



## Le grand paradoxe de l'énergie hydraulique

En Suisse, les défenseurs de l'environnement rappellent les dégâts causés à la faune et à la flore par cette énergie désignée comme « verte ».

**Tribune de Genève**

LUCIE MONNAT

En été à Posieux, les rives de la Petite Sarine bordant l'abbaye d'Hauteville, dans le canton de Fribourg, accueillent une joyeuse faune de baigneurs et de promeneurs. En hiver, le froid mordant a fait fuir la foule, rendant aux alentours sa tranquillité presque anachronique.

Cinq moines en soutane traversent le petit pont surplombant la rivière, se frayant à pas rapides un passage à travers l'attroupement penché sur la rambarde. Spécialistes et défenseurs de l'environnement veulent montrer l'état préoccupant du cours d'eau.

Marc Vonlanthen contemple le lit de la rivière, ou ce qu'il en reste. Le président de Pro Natura Fribourg pointe le niveau de l'eau particulièrement bas, à travers laquelle brillent des galets blancs. Au milieu du lit, les cailloux forment des monticules au sommet desquels pointe désormais un bout de forêt. « Ces arbres montrent clairement la colonisation de la terre sur le lit de la rivière », explique Marc Vonlanthen. « Depuis la construction du barrage de Rosens, inauguré en 1948, il a disparu de 90 % ».

### Poisson emblématique menacé

La Suisse s'enorgueillit de ses plus de 60 % d'électricité produite par la force hydraulique. Depuis plusieurs années pourtant, les défenseurs de l'environnement tentent d'attirer l'attention sur les dommages collatéraux de cette production sur la biodiversité, les milieux naturels et le paysage qui environnent les barrages. C'est le grand paradoxe du tournant énergétique entamé par la Suisse comme par d'autres pays : désignée comme verte, la production d'énergie hydraulique provoque aussi d'importants dommages collatéraux sur

la nature.

David Bittner détaille du regard les falaises abruptes qui surplombent l'eau, rendue turquoise par la lumière crue du soleil d'hiver. « Le spectacle offert par ce site est absolument bucolique », remarque le directeur de la Fédération suisse de pêche. « Mais il est aussi le reflet d'une situation absolument catastrophique. »

Jouant du pied avec les galets qui mordent l'eau, le pêcheur raconte la rivière d'avant, à une époque où elle regorgeait de poissons à ne plus savoir qu'en faire. « De nombreuses espèces ont aujourd'hui disparu. Le nase, qui était le poisson emblématique de Fribourg, est désormais sur la liste des espèces fortement menacées. Il y a quelques décennies pourtant, on en pêchait une telle abondance qu'il était utilisé comme engrais ! »

Que se passe-t-il en amont ? A quelques kilomètres d'Hauteville, changement de décor, époustouflant cette fois-ci. Une route étroite et sinueuse passe sur la crête du barrage de Rosens. A droite, les eaux calmes du lac artificiel de la Gruyère bordent une route sinueuse. A gauche, un mur de 83 mètres condamne à perpétuité la source de la Petite Sarine à rester dans l'ombre. En bas du gouffre vertigineux, de gros tubes verts sortent du géant de pierre, déversant dans la rivière le volume d'eau minimum imposé par la législation. Grâce aux prévisions plus précises des débits et des conditions météorologiques, les entreprises d'électricité peuvent mieux planifier leur activité et sont rarement contraintes d'ouvrir leurs vannes.

### Pas le temps de s'adapter

Or, pour sa bonne santé, une rivière a besoin des crues provoquées par des éléments naturels, à l'instar des orages. L'afflux soudain d'eau va charrier le fond du lit, effectuant un nettoyage nécessaire à la survie des espèces. « Ce brassage va notamment tapisser le fond de gravier, qui constitue les habitats nécessaires à la reproduction des poissons et des insectes », explique David Bittner. Sans cela, le lit se « colmate ». « Lorsqu'il fait plus chaud, vous pouvez voir la formation de blocs de vase », reprend Marc Vonlanthen. « L'absence de crues permet la prolifération d'algues et de sédiments nocifs à la reproduction des poissons. »

Le bilan pourrait être encore plus ca-

tastrophique si, en 2020, l'exploitant du barrage Groupe E n'avait provoqué une puissante crue artificielle destinée à redynamiser le cours d'eau. L'opération s'est faite suite aux pressions des milieux écologistes, finalement écoutés par les autorités fribourgeoises.

