

SAUVEGARDE DE LA LOIRE ANGEVINE

LETTRE D'INFORMATION - N°67 - Novembre 2019

LA SAUVEGARDE DE LA LOIRE ANGEVINE - 14 RUE LIONNAISE - 49100 ANGERS

Association agréée, au titre de la protection de l'environnement, par arrêté préfectoral du 20 mars 2018

Abonnement 7,6 Euros

Editorial

La Sauvegarde de la Loire Angevine a 30 ans. Que de combats menés depuis ses débuts ! Il faut rappeler que les premiers temps de l'association ont coïncidé avec la création du Comité Loire Vivante défendant notamment, plus en amont, la Loire contre de grands projets de barrages. Le combat fut gagné. L'une des conséquences fut la création du Plan Loire Grandeur Nature il y a 25 ans. Il fut, à l'époque, un exemple de gestion durable d'un fleuve et un modèle au niveau européen. Ce dernier a permis des avancées notables pour la Loire, en ayant une approche globale et scientifique du fleuve ainsi que des moyens financiers et humains importants sur l'ensemble du bassin-versant. Il a également rendu possible le rassemblement d'acteurs très diversifiés autour de projets communs : prise en compte du risque d'inondation, protection des paysages, relèvement de la ligne d'eau, gestion qualitative et quantitative de l'eau, etc. Adversaires d'hier, les différents acteurs, dont les associations, sont ainsi devenus partenaires.

Aujourd'hui, cependant, le Plan Loire a perdu de sa "Grandeur" et de sa "Nature". Citoyens et Associations ont été petit à petit écartés de sa gouvernance. Les moyens financiers et humains ont été progressivement réduits, le Plan Loire s'est finalement progressivement transformé en affaire de spécialistes. Depuis plusieurs mois, un nouveau Plan Loire Grandeur Nature est en préparation et l'opacité du processus peut laisser imaginer une nouvelle réduction des ambitions, des crédits, et de la gouvernance. Il faut donc être vigilant et appeler tous les acteurs, dont l'Etat, à perpétuer ce bel exemple de gestion durable d'un fleuve, et ce, dans les meilleures conditions. Les étiages sévères de l'été qui vient de s'achever nous rappellent que l'un des enjeux majeurs des décennies à venir sera l'adaptation du fleuve aux effets du dérèglement climatique. Le Plan Loire Grandeur Nature, avec toutes ses composantes, doit être un acteur majeur de ces réflexions.

Estelle Lemoine-Maulny

Un été particulier en 2011 - bis repetita

En novembre 2011, nous avons publié, dans notre lettre d'information, un article consacré à cet été particulier et, par-delà des considérations générales, nous avons présenté quelques suggestions pour remédier à ces conséquences de sécheresse. Nous croyons bon de republier quelques extraits de cet article car, que s'est-il passé depuis cette date ? RIEN ! Faut-il attendre le déluge, pour agir !

La situation du mois de juillet 2011 avait été particulièrement tendue puisque le débit, toujours à Montjean, a frôlé le débit de crise (DCR) de 100 m³/s. Pour mémoire, le D.C.R. est "la valeur du débit en dessous de laquelle seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits" (SDAGE Loire-Bretagne). Ceci explique pourquoi le préfet a dû, à de nombreuses reprises et avec justes raisons, réglementer sévèrement l'usage de l'eau. Par la suite, avec des débits moyens oscillant autour de 140 m³/s, la situation est restée délicate.

.....//.....

La publication du rapport sur "l'impact du changement climatique en France sur la sécheresse et l'eau du sol" (*) - projet Climsec - est particulièrement intéressant à cet égard. Cette étude porte sur l'évolution passée et future des réserves d'eau des couches superficielles des sols et a mis en évidence, pour la période 1958-2008, les variations régionales et saisonnières de ce paramètre (sols plus secs dans les régions méditerranéennes mais aussi dans l'Ouest) ainsi que les tendances statistiquement significatives de l'assèchement des sols dans le pays, notamment en hiver et début de printemps sur une large moitié sud et en été dans les zones de montagne. Pour le futur, il est à prévoir une accentuation rapide des sécheresses pour la seconde moitié du XXI^e siècle avec une augmentation des différences d'intensité entre périodes sèches et humides, toutes choses à prendre en compte pour la préparation des mesures d'adaptation.

