



**SMI**

Smart Meter Inclusif

**FR: CANAL 1**  
**DE: CANAL 2**

UNIVERSITÉ  
HAUTE-ALSACE

Université  
de Strasbourg



HOCHSCHULE KEHL  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Verwaltung - Gestaltung & Entwicklung



Hochschule Offenburg  
offenburg.university

n | w Fachhochschule  
Nordwestschweiz

HOCHSCHULE  
FURTWÄNGER  
UNIVERSITY HFU

UNIVERSITÄT  
KOBLENZ · LANDAU

fibres PÔLE  
ÉNERGIE  
LES PÔLES DE  
COMPÉTITIVITÉ

Easy  
Smart  
Grid

iwb

badenova  
Energie. Tag für Tag

mobasolar  
capital energie

OPAL-RT  
TECHNOLOGIES

eifer

BASEL  
LANDSCHAFT

Kanton Basel-Stadt

eucor  
The European Campus

KANTON AARGAU



Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)  
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

Dépasser les frontières : projet après projet  
Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt



SMI

Smart Meter Inclusif

# Colloque de clôture du projet SMI – Smart Meter Inclusif

*Défi des compteurs intelligents pour une meilleure gestion des réseaux électriques et la réduction des consommations*

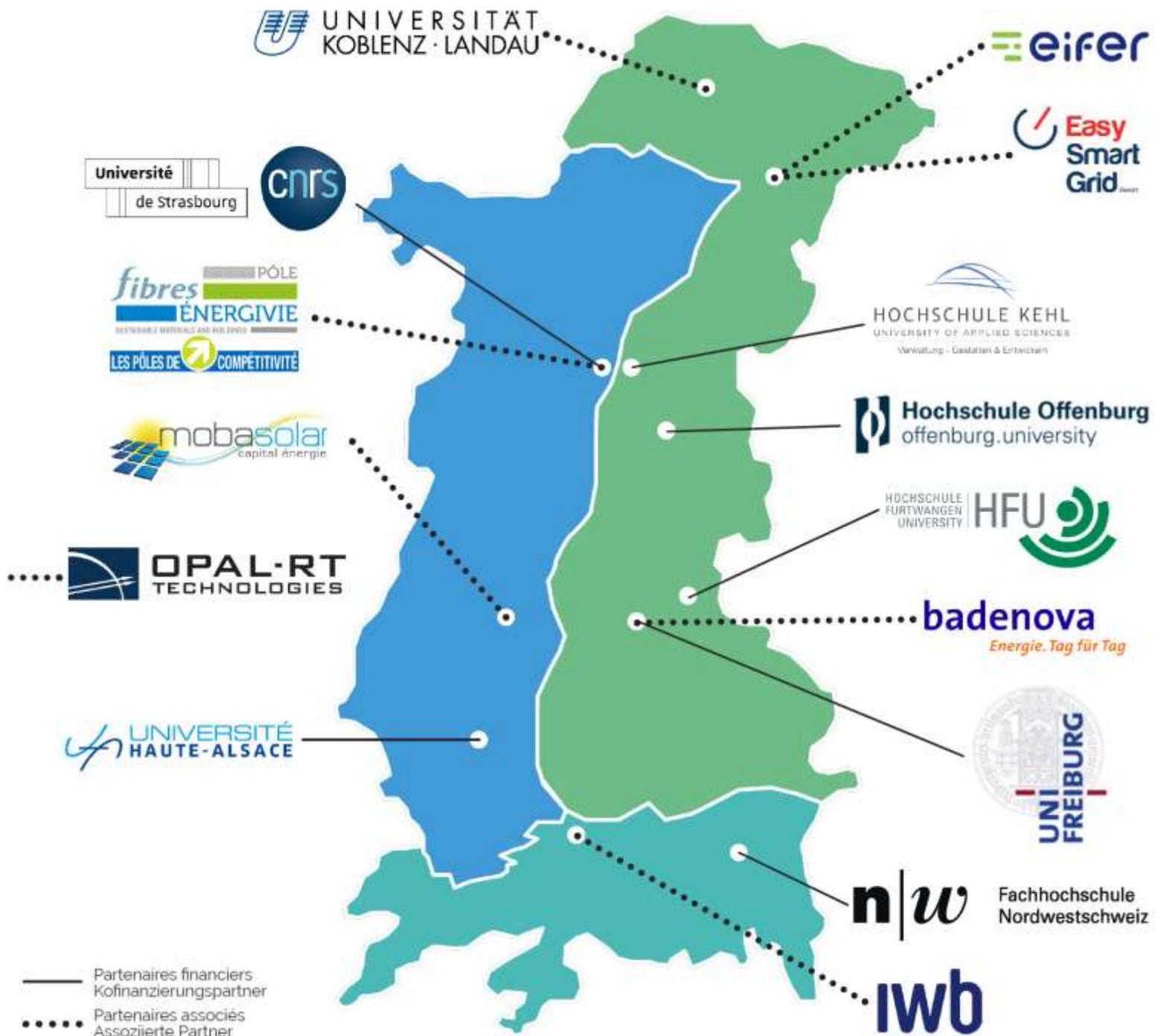
[www.smi.uha.fr](http://www.smi.uha.fr)

