



CIPRA

# RENCONTRES DE L'EAU EN MONTAGNE

La petite hydroélectricité en montagne  
CIPRA France – Marc-Jérôme Hassid

18/10/2018. Avancées du réseau : bilan de 4 ans d'action

# Petite hydroélectricité : Energie vs Conservation de la nature



**Augmenter la production d'ENR,  
minimiser l'impact sur l'écosystème aquatique et le paysage**

- Puissance installée petite hydroélectricité : < 10 MW  
(Micro : < 500 kW ; pico : < 100 kW)
- Majorité de centrales en dérivation, au fil de l'eau
- 2000 petites centrales (95% en montagne)
- Production annuelle de 7,5 TWh  
soit 1,5% de la production  
électrique nationale  
(10 à 15% de la production  
hydraulique en France)

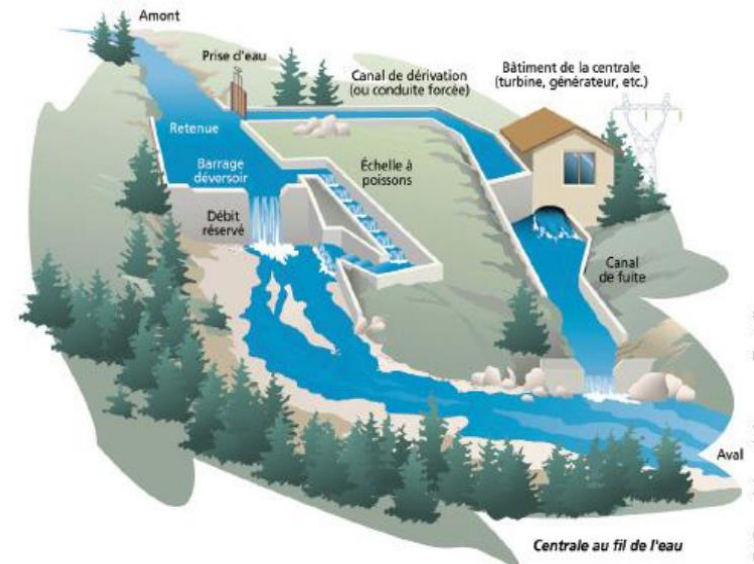


Schéma type d'une installation

## Statuts juridiques (loi du 16/10/1919 complétée par la loi de 1980)

- Centrales publiques (**régime de concession**) – appartiennent à l'Etat qui délègue à un concessionnaire (PMB > 4500 kW)
- Centrales privées (**régime d'autorisation**) – soumises à la loi sur l'eau de 2006 (PMB < 4500 kW)

## Directives européennes :

- Directive **Cadre sur l'Eau** (23/10/2000)  
Atteinte du bon état des masses d'eau (report à 2021, 2027)
- Directive sur les **énergies renouvelables** (23/04/2009)  
Porter à 20% la part des ENR dans la consommation d'énergie de l'Union Européenne d'ici 2020

### Premier niveau de **planification régionale**

- Comparaison de la valeur écologique et paysagère avec le potentiel hydro.

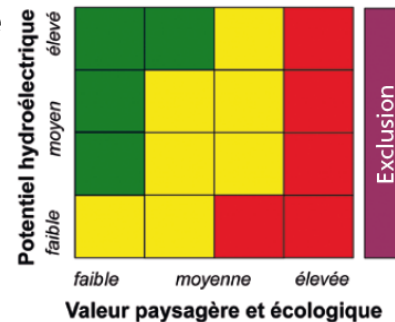


Figure 6: Schéma de classification concernant la compatibilité potentielle d'un tronçon de rivière avec l'installation de petites centrales hydroélectriques du point de vue régional et stratégique

Permet le classement des tronçons de rivières

Deuxième niveau d'évaluation des avantages et des inconvénients du site et du projet – **évaluation locale**

<b>FAVORABLE</b>	<b>MOINS FAVORABLE</b>	<b>NON-FAVORABLE</b>	<b>EXCLUSION</b>
à l'exploitation hydroélectrique	à l'exploitation hydroélectrique	à l'exploitation hydroélectrique, Fort intérêt à la conservation	Exploitation hydroélectrique légalement interdite
Dans le respect des normes juridiques environnementales (et autres), construction de petites centrales hydroélectriques en général possible	Eléments additionnels et évaluation approfondie prenant en compte tous les critères pertinents indispensables. Parallèlement au respect des normes juridiques environnementales, d'autres conditions (plus précises ou plus strictes) peuvent être nécessaires	Exploitation de petites centrales hydroélectriques envisageable seulement en cas exceptionnel (auto-alimentation par exemple)	Aucune exploitation possible de petites centrales hydroélectriques. Zones protégées où toute intervention est légalement interdite

Figure 6 montre le schéma de classification qui définit la compatibilité après comparaison des deux aspects considérés.