Compte tenu de l'évolution de la situation, les chercheurs de l'INRA suggèrent, une réforme en profondeur des pratiques agricoles. "Ajouter quelques retenues d'eau ici ou là, pourquoi pas. Mais étant donné la raréfaction attendue des pluies, il faut surtout modifier

notre système de culture, même si les syndicats agricoles n'aiment pas entendre ce discours estime Nadine Brisson, directrice de recherche à l'unité Agroclim de l'INRA, à Avignon. Les chercheurs de l'INRA évoquent alors plusieurs pistes comme décaler les cycles de cultures pour éviter que les moments où les plantes ont de grands besoins en eau coïncident avec les périodes de pénurie - cas typique du maïs -, remplacer une partie des surfaces semées en maïs par des cultures d'hiver moins gourmandes en eau, comme le blé ou le colza, etc.

Il ne s'agit pas de solutions de chercheurs enfermés dans leurs laboratoires car des travaux expérimentaux prouvent leur bien fondé. La preuve en est dans les travaux effectués dans la ferme des Trinottières (Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire) et exposés dans "l'Anjou agricole" du 1 juin. Des mélanges de céréales-préagées immatures, de sorgho et de luzerne ont été cultivés pour fournir des fourrages alternatifs économes en eau, testés sur vaches laitières. Selon un des responsables de la ferme "nous obtenons de très bonnes performances zootechniques, quoiqu'un peu inférieures à une ration 100 % maïs ensilage, mais nous restons à des niveaux de production élevés". Il y a là, manifestement, des pistes d'évolution des pratiques culturales dont il convient de se préoccuper, dès maintenant, sans attendre d'avoir le dos au mur car l'agriculture représente à elle seule 50 % des prélèvements annuels d'eau et bien plus en période d'étiage. Le devoir des pouvoirs publics n'est pas de mettre en œuvre des "rustines" en finançant, peu ou prou, des bassins-réservoirs mais, au contraire, d'encourager la préparation de l'avenir. Si des aides doivent être apportées, c'est dans ce sens qu'il faut le faire.

(*) www.cnrm-game.fr/IMG/pdf/2011_fmaif_rapport_final_v2.2.pdf

Trente ans, déjà !

Courant juin, l'association a fêté ses trente années d'existence par une promenade conviviale sur la Loire sauvage. Beaucoup d'adhérents de la première heure étaient présents. Un tel anniversaire incite à égrener ses souvenirs.

Au cours des ans, la lettre d'information, qui représente deux cent soixante pages, porte le témoignage de nos activités. Dès la création, il nous a semblé important de dépasser le cercle des adhérents et de diffuser largement les raisons de nos réticences à l'égard de tel ou tel projet d'aménagement mais aussi en faisant acte de pédagogie en diffusant des informations, parfois très techniques, susceptibles de faire mieux comprendre la problématique de la Loire et aussi les motifs de nos réactions. Tous les maires ligériens du département, ainsi que les conseillers départementaux, en sont destinataires, à titre gracieux, ainsi que les agents de l'Etat concernés, les amis associatifs, des personnalités de tous horizons, etc... Si nous devons être fiers d'une seule activité ce serait celle-là.

Heureusement, il en existe bien d'autres. Comment ne pas évoquer notre opposition, couronnée de succès, à vouloir rendre navigable la Loire en amont des Ponts-de-Cé. Il était prévu épis noyés et chevrettes avec 700 000 tonnes d'enrochement. Vingt-cinq ans plus tard, les études effectuées sur le surcreusement de la Loire, en aval de la Maine, conduisent à supprimer tout ou parties de ces épis et chevrettes. Quant à l'inscription au Patrimoine UNESCO de la Loire, le bec de Vienne en aurait été certainement la limite aval.

