

Le retour de l'eau de la Durance dans son cours naturel est une obligation légale, bénéfique pour tous les écosystèmes et potentiels perturbés ou détruits par son détournement ; cette restitution peut se faire suivant des modalités qui concilient tous les intérêts en jeu, y compris l'intérêt énergétique de la chaîne, et la sécurité.

La limitation des rejets dans l'étang de Berre par restitution à la Durance à Mallemort, depuis 1995, a mis en évidence la possibilité de régler ces rejets à la goutte d'eau près . Cette limitation-restitution a eu des effets positifs sur l'étang qui ne sont pas allés jusqu'à y rétablir la vie marine ; et, quoique le GIPREB en aie dit, cette mesure a eu aussi des effets positifs pour la Durance, aval de Mallemort. Son amplification est possible, sans aucun aménagement immédiat ; c'est un impératif écologique, une obligation pour faire face à la condamnation de la France par l'Europe .

Le niveau des rejets compatible avec la vie marine de l'étang est donné par la situation d'avant 1966 – zéro rejets – et par les épisodes de sécheresse de 1990-91 puis 2005, qui ont permis de retrouver cette vie marine, avec 1 milliard de m³ par an.

La restitution corollaire à la Durance de l'eau indésirable dans l'étang n'est pas une calamité. Au contraire. C'est un retour d'autant plus bénéfique à la rivière, aux nappes phréatiques et à la Camargue, qu'il est plus important en volume et qu'il concerne une plus grande longueur du lit qui en est privé. Ce retour améliore la capacité du lit à étaler les crues exceptionnelles et ne disqualifie pas la chaîne hydroélectrique.

Avec les sécheresses toujours plus fréquentes et plus sévères, le souci majeur de maintenir l'approvisionnement vital en eau agricole et domestique, commande impérativement de recharger les nappes phréatiques et de ne pas vider Serre-Ponçon ; ce double objectif peut être atteint par la transformation de la chaîne Durance en « STEP » qui rend toute son eau à la rivière sur tout son cours, et qui sécurise aussi le lit de la Durance et l'approvisionnement électrique...

Le retour de l'eau de la Durance dans son cours naturel, bénéfique pour les écosystèmes, est une obligation légale qui peut se faire suivant des modalités qui concilient tous les intérêts en jeu.

Un impératif écologique

- Pour l'étang de Berre dénaturé, un potentiel de vie de loisirs et d'emplois à rétablir
- Pour la rivière asséchée, dégradée, potentiel de vie, de loisirs et d'emplois à rétablir sur 220 km
- Pour les aquifères en baisse, réserve stratégique en cas de sécheresse, à reconstituer
- Pour la Camargue qui manque de matériaux constitutifs et recule devant la mer, un potentiel de vie, de loisirs et d'emplois à maintenir.

Une obligation légale

- La Convention de Barcelone et le Protocole d'Athènes imposent l'arrêt des rejets polluants d'eau douce dans l'étang par la centrale de Saint-Chamas.
- L'article V de la loi 55-6 d'aménagement de la Durance fait obligation de restituer son eau à la rivière dès lors que la baisse des aquifères est constatée, ce qui est le cas ; il n'est pas respecté.
- La loi sur l'eau de 1992 fixe des seuils inférieurs de débits réservés qui ne sont pas respectés sur le bassin Durance où ils sont bien en dessous de ces seuils ; ainsi à Mallemort ce débit n'est que de 4 m³/s et devrait être de 12 m³/s .
- La Directive Cadre sur l'Eau adoptée par l'Europe, fait obligation de rétablir la qualité de l'eau des rivières et des nappes phréatiques ; elle concerne la Durance asséchée et dégradée comme les nappes associées.

Des modalités de réduction-restitution qui respectent les lois et qui concilient les intérêts en jeu

I - Limitation immédiate des rejets à 1 milliard de m³ an jusqu'à zéro :

- Augmentation du débit réservé à la Durance de 4 à 15 m³/s depuis Serre-Ponçon (05)
- Restitution à la Durance et aux canaux d'irrigation du complément de l'eau turbinée dans le canal usiner, indésirable dans l'étang, à Mallemort (13), cote 123.

II - Transformation à terme de la chaîne en « Station de Transfert de l'Énergie par Pompage »

- Un réservoir amont, Serre-Ponçon, un réservoir aval, dans l'étang, à créer.
- Des turbines réversibles sur les centrales du canal, à installer.
- Turbinage aux heures de pointe du réservoir amont vers l'aval ; pompage aux heures creuses de l'aval vers l'amont

III – Amélioration de l'étalement de ces réduction-restitutions, et compléments énergétiques

Un volume-tampon creusé par abaissement du niveau du bief Mallemort-Salon du canal et du barrage attenant, permet de mettre la chaîne en service à pleine puissance en quelques minutes jusqu'à Mallemort compris, et de restituer progressivement son eau à la Durance en toute sécurité .

Un seuil sur la Durance à l'aval immédiat du déversoir de Mallemort, permet d'étaler les restitutions sur toute la largeur de la rivière ; cet étalement évite le creusement du lit rive gauche où l'eau restituée est actuellement canalisée ; il favorise le rechargement des aquifères.

Un bassin de rétention dans l'étang, aval de la centrale de Saint-Chamas permet de démoduler et de disperser les rejets d'eau douce aussi longtemps qu'ils seront maintenus ; il permet de ne pas mélanger l'eau douce avec de l'eau de mer quand la chaîne fonctionne en « STEP ». dans u premier temps ce bassin peut être délimité par un barrage flottant.

La conversion au gaz de Martigues-Ponteau , fonctionnant au fioul lourd : elle rend cette centrale utilisable quelles que soient les conditions climatiques locales qui en limitent aujourd'hui l'utilisation à 300h par an pour limiter les pollutions sur l'air ; elle en limite les émissions de CO₂, gaz à effet de serre ; elle met à disposition de la région un outil de 4 fois 250 MW de puissance, 4 fois plus que Salon+Saint-Chamas, refroidi à l'eau de mer et donc totalement indépendant des sécheresses qui neutralisent les centrales hydroélectriques « non-step » et les centrales thermiques sur rivière ; elle sécurise l'approvisionnement électrique de la région PACA.

L'exploitation du potentiel hydroélectrique sur la Durance et sur le réseau d'irrigation ; un exemple, à Eyguières le canal de Craponne branche d'Arles présente un dénivelé de 20 m pour un débit de 15 m³/s, soit une puissance électrique utile de 2,4 MW ; la Durance, déjà avec un débit réservé de 15 m³/s, devient exploitable au fil de l'eau, soit plusieurs Méga Watt de puissance électrique potentielle ; et quand elle retrouve toute son eau ce potentiel est triplé voire quadruplé.