

# COMMISSION RELATIVE AUX MILIEUX NATURELS

## SÉANCE DU 26 MAI 2023

### COMPTE RENDU

(compte-rendu approuvé par délibération n°2024-1 du 22 mai 2024)

Le vendredi 26 mai 2023 à 10 heures 01, la Commission relative aux milieux naturels (CRMNa) Rhône-Méditerranée s'est réunie en séance plénière, sous la présidence de Monsieur Christian BRELY, son président.

Une liste détaillée des participants est présentée ci-après.

Plus de la moitié des membres étant présents ou ayant donné pouvoir (**33/46**), la Commission relative au milieu naturel aquatique peut valablement délibérer.

#### LISTE DES PARTICIPANTS PRÉSENTS OU REPRÉSENTÉS

Membres de la commission à voix délibérative : Quorum : 33/46 (17 présents + 16 pouvoirs)

##### ETAIENT PRESENTS :

###### 1er collègue

- **M. Jacques PULOU**, vice-président du CBRM des usagers non-économiques, membre de FNE Auvergne-Rhône-Alpes
- **M. Pascal BLAIN**, représentant FNE Bourgogne-Franche-Comté
- **Mme Annick BERNARDIN-PARQUET**, membre de FNE Bourgogne
- **M. Georges OLIVARI**, directeur de la maison régionale de l'eau

###### 2<sup>ème</sup> collègue

- **M. Christian BRELY**, président de la CRMNa, président de la FDPPMA de la Drôme
- **M. Luc ROSSI**, Président de la FDPPMA des Bouches-du-Rhône
- **M. Gérard GUILLAUD**, président de la FDPPMA de Savoie
- **Mme Nadège LALET**, juriste à la FDPPMA Haute-Savoie

###### 3<sup>ème</sup> collègue

- **Le directeur de l'OFB**, représenté par M. Pascal ROCHE
- **Le directeur de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes**, représentée par M. Didier PITRAT

###### 4<sup>ème</sup> collègue

- **M. Bruno COSSIAUX**, administrateur de la chambre nationale batellerie artisanale, région Est et Rhône-Saône
- **Mme Claudine BONILLA**, adjointe au maire de Chambéry
- **M. Jean-Jacques CHARRIE-THOLLOT**, directeur développement carrières à Eiffage
- **M. Jean-Pierre COURSAT**, administrateur Fédération régionale des chasseurs Auvergne-Rhône-Alpes
- **M. Philippe CAILLEBOTTE**, vice-président du comité régional Auvergne-Rhône-Alpes et du Canoë Kayak
- **M. Henry D'YVOIRE**, conseiller du centre du CRPF Auvergne-Rhône-Alpes
- **M. Michel CARTERON**, représentant le CRB Bourgogne-Franche-Comté

##### MEMBRES ABSENTS AYANT DONNE POUVOIR

- **M. Jean-Christophe POUPET**, WWF-France, a donné pouvoir à M. PULOU
- **M. Marc GOUX**, collectif SOS Loue et rivières comtoises, FNE Bourgogne-Franche-Comté, a donné pouvoir à M. PULOU
- **M. Bernard PATIN**, membre de FNE PACA, a donné pouvoir à Mme BERNARDIN-PASQUET
- **Mme Frédérique LORENZI**, membre de FNE PACA, a donné pouvoir à Mme BERNARDIN-PASQUET
- **M. Jean-Loup PIZON**, membre de FNE Languedoc-Roussillon, a donné pouvoir à M. BRELY
- **M. Denis DELOCHE**, président de la nature vivante, membre de FNE Auvergne-Rhône-Alpes, a donné pouvoir à M. OLIVARI
- **M. Michaël BEAL**, président du syndicat des pisciculteurs du Sud-Est, a donné pouvoir à M. ROSSI
- **M. Patrice LAFONT**, président du Comité régional de conchyliculture de Méditerranée, a donné pouvoir à M. GUILLAUD
- **Mme Camille MARCON**, chargée de mission à la FDPPMA de Saône-Loire, a donné pouvoir à Mme LALET
- **Mme Julie MARAIS**, responsable technique de la FDPPMA du Gard, a donné pouvoir à M. ROSSI
- **M. Philippe ALPY**, conseiller départemental du Doubs, a donné pouvoir à Mme Claudine BONILLA
- **M. Hervé GUILLOT**, directeur EDF – Unité de production Méditerranée, a donné M. Jean-Jacques CHARRIE-THOLLOT
- **M. Vincent JACQUEMART**, représentant le CRB Provence-Alpes-Côte d'Azur, a donné pouvoir à M. Michel CARTERON
- **Le directeur de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté**, a donné pouvoir à la DREAL Auvergne-Rhône (M. PITRAT)
- **Le directeur d'IFREMER** a donné pouvoir à l'OFB (M. ROCHE)
- **Le directeur d'INRAE** a donné pouvoir à DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (M. PITRAT)