Comment ne pas évoquer, dès 1993, notre alerte sur les prélèvements de sable dans le lit mineur (3 millions de tonnes dans les années 1975, dans le département) avec pour conséquence l'abaissement de la ligne d'eau d'étiage. Dans le même esprit, notre opposition à l'enrochement massif des berges qui ne pouvait qu'accélérer le creusement du lit mineur.

Soucieux d'un dialogue avec les partenaires attentifs, il a fallu, pour certains dossiers, être combatif. Ce fut, en tout premier lieu, au sein du Comité Loire Vivante, pour s'unir contre les projets titanesques de l'EPALA dont le président et quelques-uns de ses seconds, voulaient aménager la Loire pour maîtriser le fleuve. Conflit parfois très tendu qui s'est conclu par l'adoption

gouvernementale du Plan Loire Grandeur Nature. Quel succès !

Moment difficile, aussi, avec la modernisation de l'usine d'eau potable des Ponts-de-Cé dont le programme était en toute irrégularité ce qui nous a conduits, avec la Sauvegarde de l'Anjou, à requérir devant le tribunal administratif l'annulation de l'arrêté d'autorisation préfectorale. Procédures longues et complexes qui se sont soldées, au final, par une autorisation assortie, cependant, de la réduction des surfaces remblayées dans le lit mineur et, surtout, l'obligation de placer les installations techniques au dessus du niveau des plus hautes eaux connues ce qui n'était pas le cas initialement. Action donc très utile !

Dans le domaine des paysages nous avons pu, avec la compréhension attentive de la Direction des routes du département, faire en sorte que le chemin de pied de levée, coté Loire, utilisable pour un itinéraire Loire à vélo nature, reste à l'état naturel sans revêtement bitumeux comme initialement envisagé.

Forte tension aussi dans le domaine de l'architecture des bords de Loire avec la transformation de l'usine Canelle, aux Ponts-de-Cé, où il était prévu trois immeubles de quatre étages. En coopération avec la population locale, le projet fut abandonné par la nouvelle équipe municipale.

Nous avons apporté notre soutien argumenté aux procédures d'élaboration des Plans de Prévention des Risques d'inondation engagés par l'Etat car il n'est pas possible de lutter contre les effets des inondations sans faire en sorte d'endiguer le développement des constructions dans les espaces inondables.

Nous avons, dans ce domaine, réalisé, pour la DIREN de Bassin, une étude éthologique sur "Vivre avec l'inondation dans la vallée du Louet et l'île de Chalonnes-sur-Loire" qui est le témoignage du vécu des années 2000.

Nous avons aussi soutenu, avec conviction, le classement de sites caractéristiques du Val de Loire dans le département, seul outil efficace pour assurer une réelle protection de ces territoires emblématiques.

Ainsi, ce bref survol de trente ans d'activité illustre, à la fois, nos centres d'intérêt mais aussi nos méthodes de travail et nos résultats.

La Loire mérite de continuer dans ce sens.

Brèves

Un « parlement » de la Loire ?

Nous avons appris que l'organisme Val de Loire, patrimoine mondial était l'un des acteurs d'un processus de création d'un « *parlement des humains et non-humains* » à l'échelle du fleuve Loire. Il s'agirait, selon le site internet de la Mission Val de Loire, de créer le « premier parlement pour une entité non-humaine - le fleuve - où la faune, la flore et les différents composants matériels et immatériels de la Loire seraient représentés ». Des auditions publiques, d'octobre 2019 à mars 2020, structurent la démarche avec des professionnels divers (philosophes, anthropologues, juristes...) et des usagers de la Loire.

