





L'hydroénergie en Wallonie: panorama et potentiel

Contrat Rivière Dyle-Gette, Incourt 26 novembre 2013





L'APERe en deux mots

- Association sans but lucratif créée en 1991
- → Objectif : promouvoir les énergies renouvelables dans un contexte d'utilisation rationnelle de l'énergie et d'évolution soutenable des activités humaines
- → Conseil : aux particuliers, professionnels et collectivités
- → Education : information, études d'intérêt collectif, animations, formations,...
- → Réseau : membres et partenaires universitaires, associatifs et d'économie sociale













La météo des énergies renouvelables





Facilitateur hydroénergie

- → Mission de l'APERe asbl avec le soutien de la Région wallonne depuis 2002
- → Axes de la mission:
 - Appui et conseil aux candidats investisseurs
 - Appui à l'administration, expertise
 - Réponse aux questions du public
 - Communication et visibilité





Avantages de l'hydroénergie

- → L'hydroénergie participe à une production électrique renouvelable
- → Dans un contexte énergétique de:
 - Tarissement des ressources énergétiques conventionnelles
 - Emissions de GES et dérégulation climatique
 - Dépendance énergétique belge: 95%
 - Prix et impact économique croissant de la production énergétique conventionnelle
- → Elle contribue (dans le mix énergétique) à une réponse aux défis environnementaux, économiques et sociaux
- → Des avantages spécifiques de la production hydro:
 - Régulière et prévisible
 - Homogène sur le territoire
 - Décentralisée
 - Intérêt patrimonial, touristique, didactique et de développement local

Association pour la Promotion des Energies Renouvelables asbl | www.apere.org





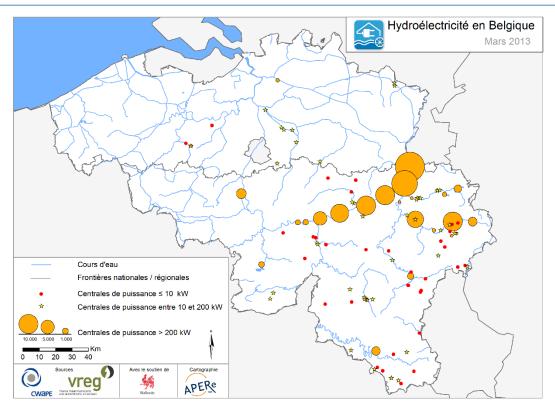
Impacts environnementaux

- → S'inscrit dans un écosystème fragile
- → Impact potentiel sur les poissons: montaison/ dévalaison
- → Impacts différenciés selon les types d'installations et d'ouvrages, aménagements, choix techniques et position de la centrale dans le bassin hydrographique: activité plurielle
- → APPROCHE NUANCEE et OBJECTIVATION nécessaire
- → Techniques existent pour limiter les impacts: turbines ichtyocompatibles, passes à poissons, grilles fines, débit réservé,...
- → A mettre en balance avec l'intérêt énergétique
- → et les défis environnementaux globaux





En Belgique: puissance installée



- → Région wallonne: 109 MW 90 sites
 - Essentiel de la puissance sur voies hydrauliques
- → Région flamande: 1 MW 15 sites

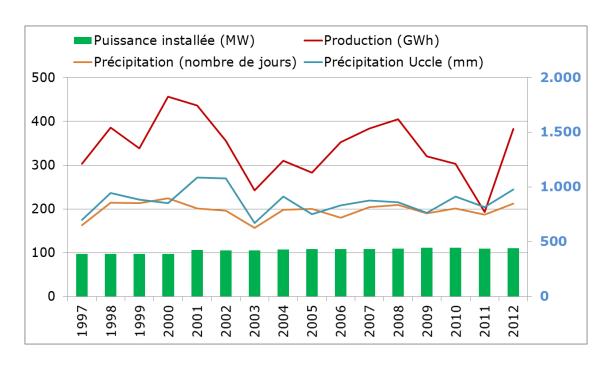


Association pour la Promotion des Energies Renouvelables asbl www.apere.org



En Wallonie: production

- → En 2012: 379 GWh
- → 6 à 13% de la consommation des logements wallons
- → En moyenne 3700 h efficaces/an
- → Variation selon le régime des pluies







