

Continuité écologique et transition énergétique vues du terrain



Septembre 2013

Trois associations travaillant par bassins versants, une coordination départementale

- BV Armançon, Serein, Arroux et Cure



- BV Seine Amont



- BV Ouche et Tille



coordination
HYDR21

Une centaine d'adhérents sur le 21, dont la moitié sont propriétaires d'ouvrages

Une forte dynamique de croissance (Arpohc et Hydrauxois fondés en 2012)

Un rôle d'analyse, information, documentation, conseil et interface avec les autorités en charge de l'eau

Deux publications en 2013



Micro-hydraulique en Côte d'Or

Contribution à la transition énergétique,
analyse des enjeux environnementaux et socioculturels

Mars 2013



Une vision commune : une gestion durable et équilibrée de l'eau, pour des territoires vivants

Energie

Environnement

Usages

Paysage

Culture

Education



Loisirs

Patrimoine

Continuité écologique : un mauvais départ sur des malentendus (2006-2013)

Vu des maîtres d'ouvrage, la CE est synonyme aujourd'hui de :

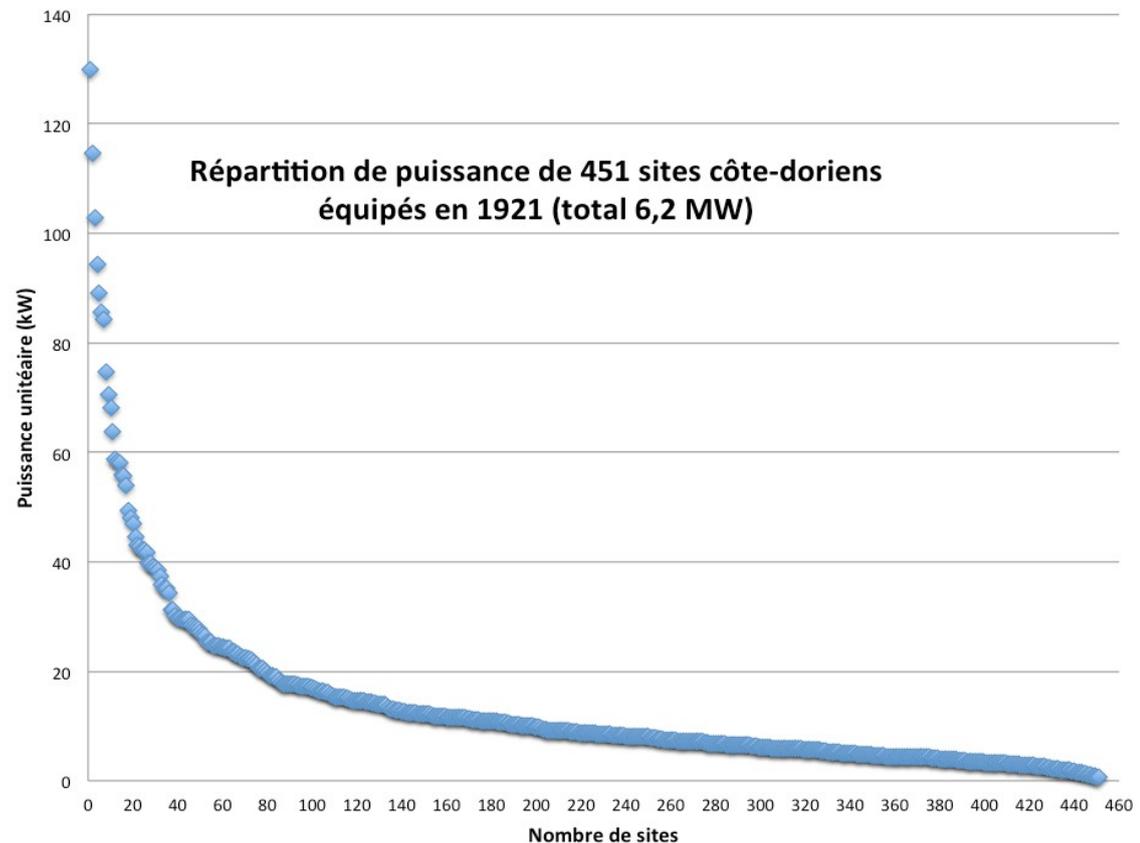
- **destruction** (de seuils, chaussées, digues, barrages... principal discours de l'autorité et du financement public)
- **confusion** (absence de mesure scientifique des effets environnementaux réels, et des enjeux relatifs obstacles à l'écoulement versus autres altérations des milieux)
- **contradiction** (des discours et des pratiques administrations, EPTB, EPCI sur l'environnement / l'énergie / la gestion des ouvrages)
- **disproportion** (des coûts d'effacement / d'aménagement rapportés à notre capacité à déterminer des gains environnementaux clairs et quantifiés, ainsi qu'à la solvabilité des maîtres d'ouvrages)