En préambule, M. BRELY fait part de son inquiétude quant au manque de prise en compte du milieu aquatique et de sa préservation. Le milieu aquatique semble déjà être considéré comme sacrifié. De nombreux sujets sont traités en retard et dans la précipitation. La question des besoins en eau est abordée avant celle de sa disponibilité. La nécessité de s'investir pourrait être remise en cause face à l'oubli des décideurs politiques de protéger le milieu aquatique. Le monde de la protection des milieux aquatiques a besoin d'un signal et d'un soutien forts pour garder espoir en l'avenir.

M. CHANTEPY excuse l'absence de M. ROY, qu'il supplée.

## **I. APPROBATION DU COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU 20 MAI 2022**

*En l'absence d'observation, le compte rendu de la séance du 20 mai 2022 est approuvé à l'unanimité par délibération n°2023-1.*

## **II. SITUATION HYDROLOGIQUE : RETOUR D'EXPÉRIENCES SUR LA SÉCHERESSE 2022 ET ACTIONS MISES EN ŒUVRE POUR 2023**

*Un diaporama est projeté en séance et commenté par M. PITRAT.*

M. PITRAT rappelle que le récent épisode de sécheresse est le plus long jamais enregistré par Météo France et le deuxième été le plus chaud depuis 1900 (après l'été 2003). La fonte du manteau neigeux, dont la faiblesse a été constatée, s'est achevée précocement mi-mai. Le déficit pluviométrique moyen s'élève à 30 %, entraînant ainsi une baisse de l'hydraulicité des cours d'eau et renforçant la difficulté de recharge des nappes, qui elles-mêmes sont davantage sollicitées du fait des épisodes de chaleur.

L'année 2022 a malheureusement battu de nombreux records : record du nombre d'arrêtés de restriction pris dans les départements (plus de 95 départements sur 100), précocité, fréquence et maintien des arrêtés de restriction, durée des restrictions, etc. L'année 2022 a également enregistré trois fois plus d'arrêtés que les années précédentes. La situation de sécheresse se révèle préoccupante.

La répétition et le cumul des épisodes de crise entraînent des conséquences sur les milieux qui sont multiples :

- réduction de la lame d'eau ;
- hausse des températures qui entraîne une baisse de l'oxygénation ;
- réduction des capacités autoépuratrices des rivières (à même niveau de rejets de polluants, ces rejets ont plus d'impact) ;
- contexte favorable au développement et à l'impact des pathogènes.

Un stress important est généré sur les populations animales avec une perturbation des équilibres trophiques, la mortalité des poissons et des écrevisses est en hausse, les espèces protégées et rares sont fragilisées, tandis que les espèces allochtones invasives se développent. Des réseaux pour évaluer et quantifier ces impacts sont donc primordiaux.

Les retours d'expérience (RETEX) de 2019 et 2022 pointent les conséquences sur les milieux des élévations de température et du manque d'eau, et soulignent les conséquences irréversibles encore méconnues. Le RETEX 2022 pointe la remontée du biseau salé dans le delta du fleuve Rhône, que 16 lacs sur les 23 du département de l'Isère ont connu une période d'eutrophisation et de développement algal inédit, et l'accentuation de la disparition d'espèces sensibles patrimoniales (écrevisses natives, poissons : chabot, truite commune), notamment en région AURA. Les quatre phénomènes les plus remarquables ont été les assècs et tarissements, la mortalité piscicole malgré les pêches de sauvegarde, l'eutrophisation et le développement algal, et l'augmentation de la température.

