



UNIVERSITÉ  
— PARIS-EST

CITY & ENERGY  
transversal group

## Enjeux socio-économiques du comptage électrique net

20 mars 2020 : 14h00 - 18h30

Lieu du séminaire : Campus de la Cité Descartes, 14-20 boulevard Newton, Champs-sur-Marne, 77455 Marne-la-Vallée, France.  
Bâtiment « Bienvenue », salles B017-B020 (rez-de-chaussée).

Les pouvoirs politiques et les marchés mettent en place une diversité de solutions pour encourager le déploiement des dispositifs décentralisés de production d'énergie à partir de sources renouvelables. Les dispositifs de comptage électrique net apparaissent comme un moyen efficace pour encourager l'investissement dans les énergies renouvelables, car ils permettent de valoriser l'énergie non-autoconsommée par sa réinjection dans le réseau public à des tarifs intéressants.

Si les premières applications du comptage électrique net remontent aux années 1980, aux Etats-Unis, selon l'association professionnelle REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century), plus de 50 pays avaient mis en place des programmes de développement de ce dispositif en 2014, et aujourd'hui ce chiffre dépasse le nombre de 60. Ce foisonnement s'accompagne pourtant de controverses sur le plan des volumes de consommation électrique ou encore en termes d'effets sur le maintien des réseaux.

A l'occasion du séminaire, trois conférenciers invités proposeront différents points de vue sur les enjeux socio-économiques et politiques du comptage électrique net, en Europe et en Amérique du Nord.

### PROGRAMME

13h00 : Accueil – buffet déjeunatoire, en salle A003 du bâtiment « Bienvenue ».

14h00 : Introduction au séminaire, en salle B017-B020 du bâtiment « Bienvenue ».

14h10 : « Conception du tarif des réseaux de distribution électrique pour les technologies derrière le compteur : quête d'un équilibre entre efficacité et équité ».

**Tim Schittekatte**, économiste, chercheur associé à l'Ecole de régulation de Florence. En anglais. Format : visio-conférence.

15h00 : « Intégration des *prosumers* dans le réseau : *net metering* vs. *net purchasing* ».

**Axel Gautier**, économiste, Professeur à l'Université de Liège. En français.

15h50 : « Enjeux du comptage électrique net aux Etats-Unis et au Canada ».

**Patrick González**, économiste, Professeur à l'Université de Laval. En français. Format : visio-conférence.

16h40 : « Net metering photovoltaïque dans les pays du Maghreb : l'intégration verticale comme levier ? »

**Nadia Benalouache**, docteure en géographie, consultante sur les questions énergétiques en région MENA.

17h30 : Débat avec les intervenants.

**INSCRIPTIONS : suivre ce lien**

Organisation du séminaire par le groupe transversal « Ville et Energie » du réseau Labex Futurs Urbains, Université Paris-Est.  
Coordinatrices : Sylvie Jaglin et Margot Pellegrino. Assistante du groupe : Marika Rupeka.  
Actualités du groupe « Ville et énergie » : <https://villeenergie.hypotheses.org/actu>

## RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS

**« Conception du tarif des réseaux de distribution électrique pour les technologies derrière le compteur : quête d'un équilibre entre efficacité et équité »** ('Distribution Network Tariff Design for Behind-the-meter : Balancing Efficiency and Fairness', communication en anglais).

TIM SCHITTEKATTE, économiste, chercheur associé à l'Ecole de régulation de Florence, Institut Universitaire Européen (EUI). En anglais. Format : visio-conférence.

Jusqu'à récemment, les tarifs des réseaux de distribution étaient conçus de manière simpliste dans la plupart des pays. Plus vous aviez consommé d'électricité, plus vous deviez contribuer à la récupération du coût du réseau local. Autrement dit, les frais de distribution électrique ont été principalement comptabilisés de manière volumétrique. Mais l'émergence de technologies dites «derrière le compteur» (*behind-the-meter technologies*) - comme les panneaux solaires photovoltaïques, les batteries et les véhicules électriques -, a remis en question la manière par laquelle les coûts des réseaux de distribution d'électricité étaient récupérés auprès des consommateurs résidentiels.

Nous introduisons cette communication par l'affirmation suivante : la structure tarifaire actuelle du réseau de distribution électrique ne permet pas une transition énergétique efficace et juste, et centrée sur le consommateur. Ensuite, nous essayerons de donner des pistes pour redéfinir les tarifs du réseau de distribution. Si la boîte à outils reste limitée aux options standardisées de tarification des réseaux, on arrivera toujours à des arrangements entre efficacité et équité. Mais cette logique d'arrangements peut éventuellement être rompue. Pour ce faire, deux options sont possibles : 1/ soit on imagine des astuces pour atténuer le problème d'équité sans sacrifier l'efficacité ; 2/ soit on introduit des outils pour améliorer l'efficacité (au-delà des tarifs de réseau), par exemple, les marchés de la flexibilité.

**« Intégration des *prosumers* dans le réseau : *net metering* vs. *net purchasing* ».**

AXEL GAUTIER, économiste, Professeur à HEC Liège, école de gestion de l'Université de Liège.

Les consommateurs qui installent une unité de production décentralisée de type panneaux solaires (les *prosumers*) font deux types d'échange avec le réseau : ils exportent de l'électricité vers le réseau lorsque leur production locale est plus importante que leur consommation, et ils importent de l'électricité du réseau lorsque leur production est insuffisante pour couvrir leur consommation. Il existe deux dispositifs pour comptabiliser et valoriser ces échanges entre les *prosumers* et le réseau: le *net metering* et le *net purchasing*. Avec le *net metering*, les deux flux ont la même valeur, avec le *net purchasing*, ils ont une valeur différente. L'exposé montrera les différences entre les deux systèmes de comptage du point de vue des incitants à investir, à auto-consommer et leurs effets redistributifs. Nous montrerons également que le système de *net metering* combiné à des subventions importantes peut générer un effet rebond.

**« Enjeux du comptage électrique net aux Etats-Unis et au Canada ».**

PATRICK GONZÁLEZ, économiste, Professeur à l'Université de Laval. Format : visio-conférence.

Présentation des principaux résultats d'une recherche comparative sur l'intégration des nouvelles technologies en énergie, réalisée sur quelques provinces canadiennes et états américains. Cette présentation abordera plus spécifiquement un des objets de cette recherche : les dispositifs liés à l'autoproduction (comme le *net metering* et la micro-génération).

**«Net metering photovoltaïque dans les pays du Maghreb : l'intégration verticale comme levier ? »**

NADIA BENALOUACHE, docteure en géographie, consultante sur les questions énergétiques en région MENA.

Au Maghreb, la Tunisie et, plus récemment, le Maroc ont mis en place un système de Net-Metering (ou facturation nette) dans le cadre notamment du Programme PROSOL et du Plan «Noor». L'analyse des diverses expériences liées à l'autoproduction/consommation dans la région sud-méditerranéenne ferait apparaître – dans le cas du Net-metering – l'intégration verticale du secteur électrique comme un facilitateur à sa mise en œuvre. Dans un contexte où le développement des énergies renouvelables est souvent associé, dans la littérature, à une plus grande libéralisation, assiste-t-on au contraire à une assise des monopoles publics ?