En Wallonie: objectifs 2020

- → L'hydroénergie contribuera à l'atteinte des objectifs 20-20-20
- → Tendre vers 20% ER en 2020 (chaleur, électricité, transport)
 - ▶ Toutes filières: 8000 GWh d'électricité renouvelable en 2020
 - ▶ Hydro: 30 MW de puissance installée en + d'ici 2020 (Plan d'action national ER) ~ 460 GWh de production totale en 2020
 - Exploiter l'énergie au droit des barrages pour la navigation (plan SOFICO: 23 MW)
 - Revamping des installations existantes (5%)
 - Valorisation des ouvrages d'art présents sur nos cours d'eau ainsi que des chutes existantes => petits sites / anciens moulins (1 MW environ sur une estimation de 100 à 200 petits sites)
- → Potentiel technique ~ 150 MW





Réhabilitation des anciens sites: un défi

- → Voici un siècle, 2500 à 3000 usines hydrauliques utilisaient la force de l'eau pour moudre, scier, polir, produire de l'électricité,... en Wallonie
- Réhabilitation:
 - ◆ Analyse de pertinence: potentiel approximatif, droit d'eau -droit réel immobilier,...
 - Analyse des débits
 - Estimation de dimensionnement et production
 - Prise de contact avec le gestionnaire du cours d'eau NN
 - 4 types de gestionnaires (Région, Provinces, Communes, riverains) en fonction de la catégorie du cours d'eau
 - Travaux ordinaires extraordinaires?
 - Permis d'urbanisme?





Réhabilitation des anciens sites: un défi

- → Résumé de la réglementation dans le Vade-Mecum nontechnologique du candidat à la réhabilitation:
 - Droit applicable aux cours d'eau
 - Droit applicable à la production et l'usage de l'énergie
 - Règles pour l'exploitation
 - Règles d'urbanisme
 - Aides disponibles
- → Doit encore faire l'objet d'une validation par les acteurs (SPW: DGO4, DGO3, CWaPE,...) avant d'être officiellement publié





Candidats à la réhabilitation

- → Nombreuses demandes au Facilitateur
- → Motivations
 - Energétiques
 - Patrimoniales
 - Environnementales
- → Difficultés rencontrées
 - Techniques: spécificités de chaque site
 - Réglementaires
 - Manque de clarté des procédures et règles en matière environnementale (débits réservés, passes à poissons,...) => conditions sectorielles?
 - Financières
 - Technologie / génie civil
 - Coût certificat vert en baisse
 - Diminution des aides à l'investissement
 - Techniques environnementales (gagnant-gagnant si cofinancement par le gestionnaire du cours d'eau)

 Association pour la Promotion des Energies Renouvelables asbl | www.apere.org





Potentiel dans le bassin Dyle-Gette

- → Nombreuses installations et ouvrages d'art à potentiellement rénover
- → Plus de 200 moulins répertoriés sur l'ensemble du bassin Dyle-Gette
- → Quelques-uns pourraient faire l'objet d'une réhabilitation
- → Cartographie en cours de mise à jour





Association pour la Promotion des Energies Renouvelables asbl www.apere.org







- → Intérêt de l'Europe pour la réhabilitation du potentiel historique en hydroénergie
- → Projet européen Energie Intelligente pour l'Europe
- → Coordonné par ESHA
- → 11 partenaires: ESHA, APER (IT), TRMEW (PL), HEB (SI), SV (SE), LHA (LT), EDORA (BE) en partenariat avec l'APERe, NW (BE), FHE (FR) + NTUA (GR) et WIP (DE)
- → 3 ans (-> mai 2015)
- → www.restor-hydro.eu







Objectifs

- → Identification du potentiel hydro réhabilitable en EU27: cartographie
- → Développement d'un modèle générique (technique, demandes de permis, financement) pour la réhabilitation; doublé d'outils pour la mise en place de mécanismes coopératifs
- → Test du modèle dans 8 sous-régions
- → Communication positive
- → Actuellement en BE, sélection des sites à réhabiliter (> 35kW, intérêt patrimonial et engouement coopératif)







Merci pour votre attention!

Des questions?

Johanna D'Hernoncourt hydro@apere.org
02/218.78.99

