

Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2018)
Heft: 1

Artikel: Les flux sous la loupe
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-738022>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LES FLUX SOUS LA LOUPE

Les simulations des réseaux et des flux d'électricité renseignent les fournisseurs d'électricité sur les événements qui se produisent sur leurs réseaux. Adaptricity, une spin-off de l'EPFZ, s'est spécialisée dans le développement d'outils de simulation du réseau de distribution.

Le réseau de distribution d'électricité de Bâle est équipé de systèmes de mesure intelligents. Dans le cadre d'un projet pilote, l'entreprise zurichoise Adaptricity a analysé des données enregistrées par ces systèmes pour en savoir plus sur la courbe de charge des réseaux de distribution. Ces données ont été anonymisées par souci de confidentialité.

Analyse du réseau

L'objectif principal consistait à obtenir des informations précises sur le taux d'utilisation du réseau de distribution. «Nous voulions établir des analyses sur la base des données enregistrées», précise Stephan Koch, l'un des fondateurs d'Adaptricity en 2014.

Adaptricity a développé des procédures mécaniques susceptibles de classer les

données des systèmes de mesure intelligents selon différentes caractéristiques telles que la consommation d'électricité (profils de charge).

Perception des exigences

Dans un deuxième temps, on a tenté de déduire les exigences posées au réseau de distribution (p. ex. des exigences techniques pour une station de transformation) à partir d'un groupe de profils de charge, un quartier, par exemple. Les résultats livrent aux fournisseurs d'énergie des données géographiques, quantitatives et temporelles utiles pour l'exploitation du réseau de distribution.

Prévisions locales de la consommation

Une harmonisation de ces données avec d'autres données librement accessibles a

permis d'extrapoler les données des systèmes de mesure intelligents jusqu'ici partiellement disponibles à l'ensemble de la zone urbaine. Ces analyses ainsi que la comparaison avec des données antérieures permettent au fournisseur d'énergie d'établir des prévisions de consommation plus précises et mieux ciblées pour le jour suivant.

«Si la possibilité d'établir des prévisions de consommation pour l'ensemble du réseau de distribution existe depuis fort longtemps, notre simulation permet de transposer ces prévisions au niveau d'une station de transformation, donc à une centaine de ménages», précise Stephan Koch. Et d'ajouter «la gestion, l'extension et l'entretien du réseau peuvent être planifiés avec plus de précision.»

40 ménages pilotes

Adaptricity a testé au cours des 18 derniers mois un logiciel de simulation dans la commune de Riedholz, près de Soleure. 40 villas et appartements de la zone de desserte d'AEK Energie AG ont été équipés d'appareils pilotant des pompes à chaleur, des boilers électriques et des bornes de recharge de façon à ce que le réseau de distribution soit toujours exploité de façon optimale. Ces appareils sont basés sur la technologie GridSense d'Alpiq InTec AG récompensée par le Watt d'Or. «GridSense fonctionne de manière décentralisée», explique Michael Moser, responsable du programme de recherche Réseaux à l'OFEN. Le test pratique permet de mieux prévoir l'utilisation du système et d'évaluer de nouveaux modèles commerciaux. Le projet baptisé «SoloGrid» est soutenu par l'OFEN en tant que projet phare. (vob)



L'une des 40 villas de la zone de test. Source: Alpiq InTec