Les recommandations conseillent de systématiser la participation de l'OFB, des APNE et des fédérations de pêche locales aux réunions de CRE pour partager les informations sur l'état des milieux aquatiques, de mettre en place un dispositif de suivi des impacts des sécheresses en temps quasi réel et en différé, notamment sur l'eau potable, sur les milieux et les activités économiques, ainsi que d'attribuer une feuille de route au réseau hydrométrique de l'État pour développer la prévision des étiages et des nappes, de surveiller et bancariser les températures, de maintenir et entretenir les compétences des agents de l'État dans ses services déconcentrés.

Concernant le plan de bassin, deux défis concernent le suivi des milieux aquatiques, à savoir développer les observatoires d'évolution des milieux et des espèces face aux effets du changement climatique, et mettre en place un réseau de suivi de la température des cours d'eau.

M. BRELY souhaite faciliter l'accessibilité aux données sur les milieux.

M. PULOU constate la forte mobilisation des collectivités territoriales et des différents services de l'État et interroge sur la capacité de faire un lien entre la résilience des milieux et l'argent injecté par l'agence dans la restauration de la morphologie et de la continuité des cours d'eau. La résilience des milieux semble plus forte qu'envisagé.

M. OLIVARI souligne la nécessité impérieuse de lier température et débit, soit directement, soit avec des outils approximatifs.

M. BLAIN s'étonne de la faiblesse des données antérieures. La quantité d'eau n'est pas le seul facteur préoccupant les associations de protection de l'environnement quant au programme électronucléaire annoncé, mais également l'impact de la température et du refroidissement des unités de production électrique. M. BLAIN souhaite l'introduction de la prospective dans les travaux.

M. CHANTEPY précise que l'enjeu de la température a bien été identifié. Son impact sur la qualité des eaux devient incontournable. Dans le cadre du plan annoncé par le Président de la République, des annonces ont été faites quant à la réduction des prélèvements des centrales nucléaires. EDF n'envisagerait sans doute plus maintenant de construire des centrales nucléaires sur des fleuves en circuit ouvert.

M. BRELY alerte sur des prélèvements en eau qui restent supérieurs à l'apport des milieux.

M. ROCHE explique que l'OFB dispose du réseau ONDE qui est un réseau d'observation visuelle de l'écoulement des cours d'eau, réseau qui peut être complété par des observations provenant d'un outil informatique dénommé « en quête d'eau ». En outre, le réseau des températures est lié aux stations de suivi des poissons de la DCE. Ce réseau est complété par les réseaux de suivi des fédérations qui utilisent également des enregistreurs placés dans l'eau en début d'été et récupérés à la fin de l'été. Beaucoup de données s'accumulent, mais les analyses demeurent encore rares.

Afin d'améliorer la résilience des milieux, l'objectif est d'élargir la bande active afin de ralentir les vitesses en crue, créant ainsi une meilleure recharge sédimentaire qui contribue à rehausser le niveau de la nappe en été. Le volume de nappe, combiné à l'effet largeur, permet aux cours d'eau de tenir plus longtemps avant un assèchement potentiel. En outre, lorsque la bande active est plus large, la forêt alluviale se développe davantage en largeur, participant à ralentir les eaux et à recharger les nappes. Enfin, des zones humides plus larges sont efficaces pour bloquer les incendies.

### **III. PROJET DE GUIDE TECHNIQUE SDAGE POUR L'ÉLABORATION ET LA MISE EN ŒUVRE DES PLANS DE GESTION SÉDIMENTAIRE**

*Un diaporama est projeté en séance et commenté par M. MALAVOI.*

M. MALAVOI annonce que la dichotomie entre charge grossière et charge fine n'est pas qu'un problème de transport. Les sédiments fins sont transportés en suspension à la même vitesse que l'eau, tandis que les sédiments grossiers sont transportés en charriage. Les sables sont parfois transportés en charriage et parfois en suspension.

