## La hausse de la température du Rhône inquiète élus et scientifiques

Le fleuve subit le changement climatique et pâtit des rejets d'eau des centrales nucléaires riveraines





synthétisé une série d'études scienre au refroidissement de ses centra-

bsence de neige au printemps, des sécheresses sévères en été: les cours d'eau n'échappent pas au réchauffement climatique. Le Rhône a ainsi vu sa température grimper de 2°C à son aval depuis 1977. Cet accès de fièvre atteint 3°C par endroits lors des saisons les plus chaudes. Des chiffres qui ont conduit l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse à lancer l'alerte. Le plus puissant fleuve de France a beau atteindre un débit de 1700 m³ par seconde à son embouchure, il pourrait connaître des étiages catastrophiques.

Il va donc falloir apprendre à le ménager. L'Agence prépare pour 2013 un plan d'adaptation au changement climatique pour le bassin du Rhône et ses affluents. Cinq régions sont concernées, depuis la Franche-Comté où coule la Saône, à la Provence-Alpes-Côte d'Azur. Or 10% de ces territoires connaissent léjà des situations de pénuries

I'Agence de l'eau a collecté et

tifiques, en particulier les projections basées sur les scénarios du Groupement d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Si la question du volume des précipitations à venir reste en débat, pour le reste, les résultats très inquiétants convergent.

Le Rhône, que viennent gonfler au printemps ses affluents de montagne, va subir de plein fouet les modifications du climat dans les Alpes. La neige va tomber en couche moins épaisse, fondre plus tôt et céder sa place à la pluie. Le fleuve devrait en conséquence connaître des crues sévères à la fin de l'hiver et de longues périodes de sécheresse jusqu'à l'automne.

Plusieurs modèles envisagent, à l'horizon 2030, une diminution de 20% à 50% de la durée annuelle d'enneigement dans les Alpes du Sud à 1800 mètres d'altitude; de 10% à 15% dans le nord du massif. A 1200 mètres, c'est pire. Les débits de l'Isère, de la Durance et du Rhône pourraient donc rapidement et fortement chuter.

« Ce sont des informations dérangeantes qui vont avoir une portée considérable sur nos usages de l'eau, insiste Martin Guespereau, directeur de l'Agence de l'eau. Nous avons besoin de fondements scientifigues robustes pour faire accepter l'idée, neuve en France, qu'un partage s'impose. » Entre autres travaux de recherche, ses services financent une étude de la thermie du Rhône menée par EDF. L'électricien est intéressé au premier chef car il nuise dans le fleuve l'eau nécessailes nucléaires et doit mesurer en aval l'impact de ce que celles-ci rejettent.

La centrale du Tricastin, près du barrage et du canal de Donzère dans le Vaucluse. PHILIPPE GUIGNARD/AIR-IMAGES. NET

Depuis les années 1970, EDF ausculte donc le Rhône toutes les heures grâce à quinze stations. Ses observations confirment que le Rhône se réchauffe. La température du fleuve passe en moyenne de 10,9°C à la frontière suisse à 14,1°C à Aramon dans le Gard. Et a gagné 2°C en trente ans en aval. En amont, les stations ont enregistré des variations de 0,5 à 1,6°C en moyenne selon les endroits entre 1977 et

« Des informations dérangeantes qui vont avoir une portée considérable sur nos usages de l'eau»

## **Martin Guespereau**

directeur de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse

«L'été 1976 mis à part, il y a une homogénéité de la période qui précède 1987, observe Alain Poirel, ingénieur expert en environnement aquatique au sein d'EDF. Depuis, il n'y a jamais plus eu d'année froide. L'eau qui sort du lac Léman est passée de 20°C à 23°C en été. Elle a atteint 27°C lors de la canicule de 2003. A ce stade les salmonidés sont

Au-delà de 28°C, les centrales nucléaires ne sont plus autorisées à puiser dans le Rhône. En 2003, plusieurs ont dû revoir leur activité à la baisse et même s'arrêter. Afin d'éviter une pénurie d'électricité, la centrale du Tricastin avait obtenu une dérogation. Par leurs rejets, les installations nucléaires contribuent à élever la température du fleuve de 1,5°C à 3,1°C.

Cette hausse des températures conduit à un bouleversement des écosystèmes. Pour un réchauffement de 1,5°C, truites et chabots, par exemple devraient diminuer dans le Haut-Rhône, tandis que chevesnes, ablettes, perches, hotus, barbeaux pourraient prospérer. De nombreuses espèces ont commencé à migrer vers le Nord.

Le réchauffement de l'eau, l'affaiblissement des débits vont aussi avoir des répercussions sur l'ensemble du bassin rhodanien. Nappes souterraines en baisse et pollutions moins diluées vont affecter la qualité et la quantité d'eau disponible. Sur le littoral méditerranéen, l'impact pourrait être plus spectaculaire encore avec une érosion accélérée et des risques d'assèchement des zones humides.

«L'été dernier, en Camargue, le sel est remonté jusqu'à Arles, des rizières ont été grillées », rapporte Martin Guespereau. De l'Ain à la Provence, tandis que les sols perdent de leur humidité avec l'augmentation des températures, les organisations d'agriculteurs réclament de pouvoir pomper et stocker l'eau du Rhône pour irriguer. «L'apparition de conflits d'usages est très probable », conclut l'Agence de l'eau.

MARTINE VALO