

Projet pilote «Smart metering»

Forum ECom 2013

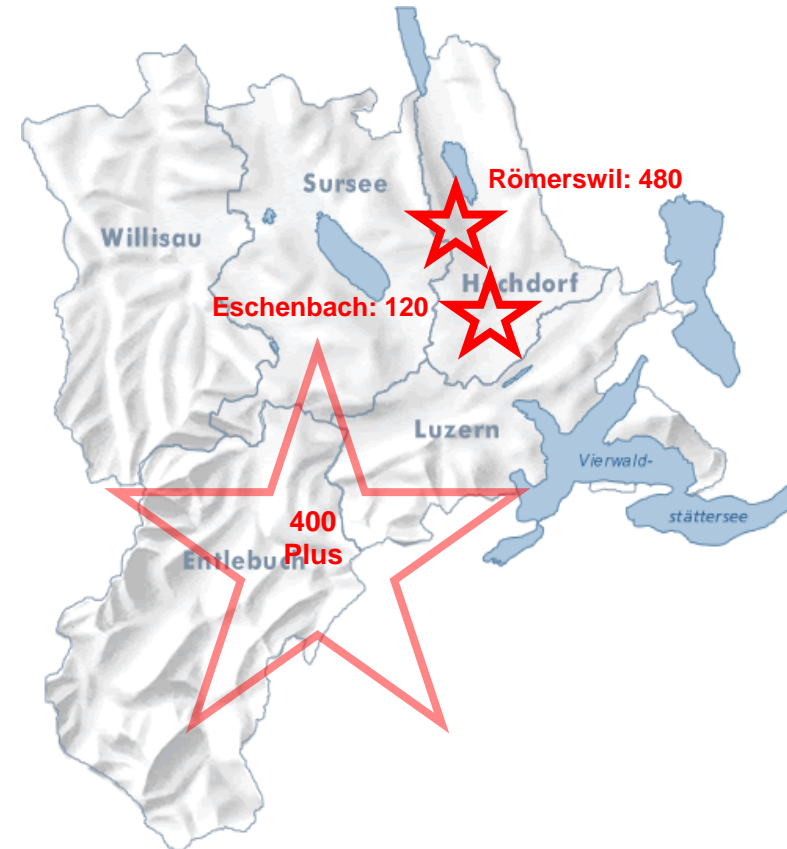


Projet pilote «Smart metering»

Objectif: vérification d'hypothèses concernant la stratégie en matière de smart meter dans l'optique du client

Mise en place

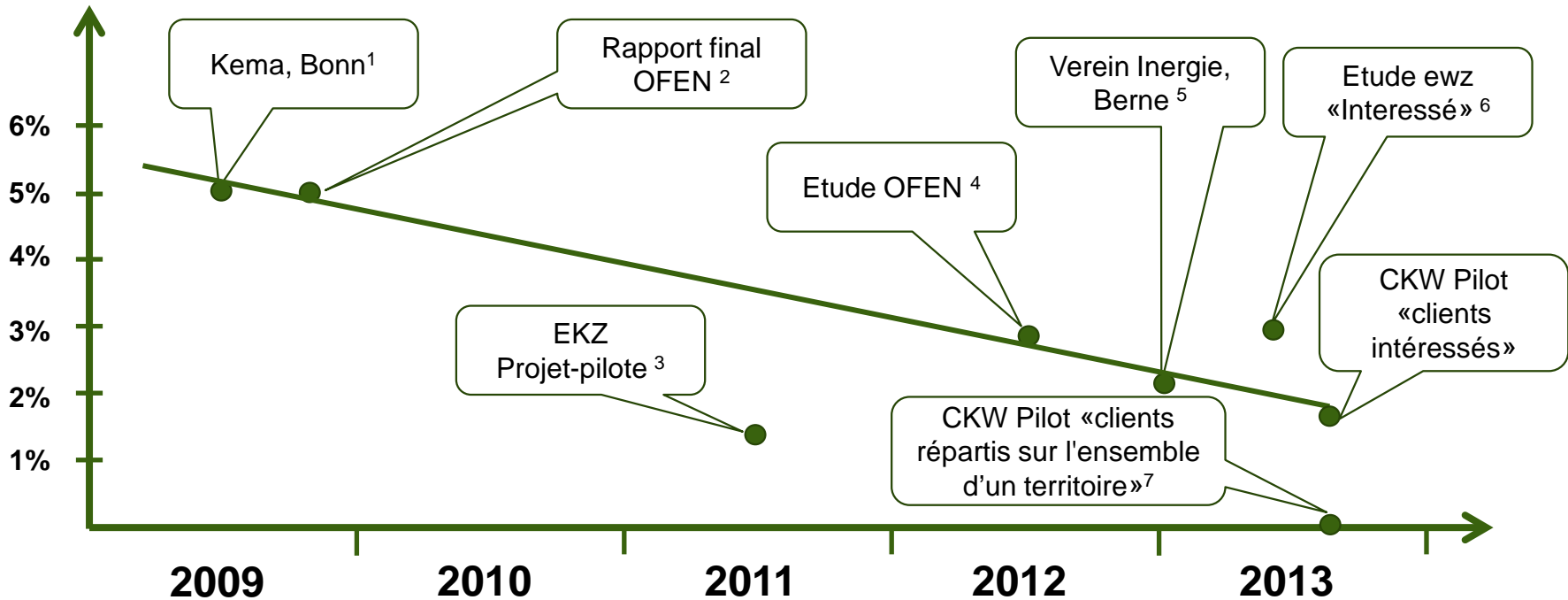
- Début en 2010. Tous les compteurs ont été installés jusqu'à mi-2011. Fin du projet à fin 2013.
- 1000 ménages équipés de smart meter (compteur intelligent)
- Introduction pour 600 ménages répartis sur l'ensemble d'un territoire donné et 400 ménages à la demande du client (= clients intéressés)
- Plusieurs produits, en partie avec des tarifs flexibles et dynamiques
- Sensibilisation par le biais d'une communication adéquate



