

■ Les lacs de montagne

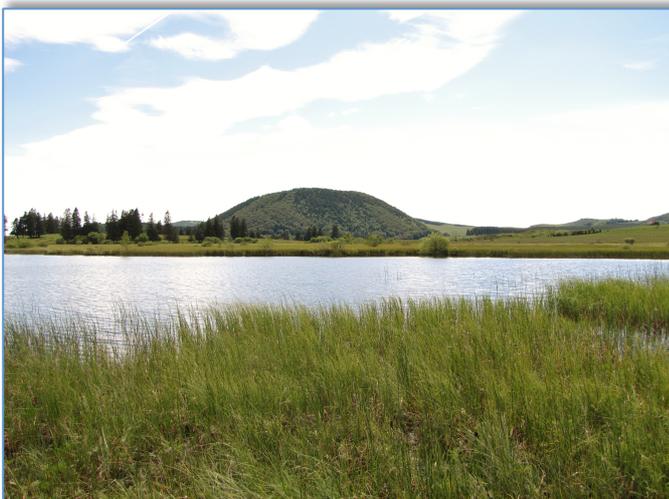
Les têtes de bassin versant sont également riches en plans d'eau et lacs de montagne : le lac d'Aydat, le lac de la Cassière, le lac Pavin, le lac Chambon, le Gour de Tazenat, le lac de Montcineyre, le lac des Bordes, et le lac de Bourdouze.

La qualité de ces lacs de montagne est globalement bonne mais les phénomènes d'eutrophisation semblent croissants. L'eutrophisation peut ainsi avoir diverses conséquences :

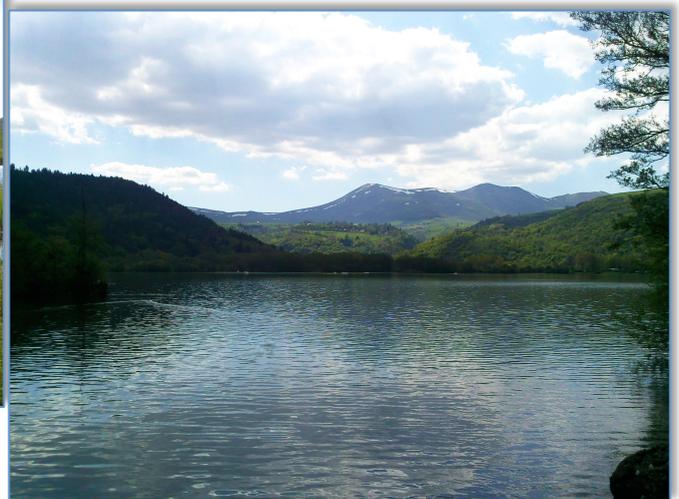
- Une diminution de la biodiversité par disparition de toutes les espèces sensibles à la baisse de teneur en oxygène
- Une remise en cause de certains usages :
- Activités de loisirs : prolifération de végétaux aquatiques, odeurs nauséabondes, fermeture de plans d'eau pour la baignade (développement de cyanobactéries)
- Alimentation en eau potable : complication du processus de traitement, risque d'apparition de toxines produites par les cyanobactéries, risque d'odeur, de mauvais goût ...

IDENTIFICATION		ETAT ECOLOGIQUE Evaluation	OBJECTIFS				RISQUE 0 : Doute 1 : Respect -1 : Risque U : Non déterminé		
CODE EUROPEEN	NOM de la MASSE D'EAU	Classe Ecologie 1 : Très bon état 2 : Bon état, et bon ou très bon potentiel 3 : Moyen 4 : Médiocre 5 : Mauvais U : Non déterminé	Etat écologique	Décali Etat écologique	Etat chimique	Décali Etat Chimique	Toutes causes	Trophie (macropolluants)	Nitrates
FRGL123	LAC DE LA CASSIERE	2	Bon état	2015	Bon état	2021	-1	-1	1
FRGL124	LAC D'AYDAT	3	Bon état	2015	Bon état	2015	-1	-1	1
FRGL125	LAC PAVIN	3	Bon état	2015	Bon état	2015	0	0	1
FRGL126	LAC DE BOURDOUZE	2	Bon état	2015	Bon état	2015	1	1	1
FRGL127	LAC CHAMBON	3	Bon état	2021	Bon état	2015	-1	-1	1
FRGL128	LAC DE TAZENAT	2	Bon état	2021	Bon état	2015	0	0	1
FRGL130	LAC DE MONTCINEYRE	2	Bon état	2015	Bon état	2015	1	1	1
FRGL131	LAC DES BORDES	2	Bon état	2015	Bon état	2015	1	1	1

Etat 2010 des masses d'eau "plan d'eau" et objectifs



Lac de Bourdouze (photo : M. MALEVAL)



