

Une source d'énergie et de biodiversité

À l'issue de l'assemblée générale des « Moulins du Quercy », une visite a été faite au moulin d'Alain Bosc situé au lieu-dit « Ratayrens » sur la commune de Le Riols. Ce moulin se trouve sur la rivière Aveyron, il est bâti sur un terrain se trouvant dans le département du Tarn et les organes de franchissement comprenant la passe à poissons et à canoës sont situés sur le département du Tarn-et-Garonne. Entretien.

Le Villefranchois : Alain Bosc, faites-nous d'abord l'historique de votre moulin, sa date de création et son usage à l'époque...

Alain Bosc : L'écrit le plus ancien qui mentionne le moulin de Ratayrens date de 1460 dans un bail à ferme cité par Raymond Granier aux archives départementales de Montauban. Il appartenait aux seigneurs de Milhars et constituait une partie du revenu « industriel » de cette famille dans la région pour les moulins de : Arnac, Saulieu, Milhars, Montrozier, et Ratayrens. Cette famille était issue de la plus haute noblesse de France. Le moulin de Ratayrens comprenait un pressoir à huile, encore cité en 1929 et trois paires de meules. C'était un moulin important pour sa quantité annuelle de farine produite. En 1817, un relevé nous indique que 2 200 hl de céréales diverses y étaient transformées en farines : blé 300 hl, seigle 1 000 hl, méteil 600 hl et millet 300 hl. Durant la dernière guerre, les habitants allaient de nuit moudre le blé pour faire du pain. Il produit de la farine jusqu'en 1953. M. et Mme Marié y ont été les derniers meuniers. Ils ont démonté les mécanismes, l'ont transféré et exploité à Varen à l'emplacement du restaurant actuel. Le moulin de Ratayrens est toujours fonctionnel avec ses 3 paires de meules à grains ainsi que les meules à huile. Il se situait sur la commune de Ratayrens qui a été rattachée en 1928 à sa voisine Le Riols.

L.V. : Depuis quand ce moulin est-il dans votre famille ?

A.B. : Ce moulin a été acheté en 2011 après une période de réflexion et d'étude de faisabilité approfondies à cause des divers enjeux qui apparaîtront dans ce projet « dit » très sensible. L'ancien propriétaire a partagé tout de suite notre vision globale du projet dès le départ de nos échan-



Alain Bosc est amoureux de son moulin, qu'il ne cesse de rénover pour lui rendre son lustre et sa capacité de production. /LV

ges. Il a permis d'avoir cette belle réalisation de production d'énergie « verte » à laquelle il était très attaché.

L.V. : Vous y produisez de l'électricité depuis quand ? Et quels travaux particuliers avez-vous faits pour cette installation ?

A.B. : La production d'électricité a débuté le 19 décembre 2019. Le bureau d'études Jacquelin et Châtillon ainsi que L'ADEME sont intervenus pour la réalisation des dossiers et les aides techniques. Je vais employer le terme d'hydroélectricité (qui autrefois s'appelait « houille blanche »). En effet, aujourd'hui ce terme est trop rarement employé pour rappeler son rôle dans sa capacité de stockage pour faire face aux heures de pointe (STEP), sa prévisibilité (météo) quant à sa ressource en eau, sa flexibilité permettant d'injecter sur le réseau en très peu de temps de fortes puissances, sa place dans le mix énergétique qu'elle représente dans la production d'énergie renouvelable et enfin son potentiel de développement non négligeable. Une approche objective donne, à minima, l'équivalent de deux réacteurs nucléaires en termes de puissance potentielle disponible. Une augmentation de puissance a été demandée afin d'étoffer ce projet. La ressource en eau est présente hors période d'étiage. La turbine de type VLH (très basse vitesse), environ 30 tr/mn, fabriquée à La Cavalerie en Aveyron est ichtyo-compatible « c'est une turbine n'induisant pas ou très peu de dommages sur les poissons ». Ses capacités reconnues, ont été validées. La turbine a été position-

née contre le moulin au droit de la chaussée afin de ne pas modifier ce dernier, multiséculaire. La VLH ou groupe turbogénérateur de type « bulbe » est immergé et pressurisé afin d'éviter les entrées d'eau. Pendant les travaux qui ont duré environ quatre mois, en basses eaux, les interventions se faisaient en assec grâce à deux digues en terre appelées « batardeau » (une en amont et l'autre en aval du projet) avec des pompes qui asséchaient les infiltrations d'eau en permanence. Nous avons choisi la proximité et le savoir-faire avec l'entreprise de Génie Civil Albert. Une attention toute particulière a été portée, en permanence, à l'environnement durant les travaux en rivière.