Les effets ont été positifs, mais l'opération devrait être répétée régulièrement et ne gomme pas les autres problèmes accumulés. Dans cette longue liste, le fonctionnement même de l'exploitation hydraulique. Lorsque la demande en électricité est élevée, la centrale turbine un débit d'eau important et la restitution de cette eau accroît le débit en aval. Lorsque la demande est faible, en revanche, comme la nuit ou le week-end, le débit de l'eau « rendue » au cours d'eau par le barrage est réduit au minimum.

« Le barrage de Rosens est l'un des barrages où ces éclusées sont les plus fréquentes », explique Michael Casanova. Le chargé de projet « protection des eaux » chez Pro Natura Suisse s'appuie sur un graphique montrant ces variations en montagnes russes. « C'est une véritable catastrophe pour la faune et la flore, qui ne parvient pas à s'adapter assez rapidement à ces changements de niveau. »

### Plus de sous

La loi sur la protection des eaux (LEaux) fixe un délai de vingt ans pour assainir les installations existantes générant des éclusées. Mais alors que l'échéance a été fixée à 2030, les efforts se font avec une lenteur très helvétique. « Pour l'heure, seule une petite partie des cours d'eau concernés ont été assainis », regrette Michael Casanova. « L'argent investi est clairement insuffisant pour le moment. »

L'argent, éternel nerf de la guerre. Lors de la révision de la loi, le Conseil fédéral a sous estimé le coût d'assainissement des cours d'eau. Au lieu du milliard de francs suisses prévu, il faudra plutôt compter entre 4 et 5 milliards (entre 3,75 et 4,75 milliards d'euros). Une somme jugée démentielle par le conseiller national Albert Rösti, président de l'Association suisse pour la gestion de l'eau. « Albert Rösti estime insensé de donner des milliards aux poissons. Mais l'assainissement d'un cours d'eau représente de nombreux emplois qui pourraient occuper les PME de la région ! », s'énerve David Bittner.



## EL PAÍS

### ENTRETIEN

ANATXU ZABALBEASCOA

Daniel Z. Lieberman, né en 1964 à Buffalo (Etats-Unis), s'est formé en lisant les grands penseurs de la culture occidentale. Ce n'est qu'après avoir vécu quelque temps à Tokyo et commencé à lire Carl Gustav Jung qu'il a décidé d'étudier la médecine. Il a mené des recherches et écrit le livre *La molécule du plus* pour pouvoir expliquer à ses élèves de l'Université George Washington ce qu'il se cache derrière la dopamine, cette molécule à l'origine du pire et du meilleur de l'être humain.

Seul 0,0005 % du cerveau produit de la dopamine, et c'est pourtant ce qui nous domine.

C'est le chef d'orchestre : elle peut apaiser le rythme ou jouer avec ferveur.

### Pourquoi dit-on qu'elle est responsable du meilleur comme du pire ?

On dit que les grands pêcheurs font les meilleurs saints. La dopamine n'est ni bonne ni mauvaise. C'est de l'énergie, un élan, le circuit mental qui s'active face à une menace. Elle augmente nos chances de survivre, de nous reproduire et d'avoir un avenir. Mais elle ne va pas toujours dans le sens de notre bien. Ce qui est bon pour nos gènes ne l'est pas nécessairement pour nous. Son circuit a évolué à l'époque où les êtres humains passaient presque toute leur vie au bord de l'inanition et les a aidés à survivre. Aujourd'hui, elle nous pousse à aimer les aliments les plus caloriques.

### Manger beaucoup de donuts peut conduire à un infarctus ?

C'est là tout le problème. La plupart des psychiatres estiment que les personnes fidèles sont plus heureuses que celles qui commettent l'adultère. Or, d'un point de vue génétique, il serait préférable d'éparpiller nos gènes en ayant une multitude de partenaires. C'est pourquoi lorsque l'on voit un(e) partenaire potentiel(e), la dopamine nous fait ressentir un désir de reproduction, sexuel donc. Ce serait bon pour nos gènes, mais peut-être pas tant pour nous. Le problème des plaisirs produits par la dopamine, c'est qu'ils développent une tolérance. Le cerveau répond de moins en moins. Si on mange deux donuts, le deuxième apporte moins de plaisir. Dans le cerveau, la promesse de la dopamine et la dose de réalité sont en concurrence. La dopamine réduit le sens pratique. Et la satisfaction élimine la dopamine.

### Et l'addiction au travail ?

Il est difficile de concevoir que ce qui nous pousse à travailler de manière obsessionnelle puisse être la même chose qui recherche le plaisir dans le sexe. Il s'agit pourtant du même élan de survie.

