

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik
und Energie

NEWSLETTER

PROGRAMME «RÉSEAUX THERMIQUES»

7ÈME ÉDITION, JUIN 2019



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.

FH Zentralschweiz

NOUVELLES DU PROGRAMME

POMPES À CHALEUR DANS LES RÉSEAUX THERMIQUES – BILAN DE L'ANNEXE 47

Jusqu'à présent, les réseaux thermiques étaient principalement alimentés par des sources d'énergie à haute température telles que, la chaleur fatale des usines d'incinération, la combustion d'énergies fossiles ou, la combustion de biomasse. Le potentiel de la chaleur ambiante, comme les eaux souterraines, l'eau du lac ou la géothermie est à ce jour encore peu exploitée. Ces sources, se situant à basse température, nécessitent une pompe à chaleur (PAC) pour couvrir le besoin en chauffage et en eau chaude sanitaire. L'annexe 47 du programme IEA *Heat Pump*

analyse l'état actuel du marché des PAC dans les réseaux thermiques (tâche 1) et présente des projets réalisés (tâche 2) dans les pays participants: Danemark, Suède, Autriche et Suisse. En parallèle, des solutions types (tâche 3) pour l'intégration des PAC dans les réseaux thermiques sont décrites et les barrières socio-économiques correspondantes (tâche 4) sont présentées. Les rapports de l'annexe se trouvent sous:

<https://heatpumpingtechnologies.org/annex47/publications/>.

ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES LIÉS AUX RÉSEAUX THERMIQUES

Le lot de travail «Aspects socio-économiques liés aux réseaux thermiques» a fourni des informations importantes pour leur planification future. Le changement de perspective et la différenciation des rôles des acteurs font partie des points centraux des résultats du travail. L'accent est mis sur trois étapes principales :

- Identifier et classer les parties prenantes
- Connaître la motivation et le champ d'action des parties prenantes
- Connaître les modèles de prise de décision des parties prenantes et identifier les objectifs contradictoires

Des principes fondamentaux façonnent nos prises de décisions. Quelques exemples pertinents pour les réseaux thermiques sont mentionnés ci-dessous:

- **Status quo bias:** Le statu quo est habituellement favorisé par rapport à une nouvelle solution («ça a toujours fonctionné»).
- **Erreur de planification:** Tendance des personnes et organisations à sous-estimer le temps nécessaire à accomplir une tâche.
- **Les experts ont raison:** l'avis des experts est plus fortement pondéré que celui des autres participants et donc moins remis en question.

- **Aversion aux pertes:** Les pertes sont généralement ressenties de manière plus élevée que les gains correspondants.
- **Effet de halo:** Des caractéristiques particulièrement positives/négatives peuvent conduire à ce qu'un projet soit perçu de manière trop positive ou négative («le bois est écolo»).

En général, et dans les réseaux thermiques en particulier, il est très important de prêter attention aux mots et expressions utilisées, par exemple :

- Obligation de raccordement: Des termes tels que «obligation» sont perçus très négativement et doivent être évités.
- Chauffage à distance: Le chauffage à distance a une connotation négative car l'énergie vient de loin. Chauffage en commun sonne plus familier, local, ...

Le rapport propose des éléments de réflexion et des documents sous forme de graphiques, afin de pouvoir organiser et planifier des réseaux thermiques de manière plus ciblée :

<https://pubddb.bfe.admin.ch/de/publication/download/9684>

LES RÉSEAUX THERMIQUES BIENTÔT SUR GEO.ADMIN.CH

Lors du dernier forum du chauffage à distance à Bienne, il a été mentionné que «le chauffage à distance souffre de problèmes d'image». A cela s'ajoute que depuis 1978, il n'existe pas de statistique complète sur les réseaux thermiques en Suisse. Pourtant, au cours des dernières décennies, de nombreux réseaux de chauffage, utilisant la biomasse ou les pompes à chaleur, ont été installés. Le Programme «réseaux thermiques» prépare actuellement une liste de projets qui seront publiés

fin 2019 sur geo.admin.ch et qui élargiront la base de données nationale des réseaux existants de l'Association suisse de chauffage à distance (ASCAD). L'objectif est de visualiser géographiquement les réseaux existants et de fournir les caractéristiques des installations ainsi que les coordonnées des exploitants. Cette base de données vise à améliorer la visibilité des réseaux et d'encourager les échanges et retours à expériences.