L'enjeu de la gestion sédimentaire concerne essentiellement les sables et les sédiments grossiers. Les rivières sont en équilibre dynamique entre deux variables de contrôle majeures : leur charge solide grossière (volume et granulométrie) et leur puissance (pente x débit). L'érosion est ainsi causée lorsque l'eau est plus présente que les sédiments, tandis que le processus de dépôt s'opère lorsqu'il y a davantage de sédiments que d'eau. Une rivière normale alternera ces deux périodes. Les sources de charge solide grossière peuvent être externes (talus d'éboulis, pentes, apports des affluents) et internes (stock en lit mineur et lit majeur, terrasses).

En outre, le fonctionnement écologique est très lié aux substrats alluviaux avec l'habitat de nombreuses biocénoses aquatiques et de biocénoses rivulaires. Des phénomènes physico-chimiques sont fortement liés au fonctionnement hydrosédimentaire d'un cours d'eau, comme notamment l'autoépuration et la régulation thermique.

Cependant, de très nombreuses altérations modifient les processus et les formes hydrosédimentaires. En outre, un problème majeur émerge avec la réduction des apports solides grossiers externes (reboisement des versants de montagne au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, déprise agropastorale, travaux de replantation avec la restauration des terrains en montagne, seuils de stabilisation et de piégeage de la charge solide) et internes (lit mineur avec 40 ans d'extractions massives de granulats, les barrages, les curages et les dragages ; lit majeur et terrasses avec des extractions de granulats, mitage du lit majeur et protection de berges entraînant la perte de sources sédimentaires).

Les principaux dysfonctionnements associés à ces altérations hydrosédimentaires sont des dysfonctionnements hydromorphologiques liés au déficit en sédiments grossiers, liés aux excès de sédiments grossiers et liés aux excès de sédiments fins. Ces dysfonctionnements entraînent des dysfonctionnements morpho-écologiques avec la modification voire la perte d'habitats aquatiques, la modification voire la perte d'habitats du lit mineur, des assèchements d'annexes hydrauliques et de zones humides du lit majeur, et le dysfonctionnement de certains processus physico-chimiques. Ces dysfonctionnements morpho-écologiques causent à leur tour des dysfonctionnements écologiques avec la dégradation de l'état des biocénoses aquatiques et rivulaires du lit mineur, et la dégradation de l'état des biocénoses du lit majeur associées au cours d'eau.

Les dix principaux moyens d'action vis-à-vis de l'enjeu « état écologique » sont les suivants : augmenter les apports solides grossiers, mettre en place des microstructures de piégeage, élargir le lit mineur, augmenter directement l'épaisseur alluviale, mettre en place des rampes sous-fluviales, limiter les apports de fines, réaliser des lâchers morphogènes, dévégétaliser mécaniquement la bande active, favoriser la diversité des écoulements, recréer certains chenaux.

M. COSSIAUX demande des explications quant aux éclusées et aux lâchers d'eau.

M. MALAVOI répond qu'un guide technique est en cours de rédaction. Les éclusées sont un fonctionnement hydroélectrique qui envoient de l'eau à partir d'un barrage une à plusieurs fois par jour dans des turbines pour répondre à une demande énergétique. Les lâchers correspondent à un moyen de gestion sédimentaire et correspondent à l'ouverture de barrage en crue pour laisser passer des sédiments grossiers, et ce pendant plusieurs jours.

M. GUILLAUD interroge sur la manière de réaliser une gestion sédimentaire intelligente face à la problématique de baisse de débit.

M. MALAVOI explique que plus la chasse est fréquente, moins de problèmes de sédiments fins se posent.

M. GUILLAUD souligne le problème du débit entrant.

M. CARTERON estime indispensable que la restauration de la qualité biologique des eaux aille de pair et suggère d'accompagner le guide de supports numériques.

M. MALAVOI indique qu'il n'est pas prévu d'illustrer les cas de dysfonctionnements. Le guide, déjà conséquent, comporte 200 pages. Un support numérique paraît être une bonne idée. Le bilan d'un plan de gestion hydrosédimentaire ne sera pas réalisé sur la base des caractéristiques hydrobiologiques.

