

Chauffage à distance et transition énergétique

Forum du chauffage à distance 2020

23 janvier 2020

Palais des Congrès à Bienne

Matinée **Présentations**
Chauffage à distance et transition énergétique

Midi **Débat public**
„Les concepts de la transition thermique sont-ils efficaces ?“

Après-midi **Présentations**
Exemples de projets de la transition thermique





Thierry Burkart
Président de l'ASCAD

AVANT-PROPOS

Forum du chauffage à distance 2020 „Chauffage à distance et transition énergétique”

L'accord de Paris est un instrument juridiquement contraignant de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, à laquelle notre pays a adhéré. Cet accord, basé pour la première fois sur des principes communs à tous les États, comporte des éléments visant à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre par étapes successives. Selon la prise de position du Conseil fédéral de 2018, la Suisse est «en bonne voie pour mettre en œuvre l'Accord de Paris». Mais il reste beaucoup à faire pour que notre pays puisse fournir sa part dans la réalisation des objectifs mondiaux de réduction des émissions. Et désormais, notre gouvernement veut aller encore plus loin: d'ici à 2050, la Suisse ne devra plus rejeter dans l'atmosphère davantage de gaz à effet de serre que ce que les réservoirs naturels et artificiels sont capables d'absorber. En bref, le Conseil fédéral veut atteindre l'objectif zéro émission d'ici 30 ans.

La stratégie énergétique 2050 met fortement l'accent sur le domaine de l'électricité. Le thème de la chaleur est tombé aux oubliettes, alors que la part des énergies fossiles dans le domaine de la chaleur est toujours d'environ 80%. Toutefois, seul 1% de notre parc immobilier est rénové chaque année. Les mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique du parc immobilier sont utiles, mais leur mise en œuvre demande beaucoup de temps. Il est donc d'autant plus important de promouvoir sur le plan politique les améliorations de l'efficacité énergétique ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables et des rejets de chaleur dans le domaine de la chaleur.

Nous avons besoin d'une transition thermique! Le chauffage à distance peut contribuer à une production de chaleur porteuse d'avenir, notamment dans les zones urbaines et périurbaines densément peuplées. Le chauffage à distance permet d'exploiter à grande échelle des énergies renouvelables (eaux de surface des lacs et des cours d'eau, eaux souterraines, eaux usées, énergie bois, solaire et géothermique, rejets de chaleur provenant des usines d'incinération des ordures ménagères et de l'industrie, etc.) et ainsi de contribuer largement à l'atteinte des objectifs en matière de politique du climat.

Actuellement, le chauffage à distance fournit 8 TWh de production de chaleur, couvrant ainsi 8 à 9% des besoins en chaleur de la Suisse. Plus de 70% de ces 8 TWh sont alimentés par des énergies renouvelables et des rejets de chaleur. Par ailleurs, le potentiel renouvelable exploitable est d'env. 17 TWh. Il permettrait de couvrir env. 30 à 40% des besoins en chaleur de la Suisse en 2050.

Le chauffage à distance bénéficie d'un large soutien au sein de la population, comme le prouvent les votations organisées dans les villes de Saint-Gall à l'automne 2017 (près de 86% de suffrages positifs) et à Zurich à l'automne 2018 (83% de suffrages positifs).

Les conditions requises pour la réussite de la transition thermique et du développement du chauffage à distance sont notamment les suivantes:

- Répartition claire des tâches entre la Confédération, les cantons et les communes dans le domaine de la chaleur avec un cadre législatif adéquat.
- Planification énergétique territoriale cohérente tenant systématiquement compte des priorités pour l'utilisation des différentes sources d'énergie renouvelable disponibles (priorité donnée aux rejets de chaleur de haute et basse température et à la chaleur environnante avant toutes les autres sources) et attribuant des rôles clairs aux différentes sources d'énergie.
- Clarification des conflits d'intérêts entre l'infrastructure de chauffage à distance et de gaz.
- Internalisation des coûts externes sous forme d'incitation ou d'autres instruments appropriés, qui contribuent à créer des conditions équitables.
- Investissements dans des solutions renouvelables et le développement du chauffage à distance.

Notre engagement est nécessaire pour que la transition thermique ne reste pas lettre morte. Participer au Forum du chauffage à distance peut contribuer à trouver les meilleures solutions pour y parvenir et à nouer de précieux contacts. Nous vous remercions de votre confiance et de votre présence nombreuse.

Nous adressons également un grand merci aux sponsors pour le soutien qu'ils apportent au Forum du chauffage à distance.