Economies d'électricité grâce au smart metering

Une introduction à large échelle ne répond pas aux attentes en matière d'économie de 3%.

Economie par rapport au groupe de comparaison



¹ Kema Endbericht, Bonn, sur mandat du Ministère allemand de l'économie et de l'industrie

² OFEN Rapport final 2009 « Smart Metering für die Schweiz»

³ EKZ Pilotprojekt: Communiqué de presse 10 août 2011

⁴ OFEN Etude 2012: «Folgeabschätzung einer Einführung von Smart Metering im Zusammenhang mit Smart Grids in der Schweiz»

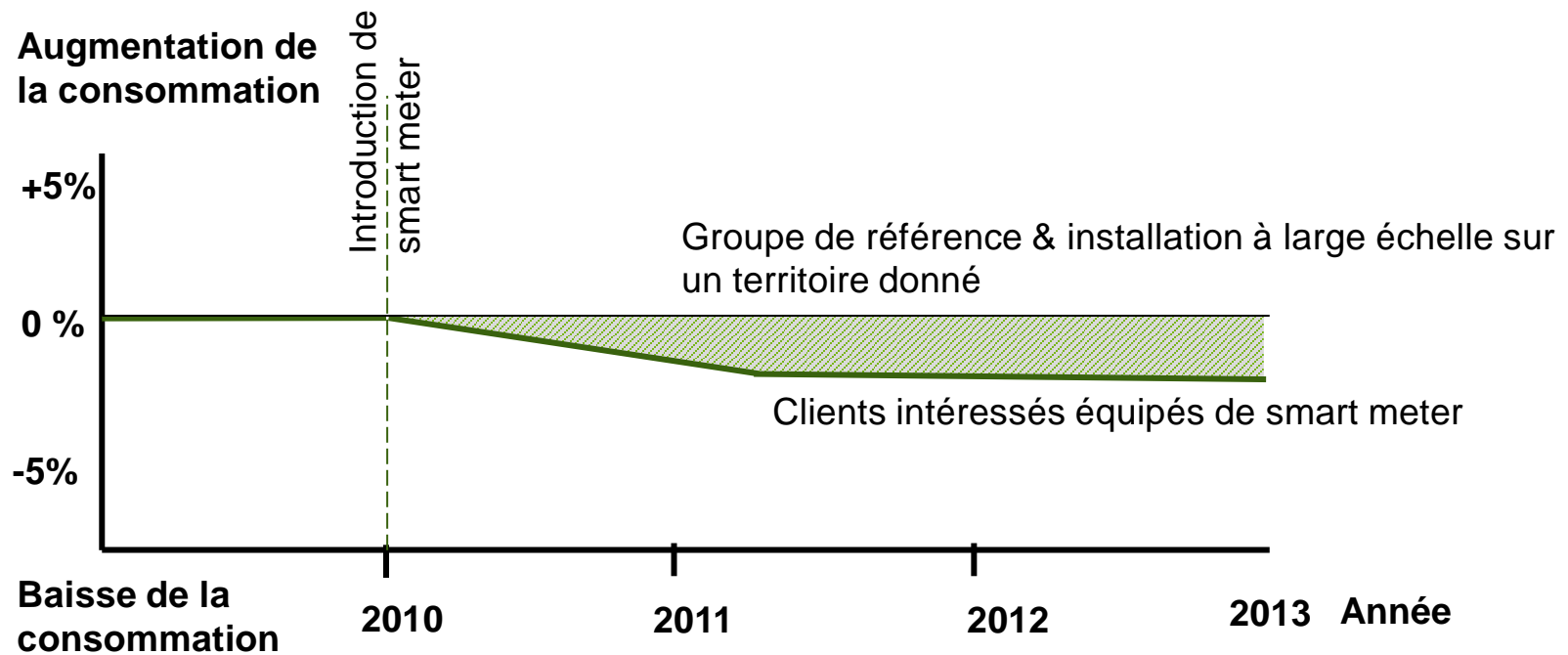
⁵ Verein Inergie Rapport annuel 2012

⁶ Etude ewz Smart Metering: Rapport final 1er juillet 2013 - Ménages équipés d'indicateurs smart meter (G1), sélectionnés au hasard et avec participation facultative

