

Programme du colloque « Focus HYDRO »

# Stockage et Flexibilité

## Quelle place pour l'hydroélectricité ?

**Vendredi 7 décembre 2018**

Lieu : ENSE3 / Bâtiment GreEn-ER / 21, avenue des Martyrs  
38031 Grenoble Cedex

### **8h30. Accueil**

**8h45. Ouverture du Colloque :** Yves Marechal (Directeur Grenoble INP/ENSE3), Jean Philippe Reiller (Président Alpes Hydro), Catherine Candela (Déléguée Générale Tenerdis), Marie-José Salat (Vice-Présidente Métro) et Roland Vidil (Président Hydro 21).

### **9h10 - 9h30. Conférence introductive**

Intervention sur la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, par Jean-Charles Colas-Roy, Député de l'Isère.

### **9h30 - 11h00. Session 1. Les besoins de stockage et de flexibilité dans le système énergétique**

- Un mix électrique aux productions intermittentes accrues. Problèmes soulevés et ébauches de solutions par Dominique Grand (GIRE)
- Le besoin en flexibilité généré par l'intégration d'énergies renouvelables intermittentes par Fabien Perdu et David Fraboulet (CEA Grenoble)
  - Comment le stockage peut répondre ?
  - Comment l'approche du système énergétique global ouvre d'autres solutions
- Les fonctions économiques des différents types de stockage dans les marchés électrique par Dominique Finon (CNRS)

---

**11h00-11h30 Pause-Café**

---

## **11h30 - 13h00 Session 2. Stockage : des retours d'expérience**

- Le stockage hydraulique d'EDF : état des lieux et perspectives pour les enjeux de la flexibilité par Arnaud Koehl, EDF Hydro-CIH
- Comment le stockage hydro peut répondre aux nouveaux besoins, quelques exemples de projets par Maryse François, GE Renewable Energy
- El Hierro, retour d'expérience de 3 ans d'exploitation : Wind + mini-STEP, Jean Jacques Herou, Consultant.

---

**Déjeuner au restaurant universitaire : 13h15 – 13h45 (plateaux repas)**

---

## **14h00 - 15h30 Session 3. Innovation et stockage**

- Développement des différentes briques technologiques nécessaires à un agrégateur EnR + stockage par Davy Marchand-Maillet, Sun'R Smart Energy
- Comparaison technico-économique des solutions de stockage, quelques exemples, par Jérôme Mercier, ARTELIA
- Mobilité électrique : le pilotage d'une consommation flexible. Témoignage d'un cas d'usage par Caroline Ramondou, CNR.

## **15h30-17h00 Session 4. Mini Stockage et perspectives**

- Pré-dimensionnement d'un projet Mini Step hybride solaire par Valentin Benoit, Grenoble INP/Ense3 et Pierre Pisterman, HPP.
- Contraintes au développement d'un projet de mini-STEP par Jean Cayrol, Cayrol International.
- Réflexions sur un futur cadre économique et réglementaire pour la flexibilité par Ghislain Weisrock, France Hydro Electricité.

## **17h00 Synthèse des débats et conclusions par Marie-Noëlle Battistel, Députée de l'Isère**