Daniel Büchel
Vice-directeur de l'Office
fédéral de l'énergie

Forum du chauffage à distance 2020

**Daniel Büchel, chef de la division Efficacité énergétique et énergies renouvelables,
Chef du programme „EnergieSuisse“**

Climat, développement durable, stratégie énergétique 2050 et sécurité d'approvisionnement. Tous ces sujets sont au cœur de nos préoccupations actuelles. Mais nous ne sommes pas les seuls concernés. En effet, il est de notre devoir de penser aux générations futures, à qui nous devons laisser une Suisse où il fait bon vivre, dans laquelle elles pourront satisfaire leurs désirs et leurs besoins.

Adopter une démarche inscrite dans une logique de responsabilité vis-à-vis de l'avenir n'est possible que si nous ajustons en conséquence notre comportement et notre politique énergétique. Avec la Stratégie énergétique 2050, nous nous dirigeons progressivement vers un système énergétique sûr, efficace sur le plan énergétique, émettant peu de gaz à effet de serre et toujours abordable. Ce faisant, les énergies renouvelables jouent un rôle essentiel. Leur part dans le mix énergétique suisse doit considérablement augmenter d'ici 2050.

Une des mesures pour y parvenir est d'abandonner les chauffages à combustion fossile. Malgré le recul constant de l'utilisation du mazout, près de deux tiers des bâtiments sont toujours chauffés avec des sources d'énergie fossiles. Le parc immobilier consomme environ 100 TWh par an, soit près de 45% du besoin énergétique de toute la Suisse, et 75% de ces 100 TWh passent dans le chauffage. Si l'on part du principe que le parc immobilier doit être décarbonisé d'ici 2050, jusqu'à 30'000 chauffages à combustion fossile devront être remplacés chaque année par des systèmes de chauffage renouvelables de 2020 à 2050.

Face à l'ampleur de cette tâche, l'exploitation de rejets de chaleur et d'énergie renouvelable via des réseaux de chauffage de proximité et à distance joue un rôle majeur. Actuellement, env. 8 à 9% des foyers suisses sont approvisionnés en chauffage à distance. Une évolution notable est toutefois perceptible. Selon le Livre blanc du chauffage à distance, près de 38% des besoins en chauffage des locaux et en eau chaude sanitaire pourraient être couverts en 2050 par des réseaux thermiques (réseaux haute et basse température).

Dans le même temps, des mesures d'efficacité énergétique et des rénovations du parc immobilier, qui réduiront la consommation d'énergie finale de près de la moitié, doivent être mises en œuvre.

Dans ce contexte, la Haute Ecole Spécialisée de Lucerne travaille sur le programme «Réseaux thermiques» (2016–2020) pour le compte de SuisseEnergie en vue de fournir les connaissances nécessaires.

La vision de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) prévoit que les réseaux de chauffage à distance soient approvisionnés à plus de 80% par des rejets de chaleur ou des énergies renouvelables d'ici 2050. Les réseaux de chauffage à distance utiliseront des installations fossiles uniquement pour couvrir les besoins de pointe.

SuisseEnergie, la plateforme de la Confédération dévolue au conseil, à l'information et à la sensibilisation sur les questions énergétiques lancera début 2020 le programme «chauffez renouvelable».

Ce faisant, les propriétaires, les intermédiaires et les professionnels du bâtiment seront incités via des campagnes d'information ciblées à opter pour des solutions basées sur les énergies renouvelables lors du remplacement des chauffages fonctionnant aux énergies fossiles. Chaque remplacement de chaudière permettra de décarboniser peu à peu le parc immobilier.

Chacun de nous peut apporter sa contribution. Et si nous tirons tous sur la même corde, les objectifs ambitieux que nous nous sommes fixés pourront être atteints.

C'est dans cet esprit que je vous souhaite un Forum des plus enrichissants, ainsi que beaucoup de succès et de motivation pour les projets à venir.

Programme et intervenants

8.30

CAFÉ ET CROISSANTS DANS LE FOYER

9.00

SALUTATIONS

Thierry Burkart
Président de l'ASCAD



Barbara Schwickert
Membre de l'Exécutif biennois



NEWS de l'ASCAD

Andreas Hurni
Directeur de l'ASCAD



MODÉRATION

Beat Kobel
Présentateur



Chauffage à distance et transition énergétique

EXPOSÉ D'INTRODUCTION

9.30



État d'avancement de la Stratégie énergétique 2050 et transition thermique

Daniel Büchel, vice-directeur de l'OFEN

- Stratégie thermique de l'OFEN
- Rôle de la Confédération dans la transition thermique
- Comment utiliser les sources de chaleur renouvelables de manière optimale?

