles résidentiels. 97% des pompes à chaleur vendues en 2016 ont une puissance inférieure à 50 kW et 81% sont même inférieures à 20 kW. Deux tiers des installations utilisent l'air extérieur comme source de chaleur.

Qu'en est-il en revanche des immeubles de plus grande taille ou situés dans des zones fortement densifiées ? Les défis sont ici nettement plus élevés. Par exemple, pour utiliser l'air comme source de chaleur pour un immeuble résidentiel, il faudrait de très grandes surfaces d'évaporation et l'intégration dans le bâtiment s'avère difficile. Il existe cependant aujourd'hui diverses solutions sur le marché, et de nombreuses villes sont très actives dans la facilitation et la promotion de l'utilisation de pompes à chaleur aussi dans les zones fortement densifiées.

Le 24e Congrès sur les pompes à chaleur, organisé par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), vous informera des nouveautés en matière d'utilisation des pompes à chaleur dans les immeubles résidentiels et en milieu urbain, exemples tirés de la pratique et de la recherche nationale et internationale à l'appui. Ce Congrès OFEN est la rencontre annuelle des professionnels suisses des pompes à chaleur. Il est l'occasion pour vous de vous confronter à des chercheurs et des fabricants, mais aussi à des planificateurs et des installateurs, et de faire valoir vos arguments dans la discussion. Nous nous réjouissons de votre participation.

Stephan Renz  
Chef du programme de recherche  
pompes à chaleur et froid

Carina Alles  
Responsable du domaine de recherche  
pompes à chaleur et froid

# Programme

Mercredi, 27 Juin 2018, HESB-TI Berthoud

Modération : Carina Alles & Stephan Renz, Office fédéral de l'énergie

Traduction simultanée fr-all et all-fr. Les exposés se donnent dans la langue de l'orateur.

## 8h45 Accueil et inscription

9h15 Bienvenue et introduction

Carina Alles  
*Office fédéral de l'énergie*

9h20 Vienne : Heat Pump City of the Year 2017

Petra Schöffmann  
*UIV Urban Innovation Vienna*

9h45 Chauffages à distance urbains au moyen de pompes à chaleur – Aperçu international

Leszek Wojtan  
*Friotherm AG, Frauenfeld*

10h10 Les pompes à chaleur dans les réseaux thermiques : possibilités d'utilisation et exemples pratiques

Diego Hangartner  
*Haute École de Lucerne*

## 10h30 Pause-café

11h L'utilisation thermique des lacs et des rivières : potentiel, effets, pratique

Adrien Guadard  
*EAWAG, Kastanienbaum*

11h20 Intégration des pompes à chaleur dans les systèmes de contrôle généraux

Pascal Imhof  
*Misurio AG, Viège*

11h40 Marché des pompes à chaleur dans les immeubles résidentiels : situation et opportunités

Nicole Calame  
*CSD Ingénieurs, Yverdon*

## 12h Repas de midi

13h30 Comment mobiliser le potentiel sous-estimé de l'air en milieu urbain ?

Matthias Rüetschi  
*SIG, Genève*

13h55 Pompes à chaleur réversibles air/eau au propane pour des immeubles de bureaux à grande efficacité énergétique

Stefan Rohrer  
*ZHAW, Winterthur*

14h20 Système de pompe à chaleur sur capteurs solaires non vitrés

E. Martin / B. Thissen  
*Perenzia Ingénieurs Sàrl /  
Energie Solaire SA,  
Nyon / Sierre*

## 14h45 Pause-café

15h15 Performance Gap des pompes à chaleur dans les immeubles résidentiels : potentiel d'une optimisation de l'exploitation et influence du commutateur antilégionnelle

Mario Roost  
*Lemonconsult, Zurich*

15h40 Grandes pompes à chaleur air/eau en milieu urbain : défi et solutions

Lukas Gasser  
*Alera SA / Haute École de  
Lucerne*

16h05 Conclusions et mot de la fin

Stephan Renz  
*Office fédéral de l'énergie*

## 16h10 Apéro

## Sponsors



## Lieu de la manifestation

Auditorium

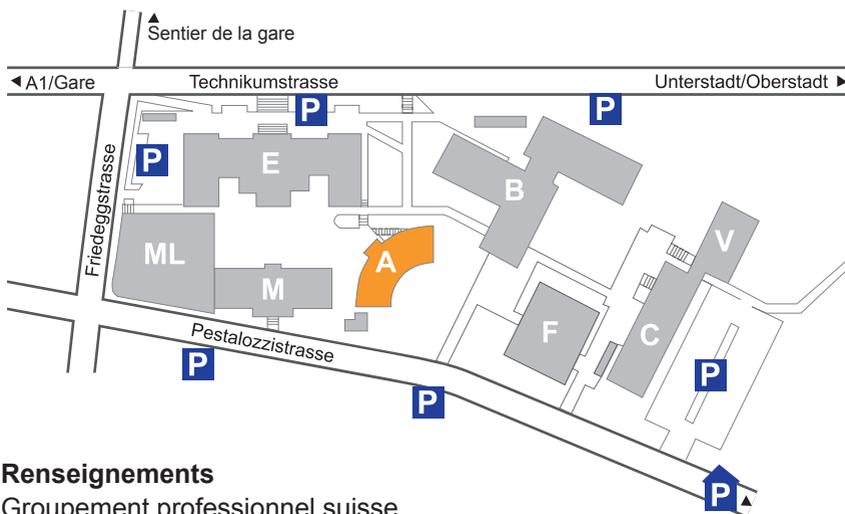
Haute école Technique et Informatique

HESB-TI de Berthoud

Pestalozzistrasse 20

CH-3400 Berthoud

L'école est à 10 minutes à pied de la CFF/RM.



## Renseignements

Groupement professionnel suisse

pour les pompes à chaleur GSP

Steinerstrasse 37

CH-3006 Berne

Tél. 031 350 40 65

[veranstaltungen@fws.ch](mailto:veranstaltungen@fws.ch)

[www.fws.ch](http://www.fws.ch)