M. OLIVARI mentionne la faune particulière présente dans le substrat.

M. MALAVOI informe que cette faune est bien prise en compte dans le guide.

M. CHARRIE-THOLLOT questionne sur la possibilité d'avoir plusieurs plans de gestion le long d'un fleuve et sur une éventuelle interconnexion avec des plans de gestion en amont ou en aval.

M. MALAVOI répond qu'une éventuelle interconnexion peut être imaginée dans le cadre d'extension d'autorisation de carrière en lit majeur, même si elle présente un coût important. L'impact des extractions de graviers représente la principale cause d'incision et de déficit sédimentaire dans de nombreux pays. Les extractions en 40 ans correspondent parfois à plusieurs siècles d'apports naturels.

M. PULOU rappelle que certaines éclusées ne sont pas dues à des questions énergétiques, mais à des ouvrages construits d'une façon permettant de concentrer des apports en bas débit. En outre, un important problème de fines existe dans l'Arc et l'Isère.

M. MALAVOI ajoute que différents types de crues morphogènes existent et considère qu'à partir de la crue annuelle, les débits sont capables d'éroder et de transporter des sédiments.

#### **IV. PRIORITÉS DE RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DANS LE BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE POUR LE CYCLE 2022-2027**

*Un diaporama est projeté en séance et commenté par M. MARTINEZ.*

M. MARTINEZ annonce que les priorités du bassin en matière de continuité écologique procèdent du SDAGE 2022-2027 et de son programme de mesures qui portent des objectifs de préservation et de restauration de la continuité écologique pour le bon état, et du PLAGEPOMI 2022-2027 qui fixe des objectifs de reconquête des axes migratoires nécessaires au cycle de vie des poissons migrateurs amphihalins (alose feinte, lamproie marine et anguille).

L'ambition de restauration est constante depuis 2010 avec l'identification d'environ 800 ouvrages « Grenelle » en 2010, et l'établissement en 2015 de 1 375 ouvrages prioritaires qui ont focalisé l'attention des acteurs de 2016 à 2021. La liste établie en 2015 a ensuite été révisée pour tenir compte du nouveau programme de mesure et du PLAGEPOMI pour le cycle 2022-2027, et des progrès accomplis en matière de restauration, pour une identification de 1 452 ouvrages prioritaires. Ainsi, à la fin 2021, 59 % des ouvrages prioritaires 2016- 2021 ont été traités ou sont en passe de l'être, soit 817 ouvrages.

En outre, 20 % des ouvrages prioritaires font l'objet de démarches de restauration. Le reste à faire du cycle précédent a été reconduit.

Parmi les 1 452 ouvrages de la liste révisée 2022-2027, une majorité d'ouvrages portant l'enjeu liste 2 portent également l'enjeu PdM (777) et une majorité d'ouvrages POMI portent également l'enjeu PdM et/ou l'enjeu liste 2 (184). 693 ouvrages nouveaux ont été identifiés au titre du PdM. Cependant, pour 63 masses d'eau portant une mesure « continuité », la priorisation des ouvrages à traiter n'a pas pu être faite.

La liste constitue la feuille de route commune État – établissements publics – acteurs du bassin pour la mise en œuvre des priorités de restauration de la continuité écologique du cycle 2022-2027.

M. BRELY constate des difficultés à l'échelon local.

M. PULOU souhaite que les services de l'État continuent à tenir informés les propriétaires des obligations réglementaires.

M. MARTINEZ précise que pour le SDAGE 2016-2021, le programme de mesures avait été synchronisé avec la liste 2 qui venait juste d'être arrêtée par le préfet de bassin. Il a été demandé, quant aux obligations réglementaires, d'identifier les ouvrages clés pour lesquels les gains écologiques étaient les plus attendus. Dans la révision de la liste, d'autres territoires sont investis en dehors de ceux de la liste 2. De plus, environ une centaine d'ouvrages ont été rajoutés en liste 2. L'objectif ambitieux est qu'à l'horizon de la fin 2027, l'essentiel de la liste 2 soit fait.

