

# Électricité. La palette bretonne

René Perez

La vidange du lac de Guerlédan (22) attire déjà la foule avec, en fond de vallée, le barrage hydroélectrique inauguré en 1931. Depuis cette date, la Bretagne est probablement la région française qui a la plus grande variété de production électrique. Barrage, usine marémotrice, centrale nucléaire, éoliennes, photovoltaïque agricole, méthanisation, hydroliennes... Étonnez-vous après cela que même l'atmosphère y soit parfois un peu électrique !



De haut en bas et de gauche à droite : le barrage de la Rance, le barrage de Guerlédan, la centrale de Brennilis et la simulation d'un site éolien offshore, dont la baie de Saint-Brieuc devrait être l'un des grands sites pilotes à l'horizon 2020.

Photos: Le Télégramme, Nicolas Salle, Claude Prigent et DR

## De nombreux outils pas forcément très performants

Diversité d'alimentation ne veut pas dire grosse quantité de production : la Bretagne consomme environ 22 terawatts (milliards de watts) d'électricité mais ne produit que 2,5 TW, soit 12 % de sa consommation.

Si on adjoint la Loire-Atlantique, le total grimpe puisque la centrale thermique de Cordemais (fuel-charbon) produit à elle seule 5,2 TW/an, avec une puissance de 2.600 mégawatts. C'est la plus puissante de France.

Quelques autres chiffres :

- Éoliennes : 750 mégawatts de puissance totale installée en Bretagne mais la production oscille entre 20 et 30 % en raison de l'instabilité des vents.
- Photovoltaïque : 163 Mgw en Bretagne avec grande variabilité comme les éoliennes.
- Usine marémotrice : 240 Mgw
- Centrale de Brennilis : 70 Mgw du temps de la production nucléaire (stoppée en 1985) et 385 Mgw aujourd'hui, grâce au fonctionnement de trois turbines classiques à combustion.
- Barrage de Guerlédan : 16 Mgw

Jusqu'en octobre, la foule va déferler pour voir le paysage fantomatique de la vallée de Guerlédan. Avec, à son extrémité, le barrage hydroélectrique qui se mit à produire de la houille blanche en 1931. C'est ainsi qu'on appelait l'électricité qui commença à se répandre très lentement en Bretagne, au point que certains secteurs reculés durent attendre plus de trente ans avant de la voir arriver.

## Unité marémotrice à l'Aber-Wrac'h !

La vallée est longue. Douze kilomètres au total et quand on sait ce qui s'est passé récemment autour du projet de barrage de Siviens, on suppose que l'opposition a dû ici aussi être musclée, dans les années 20. Rien de tout cela. La chronique de l'époque ne porte aucune trace de mobilisation contre le projet qui ne souleva de lever de boucliers que lorsqu'il apparut que l'opérateur n'allait pas réaliser les écluses promises pour assurer la continuité de la navigabilité sur le canal de Nantes à Brest (voir ci-dessous).

Mais alors même que le barrage était en plein travaux, un autre projet très novateur fleurissait, en 1928, à la pointe bretonne : l'installation de turbines marémotrices à l'embouchure de l'Aber-Wrac'h (29). L'épisode est peu connu mais la première unité marémotrice a failli être installée là, avec un barrage de 140 mètres et quatre turbines actionnées par les marées. La crise financière des années 30 noya le projet et ce n'est qu'en 1966 que le général de Gaulle inaugura en grande pompe l'usine marémotrice sur la Rance, à la double fonction puisque le barrage assure aussi la liaison routière entre Saint-Malo et

Dinard.

## Du nucléaire chez l'Ankou

Après l'usine marémotrice qui resta pendant près de 40 ans la plus importante au monde (les Coréens ont fait mieux depuis), c'est un autre prototype qui arriva dans les monts d'Arrée, en bordure du lac de Brennilis (29) : la première et unique centrale nucléaire française à eau lourde, filière qui allait vite être abandonnée en raison de son faible rendement. Là encore, on imagine une forte mobilisation contre ce projet sur les terres de l'Ankou.

« Pas du tout, tranche l'ex-député Jean-Yves Cozan. Au contraire, à l'époque, les élus et habitants ont fait des pieds et des mains pour l'avoir, notamment André Collin, le président du conseil général. Le nucléaire n'avait pas du tout l'image d'aujourd'hui ». Cette installation unique en son genre eut une puissance modeste (70 mégawatts) au regard des actuels réacteurs qui vont de 900 à 1.400 Mgw !