Beaucoup de questions se posent quant à l'utilité d'un tel parlement... Il existe déjà des structures censées représenter le fleuve... le Comité de Bassin Loire-Bretagne mais aussi, bien sûr, le Plan Loire Grandeur Nature objet de notre éditorial. Un autre élément nous interpelle : ce projet est notamment porté par la Région Centre Val de Loire. Or, la Loire commence au Mont Gerbier de Jonc et finit à l'océan. Alors, pourquoi un porteur de projet aussi restreint ? Nous suivrons de près ce processus et attendons surtout d'en apprendre davantage quant à l'utilité d'un tel parlement.

Yann NICOLAS

Depuis début septembre Yann Nicolas n'œuvre plus au sein de la Fédération de pêche de Maine-et-Loire où il avait succédé, voilà 21 ans, à Pierre Steinbach. Docteur en écologie, il a travaillé avec beaucoup de conviction et de ténacité à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. Sa compétence était reconnue et il était particulièrement apprécié des milieux participants à la protection de l'environnement et de la Sauvegarde de la Loire angevine, en particulier. Merci à lui pour le travail réalisé durant toutes ces années, avec l'espoir de se retrouver prochainement sur le terrain pour continuer cette coopération commencée en 1998.

Récente publication du GIP-LE

Le GIP-LE a publié récemment un document particulièrement intéressant sur un siècle d'évolution des niveaux des lignes d'eau de la Loire, en amont de Nantes. Il est accessible à l'adresse ci-dessous.

<http://www.loire-estuaire.org/accueil/diffusion-des-connaissances/publications/1765-102056/les-niveaux-deau-de-la-loire-en-amont-de-nantes>

2019 - Sécheresses et étiajes de Loire aval

Les séries "années sécheresse" et "eaux basses" s'allongent ; un scénario, annoncé de longue date mais qui se répète depuis plusieurs années et semble s'installer durablement.

Le changement climatique induit des événements naturels de plus en plus violents, contrastés, imprévisibles dans la durée ; saisons décalées ou peu marquées, forts coups de vents, tornades et tempêtes, fortes chaleurs et canicules entrecoupées de baisses importantes de températures ($\Delta +10^{\circ}\text{C}$), des précipitations largement déficitaires ou des épisodes orageux diluviens.

"Nous subissons encore les conséquences de la sécheresse 2018 et nous craignons fortement une nouvelle sécheresse" ou bien encore, "chaleur tardive, coup de froid précoce, vagues dépressionnaires ou anticyclone persistant" pouvait-on lire dans la presse, en ce début d'année 2019.

Un printemps-été 2019 qui restera dans les mémoires ; chaud, très chaud le jour, et parfois la nuit, quelques rares précipitations et des cumuls mensuels déficitaires. Des sols desséchés, des végétaux et cultures déshydratés, parfois même brûlés, des eaux souterraines (nappes) à niveaux bas et des assècs de rivières, une Loire réduite à un chenal se cherchant dans un fleuve de sables, des annexes latérales, boires et prairies humides, déconnectées du fleuve, des agriculteurs en difficulté, imposent à tous des restrictions d'usages nécessaires qui tardent et hésitent. Mais ces limitations provisoires d'usages ont-elles été assez fortes au regard de cette situation annoncée qui perdurait ?

Les effets de ce dérèglement climatique dont l'origine anthropique est reconnue vont se multiplier ; il faut donc apprendre à faire face à ces situations de crises et mettre tout en oeuvre pour économiser l'eau à l'échelle de nos territoires.

Sécheresse météorologique, des températures en forte hausse

Des températures au-dessus des moyennes saisonnières

De janvier à octobre, la moyenne des températures est de 14°C soit un excédent thermique de $+2^{\circ}\text{C}$ par rapport aux normales (1981-2010) et l'été 2019 se place au 3^e rang, après 2013 et 2018, des étés les plus chauds connus depuis 1920.