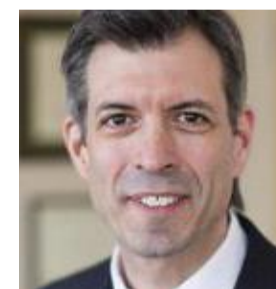
Nous ressentons l'effet de la dopamine lorsque nous voulons quelque chose, mais pas quand nous l'obtenons. C'est exact. La dopamine vit de l'avenir.



## La dopamine de notre...

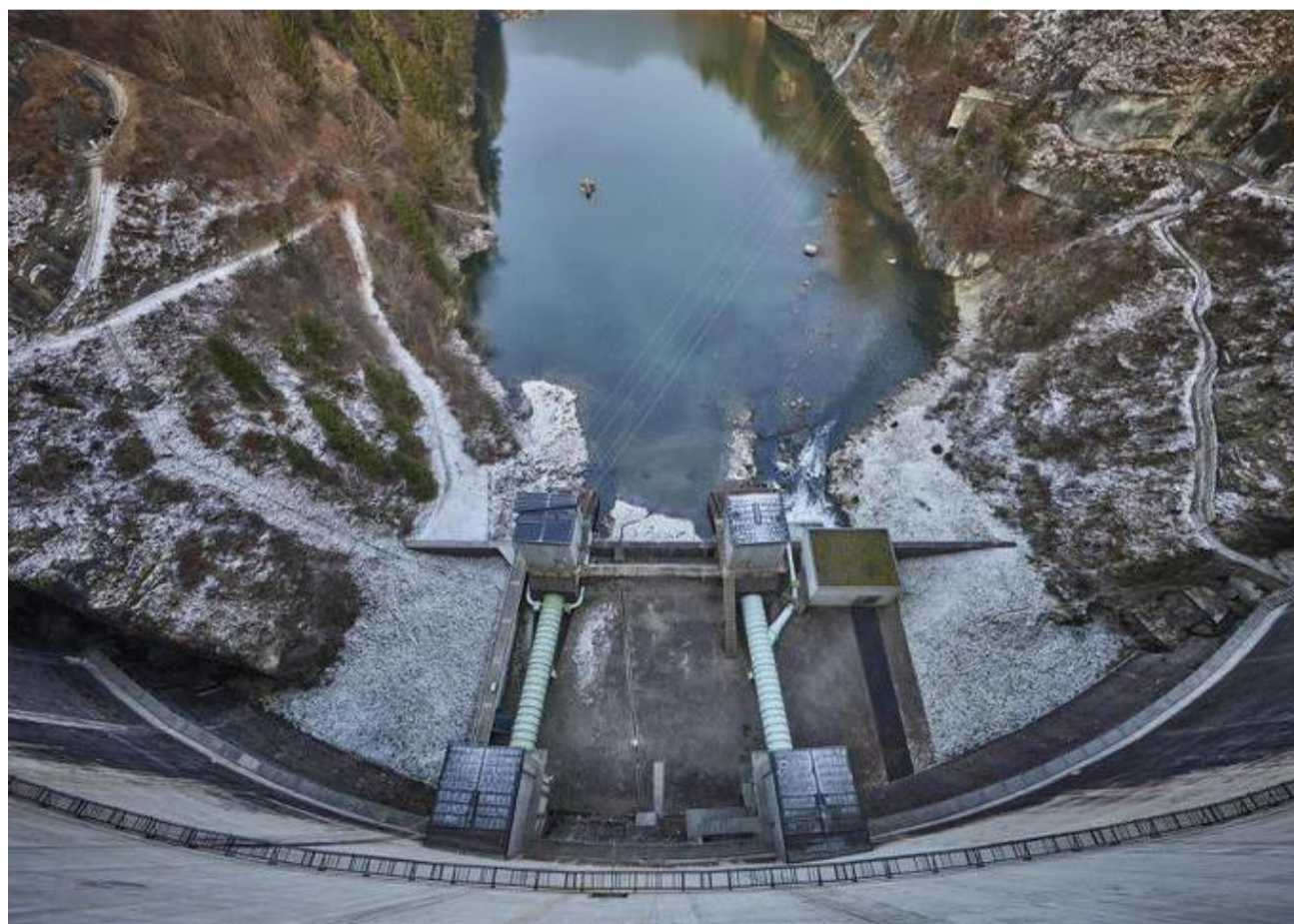
Si cette molécule fait tout besoin. Le psychi...

neurotransmetteur : «



Le problème des plaisirs produits par la dopamine, c'est qu'ils développent une tolérance. Le cerveau répond de moins en moins

”



Le 13 janvier 2022. La Sarine souffre du manque d'eau dû au barrage de Rosens. Construit entre 1944 et 1948, l'ouvrage retient les eaux du lac de la Gruyère. © YVAIN GENEVA/LE MATIN DIMANCHE.