## Électrochoc à Plogoff

Est-ce cet accueil chaleureux fait par les Bretons au barrage de Guerlédan et à la centrale nucléaire des monts d'Arrée qui trompa EDF sur le niveau d'acceptabilité du projet de centrale de Plogoff (29) ? La forte résistance affichée alors par les Bretons prit tout le monde de cours en entraînant la région dans le plus grand conflit antinucléaire de l'Hexagone. L'affaire fut définitivement réglée en 1981, avec l'arrivée de Mitterrand, mais la Bretagne n'en avait pas fini pour autant avec le nucléaire électrique. La déconstruction de

Brennilis, encore une première en France, tourne au casse-tête et le chantier sera beaucoup plus long que prévu. Si on établit un ratio entre la production de cette centrale ancienne et celles de seconde génération, on imagine des délais de déconstruction interminables pour les grosses unités. Mais les spécialistes l'affirment : ce calcul n'est pas bon. Bien qu'elle fût de très faible puissance, Brennilis a consommé autant de béton qu'une centrale actuelle. Et sa déconstruction n'est donc ni plus facile, ni moins longue.

## Le vent et la mer

Depuis, la Bretagne a élargi la palette de sa production à laquelle s'est associé le monde agricole. C'est le cas pour la méthanisation, bien qu'on soit encore très loin des rendements allemands ou encore du photovoltaïque dont les 163 Mgw produits en Bretagne (5 % de la production française, source ministère) viennent essentiellement des exploitations agricoles, le tiers étant réalisé en Ille-et-Vilaine.

Mais alors que se profile le lancement des travaux de la centrale à gaz de Landivisiau (29) ce sont surtout le vent et la mer qui suscitent les principaux espoirs. Le Finistère, il y a douze ans, a été le premier département français à se doter d'un schéma éolien, dupliqué ensuite dans de nombreux départements. C'est là également qu'ont été réalisés les premiers essais d'hydroliennes françaises mais à l'horizon 2020, les meilleures perspectives bretonnes s'ouvrent avec les premières éoliennes offshore dont la baie de Saint-Brieuc sera l'un des grands sites pilotes.

## « Le barrage de Guerlédan a cédé »

La construction du barrage de Guerlédan a duré sept ans avant sa mise en service en 1931 mais le gros œuvre a surtout été réalisé à partir de 1928. Et cela ne démarra pas sous les meilleurs auspices, puisqu'entre le 2 et le 4 janvier 1928, des pluies diluviennes provoquèrent une énorme crue à Guerlédan et des inondations en aval. Elles furent si fortes que la presse parisienne titra « Le barrage de Guerlédan a crevé sous le poids des eaux ». Les plumitifs de la capitale étaient allés un peu vite en besogne car, selon La Dépêche (l'ancêtre du Télégramme), « cette nouvelle était invraisemblable alors que les travaux de construction n'avaient commencé que depuis quelques

jours ». La Dépêche fit état de grues déplacées, de batardeaux arrachés et de quelques jours de chômage sous la poussée de flots impétueux arrivant des hauteurs à un volume de 200 m<sup>3</sup> à la seconde, « supérieur à celui de la grande crue de 1880 », note le journal. Ce dernier relève, au passage, que les inondations en aval provoquées par cette crue « justifient totalement la nécessité de construire ce barrage ».

## Le canal coupé en deux

Le chantier reprit donc mais les conseils généraux des Côtes-d'Armor et du Morbihan commencèrent, au fil du temps, à s'inquiéter en constatant que l'entreprise concessionnaire, la

Société hydraulique armoricaine, n'entamait pas les travaux de réalisation des trois écluses promises à l'extrémité du lac de Guerlédan, pour assurer la continuité de la navigabilité sur le canal de Nantes à Brest. Ils s'en ouvrirent au ministre des Travaux publics, André Tardieu, qui jura : « Tant que je serai ministre, je n'accepterai jamais que l'on coupe une seule voie navigable ». Il fut encore longtemps ministre et même président du conseil (Premier ministre de l'époque) mais les écluses tombèrent définitivement à l'eau. La crise financière conjuguée à l'arrivée du chemin de fer et des routes portèrent ainsi un coup fatal au trafic des marchandises sur le canal de Nantes à Brest.