Dès avril, $25,7^{\circ}\text{C}$ puis, fin mai, $28,3^{\circ}\text{C}$,

premier "coup de chaleur". S'en suivent plusieurs répliques, courtes mais exceptionnelles par leur intensité, durant l'été et l'automne. Les jours sont considérés comme chauds lorsque les températures maximales sont supérieures à 25°C ; ils sont d'environ 35 jours par an ces dernières années. En 2019, cette température a souvent été dépassée pour atteindre les 39°C , puis les $40,7^{\circ}\text{C}$ le 23/07 (le record de 1947 tombe), $35,8^{\circ}\text{C}$ en août et $29,8^{\circ}\text{C}$ en septembre. Au 20 octobre, avec $15,2^{\circ}\text{C}$, les températures restent encore un peu plus élevées que la moyenne.

Durant la période 1970-2015 la température a augmenté de $+1^{\circ}\text{C}$; depuis 2015, avec ces records (températures moyennes de $+2^{\circ}\text{C}$ et nombre de journées chaudes de +14j. à +22 j.) un nouveau palier est franchi ; le réchauffement climatique est bien réel et visible, nul ne peut le nier et, sans politique climatique nouvelle, elle augmenterait de $+4^{\circ}\text{C}$ avant la fin du siècle en pays de Loire ! (ADEME)

Un manque de pluies efficaces

Si, en 2015, 2016 et 2018 en Anjou, une faible augmentation du cumul annuel de précipitations avait été observée ; de janvier à mi-octobre 2019 la pluviométrie est au plus bas avec 432 mm et est déficitaire de 36 %. À l'exception de mars et juin, tous les mois ont connu des cumuls de pluie inférieurs à la normale (cumuls annuels de 680 mm pour la période 1981-2010 et 667 mm pour la période 2001-2017 à Beaucozézé).

De janvier à avril 2019, lors de la période de recharge des eaux superficielles et souterraines, cette pluviométrie fut déficitaire. Pour l'année hydrologique (septembre à août) le cumul des précipitations efficaces (eau disponible pour l'écoulement des rivières et la recharge des nappes phréatiques et alluviales) est compris entre 100 et 200 mm sur le bassin de Loire ; parfois bien inférieur à 100 mm en Loire Orléanaise et amont. Dans un régime océanique, les précipitations de fin d'année pourront-elles combler ce déficit de plus de 200 mm ?

L'augmentation des températures et les perturbations du cycle de l'eau (succession d'épisodes de sécheresse entrecoupés de pluies orageuses intenses) ont un impact sur le remplissage des nappes, l'écoulement des eaux superficielles, les écosystèmes naturels et les agroécosystèmes.

Sécheresse hydrologique, des eaux très basses

D'ordinaire, en Pays de la Loire, les étiajes s'étendent de juin à octobre inclus ; ces dernières années ils se prolongent en automne, hiver et début de printemps. Ces basses eaux de la Loire, comme nous le pressentions dans notre précédente lettre, s'inscrivent donc dans la durée et rien cependant ne permettait "d'exclure une crue de fin de printemps, voire même d'été, qui serait plus au moins brève".

Se référant au travail réalisé par le GIP-LE, les six derniers mois prouvent que les conséquences hydrologiques de ce changement climatique, amorcé depuis les années 2000, sont bien réelles. Les étiajes précoces perdurent sur la Loire et ses affluents et sont peut-être plus sévères en Loire armoricaine qu'en Loire saumuroise qui coule dans le bassin parisien.

Au mois de mars, avec 700m³/s, le débit moyen de la Loire est resté proche du zéro d'étiage de Montjean-sur-Loire pour ensuite diminuer constamment. Cette baisse s'est accélérée début juillet pour atteindre, les 3 et 4 septembre, une valeur voisine de 97 m³/s (hauteur à l'échelle de Montjean-sur-Loire -2,3 m). A la mi-octobre les niveaux d'eau sont toujours très bas -1,95 m pour un débit de 130 m³/s

Ces huit derniers mois, les débits moyens sont toujours restés très inférieurs à ceux de la période d'étude sur 120 années. Des débits de crise inférieurs au DCR*100 ont été relevés plusieurs fois fin juillet, fin août et début septembre avec des valeurs comprises entre 102 et 97 m³/s.