⁷ CKW 2013: Résultats du projet pilote de smart metering

Différence entre les clients de smart meter

L'engagement est déterminant pour les économies



Même un client intéressé ne fait qu'une économie marginale

Pour une économie d'électricité de 2%, on économise 20 francs par année

2% de 5230 kWh¹) à 19,1 ct/kWh²) = 20 francs

Cela ne suffit pas à motiver le client à économiser l'électricité

Le client est cependant disposé à économiser en utilisant des techniques intelligentes, mais seulement:

- sans être perdant en termes de confort
- sans dépenser trop d'argent pour les appareils et systèmes de commande



¹ Source: consommation d'électricité des ménages 2012 (18,3 TWh): OFEN, nombre de ménages 2011 (3,5 millions): Office fédéral de la statistique

² Source: Indice des prix à la consommation 2012 - prix moyens de l'énergie, Type de consommation III, Office fédéral de la statistique

Efficacité énergétique à des coûts variables

Economie d'un kilowatt-heure à 1 ct. ou à 105 ct.

Instrument ProKilowatt

De 1,0 à 8,8 centimes
pour économiser un kilowatt-heure

Smart Meter à grande échelle

105 centimes¹⁾
pour économiser un kilowatt-heure

Conclusion

- La concurrence et l'innovation augmentent l'utilité aussi bien sur le plan économique qu'écologique.
- L'introduction d'une nouvelle technologie ne doit pas être une fin en soi; c'est l'économie effective qui compte.
- Les mesures doivent être différenciées par segment de clientèle

¹⁾ Hypothèse: 13% des 3,5 millions de ménages (18,3 TWh) économisent 2% d'électricité → 47,6 GWh d'électricité économisée par année par rapport à 50 millions de francs de coûts (Source coûts: Etude OFEN 2012: «Folgeabschätzung einer Einführung von Smart Metering im Zusammenhang mit Smart Grids in der Schweiz»)

Avantages du smart meter (1/2)

Il est tout à fait justifié d'utiliser le smart meter de manière sélective

- Lecture et relevé automatiques des données
- Des systèmes tarifaires différenciés et même dynamiques deviennent possibles
- Surveillance en temps réel permettant d'identifier des événements à temps



Avantages du smart meter (2/2)

Le gestionnaire de réseau et le client décident où l'installation est appropriée

L'installation ciblée du smart meter est sensée lorsque au moins un des critères suivants est rempli:

- les consommateurs sont éloignés
- les lieux sont difficiles d'accès
- le site de consommation connaît une forte fluctuation des utilisateurs
- Les clients intéressés en lien avec des services additionnels payants



Smart market au lieu de smart meter

Le smart market permet en plus une gestion dynamique et répondant aux besoins

Défis

- Production davantage décentralisée
- Nombre élevé de petits producteurs
- Nombre croissant d'injections stochastiques
- Incertitudes réglementaires

Solution

- Au lieu de la gestion par le gestionnaire de réseau, un système d'incitation (smart market) encourage le client à adopter un certain comportement.
- Les incitations sont conçues de manière à ce qu'il soit tiré profit des avantages tarifaires et que la charge du réseau de distribution soit optimisée.
- Le client est incité à investir lui-même dans le smart home raccordé au smart market.

Valeur ajoutée d'une solution de smart market

Client, gestionnaire de réseau et fournisseur d'énergie voient l'utilité du smart market

- Potentiel d'optimisation pour l'énergie de réglage
- Contribution à la sécurité de l'approvisionnement
- La réduction des pertes du réseau augmente l'efficacité énergétique
- Les modèles tarifaires dynamiques permettent la participation du client final
- Le client peut gérer à distance ses consommateurs de courant
- Le client peut optimiser le smart home



Rôle des milieux politiques

La création de conditions cadres adéquates et orientées vers le marché

- Attrait élevé pour de nouveaux acteurs du marché
- Des modèles commerciaux innovateurs sont possibles
- Continuité et sécurité juridique sont importantes pour les investissements
- L'utilité pour le client à long terme permet l'acceptation au niveau politique
- Standardisation de l'infrastructure de base (protocoles et interfaces) assurant une protection des données et une communication adéquates
- Compatibilité entre les marchés CH et étrangers
 - **Pas de régulation provisionnelle superflue, mais une régulation en fonction des besoins**
 - **La régulation doit être clairvoyante et se fonder sur des normes internationales.**



Conclusion

- Les conditions cadres politiques doivent être appropriées sur le plan économique.
- Pas de régulation superflue.
- Créer des conditions-cadres afin que des entrepreneurs innovateurs investissent dans de nouveaux modèles commerciaux comme le smart market.
- L'introduction d'une technologie ne peut pas être une fin en soi; c'est l'économie réalisée qui compte.
- L'introduction à large échelle du smart meter ne mène pas au but visé.