10.00



État de la transition thermique en Suède (e)

Prof. Sven Werner, professeur émérite de l'Université de Halmstad, Suède

- Feuille de route du chauffage en Europe
- Objectifs relatifs à la politique énergétique en Suède
- Importance du chauffage / froid à distance
- Mise en œuvre de la transition thermique (exemples de projet)



Image du chauffage à distance

Dr. Verena Priemer, directrice générale, marketmind, Vienne

- Vecteurs d'image; appréciation globale
- Résultats représentatifs tirés d'un sondage auprès de ménages et de promoteurs
- Satisfaction des groupes de clients
- Évaluation tarifaire du chauffage / froid à distance
- Potentiel des groupes de clients

10.40

PAUSE CAFE

11.10



Initiative Chaleur Suisse (ICS)

Christoph Schär, directeur de Suissetec, président du comité de pilotage d'ICS

- Vision d'un approvisionnement en chaleur neutre en CO₂ d'ici 2050 en Suisse
- Union des forces dans le domaine de la chaleur
- Bilans; objectifs intermédiaires
- Rôle du chauffage / froid à distance



Transition thermique dans les villes suisses

Martin Tschirren, directeur suppléant de l'Union des villes suisses

- Objectifs politiques; décisions politiques
- Importance du chauffage / froid à distance pour la transition thermique
- Exemples de mise en œuvre
- Rôle des villes dans la transition thermique

11.50

COURTE PAUSE

«Les concepts de la transition thermique sont-ils efficaces?»

Table ronde avec les intervenants du matin et Thierry Burkart, Président de l'ASCAD

Modération Prof. Matthias Sulzer, EMPA ; débat et questions du public



12.00

LUNCH

13.00

Exemples de projets de transition thermique

Chauffage à distance solaire au Danemark (e)

Federico Bava, responsable de projet, Plan Energi, Arhus (DK)

- Systèmes de chauffage à distance solaire / accumulateurs de chaleur saisonniers
- Facteurs de réussite du plus grand marché au monde de chauffage à distance solaire
- État du déploiement et horizon de planification
- Coûts de la chaleur / exemples de projets



14.30

Production d'énergie Vaudoise Aréna (f)

Catherine Martin-Robert, responsable de projet, ewz

- Production de chaleur et de froid
- Solutions innovantes
- Efficacité énergétique
- Investissements / coûts de l'énergie



PAUSE CAFE

15.10

Utilisation du potentiel thermique des UIOM

Urban Frei, Rafael Osswald, directeur, responsable de projet Rytec AG

- Couplage de l'approvisionnement en électricité et en chaleur
- Potentiel de chaleur inexploité dans les UIOM suisses
- Comparaison «power to heat» et «power to gas»
- Exemples pratiques complémentaires



15.40

Approvisionnement en chaleur et en froid avec des réseaux thermiques

Diego Hangartner, responsable de projet suppléant du programme de l'OFEN «Réseaux thermiques», Haute Ecole Spécialisée de Lucerne

- Possibilités de développer une solution de réseau améliorée sur le plan de la rentabilité
- Aperçu du programme Réseaux thermiques
- Exemples pratiques complémentaires
- Méthodes permettant de choisir un système de manière ciblée



CLÔTURE

16.20

APÉRO

16.30

FIN

17.30

Aspects organisationnels

WWW.CHAUFFAGE-A-DISTANCE.CH

Informations supplémentaires importantes

- Interventions avec traduction simultanée en français et allemand
- Documentations de la rencontre en français et allemand

Frais de participation

Les frais de participation pour l'entrée au forum et au foyer de réseautage, repas de midi, rafraîchissements à la pause, apéro et documentation de la journée s'élèvent à :

- CHF 420.- pour les membres de l'ASCAD (TVA incluse)
- CHF 520.- pour non-membres (TVA incluse)
- CHF 100.- pour étudiants (TVA incluse)

Renseignement sur le Forum

Association suisse du chauffage à distance (ASCAD)
c/o Ryser Ingenieure AG
Engestrasse 9
Postfach
CH-3001 Bern
Tel. +41 31 560 03 90
forum@fernwaerme-schweiz.ch

L'équipe du projet

Comité d'organisation

René Bachmann, Fahrer AG; Peter Fahrni, ARPEA; Steve Hablützel, Groupe E Celsius; Andreas Hurni, VFS;
Beat Kobel, Ryser Ingenieure AG; Gerhard Oppermann, Oppermann Consulting; Martin Rigaud, Brugg Rohrsystem AG;
Michael Sarbach, Regionalwerke Baden.



Inscription

DÉLAI D'INSCRIPTION : 17 JANVIER 2020



Inscription par email

À Madame **Silvie Laville**
silvie.laville@fernwaerme-schweiz.ch

Inscription via le site web

www.fernwaerme-schweiz.ch/forum

Inscription par courrier

Remplir le talon d'inscription et l'insérer dans une enveloppe.
Envoyer la lettre à l'adresse suivante :

Association suisse du chauffage à distance
c/o Ryser Ingenieure AG
Engestrasse 9
Postfach
3001 Bern

TALON D'INSCRIPTION FORUM DU CHAUFFAGE À DISTANCE 2020

Je m'inscris pour la journée du
23 janvier 2020.