**DCR : Valeur du débit moyen journalier en dessous de laquelle seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.*

Comparatif des débits moyens durant la période 1900-2019

- Avril 2019 : débit moyen 379 m³/s, le plus faible depuis 1997 (350 m³/s) et proche de 2011 ; trois fois moins d'eau, que la moyenne des mois de la période qui est proche de 1 150 m³/s
- Mai 2019 : débit moyen de 373 m³/s, très faible sans atteindre le record de 2011 et 1949 ; le débit moyen de la période est proche de 900 m³/s. Dans le Top 10.
- Juin 2019 : débit moyen 264 m³/s, proche de 2017 mais 16 jours sont à

moins de 260 m3/s soit plus de deux fois moins que la moyenne des mois de la période qui est de 600 m3/s Dans le Top 10

- Juillet 2019 : débit moyen 121 m3/s, le plus sec après 1949 (100 m3/s) et proche de 1976 (112 m3/s) soit plus de trois fois moins que la moyenne des mois de la période qui est de 370 m3/s. 3e du Top 10.

- Août 2019 : débit moyen de 106 m3/s, très sec et inférieur à 1991; la moyenne des mois de la période est de 255 m3/s. 4e du Top 10.

- Septembre 2019 : débit moyen de 113 m3/s, comparable à 1990 et le plus sec depuis 1949; plus de deux fois moins que la moyenne des mois de la période qui est 265 m3/s. 5e du Top 10.

Ainsi, les augmentations de températures de l'air, du sol et de l'évapotranspiration du complexe sol-plante contribuent à une baisse importante des nappes phréatiques et des débits. Des études prospectives estiment, en comparaison des débits d'étiage sur 120 ans et l'élévation des températures moyennes de + 2°C sur la période 1970-2015, une baisse de 25 à 50% du débit de la Loire à l'horizon 2100.

Dans ces conditions, comment concilier les différents usages de l'eau sachant que 60% des prélèvements d'eau potable proviennent des eaux superficielles de la Loire ?

Les conséquences déjà observables sont alarmantes, moins d'eau utile pour les nappes et eaux superficielles dont la température augmente (+0,8°C depuis 1970 et +1,4°C en 2030); des assèchs répétés qui affectent de plus en plus les écosystèmes aquatiques ligériens avec des effets négatifs (pullulation des algues bleues toxiques, de lentilles d'eau, de plantes invasives-jussie, de corbicules) et la distribution-reproduction de certains poissons... mais parfois positifs pour les grèves longuement exondées (végétation spécifique, nidification de certains oiseaux...).

Face à cette situation de crise et ses conséquences estivales prévisibles, qui a duré plus de sept mois, les actions préventives qui visent à gérer

équitablement les demandes de partage de la ressource en eau entre les différents usages ont tardé. Les arrêts de limitation ou d'interdiction temporaires de certains usages étaient-ils, dans le temps, bien adaptés à ces conditions hydrologiques exceptionnelles? La question se pose. Pour mémoire, La Loire a été classée en Vigilance le 5/07, en Alerte le 11/07 et en Alerte renforcée le 6/09.

Sécheresse agricole, les sols ont soif.

Ce type de sécheresse dépend des températures et des précipitations reçues, de la texture et de la porosité des sols, de leur humidité et de leur capacité de rétention en eau et du pouvoir évapotranspirant des plantes. Elle est donc sensible au climat environnant, à la nature des sols et sous-sol et aux besoins des plantes mises en culture. Les précipitations d'automne sont nécessaires à la levée des cultures d'hiver. Au-delà des mois de mars-avril, l'eau de pluie reçue est essentiellement absorbée par les cultures de printemps et les plantes en pleine croissance, ou s'évapore à cause de la chaleur et du vent.

