

Parallèlement à l'effondrement du coût des modules, les systèmes PV font preuve d'un dynamisme remarquable en matière d'innovation technologique. D'une contrainte pour un réseau pensé et construit « top-down », ils deviennent une opportunité technique et un potentiel réel de contribution à la stabilité et à la qualité du système électrique. A grand renfort de numérique, ils s'adaptent à un système centralisé dont le langage n'a plus de secret pour eux. ... Smart-Grids et solaire photovoltaïque : Union sacrée ou mariage de raison ? Force est de constater que techniquement et économiquement la relation évolue plus vite que les prospectives ne le laissent entrevoir.

La filière PV avance désormais sur la voie de la réactivité et de la compétitivité. Tout en confortant ses **atouts environnementaux**, elle fait évoluer sa relation avec le gestionnaire de réseau, et montre qu'elle est aussi **force d'innovation**, notamment par **l'approche système**.

Organisé par METROL et TRANSENERGIE - Groupe NEPSSEN, en toute neutralité et indépendance, ce forum a pour objectif **d'approfondir les aspects techniques relatifs au raccordement intelligent des installations PV sur le réseau, au contrôle des flux, à la stabilité et la qualité de l'énergie injectée, et aux impacts positifs du raccordement d'ouvrages de production solaire PV sur le système électrique.**

Comme pour les 19 forums précédents, cette rencontre sera l'occasion d'échanger largement avec les acteurs concernés : ENEDIS, ADEME, CEA-INES, CNRS-LAAS, HESPUL, ZELYA, syndicats techniques, industriels, distributeurs, bureaux d'études, développeurs, installateurs, exploitants ... mais aussi bureaux de contrôle, assureurs, investisseurs, experts, etc. Les points suivants seront plus particulièrement abordés :

- Quelles **réglementations et procédures** encadrent le raccordement du photovoltaïque au réseau électrique ?
- Quelles sont les **différentes configurations techniques** du raccordement, avec ou sans autoconsommation ?
- **Linky**, compteur communicant ou intelligent ? Parle-t-il la même langue que les onduleurs PV ?
- Quels sont les **caractéristiques, conditions et impacts** d'un raccordement au réseau en BT ou en HTA ?
- **Smart-Grids, boucles locales, EMS, DEIE, services systèmes PV, numérisation ...** de quoi parle-t-on ?
- **Gestion du plan de tension, correction de fréquence, injection de réactif ...** quelles sont les attentes du réseau ?
- **Quel est le potentiel de contribution du PV à la stabilité du système électrique et à la sécurité d'approvisionnement ?**
- Quelles sont les **réponses technologiques des industriels** pour un raccordement intelligent des systèmes PV ?
- **Comment ont évolué les performances, la robustesse, la fiabilité et la durabilité des onduleurs et composants ?**
- **Quels sont les critères de choix** d'une solution et quels sont les **produits disponibles** sur le marché ?
- **Que proposent les systèmes ou interfaces d'optimisation du placement de la production** sur le réseau ?



**Programme provisoire** (Animation de la journée et des échanges par Philippe ROCHER)

08h45	Accueil des participants	
09h00	<b>Ouverture, introduction et éléments de contexte.</b> Philippe ROCHER, METROL, Directeur Alexandre SEVENET, Groupe NEPSSEN, Président	
09h20	<b>Présentation des exposants et des intervenants de la journée.</b> Gilles PESCARMONA, METROL, Expert indépendant systèmes photovoltaïques	
09h30	<b>Fonctionnalités, caractéristiques et optimisation des différentes configurations d'injection</b> Patrice BRUN, TRANSENERGIE - Groupe NEPSSEN, Responsable Technique Projets photovoltaïques	
10h00	<b>Focus R&amp;D : Ruptures technologiques pour le raccordement au réseau</b> <b>Optimisation et pilotage de l'architecture électrique, rôle central de l'onduleur.</b> <b>Programmes de recherche sur les fonctionnalités des onduleurs PV intelligents.</b> Corinne ALONSO, Professeure, laboratoire LAAS-CNRS et/ou un représentant du GT Micro-Réseaux Franck BARRUEL ou Franck AL SHAKARCHI, CEA Tech / INES	 
10h30	<b>Gestion des données, intelligence réseau, services systèmes, gestion du plan de tension...</b> <b>Linky, réseaux virtuels, blockchain, comptage et certification des flux d'énergie.</b> Frédéric TROGNEUX*, ENEDIS, Chef du Service Raccordement des Producteurs Mélodie de l'EPINE ou Nicolas LEBERT, HESPUL, Pôle photovoltaïque Florie MAZZORANA-KREMER, ZELYA Power Concept, Associée et Directrice Financière	  
11h15	<b>Regards croisés ADEME / SER / ENERPLAN sur les perspectives de la filière PV.</b> Patrici SIDAT*, ADEME - SRER, Ingénieur Systèmes électriques intelligents Samy ENGELSTEIN, SER, Responsable filière photovoltaïque Richard LOYEN, ENERPLAN, Délégué Général Nicolas RANDRIA, GMPV / FFB, Secrétaire Général	   
12h15	<b>Forum de discussion : échanges entre la salle et tous les intervenants de la matinée</b>	
13h00	<b>Déjeuner-buffet et mini-salon : échanges sur les stands des fabricants et fournisseurs.</b>	
15h00	<b>Les « 10 minutes pour convaincre » des fabricants et fournisseurs :</b> présentation de solutions techniques, composants, matériels, systèmes, outils de contrôle, gestion et optimisation des flux d'énergie...	
16h30	<b>Forum de discussion : échanges entre la salle, les intervenants et les experts de la filière PV.</b>	
17h15	Fin du forum. <b>Echange et discussions sur les stands</b> des fabricants et fournisseurs.	

\* Sous réserve de confirmation - V.5

**Forum co-organisé par METROL et TRANSENERGIE - Groupe NEPSSEN, avec la participation de :**