



La basse rivière d'Ain

Pierre qui roule sauve la rivière



Une des plus belles rivières de France coule à l'est de Lyon avant de se jeter dans le Rhône. On rejoint la basse vallée d'Ain, alimentée par dix-sept affluents au-delà de la métropole régionale, de son flot de circulation et de son ciel laiteux. Avant de découvrir les espaces de liberté de la rivière, on longe les abords d'un camp militaire et on aperçoit les tours de la centrale nucléaire du Bugey, de la même génération que celle de Fessenheim. Les lignes à haute tension griffent le ciel au-dessus d'innombrables champs de maïs au bord desquels les rampes d'arrosage ressemblent à des squelettes de dinosaures. L'espace préservé de la vallée est également bordé par le parc industriel de la plaine d'Ain et le chemin de fer.

Au hameau de Port-Galland sur la commune de Saint-Maurice-de-Gourdans, à quelques kilomètres de la confluence – site classé pour son intérêt paysager depuis 1990 –, l'horizon s'élargit. À proximité du pont, les chants des oiseaux et le bruissement du feuillage sont perceptibles. Sous le pont, quelques pêcheurs à la mouche avancent lentement dans le lit. Ce n'est pas encore l'heure de l'apéritif, les bars des environs sont calmes. On y vend des cartes de pêche, 7,50 euros la journée. À l'heure du déjeuner, des odeurs de friture flotteront alentour. La rivière d'Ain est un paradis pour les pêcheurs, avec ses 35 kilomètres classés en première catégorie. Ils viennent de loin pour taquiner les truites fario et les ombres, qui cohabitent avec perches, barbeaux, brèmes, tanches, gardons, loches et autres.

Autour d'un café, des propos de comptoir. « *La rivière a bien changé, il y a beaucoup moins de truites et d'ombres... En fin d'après-midi, durant l'été, on retrouve partout des déchets abandonnés par les baigneurs sur les berges et les bancs de cailloux... Les abords des ponts sont mal fréquentés ; on se fait agresser ; des bandes descendent de Lyon.* » Ces incivilités réelles et supposées semblent également poser problème à quelques élus, qui hésitent sur la posture à adopter pour y remédier. Une présence plus importante de représentants de l'État ou d'autres équipes en charge de l'entretien de la rivière paraît souhaitée. Des chemins ont été fermés à la circulation et quelques patrouilles de l'Office national des forêts ont été organisées.

La basse rivière d'Ain, magnifique et réputée sauvage, avait déjà connu d'autres menaces, moins évidentes à l'œil et au sens commun. Le lit du cours d'eau s'était enfoncé beaucoup plus vite que par le passé – 10 mètres en 10 000 ans. Sa dynamique était perturbée, car elle ne trouvait plus à l'amont assez de cailloux, de sédiments, que l'on suspectait d'être bloqués par les cinq barrages EDF¹. Le niveau aurait baissé de 3 mètres ces 100 dernières années.

Les conséquences de cet encaissement du lit – son incision – sont notables : un drainage de la nappe alluviale et l'uniformisation de la rivière. Les bras morts, appelés lônes dans le bassin du Rhône, ne sont plus nettoyés de leur végétation, ils ne refont plus leur plein d'eau. Le phénomène a été accentué par la création d'embrochements qui en canalisant des portions de la rivière ont accentué la vitesse d'écoulement. Des équipements, comme un terrain de football situé en bord de rivière, étaient menacés par l'érosion des berges.

Scientifiques et pouvoirs publics se sont saisis du dossier. Dans le cadre d'un programme LIFE² et d'un SAGE adopté en 2001 par la CLE, ils ont avec des partenaires locaux imaginé des solutions pour changer le cours des choses. Durant plusieurs années, plus de 80 000 mètres cubes de cailloux ont été prélevés dans les lônes voisines de la rivière

¹ Les cinq barrages significatifs gérés par EDF sur l'Ain sont, de l'amont vers l'aval : Vouglans, mis en eau en 1968 – le 3^e réservoir artificiel par sa superficie en France (285 MW) –, Saut-Mortier, Coiselet, Cize-Bolozon et Allement.

² LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement) est un programme spécifique de la Commission européenne dont l'objectif est depuis 1992 d'accompagner la mise en œuvre de politiques communautaires en faveur de l'environnement. Le programme est basé sur le principe d'un appel à propositions annuel et commun aux 28 pays de l'Union européenne.

au moment de leur curage, et près de 2 700 mètres cubes de galets ont été transportés par des camions depuis l'Albarine, un affluent de l'Ain. Autant de travaux de recharge sédimentaire qui ont été financés sur des fonds européens et de l'État français.

Ce déménagement des pierres précieuses de la rivière – ses galets – fut spectaculaire et efficace. Son objectif était de préserver l'écosystème fluvial, et le paysage rare des brotteaux³ de la rivière d'Ain, apprécié indifféremment par les urbains turbulents, les naturistes, les familles en promenade, les canoéistes, les pêcheurs, les chasseurs... Ils y trouvent leur bonheur dans une mosaïque de milieux naturels qui assemble des forêts humides à des prairies sèches et des « *bouts de Sabel sur des galets* ». Sur ses 48 derniers kilomètres jusqu'à la confluence avec le Rhône, la rivière d'Ain cultive ses espaces de liberté, comme les appellent les experts, fait bouger ses méandres au fil des mois ; son lit se déplace et les lônes permettent ainsi, dans une zone calme alimentée par des infiltrations de la nappe, à un écosystème aquatique spécifique de se développer, puis de disparaître au fil du temps quand la forêt prend place.

Il suffit de la regarder : le dynamisme de la rivière est remarquable. Elle a pris sa source dans une exurgence karstique à 700 mètres dans le Jura pour emprunter ensuite des gorges barrées par des retenues hydroélectriques gérées par EDF, avant de s'écouler dans une plaine sur les traces d'anciens glaciers, et sa vitalité lui permet de charrier des galets qui ont déjà bien voyagé depuis des siècles. Avec la vitesse du courant, la force de la rivière s'use à rouler ces cailloux. Cette dynamique étonnante a convaincu des scientifiques. Hervé Piégay, géographe et directeur de recherche au CNRS⁴ basé à Lyon, travaille sur l'Ain depuis vingt-cinq ans. « *L'Ain comporte un intérêt scientifique fort qui a généré beaucoup de publications tant en géomorphologie qu'en écologie. Nous avons affaire à un système intéressant de milieux alluvionnaires latéraux qui ont des échanges complexes avec la nappe, qui abritent des communautés vivantes dans les bras morts. Il y a peu d'endroits au monde où l'on rencontre une telle diversité. De plus, nous avons pu avoir*

³ Dans la vaste plaine de la basse rivière d'Ain, les brotteaux correspondent à la mosaïque de milieux naturels qui voisinent sur le lit majeur du cours d'eau.

⁴ Dans l'Unité 5600 «Environnement ville société» du centre national de la recherche scientifique, basée à Lyon, Hervé Piégay travaille sur les structures spatiales et dynamiques temporelles des systèmes fluviaux anthropisés.

un dialogue construit avec les gestionnaires. » Le géographe place l'application au cœur de son questionnement scientifique, et pour lui il est important de pouvoir travailler avec des partenaires à partir de données factuelles et non avec des inquiétudes.

Intégrer l'espace de mobilité dans l'aménagement

L'incision du lit a donc été non seulement longuement étudiée, mais les gestionnaires de la rivière associés aux chercheurs ont agi. Le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes⁵ et le syndicat de la basse vallée d'Ain, créé en 1998, ont coopéré pour préparer ensemble et porter un programme LIFE sur la période 2002-2006 intitulé « Conservation des habitats créés par la dynamique de la rivière d'Ain ». « *Nous partageons l'idée que la dynamique de la rivière d'Ain devait être améliorée sans recourir à l'artificialisation* », précise Élisabeth Favre, chargée de projet au Conservatoire. La jeune femme aux boucles châtain explique avec verve cette dynamique de la rivière : « *La rivière se recharge sur place si le débit est suffisant, elle dispose d'un garde-manger interne; il s'agit donc de jouer sur l'équilibre du débit sur une rivière qui ne manque pas de galets et de prendre en compte les enjeux humains.* »