- Intègre la planification régionale avec la prise en compte des aspects spécifiques de l'installation et d'autres aspects socioéconomiques, y compris les impacts sur d'autres secteurs

L'association du niveau local et de la perspective régionale doit permettre de considérer les effets cumulés de plusieurs centrales

- Recommandation 5 : privilégier les centrales associées à des **infrastructures existantes** (ex: AEP, eaux usées, etc)
- Recommandation 6 : avoir recours à la petite hydraulique lorsque la connexion au réseau public aurait un coût disproportionné - **sites isolés**
- Recommandation 7 et 8 : promouvoir la **rénovation des centrales** en activité et la **réouverture** des centrales désaffectées tout en favorisant une requalification écologique des centrales par le biais de mesures incitatives
- Recommandation 10 : pour les nouvelles centrales, appliquer une procédure transparente et structurée qui associe le **point de vue régional et stratégique**, et **une évaluation locale** du projet spécifique
- Recommandation 13 : désignation de zones qui seraient gardées intentionnellement **à l'abri de toute forme d'exploitation**

# Projet d'électrification de la Vallée Etroite

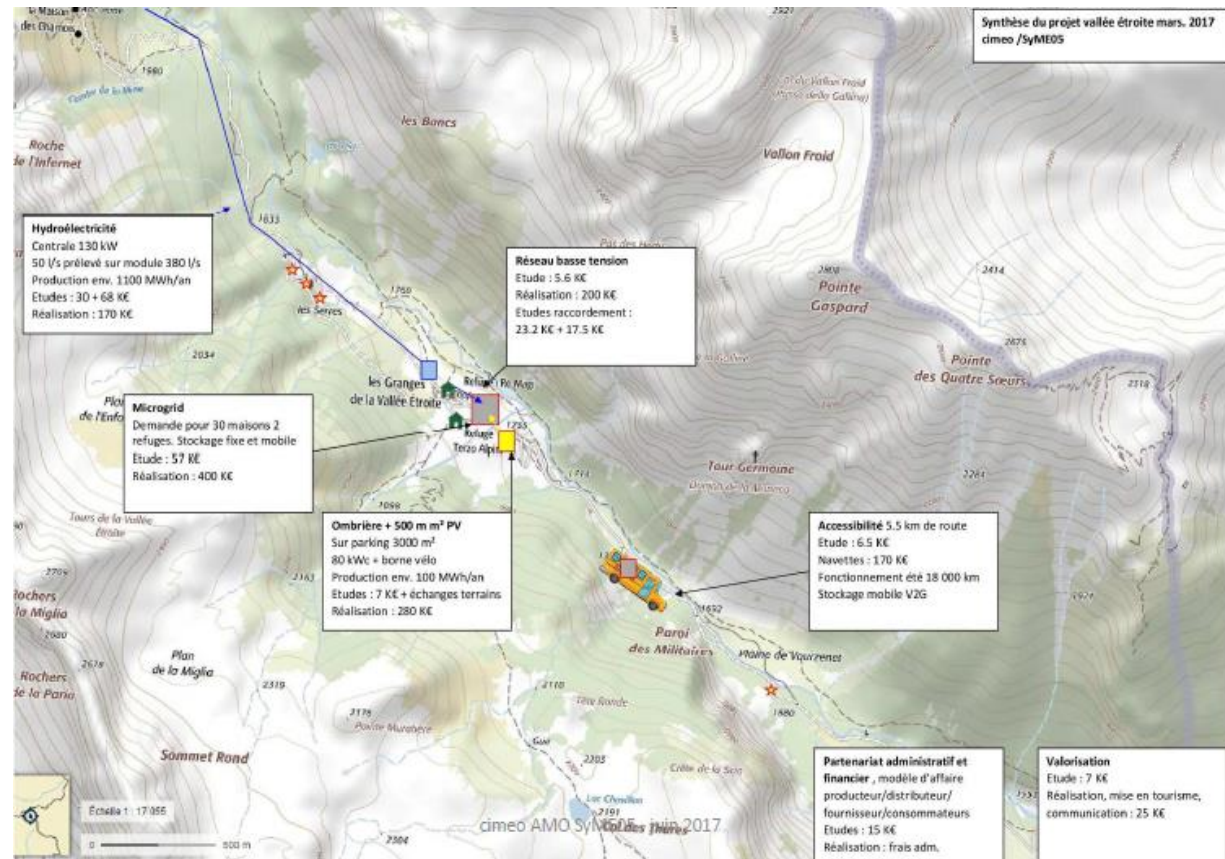
## Site isolé, pièce majeure d'un tourisme doux



