



**Grégory Raboisson**

*Le 25 septembre 2015*



1. Présentation de Crédit Agricole UNIFERGIE
2. Analyse d'un projet de PCH
3. Modes de financement
4. Exemple de réalisation
5. Questions / Réponses
6. Contacts

# 1. PRÉSENTATION DE CRÉDIT AGRICOLE UNIFERGIE

- Filiale du groupe Crédit Agricole experte dans le financement Energies & Environnement



- Accompagnement des clients des Caisses Régionales

<b>ÉNERGIE / ENVIRONNEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Les énergies renouvelables (PV, éolien, hydroélectricité...)</li><li>✓ La performance énergétique (cogénération, ...)</li><li>✓ L' environnement (déchets et l'eau)</li></ul>
<b>AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Immobiliers publics (école, stade, gendarmerie...)</li><li>✓ Infrastructure (axe routier, parking, remontée mécanique...)</li><li>✓ Réseaux (télécommunication, éclairage public)</li></ul>

- Financements d'actifs : **Crédit-bail SOFERGIE ou Prêt bancaire**

- **Financement des équipements de la centrale hydroélectrique**

- ✓ Construction d'une centrale
- ✓ Rénovation de la centrale
- ✓ Cession de la centrale

## 2. ANALYSE D'UN PROJET DE PCH



- Analyse du productible : étude hydrologique et technique
  - Productible = nb d'heures x débit ( $m^3/s$ ) x hauteur de chute x rendement x g (9,81)
    - ✓ Nouvelle centrale : étude de faisabilité (productible, technologie, dimensionnement des turbines)
    - ✓ Renouvellement : données historiques (sur 30 ans en moyenne) étude de productible reprenant l'historique
  
- Revue des autorisations administratives et de la maîtrise foncière :
  - Maîtrise foncière : baux, servitudes, ... ;
  - Autorisations administratives : droit sur l'eau (autorisation vs. Concession – Etude d'impact), PC, CODOA, contrat d'achat EDF, PTF...
  
- Analyse des contrats :
  - Contrat de construction clé en main (prix et délais fermes, garantie constructeur...);
  - Contrat d'achat de l'électricité sur 20 ans
  - Contrat de maintenance (garantie de performance, délai d'intervention...);
  - Assurances (phase construction et phase exploitation);

## 2. ANALYSE D'UN PROJET DE PCH



- Revue des aspects économiques du projet : Modélisation financière
  - Analyse de l'investissement : Cout €/kW
    - ✓ Equipements électromécaniques
    - ✓ Génie civil (peut dépasser 50% des investissements en rénovation)
    - ✓ Frais d'Etudes, maîtrise d'oeuvre et tous les autres frais
    - ✓ Risque de dérapage des coûts : renforcement berges, exigences environnementales...
  
  - Critères « projet » : construction des recettes, coûts d'exploitation, cout de l'investissement... ;
    - ✓ Tarif T H07 à plusieurs composantes , Majoration de puissance, Majoration de Qualité, coefficient K
    - ✓ Cout de la maintenance, du GER et des redevances
  
  - 1<sup>er</sup> janvier 2016 : fin de l'obligation d'achat pour les projets > 500 KW (Complément de rémunération) ;
  
  - Critères « financiers » : Durée du financement, taux...

**=> Structuration du montage et choix du mode de financement**

### 3. LES MODES DE FINANCEMENT

Financement de « projet »	Financement « patrimonial »
Création d'une société ad-hoc (SPV) qui porte les actifs du projet	Financement inscrit au bilan de l'entreprise ou création d'une SPV
Emprunteur = société ad-hoc	Emprunteur = Entreprise / Investisseur
<b>Risque « projet »</b> : Les flux de trésorerie générés par le projet servent au remboursement du crédit → <i>Nécessité de procéder à des audits approfondis</i> → <i>DSCR min de x1,20</i> → <i>Durée du crédit &lt; Durée du contrat achat</i> → <i>Compte de réserve : 6 mois du service de la dette</i>	<b>Risque « projet »</b> associé à une garantie corporate (holding) ou caution personne physique (actionnaire) Ratios proches du financement de projet
<b>Sans recours</b> sur l'actionnaire en cas de défaut. → <i>Nécessité de demander des garanties et sûretés (nantissement des parts sociales, etc.</i>	<b>Avec recours</b> sur l'actionnaire (notation de crédit liée à la contrepartie)
Maturité du crédit élevée : entre 12 à 18 ans	
Apport de fonds propres selon la qualité du projet [10% - 30%]	Apport de fonds propres selon la qualité de la contrepartie => Recherche d'une optimisation fiscale

## 4. EXEMPLE DE RÉALISATION



### Le projet

- Acquisition et rénovation d'une centrale basse chute de 1280 kW construite en 1989, propriété d'une commune
  - Hauteur de chute : 11 m Débit de 24m<sup>3</sup>/s ramené à 18m<sup>3</sup>/s
  - Productible estimé 4.047 MWh en P90 Nb heures de fonctionnement : 3.161
  - Taux de disponibilité de 95%
  - Coût global du projet : 3,1 M€ (HT) dont 1,4 M€ HT pour la rénovation

### Le financement

- 80% de dette & 20% de fonds propres ;
- Maturité : 15 ans à partir de la consolidation (tarif H07 sur 20 ans) ;
- DSCR annuel moyen de 1,22 sur la durée du financement.

### Les garanties & sûretés

- ✓ Constitution d'un compte de réserve (DSRA) d'une demi-annuité ;
- ✓ Nantissement des parts sociales de la société projet ;
- ✓ Caution solidaire de l'actionnaire (renouvellement du droit d'eau) ;
- ✓ Hypothèque et gage sans dépossession du matériel
- ✓ Cession de créances Dailly (contrat d'achat EDF, indemnités d'assurance...).

## 5. QUESTIONS / RÉPONSES

---



## 6. VOS INTERLOCUTEURS



Pour toute demande, vous pouvez vous adresser au siège social de votre Caisse Régionale

**Nord Est** tél. 03 20 12 24 40  
DR NORD-EST

**Grand Ouest** tél. 02 28 01 10 60  
DR GRAND OUEST

**Sud-Ouest**, tél. 05 34 44 14 20  
DR SUD-SUD OUEST

**Sud Sud-Est**, tél. 04 72 76 38 51  
DR SUD-EST

**UNIFERGIE**  
GROUPE CRÉDIT AGRICOLE

Département Financement  
« Énergies et Territoires »  
tél. 01 43 23 94 29