## **V. TRAVAUX RELATIFS À LA GESTION DE L'ANGUILLE DANS LES LAGUNES MÉDITERRANÉENNES CONDUITS À LA DEMANDE DU COMITÉ DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS RHÔNE-MÉDITERRANÉE**

*Un diaporama est projeté en séance et commenté par M. MARTINEZ.*

M. MARTINEZ rappelle que l'anguille européenne est en danger critique d'extinction. Aucune tendance à la hausse n'est constatée. Les lagunes ont une importance stratégique pour cette espèce puisque 50 % de la productivité française en anguilles argentées est assurée par ces milieux. La CGPM a mis en avant la nécessité de construire un plan de gestion de l'anguille à l'échelle de la Méditerranée et a proposé des recommandations comme intégrer les enjeux milieux, habitats, pêche et socioéconomie. Le COGEPOMI invite à ce qu'un groupe de travail soit mis en place dans un cadre concerté pour identifier des modalités adaptées de gestion de l'espèce dans ce milieu.

Le groupe de travail piloté par la DREAL de bassin et animé par MRM doit identifier des modalités de gestion de l'espèce au sein des lagunes du bassin et des tributaires et marais périphériques associés, des modalités adaptées au contexte socio-économique et travaille dans un cadre concerté sur trois axes : habitat, pêche et gouvernance.

À l'heure de la présente réunion, la mobilisation des services et des parties prenantes est forte, un premier diagnostic collectif très riche a été établi, tandis qu'une synthèse est en cours de réalisation pour une présentation au COGEPOMI du 20 juin 2023.

Une meilleure prise en compte de ce sujet s'opèrera par la sensibilisation des décideurs, des gestionnaires et des pêcheurs. Natura 2000 est une opportunité pour agir. Or, les gestionnaires de ces sites ont les mains liées pour opérer, car l'anguille n'est pas listée par la directive Habitats-Faune-Flore.

M. ROSSI se réjouit de la création du groupe de travail. Le problème des lagunes réside dans l'absence de données des prélèvements réalisés par les professionnels.

M. PULOU questionne sur la répartition de la population entre lagunes et cours d'eau méditerranéens.

M. ROCHE ne dispose pas d'information et explique la difficulté d'identifier la densité en lagunes.

## **VI. MODALITÉS D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU**

*Un diaporama est projeté en séance et commenté par Mme ASTIER-COHU.*

Mme ASTIER-COHU rappelle que pour évaluer l'état écologique des cours d'eau, trois paramètres sont intégrés : les éléments de qualité biologiques (flore aquatique, faune benthique invertébrée, ichtyofaune), les éléments de qualité physico-chimiques (bilan d'oxygène, température, concentration en nutriments, état d'acidification, polluants spécifiques de l'état écologique synthétiques et non synthétiques) et l'hydromorphologie. Pour évaluer un cours d'eau en bon état, l'ensemble des paramètres doivent être satisfaisants. Le paramètre le plus déclassant est retenu pour classer une eau. Dès qu'un paramètre n'est pas satisfaisant, l'état du cours d'eau ne sera pas considéré comme satisfaisant.

39 % des cours d'eau et plans d'eau du bassin Rhône Méditerranée sont surveillés par l'agence de l'eau et l'OFB. L'évaluation de l'état des masses non surveillées est réalisée par modélisation : une relation est établie entre le niveau de pression et la manière dont cette pression se traduit en termes d'état écologique pour appliquer sur les masses d'eau non surveillées un niveau d'état au regard des pressions évaluées, soit une extrapolation de l'état écologique à partir des pressions évaluées et de leur lien statistique avec l'état écologique. Les résultats sont stables sur le bassin, avec une part des masses d'eau en bon état autour de 50 %. Le bassin Rhône Méditerranée bénéficie de sa géographie avec des têtes de bassin préservées, tandis que les zones de plaine enregistrent des résultats plus négatifs.

Au cours des 30 dernières années, la concentration moyenne en ammonium a été divisée par 20, tandis que la concentration moyenne en phosphore a été divisée par 10. Cette nette amélioration sur la physico-chimie (part de stations en bon état ou très bon état passant de 35 % en 1990 à 82 % en 2021) bénéficie à la biologie puisque la part de stations en bon état ou très bon état est passée de 65 % en 1997 à 89 % en 2021.