Continuité écologique : les malentendus ne sont pas des fatalités ! (2013-2018)

- Un rappel salutaire : les **devoirs** des maîtres d'ouvrages
- S'engager dans un projet global d'**aménagement** des ouvrages pour les rivières classées L2 et L1-L2 (ou les non-classées pour les propriétaires volontaires)
- Diffuser les **bonnes pratiques** pour arriver à des coûts raisonnables, proportionnés, accessibles
- Développer la logique de « **double modernisation** » écologique **et** énergétique, car l'énergie est :
 - Une garantie d'implication et d'entretien des ouvrages
 - Une source de revenus (contribuant à financer les aménagements de CE)

Energie hydraulique : les données de base pour le 21

- 770 seuils dans le ROE / ONEMA, environ 450 sites en production historique au XXe siècle
- Potentiel estimé à 5 MW / 22 GWh (hors innovation et hors création de nouveaux barrages)
- Profil de puissance sur 451 sites renseignés : moyenne 13,8 kW, médiane 8,8 kW
- Contribution modeste, mais réelle à la transition
- Atouts : meilleur bilan carbone des EnR électriques, coût faible au kWh, forte acceptation social
- Autres dimensions (didactique, culturelle, patrimoniale, etc.)



Energie hydraulique : projets en cours suivis par la Coordination Hydro 21

16 projets en cours en Côte d'Or, de 3 à 120 kW,
pour un total de **0,6 MW**

Bassin Tille

1 projet à 120 kW
(Cessey)
1 projet à 45 kW
(Champdotre)

Bassin Armançon

1 projet à 100 kW
(Semur)
1 projet à 40 kW
(Buffon)
2 projets à 20 kW
(Semur)
1 projet à 10 kW
(Normier)
1 projet à 8 kW
(Genay)

Bassin Seine

1 projet à 35 kW
(Bellenod)
1 projet à 25 kW
(Chatillon)
1 projet à 3 kW
(Aignay)

Bassin Ouche, Ignon

1 projet à 85 kW
(Echenon)
1 projet à 55 kW
(Tart)
1 projet à 35 kW
(Ignon)

Rivières autres (Ozerain, Drenne)

1 projet à 5 kW
(Saint-Mesmin)
1 projet à 3 kW
(Verrey-sous-
Salmaise)

Pico- et micro-hydro : les équipements

- **Roue**

débit faible à moyen / fil de l'eau ou basse à moyenne chute / peut être le mieux adapté au génie civil en place / vitesse lente / ichtyophile / rendement moyen à bon

- **Turbine hélice bulbe**

débit faible à moyen / basse à moyenne chute / vitesse spécifique élevée / peu de génie civil / bon rendement

- **Kaplan DR et VLH**

débit moyen à fort / basse à moyenne chute / coûteux en équipement donc réservé aux forts CA / excellent rendement

- **Vis hydrodynamique**

débit moyen / basse à moyenne chute / vitesse lente / technologie émergente / génie civil important / très peu de maintenance sur site (peu de dégrillage) / ichtyophile / rendement moyen à bon

La vis d'Archimède



De l'irrigation antique à l'énergie moderne

Janvier 2013

L'énergie hydraulique vue par les maîtres d'ouvrages

- **Quatre profils** de propriétaires
 - Producteur « industriel » (CODOA), env 10-15 aujourd'hui
 - Autoprodacteur, env. 20 connus par nos associations
 - Non-producteur, mais intéressé
 - Non-producteur indifférent
- Le développement à horizon 2020/2050 de la micro-hydro à court terme s'appuiera principalement sur **les non-producteurs intéressés**. Nos associations cherchent à identifier les **freins**, pour les surmonter.

Principaux freins observés (1) : dimension publique / administrative / réglementaire

- **Incompréhension du discours public** eau-énergie-environnement, aujourd'hui peu lisible et peu prévisible
- Dans les **tronçons classés L2 ou L1-L2**, attente des précisions sur obligations sédimentaires / piscicoles
- **Complexité administrative / réglementaire** du dossier et multiplicité des interlocuteurs (DDT et ONEMA pour le règlement, DREAL pour le CODOA, ERDF pour le raccordement, EDF OA pour la vente, ADEME pour le soutien financier en lancement de projet...)

Principaux freins observés (2) : dimension privée / technique / économique

- **Complexité intrinsèque (technique)** de l'hydraulique (besoin de BE... et de BE spécialisés en petite hydro, pas en grande)
- **Contraintes induites sur le site** (présence régulière, disponibilité en cas d'urgence, maintenance, etc.)
- **Mauvaise information sur l'offre des équipementiers** (et parfois, manque de transparence ou d'adaptation de cette offre)
- **Problème d'accès au crédit** (pour un projet atypique aux yeux d'un banquier, avec un ROI variable selon les cas)

Merci de votre attention