INTERREG V

Djaffar OULD ABDESLAM (coordinateur scientifique)

Stéphanie Baras (Coordinatrice administrative)

23 novembre 2022



**14 partenaires dont 7 cofinanceurs**  
**2 millions d'Euros de coût global**



SMI Project Kick-Off Meeting  
 Mulhouse, Octobre 2019

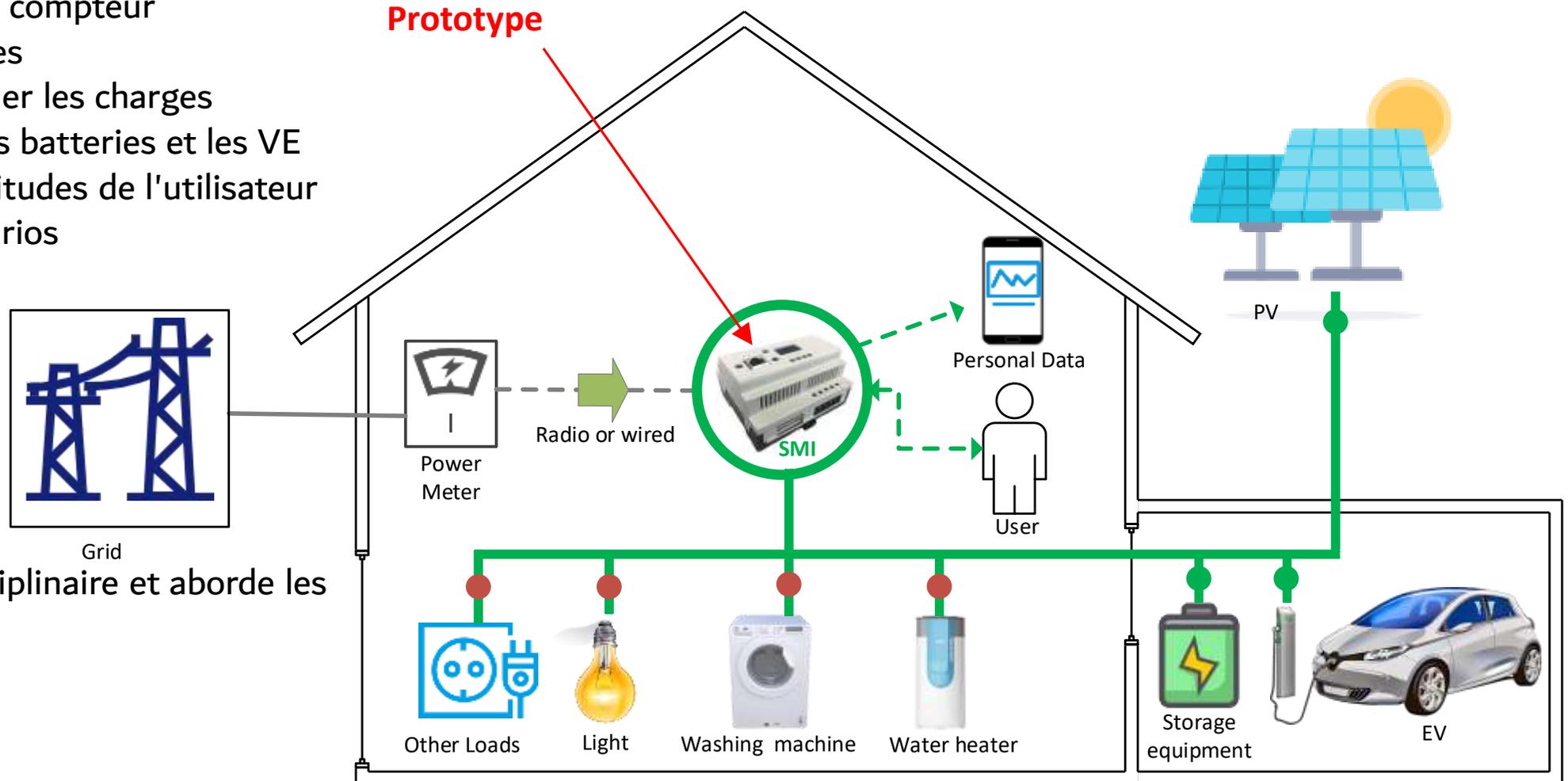
- ✓ L'un des facteurs critiques pour la transition vers une énergie propre est la flexibilité du réseau électrique
- ✓ les clients peuvent être une partie active de la réponse à la demande s'ils sont informés des besoins en énergie de leurs appareils
- ✓ Dans un tel contexte, équiper les bâtiments de compteurs intelligents est essentiel pour améliorer la prévision des dépenses énergétiques