La question du déficit sédimentaire étudiée par les hydrologues depuis la fin des années 1980 avait permis de mieux comprendre les phénomènes : le déficit vient de l'amont et ne serait pas causé par des activités locales. « *Les connaissances acquises nous ont permis, en concertation avec les élus, de décider que si l'on faisait une recharge sédimentaire ce serait sur le secteur alluvial déficitaire le plus en amont de la plaine, à Port d'Ain* », rappelle Hervé Piégay. Bien sûr, les recharges n'ont été envisagées que là où des ressources se trouvaient à proximité du lit mineur. Pas question de transporter des cailloux sur des kilomètres. Les travaux engagés dans le cadre du LIFE, puis du contrat de bassin qui a suivi en 2006, ont permis d'apporter en différents points de la rivière plus de 80 000 mètres cubes de cailloux en l'espace de dix ans.

⁵ Le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes s'est doté d'une mission d'intérêt général, la préservation de la biodiversité exceptionnelle de la région. Il gère 79 sites, soit près de 5 400 hectares. Il a développé l'accompagnement des décideurs dans la prise en compte de la biodiversité et s'implique dans les échanges techniques et scientifiques. Cette association dispose d'un conseil d'administration qui réunit des collectivités, des organismes socio-professionnels, des adhérents individuels, des conservatoires départementaux, tandis que des représentants de l'administration et de la région en sont les invités permanents.



La rivière se recharge sur place si le débit est suffisant, elle dispose d'un garde-manger interne ; il s'agit donc de jouer sur l'équilibre du débit sur une rivière qui ne manque pas de galets et de prendre en compte les enjeux humains. »

Élisabeth Favre,
chargée de projet au Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

Une concertation intense a été réalisée durant le programme LIFE. Le document d'objectifs de la zone Natura 2000 (intégré ensuite dans le contrat de rivière) a été rédigé à cette époque, et la zone concernée par les projets de recharge, mais aussi de restauration des prairies sèches avec l'appui des chasseurs, est passée de 1 700 hectares en 2003 à 3 500 hectares en 2006.

« Parce que la rivière n'a jamais perdu sa dynamique fluviale, les riverains ont conservé une mémoire active du fait qu'elle bouge ! C'est plus facile pour la concertation, car nous avons nécessairement des intérêts divergents qui se confrontent », explique

Céline Thicoïpé, directrice du syndicat de la basse vallée d'Ain.

Une organisation qui regroupe 40 communes représentant une population de 65 000 habitants. Et c'est à Blyes, en contrebas du siège du syndicat, dans un ancien prieuré aux murs traditionnels en galets, que l'un des trois aménagements pédagogiques réalisés durant le programme LIFE invite les curieux à mieux comprendre l'Ain, la rivière aux pierres précieuses.

Hervé Piégay synthétise le chemin parcouru. *« Il a d'abord fallu définir l'espace de liberté de la rivière et anticiper les risques par rapport à l'érosion. Il s'agissait de travailler avec la rivière afin d'évaluer comment le cours d'eau allait prendre un autre chenal. Lorsque nous avons récupéré des matériaux dans le lit majeur, que l'on a ainsi baissé afin qu'il soit plus souvent inondable et que les écosystèmes soient mieux liés à la nappe, cela a eu des incidences paysagères et écologiques dans les lits mineur et majeur. »* De plus, précision importante : *« Les opérations de recharge se sont inscrites dans le temps et des tests réalisés ont montré qu'à l'aval des recharges on n'avait pas noté de dégradation. »*

Ces rechargements ont été associés à un projet territorial dont le chef de file a été le syndicat, comme le rappelle Céline Thicoïpé. *« Le syndicat constitue un lien entre différents partenaires ; le Conservatoire et les chasseurs, par exemple, ont beaucoup fait. »* Elle souligne qu'au départ l'intérêt majeur du premier SAGE a été d'apporter la connaissance et la reconnaissance de l'espace de liberté de la rivière et de prévoir par l'action réglementaire ce que l'on pouvait faire et ne pas faire sur cet espace, notamment en matière d'urbanisme. Le géographe Hervé Piégay va dans le même sens : *« Il faut intégrer l'espace de mobilité dans les plans d'aménagement, sinon*

l'aménagement appelle un autre aménagement et l'on n'en finit plus. »