Lac Chambon (photo : M. MALEVAL)

■ Synthèse

Le périmètre du SAGE Allier aval présente un intérêt remarquable mise en évidence :

- par la présence de nombreuses espèces patrimoniales : “grands migrants” sur l’axe Allier, les Couzes Pavin, Chambon, le Sichon (Saumon, atlantique, Lamproie marine, Alose, Truite de mer, Anguille), espèces d’eaux vives sur les principaux cours d’eau (Truite fario, Ombre commun, Chabot, Lamproie de planer, Toxostome, Barbeau fluviatile ...), grande diversité d’espèces d’eaux calmes (Brochet, Perche, Sandre, Bouvière ...), et d’autres espèces remarquables liées aux milieux aquatiques (mammifère (Loutre), amphibiens, insectes (Odonates), reptile (Cistude)).*
- Par le très bon état pour quelques masses d’eau.*
- Par le classement en site Natura 2000 liés aux écosystèmes aquatiques.*
- Par la présence de nombreuses zones humides notamment dans les secteurs de montagne*

La biodiversité remarquable sur le bassin Allier aval semble bien identifiée et préservée. Par contre, pour atteindre ou maintenir le bon état des masses d’eau, il est important de connaître et de préserver toutes les biodiversités, même « ordinaires » qui ont de l’importance dans la fonctionnalité des milieux aquatiques (zones humides, haies, forêt alluviale...)

La qualité des milieux et des cours d’eau est plutôt satisfaisante pour les cours d’eau en tête de bassin versant mais d’autres affluents sont fortement altérés par des chenalizations et des débits d’été trop faibles, particulièrement en zone urbaine et en zone d’agriculture intensive.

Assurer le franchissement des ouvrages sur les affluents est le moyen de permettre l’accès des poissons migrants aux zones de reproduction.

Les espèces exotiques envahissantes animales et végétales menaçant le bon état des cours d’eau devront continuer à être suivies et des actions coordonnées devront être mises en place pour empêcher l’apparition et la propagation de nouvelles espèces exotiques envahissantes sur le bassin Allier aval.

III.6. - LA DYNAMIQUE FLUVIALE

■ Etat actuel

La dynamique fluviale désigne les processus par lesquels un cours d'eau déplace naturellement son lit de manière plus ou moins importante, rapide et prononcée. Elle joue un rôle majeur dans la préservation (qualitative et quantitative) de la nappe alluviale, dans le rechargement du lit en alluvions (ce qui limite son enfoncement) et le renouvellement d'une mosaïque de milieux naturels générateur d'une grande richesse écologique.

✓ Le diagnostic du bassin versant Allier aval met en évidence l'impact cumulé significatif des anciennes gravières et des protections de berges sur la dynamique sédimentaire de la rivière Allier.

En 2007, seulement 20% du linéaire de l'Allier conservait une dynamique d'érosion latérale fonctionnelle. En 2010, sur un total de 520 km de berges inclus dans le bassin Allier aval, 120 km soit 23% étaient protégés par des ouvrages.

L'exploitation excessive des matériaux alluvionnaire a entraîné une incision très marquée du lit, variant de 0,5 à 3,5 m, et qui ne peut pas être compensée aujourd'hui par une remobilisation des charges alluviales latérales du fait des nombreuses protections de berges. De plus, les alluvions lorsqu'elles sont mobilisées, mais aussi les charges solides produites par les affluents, ne peuvent circuler de façon optimale ; le transit sédimentaire est entravé par divers aménagements.

✓ L'impact de ces aménagements a donc entraîné des dysfonctionnements, notamment une stabilisation de ses berges et un enfoncement préoccupant du lit mineur. Cette dégradation engendre différents désordres :

- Déchaussement d'ouvrages d'art ;
- Abaissement des nappes phréatiques, baisse de productivité des captages d'eau potable et d'irrigation et diminution du soutien naturel du cours d'eau en période d'étiage.
- Diminution du pouvoir auto-épurateur de la rivière, faute d'étalement du courant, par disparition de l'étendue et de la variété des faciès aquatiques à l'origine de l'auto-épuration.
- Réduction de la section d'écoulement en crue et concentration des débits de crue dans le lit mineur, d'où une augmentation des risques d'inondation à l'aval ;
- Déconnexion de bras mort et des affluents, banalisation des milieux naturels, de la végétation alluviale et de la faune associée.

■ Perspectives

✓ L'Allier est actuellement en phase de réajustement morphodynamique. Les mécanismes de méandrage et d'érosion latérale lui permettent une recharge en sédiments non négligeable mais essentiellement localisée dans la basse vallée (entre Vichy et Moulins).

Le bilan sédimentaire est donc aujourd'hui très déséquilibré dans les 2/3 amont du secteur d'étude, ce qui explique la poursuite de l'incision du lit.