- ✓ L'événement d'aujourd'hui présente les résultats issus du projet SMI qui s'inscrit dans une perspective liant intelligence artificielle et analyse micro-sociétale
- ✓ Le projet est pluridisciplinaire et aborde les aspects suivants : Social, juridique, environnemental et technique

# Le SMI dans une maison (Prosumer)



- ✓ Lire les données du compteur
- ✓ Identifier les charges
- ✓ Classifier et contrôler les charges
- ✓ Contrôler les PV, les batteries et les VE
- ✓ Apprendre des habitudes de l'utilisateur
- ✓ Proposer des scénarios



Le projet est multidisciplinaire et aborde les aspects suivants :

- ✓ Social,
- ✓ Droit,
- ✓ Environnemental,
- ✓ Technique.

## 14:00 – 15:15 Résultats du projet : Cartographie, acceptation sociale et cadre juridique

### **14:00 Contexte technique et social des compteurs intelligents et leur cartographie dans le SIG**

- Manuel Saroos, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

### **14 :25 Modélisation de l'acceptation des compteurs intelligents par les ménages**

- Prof. Françoise Simon, Dr. Virginie Schweitzer, Université de Haute Alsace

### **14 :50 Le cadre juridique du déploiement des compteurs intelligents et sa mise en œuvre en droit allemand et français : état des lieux et nécessité d'un ajustement réglementaire**

- Prof. Dr. Michael Frey, Sarah Herrmann, Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl

### **15:15 Pause-café**

**15:35– 17:00 Résultats du projet : Concepts de sécurité, prototype de laboratoire et livre blanc**

**15 :35 Analyse et concepts de sécurité pour les compteurs intelligents**

- Ivan Rigoev, Prof. Dr.-Ing. Axel Sikora, Hochschule Offenburg

**16 :00 Le prototype SMI développé permettant d'analyser facilement la consommation énergétique**

- Daniel Weißhaar, Hochschule Furtwangen and Université de Haute-Alsace
- Dr. Nadège Blond, CNRS/Université de Strasbourg

**16 :25 Livre blanc des applications de compteurs intelligents : Applications et modèles économiques innovants pour l'emploi des compteurs intelligents**

- Prof. Dr. Martin Geidl, Prof. Dr. Holger Wache and Dr. Nikolaos Efkarpidis, Fachhochschule Nordwestschweiz

**16 :50 Conclusion**

# Impact dans le Rhin Supérieur

- Le projet SMI (avec RES\_TMO) ont été sélectionnés par Eucor lors de la visite du secrétaire d'Etat au ministère de l'Environnement, du Climat et de l'Energie du Land de Bade-Wurtemberg (25/08/2020 à l'Université de Freiburg).



- Le projet SMI est sélectionné pour être présenté à la table ronde « Smart Grids » de l'édition 2020 de l'événement « 360 GRAND EST ». Une édition consacrée au business act et dédiée à l'ambition économique du GRAND EST (08/12/2020).

ND EST

08.12.20  
Événement 100% digital

Les réseaux énergétiques intelligents  
au service de la transition énergétique  
des territoires

 Nicolas BRUNN CITE GESTION	 Djaffar OULD ABDESLAM Université de Haute Alsace	 Jean-Luc SADORGE Pôle Fibres Energivie	 Olivier TURC ENGIE Solutions
--	--	--	--

# Impact dans le Rhin Supérieur

- Le projet SMI à été présenté à l'événement : « Virtual event on AI research in France and research collaboration with Baden-Württemberg (Germany) », suite à l'invitation de l'Etat Fédéral allemand du Baden-Württemberg.
- Le projet SMI est considéré comme un excellent exemple de réussite pour la collaboration en matière de recherche entre la France et le Land de Bade-Wurtemberg (ainsi que la Confédération Suisse), mars 2021.
- Interview dans la rubrique franco-allemande du Magazine Point Eco Alsace, le magazine de la CCI Alsace-Eurométropole.

**OUR SPEAKERS**



**Prof. Dr. Hervé Martin**  
Attaché for Science and Higher Education  
Embassy of France in Germany



**Prof. Djaffar Ould Abdeslam**  
Project lead SMI, Dep. Electrical Engineering  
University of Haute Alsace



**Dr. Regine Gernert**  
Project Management Agency at German Aerospace Center & Antoine Roux  
Innovation Direction  
BPI France



2

Menu

**AU-DELÀ DU RHIN**

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : optimiser la consommation d'électricité

CONTRÔLE QUALITÉ, SANTÉ, ENVIRONNEMENT... L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ARRIVE DANS TOUS LES DOMAINES. MAIS SON ACCEPTATION PAR LE GRAND PUBLIC OU PAR LA CLASSE POLITIQUE EST ENCORE LOIN D'ÊTRE ACQUISE. PLUSIEURS UNIVERSITÉS DU BASSIN RHÉNAN SE PENCHENT SUR UN CAS TRÈS CONCRET : LE COMPTEUR ÉLECTRIQUE INTELLIGENT.



## Prototype SMI (prototype laboratoire)



# Remerciements



Le projet SMI (Ref : 4725/6.4) est soutenu par l'Union européenne par le programme Interreg-V Rhin supérieur. Le projet est également soutenu par la Confédération suisse et les cantons suisses d'Argovie, de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville.

Nous souhaitons également remercier le secrétariat Interreg, ainsi que les chefs de projets des universités de Haute Alsace, Strasbourg, Fribourg, Furtwangen, Offenburg, Kehl et de la Fachhochschule Nordwestschweiz pour leur soutien.



**Merci pour votre attention**