

La centrale hydroélectrique d'Argancy



Résumé de la visite de la centrale hydroélectrique d'Argancy

Commentaires de :
Bernard Fontaine, ancien responsable des centrales hydroélectriques de
l'UEM
Philippe Renault, notre guide.

6 juillet 2017

Le 6 juillet 2017, un groupe de 33 adhérents de Lorry-les-Metz au fil du temps a eu le privilège de visiter le site de la centrale hydroélectrique d'Argancy.



Photo Gérard Kester

Environ 2 000 élèves se rendent à la centrale chaque année, ainsi que des groupes d'adultes. Cette visite connaît un succès grandissant.

1°) Historique de l'usine d'électricité de Metz

En 1887, Metz sous annexion allemande devint une des premières villes du monde à développer l'éclairage urbain électrique.

Le moulin des Thermes grâce à deux turbines hydrauliques actionnant trois dynamos permit de faire fonctionner 20 lampes électriques pour l'éclairage de la place Fabert, de la préfecture et de la comédie et dès 1894 une troisième turbine servit à donner de la lumière au théâtre.

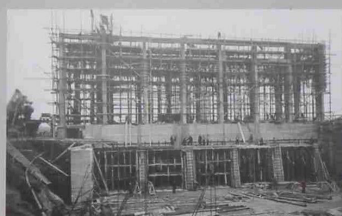
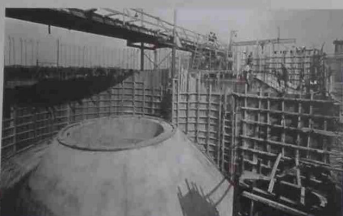
En 1901, la société AEG de Berlin construisit une usine d'électricité, place du Pontiffroy sur des terrains de fortifications démolies, pour alimenter le futur tramway messin.

En 1914, il y avait 4000 abonnés lumière.

En 1932, Metz a vu se réaliser un projet évoqué dès 1927, accepté par le conseil municipal le 21 mars 1930 : **la centrale hydroélectrique d'Argancy.**

Construction de la centrale d'Argancy

1932



1934

Photo Roger Mariotte

L'UEM exploite deux autres centrales hydrauliques, **Wadrinau** construite en 1957 sur l'île du Saulcy (le barrage appartient à l'UEM), et **Jouy-aux-Arches** en 1966.



La centrale de Wadrineau-Saulcy



La centrale de Jouy-aux Arches

En 1946, c'est la loi de nationalisation de l'électricité (auparavant toute personne pouvait produire et vendre de l'électricité). Il y avait 170 entreprises indépendantes dont l'UEM qui devint **régie municipale d'électricité**.

2°) Les changements après 2008

En 2008, l'UEM fournissait 142 communes et fut transformée en Société d'économie mixte locale comportant deux entités le transport (**URM**) et la production commerciale (**UEM**).

Une filiale nouvelle **ENERGEM** permet à l'UEM de commercialiser en dehors du périmètre historique. (Ex. : La Sorbonne et la Comédie française à Paris).

Une autre filiale : **ENERGREEN** s'occupe de l'énergie verte.

eFLUID est un logiciel de facturation créé au sein de l'UEM, un bâtiment vient d'être construit sur le site de Metz employant 60 agents, EDF soustraite ses factures à cette filiale.