Le fonctionnement écologique reste encore correct mais est très fortement corrélé à la dynamique latérale d'érosion/dépôt/translocation des sinuosités. Les linéaires les plus intéressants d'un point de vue écologique correspondent presque exactement aux zones de mobilité latérale moyenne à forte.



Dynamique de l'Allier (source : CEPA)

✓ Les études conduites sur la dynamique fluviale de l'Allier en 1998, 2007 et 2011¹ ont permis entre autre de proposer des pistes d'interventions visant à :

- Restaurer /améliorer la dynamique fluviale de l'Allier
- Préserver les enjeux exposés aux risques liés à la dynamique naturelle de l'Allier, tant longitudinale que latérale (ouvrages d'arts, gravières exploitées ou fermées ...) dès lors que les risques tant pour ces enjeux que pour la dynamique de la rivière le justifiaient (ex : effets négatifs des captures de gravières par exemple).

✓ La CLE a déterminé l'**espace de mobilité optimal de l'Allier** défini comme l'espace de mobilité à préserver pour permettre au cours d'eau de conserver son potentiel d'ajustement en plan et en long et de se recharger en sédiments. Cet espace représente une surface de 179 km² (17 900 ha). Cet espace est basé sur des critères hydrologiques, sédimentologiques ou écologiques.

La restauration de la dynamique fluviale doit être encouragée par une politique globale sur l'Allier. En effet, le bon fonctionnement de la rivière permet de préserver la richesse des milieux naturels de l'axe Allier, l'accueil des oiseaux migrateurs et nicheurs et la pérennité des captages d'eau potable dans la nappe. Enfin, la préservation des sites naturels passe par la gestion et le suivi de ce patrimoine.

¹ (Epteau 1998), en 2007 (Asconit Consultants – Hydratec - Complément et mise à jour des connaissances sur la dynamique fluviale de l'Allier entre Vieille Brioude et le Bec d'Allier – Rapport final Janvier 2007) et 2011 (CEN Auvergne – Véodis-3D - Etude des protections de berge et zones d'érosion de l'Allier alluvial – 2011)

III.7. - LES TÊTES DE BASSIN VERSANT

✓ Dans le cadre de l'élaboration du SAGE, une étude spécifique a été réalisée pour identifier et caractériser les têtes de bassins versants du SAGE Allier aval, et proposer des mesures de gestion adaptées.

Cette étude a conduit à l'identification de 5 secteurs géographiques :

- Têtes de bassin versant de la Nièvre et du Bourbonnais,
- Têtes de bassin versant de la petite Limagne,
- Têtes de bassin versant de la Montagne bourbonnaise
- Têtes de bassin versant de la Chaîne des Puys et de l'Ouest de la Grand Limagne
- Et têtes de bassin versant du Livradois et de la Limagne Est.

Les têtes de bassin versants considérées comme emblématiques du bassin Allier aval sont la Chaîne des Puys et le Cézallier au Sud-Ouest, le Livradois-Forez au Sud-Est et le Sichon à l'Est. L'état écologique des masses d'eau y est globalement bon, excepté pour quelques lacs de montagne sujets à l'eutrophisation.

✓ Les têtes de bassin versant regroupent des milieux écologiques à préserver, avec une biodiversité très importante incluant notamment des habitats à haute valeur patrimoniale, et la présence de nombreux petits cours d'eau essentiel pour les peuplements piscicoles (zones de reproduction en particulier). Elles sont également stratégiques en termes de ressource : elles contribuent de façon notable à l'hydrologie des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et sont fortement sollicitées pour l'alimentation en eau potable.

✓ Sur les têtes de bassin versant, la majorité des masses d'eau "cours d'eau" présentent une bonne qualité physico-chimique et cette situation devrait perdurer. Toutefois, quelques problématiques subsistent et pourraient remettre en cause ce bon état voire compromettre (ou retarder) l'atteinte du très bon état pour les masses d'eau les plus préservées :

- Altération de la continuité écologique,
- Dégradation morphologique,
- Pollutions ponctuelles : rejets industriels, assainissement...

✓ Concernant les zones de montagne (Livradois, Chaîne des Puys, Montagne Bourbonnaise), les activités socio-économiques se sont adaptées aux conditions particulières des têtes de bassins versants (altitude plus élevée, topographie mouvementée, climat contraignant, valeur agronomique des sols plus limitée, qualité et diversité des paysages et des points de vue).

Ainsi l'urbanisation et l'industrie y sont peu développées. L'agriculture de montagne, la sylviculture et le tourisme (y compris les activités de loisirs) constituent les activités principales. Les espaces agricoles couvrent ainsi 57% des têtes de bassin versant (soit environ $\approx 1\,200\text{ km}^2$), et les surfaces forestières près de 35% (soit plus de 750 km^2).