Les déficits de précipitations en janvier, février, puis avril, mai et juillet, associés à des températures élevées ont impacté la réserve en eau facilement utilisable (RFU) des sols. L'assèchement s'est accru progressivement de juin à septembre, l'indice indicateur de sécheresse des sols, voisin de "autour de la normale", a glissé vers "sol modérément sec", ce qui correspond à un déficit de 10 à 50 % sur la période de référence.

Les cultures traditionnelles ont souffert de ces vagues de chaleur qui «...ralentit la pousse des fourrages, bloque les regains, augmente les risques d'échaudage des céréales,....» ; le stress hydrique perturbe les floraisons, les mises à fruits et la maturité de certaines cultures fruitières et semencières, y compris la vigne. Les hausses de températures cumulées peuvent avoir des effets positifs "...améliorent la photosynthèse, la croissance, la quantité de matière sèche et la précocité" dans les conditions optimales d'ali-

mentation hydrique car la reprise de végétation intervenant plus tôt, la date de récolte est avancée pour certaines cultures fourragères, céréales et maraîchères; elles s'affranchissent ainsi des sécheresses estivales.

Quoi qu'il advienne, "...il faut apprendre à faire face aux changements climatiques", par de nouvelles pratiques agricoles et le choix d'espèces cultivées adaptées aux nouveaux contextes climatiques locaux qui sont amenés à se répéter. Les effets observés depuis 2003, de résistance et de résilience de la végétation à la température, à l'insolation, au manque d'eau des sols, à l'absence d'irrigation, le décalage des saisons humides et sèches, les dates repères des stades de développement des végétaux, la fréquence des épisodes de sécheresse, sont autant "d'indicateurs permettant d'anticiper les problèmes à venir et les dispositions à mettre en œuvre".

Les étés 2018, 2019 sont représentatifs des difficultés vécues en agriculture et attendues dans un futur proche pour l'ensemble des usagers de l'eau. Faire face à ces sécheresses répétitives impose une nouvelle gestion (qualitative et quantitative) de l'eau, afin de satisfaire le partage de la ressource entre les usages eau potable, agricoles, énergétiques, industriels, récréatifs et touristiques, restauration-préservation des milieux naturels et de leur biodiversité. Attention cependant aux solutions "réservoirs-bassines" qui semblent se développer car, en captant les précipitations excédentaires d'automne et d'hiver, pour satisfaire plus encore les besoins estivaux de l'agriculture ou le refroidissement dans l'industrie, cette pratique perturbe le cycle de l'eau. Elle détourne les eaux libres de ruissellement et d'infiltration qui rechargent les nappes souterraines, les rivières et fleuves source de vie des écosystèmes anthropogènes et naturels.

Les conclusions de l'article publié en novembre 2011 sont, plus que jamais, d'actualité. Il faut que, avec détermination, les pouvoirs publics gèrent une réelle préparation de l'avenir.

Lettre d'information éditée par La Sauvegarde de la Loire Angevine, 14 rue Lionnaise, 49100 ANGERS
association loi 1901 affiliée à "La Sauvegarde de l'Anjou" et au "Comité Loire Vivante"
Conseil d'administration : Présidente : E. Lemoine-Maulny - Vice-Président : J-P. Gislard - Secrétaire : R. Dupas
Trésorier : G. Cougnaud - Administrateurs : J-C. Beaudoin, G. Deniau, M. Liétout, J. Tharrault, J. Zeimert

Directrice de la publication : E. Lemoine-Maulny, présidente de La Sauvegarde de la Loire angevine
Rédactrice en chef : E. Lemoine-Maulny - Impression : Welcome Service Copy - ANGERS!
Dépôt légal : Novembre 2019 - numéro ISSN : 1760-0162

site internet : <http://www.sauvegarde-loire-angevine.org>

courriel : contact@sauvegarde-loire-angevine.org