Je suis intéressé(e) par une adhésion à l'Association suisse
du chauffage à distance.

Je ne peux malheureusement pas participer.
Veuillez m'envoyer une invitation pour d'autres conférences.

Veuillez s.v.p. m'envoyer les documents du Forum
(CHF 80.- TVA incluse).

Prénom _____

CP / Lieu _____

Nom _____

Téléphone _____

Titre / Fonction _____

Email _____

Entreprise _____

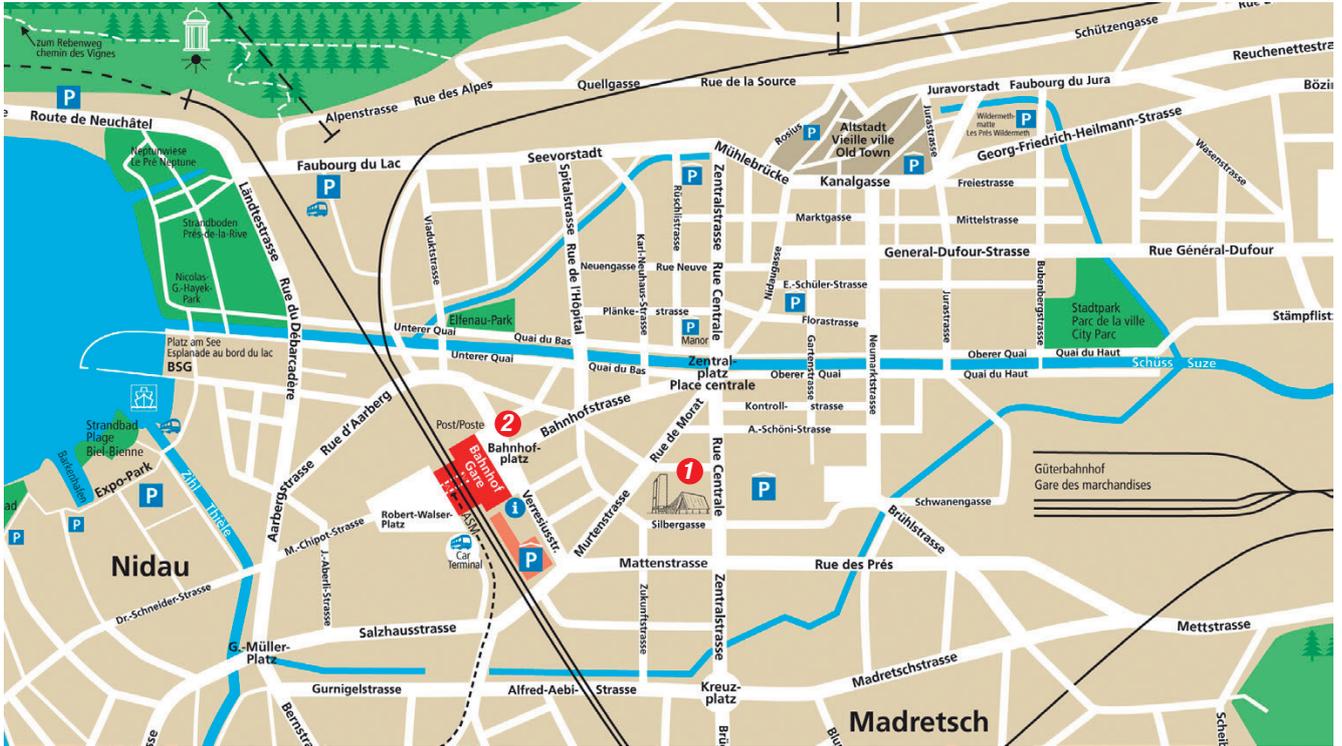
Date / Signature _____

Rue / n°. _____

Membre Oui Non

Adresse de
facturation différente : _____

Lieu de l'événement



1 Palais des Congrès

2 Gare

Tél 032 329 19 19

Fax 032 329 19 20

Email info@ctsbien-bienne.ch

www.ctssa.ch

A pied à partir de la gare de Bienne
(env. 5 à 10 min.)

Au Palais des Congrès un parking avec 496 places couvertes est à votre disposition.

En bus à partir de la gare de Bienne
(env. 3 min. à pied)

Parking Palais des Congrès
Rue de l'Argent 39, 2500 Bienne

PARTENAIRES DU FORUM



SPONSORS GOLD

