



# La petite hydroélectricité dans la grande Europe



Centrale de Mathay - Doubs - © Hervé Hôte,  
Trophées de la petite hydro 2017



Ghislain Weisrock



# Le paysage

- La révolution du PV
  - Cout : -80% depuis 2009
  - Effet d'échelle : PV giga-factory / autres moyens MW par turbine
- L'éolien hyper compétitif
  - Off shore 50 €/MWh
- La technologie et les coûts des batteries évoluent rapidement
- Le digital transforme le pilotage du système électrique et le rôle de la demande (prosumer, etc.)
- La société veut du local, du réparti, de l'autonome (auto-consommation)
- **L'Europe se veut champion de la transition énergétique, de la décarbonation**



# Les cylindres de la Commission

- **DG Energy**
  - Focalisée sur les EnR : éolien et PV
  - En cours : le **Grid Code**
  - Agenda : **Clean Energy Package**
    - L'Europe de l'Energie après 2020
- **DG Environnement**
  - L'hydro principal perturbateur du bon état écologique
  - Agenda : **révision Directive Cadre sur l'Eau ?**
- **DG Comp**
  - Une religion : la compétition
  - **Lignes directrices pour les aides d'Etat (aux EnR)**

**L'hydro à Bruxelles : « quel numéro de téléphone? »**



# Le Clean Energy Package

- 4 000 pages en phase de trilogie :
  - Commission / Parlement / Conseil des ministres
  - Échéance 2020 ?????
- La Commission prend les rênes de l'énergie
  - Nouvelle directive EnR : REDII
  - Directive et règlement marché de l'électricité
  - Règlement gouvernance
  - Etc.



# CEP : principes

- **2030 : 27 % EnR**  
(toutes énergies : électricité – chaleur- transport)
  - Rappel 2020 : 20%
    - Certains jugent CEP pas assez ambitieux
  - FR LTECV : 2030 => 32% soit 40% EnR-E
  - Objectif EU / pas d'objectif par Etat Membre
    - D'où le règlement gouvernance
- **Toutes énergies dans le marché**
  - Possibilité soutien financier aux EnR par appel d'offre
- **Toutes énergies contribuent au système électrique**
  - Réglage fréquence – tension, écarts, écrêtement...



# CEP : points d'attention

- **Appels d'offre technologiquement neutres**
  - Le PV grand gagnant car moins cher!
  - Ignore les gisements, les qualités intrinsèques de chaque filière
- **Cohérence des politiques EU ?**
  - Fort impact de la DCE sur l'hydro
- **Stockage, flexibilité: quel modèle économique ?**
  - Problématiques identifiées, non traitées
  - Sans hydro, le système n'est pas stable



# Grid Code : points d'attention

## En cours d'implantation au niveau national

- **Code RfG :**
  - règlement raccordement
  - exigences techniques générateurs renforcées, pilotage...
- **Balancing code**
  - participation aux réglages tension – fréquence
- **Exigences réglementaires / rémunération des services**
  - Non distorsion de concurrence entre technologies
  - Réglementaire = noyau commun des capacités techniques
  - CEP : produits d'équilibrage standards, appelés au merit order / fin du système FR « des marges » ?



# Directive Cadre sur l'Eau : révision ?

- Fin des 1<sup>er</sup> SDAGE, examen des 2<sup>ème</sup> SDAGE
- Retour d'expérience sur DCE par DG Envi
  - En cours
- Retardée à prochaine Commission / inutile ?



# DCE / SDAGE

- DCE
    - Objectif de résultat : le bon état écologique
      - Sur des paramètres mesurables
    - Démarche de progrès
    - Sauf coût disproportionné
  - SDAGE (Plans d'action DCE FR)
    - Peu de mesures. Interpolations par modèles.
    - Politique de moyens : continuité écologique...
    - Gabegie de mesures, pas de retour sur efficacité
- DG Envi : « les Etats sont libres de sur-réglementer, nous ne vérifions que l'atteinte de leurs engagements »**



# Position Hydro DCE

- Grande et Petite Hydro (Eurelectric + EREF)
- **Coût et impact DCE très sous-estimés / efficacité non établie sur BE** (bon état écologique)
  - Ouvrages, pertes d'énergie, flexibilité
- **Art 4.7 principe de non détérioration**
  - Arrêté Weser : détérioration critère / classe d'état biologique
  - Dommageable pour nouvelle centrale + existantes
  - Demande de dérogation pour intérêt public
- **Cadre pour analyses coût – bénéfice**
- **Hydromorphologie:**
  - un critère / non un objectif
- Water pricing / pollueur – payeur



# Lignes directrices Aides d'Etat

- Support financier aux EnR
  - Possibilité, provisoire
  - Plus de 1 MW : appel d'offre
  - Entre 500 kW et 1 MW : contrat pour différence
- H16
  - France Hydro Electricité : 120 €/MWh
  - **Contrat rénovation approuvé EC**



Merci de votre attention