L.V. : L'électricité produite est en fonction du débit de la rivière Aveyron. En moyenne, combien produisez-vous ?

A.B. : Oui, effectivement la production d'électricité est tributaire du débit de la rivière, mais aussi de la hauteur de chute disponible. S'il y a trop d'eau la chute baisse et donc baisse de la production. S'il n'y a pas assez d'eau la production baisse aussi. C'est en premier lieu la passe à poissons, qui représente 10 % du module, qui utilise ce débit lorsqu'il est présent. Le débit restant pourra être utilisé pour produire de l'énergie électrique. Une régulation est mise en œuvre pour respecter le niveau d'eau amont de la chaussée. On fonctionne au fil de l'eau et non en éclusée. La puissance nette maximale autorisée est de 309 kW. La quantité d'électricité produite correspond à la consommation de 350 personnes en moyenne.

L.V. : A qui et où vendez-vous

l'électricité produite ?

A.B. : L'électricité produite est injectée en 20 kV sur le réseau électrique géré par ENEDIS. La totalité de la production est vendue à EDF au travers du poste de livraison qui renferme le comptage. Cette énergie est dirigée vers le poste source de Cordes et est ensuite dispatchée sur le réseau.

L.V. : Si on parle souvent d'électricité verte, ce terme est-il exact pour vous ? Avez-vous des remarques sur cette production êtes-vous aidé comme vous le souhaiteriez ?

A.B. : Oui, c'est une « énergie verte » renouvelable. Nous ne consommons pas d'eau, nous ne la dégradons pas, elle est oxygénée au travers de la chaussée (barrage de l'ordre de deux mètres de hauteur). Ces chaussées ne sont pas des obstacles à la continuité écologique mais une source de biodiversité. En effet depuis les siècles d'existence de ces moulins, la biodiversité s'est adaptée et l'on rencontre tous les types de poissons qui se sont positionnés sur ces différents milieux. Toutes ces caractéristiques ont été abordées dans les différentes études demandées par l'administration qui les a validées. Nous n'avons eu aucune aide pour mener à bien ce projet. Seule la BPOC (Banque Populaire Occitane) a aidé au financement. Il y a un potentiel de développement non négligeable en France. Mais on ne donne pas les moyens pour le réaliser.

L.V. : Vous avez fait visiter votre moulin après l'assemblée générale des moulins du Quercy, y faites-vous faire des visites ?

A.B. : Oui, je peux faire visiter le moulin chaque fois que j'ai des demandes. Des lycéens sont déjà venus pour découvrir cette production, des particuliers, des porteurs de projets similaires. L'année prochaine j'envisage d'ouvrir les portes lors des différentes journées proposées (moulins, sites industriels).

Alain Bosc est amoureux de son moulin, il y a fait de gros travaux, s'investit chaque jour et il a encore des projets, dont celui de remettre en route les meules pour produire sa propre farine.

Propos recueillis par Jean-Claude Desfarges

La Ma
un re



Cet espace...
de l'ADMR T...
Un lieu iné...
l'échange e...
milles voit l...
quant une p...
Garonne. P...
boration...
Tarn-et-Ga...
dération de...
d'élèves) e...
partement...
familiales),
communa...
Quercy-Ro...
l'Aveyron,
MSA, la Ma...
lité se veut...
unique pou...
parents, fu...
milles dans...
rentalité.
Située au 6...
lus, cette str...
dre chaudière...
propice au...
traide. Son...

LAGUÉPIE

- Concours d...
- 65e édition de...
- (but 9 heures)
- Grillades et fr...
- Appel à bën...
- des bénévoles...
- 15 août. Réun...
- Fête des Fleu...
- Foire aux Fleu...
- posants prés...
- coles, rucher...
- Laguépie Fitn...

VAREN

- Défilé de mo...
- Varen en Scèr...
- bitants porten...
- bles après le s...

PARISOT

- Déambulat...
- déambulation...
- beaux. Récits...
- rents), 8 € (nc...