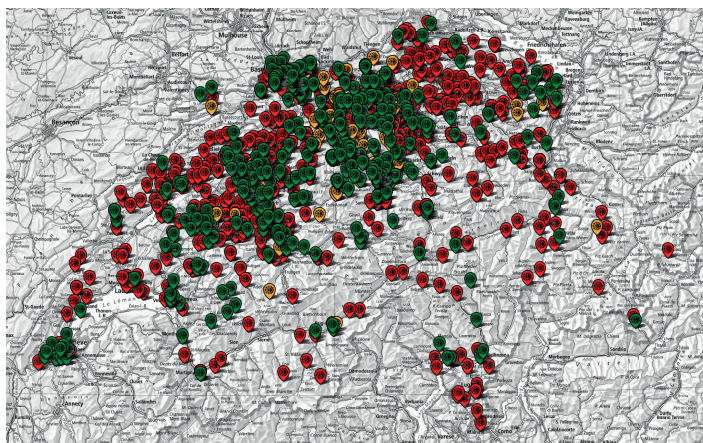


Figure 1: Base de données future des réseaux thermiques sur geo.admin.ch. Les points rouges représentent les réseaux non définis géographiquement (centre de gravité de la municipalité). Les points oranges plus ou moins définis (quartier correct). Les points verts correspondent à l'emplacement de l'installation de chauffage du réseau thermique.

FORMATION CONTINUE

La formation continue répond à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée qui se manifeste dans le secteur de l'énergie. Elle prend également une place importante dans le Programme «réseaux thermiques». A cet effet, un concept a été élaboré, comprenant des cours de formation continue, ainsi que des approches pour la coordination d'activités de formation continue dans le secteur :

- Séances d'information sur le thème des réseaux thermiques dans toute la Suisse

- Séminaires de 2 jours, d'une part pour les planificateurs, d'autre part pour les preneurs de décisions sur la base des séminaires existants.
- A moyen terme, modèles de formation continue plus larges pour l'acquisition globale de compétences pour les réseaux thermiques

AGENDA

CONFÉRENCES

4-6 SEPTEMBRE 2019

CISBAT 2019 – International Scientific Conference, EPFL, Lausanne

<https://cisbat.epfl.ch/>

10/11 SEPTEMBRE 2019

5th International Conference On Smart Energy Systems, Langelinie Pavillon, Copenhagen

<https://smartenergysystems.eu/>

27 SEPTEMBRE 2019

Forum ARPEA : Réseaux de chauffage et de refroidissement, EPFL, Lausanne

[/www.arpea.ch/evenement](http://www.arpea.ch/evenement)

31 OCTOBRE 2019

**Symposium Chauffage à distance 2019
EWB Energiezentrale Forsthaus, Bern**

www.svgw.ch/FW-Tagung

COURS DE FORMATION CONTINUE

18/19 SEPTEMBRE 2019

Séminaire Chauffage et froid à distance, HSLU T&A, Horw

www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-franz/Veranstaltungen/

06/07 NOVEMBRE 2019

Séminaire Chauffage et froid à distance, Fachhochschule HEIG, Yverdon-les-Bains

www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-franz/Veranstaltungen/

À PARTIR DE NOVEMBRE 2019 JUSQU'À AVRIL 2020

CAS Chauffage à distance, HEIG, Yverdon-les-Bains

<https://heig-vd.ch/formations/formation-continue/cas-cad>

IMAGE DE TITRE:

Formation continue à la HSLU. (Source image: Hochschule Luzern)

CONTACT

Joachim Ködel
Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik und Energie IGE
Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw

joachim.koedel@hslu.ch

Tél. 041 349 35 01 / portable 079 937 99 05

PERSONNE DE CONTACT OFEN

Daniel Binggeli
Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern

daniel.binggeli@bfe.admin.ch

Tél. 058 462 68 23