Les évolutions des règles d'évaluation, la règle de l'élément de qualité le plus déclassant, et la variabilité interannuelle et la lenteur de réponse des paramètres biologiques aux actions de réduction des pressions rendent compliqués d'atteindre un taux de bon état de 100 % en 2027. De plus, les pressions continuent d'augmenter avec une augmentation de la démographie de 3 % de 2015 à 2018 et évaluée à +8 % à l'horizon 2030, cumulée à une augmentation de l'artificialisation à hauteur de 20 000 ha en six ans. Néanmoins, la stabilité de l'état écologique sur le bassin est déjà une réussite des politiques publiques menées.

Les impacts du changement climatique sont déjà visibles sur le bassin du Rhône avec une réduction des débits estivaux de 10 % depuis 1960 et une augmentation de la température de 1,8 °C entre 1960 et 2020. En outre, une aggravation est attendue dans les prochaines décennies, notamment sur le pourtour méditerranéen avec l'augmentation des assecs (fréquence et durée) et des épisodes pluvieux plus intenses. Les effets du changement climatique aggravent les impacts de dépression anthropique (moindre dilution des polluants, augmentation de la température de l'eau, eutrophisation et fragmentation des habitats, modification de la composition et de la répartition des espèces aquatiques).

Pour évaluer l'état écologique face aux effets du changement climatique, Mme ASTIER-COHU estime nécessaire d'évaluer les effets du changement climatique sur les peuplements aquatiques observés en conditions d'anthropisation très faible ou nulle ; de réinterroger, le cas échéant, les conditions de référence de certains indicateurs biologiques ; d'adapter les stratégies d'échantillonnage associées aux indicateurs actuels pour tenir compte des modifications de régimes hydrologiques (intermittence) ; de proposer de nouveaux indicateurs ou de nouvelles grilles d'interprétation adaptés aux cours d'eau à régime intermittent.

La politique de bassin n'est pas directement fondée sur l'état écologique, mais repose essentiellement sur une évaluation des pressions anthropiques et de leur impact (état des lieux) pour cibler l'action (territoires et enjeux).

L'objectif reste de réduire l'empreinte écologique pour limiter et réduire la dérive des peuplements sous l'effet conjugué de l'anthropisation actuelle et du changement global (dérive climatique et réponse des sociétés humaines à cette dérive), et de soutenir les capacités de résilience avec la réduction des pressions les plus significatives. Ainsi, l'indicateur d'état écologique permet de définir des objectifs de long terme, et de suivre et d'évaluer l'évolution des milieux aquatiques dans le temps.

M. PULOU constate que le bon état des masses d'eau est une donnée positive et souligne la nécessité de valoriser les résultats obtenus auprès des décideurs.

M. BRELY juge que les assèchements des cours d'eau pourraient être freinés en respectant davantage la loi.

M. BLAIN rappelle la vulnérabilité des zones karstiques. En outre, dans les zones les plus fragiles, la situation « en bon état » est très instable et peut rapidement basculer vers un mauvais état. Déclarer qu'une zone est en bon état prive les acteurs locaux d'indicateurs qui les inciteraient à mieux agir. M. BLAIN souhaite davantage de différenciation pour prendre en considération les zones les plus vulnérables.

Mme ASTIER-COHU explique que l'état écologique possède une définition réglementaire très cadrée au niveau européen et français. Une forte inertie et des effets de seuils existent. Un important pourcentage de masses d'eau se place en état moyen et bascule fréquemment entre un état bon et un état moyen chaque année. La catégorisation « bon état » ne dédouane pas d'agir sur ces zones qui restent sous pression de ces variations.

M. OLIVARI déplore que les réflexions de modèles biologiques fonctionnent selon l'opposition présence-absence et n'incluent pas la dimension dynamique.

M. BRELY remercie les présents et les intervenants pour la qualité de leurs interventions.

M. CHANTEPY confirme l'utilité de ces réunions et l'intérêt de prendre le temps pour traiter ces sujets importants.

*L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 13 heures.*