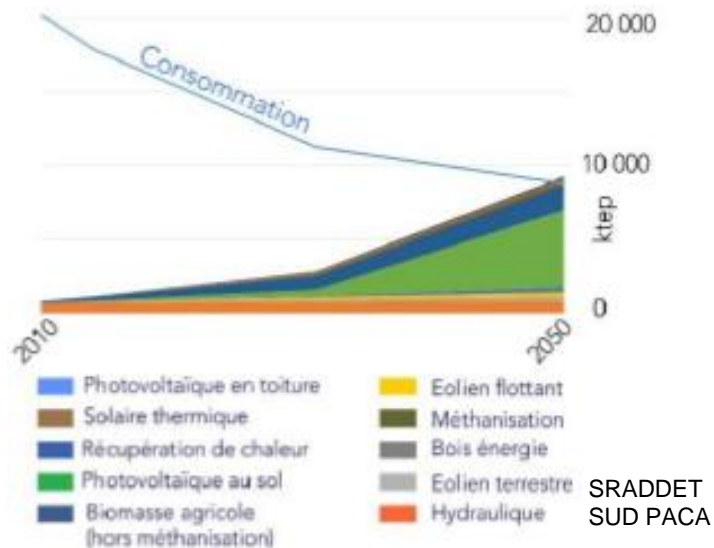
### Demande de raccordement au réseau trop complexe

- Autoproduction (hydro + photovoltaïque)
- Stockage
- Autoconsommation (habitations + navettes)

CIMEO, SyME05



### Scénario Energie Positive 2050



### Scénario énergétique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

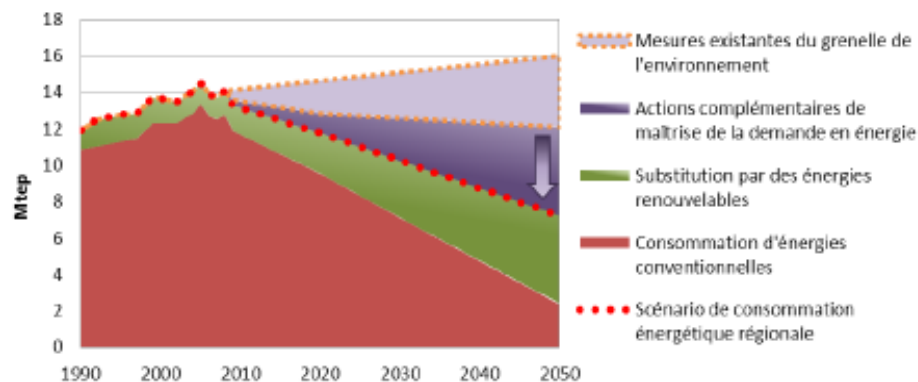
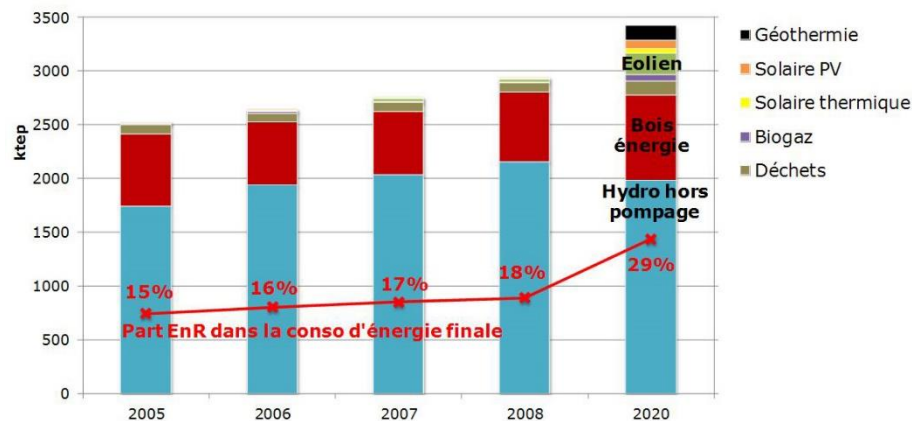


Figure 46 : Vision 2050 – Scénario de transition énergétique

Quel peut-être le rôle de la petite hydroélectricité dans la transition énergétique ?

### OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ENERGIE RENEUVELABLE EN RHÔNE-ALPES



« Un faible potentiel supplémentaire »



- Sobriété, efficacité (bâtiment)
- Développement des ENR (tout à inventer!)
- Quelques niches à combler pour l'hydroélectricité (réseaux existants, sites isolés, amélioration et renouvellement des petites centrales, etc)
- Sites d'exception à valoriser (label Rivière Sauvage)
- Transfert de savoir-faire, de compétences issus de la génération de la petite hydroélectricité

Merci pour votre attention

Plus d'informations

[www.cipra.org/france](http://www.cipra.org/france)

Marc-Jérôme Hassid

marc-jerome.hassid@cipra.org

tél. 04 76 42 87 06

CIPRA France soutenu par :