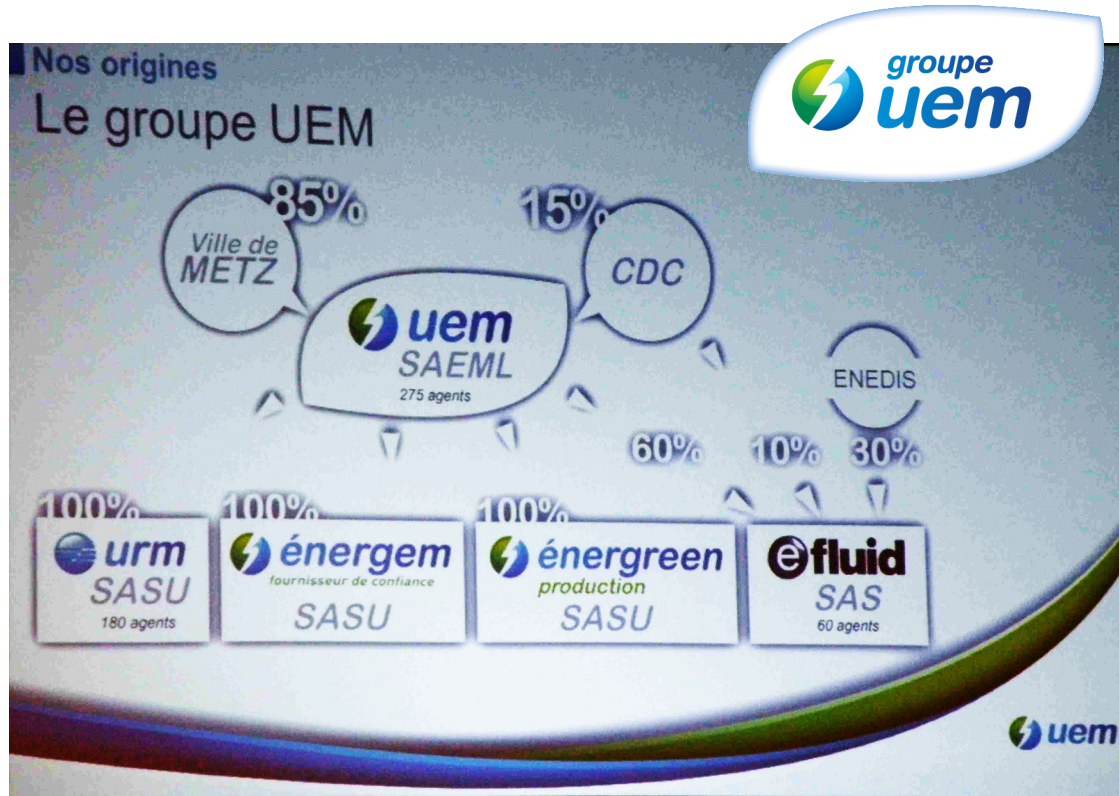


Photo Roger Mariotte

3°) Les énergies renouvelables à l'UEM

240 M de kWh renouvelables, soit 17 % de la production (1 420 M de kWh) d'électricité de l'UEM

- **Éolien** : 4 parcs, 23 éoliennes (Morhange, Faulquemont) – **120 M de kWh par an.**
- **Photovoltaïque** : sur l'étang de Berre – 1 400 heures d'ensoleillement – 18 000 panneaux – **12 M de kWh par an.**
- **Centrale de cogénération biomasse** de Chambière : utilisation de plaquettes de bois – 460 tonnes journalières – 40 camions jour – **60 M de kWh par an** pour le chauffage urbain de Metz. 110 km de tuyaux dans la ville – utilisation de la vapeur pour produire un envoi d'eau chaude sous 18 bars – rendement en hiver de 85 %.
- **Hydroélectricité**

La Société du canal des mines de fer de la Moselle (CAMIFERO) réalisa des ouvrages rendant la Moselle navigable jusqu'à Thionville. Suite à l'aménagement d'un barrage à Argancy, l'Usine d'Électricité de Metz, sur accord de la ville de Metz, s'engagea à la construction d'une centrale hydroélectrique équipée de trois turbines Kaplan utilisant chacune 46 m³ d'eau par seconde sous une chute de 3 mètres produisant 1 400 CV par turbine. Les travaux débutent le 1^{er} octobre 1930. Marnes et rocs ralentissent les travaux, 40 000 m³ sont évacués par des petits wagonnets. Après de nombreuses péripéties, la mise en eau est effectuée le 12 août 1933. En mai 1945, le génie américain a permis de rétablir la chute d'eau endommagée par des tirs d'artillerie. Le bâtiment a été rénové en 1978, avec, notamment, le remplacement des verrières.



Photo Gérard Kester

Les péniches empruntent le canal des mines de fer pour contourner le barrage, propriété de VNF (Voies navigables de France).

Les trois centrales hydroélectriques sont tributaires du niveau eau de la Moselle. Elles peuvent être pilotées à distance depuis le Pontiffroy, de ce fait la présence d'un gardien de centrale sur site n'est plus une nécessité.



La salle des machines — photo Gérard Kester

Elles assurent une production moyenne annuelle de 54 millions de kWh.

Installées à la faveur des travaux relatifs à la navigation, ces centrales permettent également la régulation du niveau de la Moselle en amont des barrages.

Ces unités de production, dites « au fil de l'eau », sont 100 % écologiques. Leur production est directement conditionnée par le débit de l'eau de la Moselle.



Photo Gérard Kester

Ne fonctionnant pas à partir de retenues d'eau, elles ne modifient en rien l'écosystème local. Enfin, et surtout, l'hydroélectricité permet de « turbiner propre ». Dans le contexte actuel de préservation de l'environnement, la production hydraulique apparaît comme une solution tout appropriée.

Merci,

À Fred Strugala pour nous avoir aidé à organiser cette visite,

À Bernard Fontaine, ancien responsable des centrales hydroélectriques de l'UEM, pour ses explications techniques

À Philippe Renauld pour son accueil et pour ses explications très intéressantes relatées ci-dessus.

Véronique LE BER