Les circonstances ont également favorisé les choses : le SAGE et le SCOT (concerné par le même périmètre ou presque) ont été élaborés en même temps par deux personnes qui partageaient le même bureau. Le SCOT a donc intégré l'espace de mobilité de la rivière comme il le ferait aujourd'hui avec une trame verte... Ce sont 40 kilomètres de cet espace de mobilité (sur les 53 de la basse rivière d'Ain) qui ont été classés en zone non urbanisable. Ce classement a pour avantage également de limiter les risques sur les captages d'eau. Un effet préventif qui intéresse les élus. Cette coopération autour de la dynamique fluviale et les actions engagées ont été grandement facilitées parce que la majorité des propriétés (près de 70 %) étaient publiques.

La restauration physique de la rivière a peu concerné d'enjeux socio-économiques liés aux usages de l'eau de la rivière. Aussi, les études et les travaux de recharge sédimentaire n'ont-ils pas été source de conflits spécifiques. Néanmoins, le syndicat doit encore répondre parfois aux interrogations initiales : pourquoi mettre des cailloux dans des camions pour les remettre dans la rivière ?

« Nous devons continuer à être pédagogues, rappeler que les mesures en faveur de la dynamique fluviale servent différents intérêts ; elles permettent de lutter contre le déchaussement des ponts, de protéger les captages d'eau potable ou de préserver des paysages recherchés par les touristes », insiste Céline Thicoïpé.

La recharge sédimentaire n'est pas l'affaire que d'universitaires, de naturalistes et de l'agence de l'eau.

Épargner un terrain de sports

En se rendant sur le site classé de la confluence, Jacques Cagnac, président du syndicat et de la CLE⁶ à la suite du décès brutal de son prédécesseur, Jean-Philippe Ravasseau, en 2012, évoque le dernier chantier exemplaire de recharge sédimentaire. Après que nous avons traversé un espace arboré clos, parce que pâturé, sur des galets chauffés à blanc

⁶ La commission locale de l'eau comprend des représentants de l'État (25 %), des collectivités locales (50 %) et des usagers (25 %), parmi lesquels des associations de consommateurs, et/ou de protection de l'environnement, et/ou de riverains, des pêcheurs... Elle élabore le SAGE.

par le soleil, sa longue silhouette indique le nouveau bras qui a été dessiné, creusé dans les cailloux à grand renfort d'engins, afin que la rivière puisse l'emprunter lors des crues.

« *C'est ici, sur la rive gauche, dans l'ancien lit colonisé par les brotteaux, que nous avons ouvert la porte à la rivière. Ce fut une opération bien compliquée, car ce site est protégé, et il a fallu prendre maintes précautions pour respecter la faune et la flore.* » Au milieu de l'été, il reste difficile d'imaginer la furie des flots gonflés par une crue soudaine qui désormais envahissent ce deuxième bras. Ces importants travaux de redynamisation de la rivière étaient destinés à lui laisser plus d'espace afin qu'elle érode moins la rive droite du lit mineur actuel. Jacques Cagnac pointe cette autre berge et désigne le terrain de sports qui se trouvait en péril parce que situé au bord même de la rive droite.

Toutefois, comme l'explique Jacques Cagnac, si l'équipement sportif n'a pas été fermé, pas plus que le terrain de camping situé à proximité, c'est d'abord grâce à des travaux antérieurs de protection des berges sur cette rive droite. Devant les menaces pesant sur les équipements, le syndicat n'avait pas eu d'autre solution que d'agir au plus pressé. À certains endroits comme celui-là, la rivière avait évolué plus vite qu'il n'avait été prévu, reconnaît la directrice du syndicat. La dynamique de la rivière n'est donc pas toujours privilégiée quand il faut protéger des infrastructures. Toutefois, dans ce cas, Céline Thicoïpé estime qu'une solution gagnant-gagnant a été trouvée. D'un côté, une berge a dû être renforcée pour assurer l'existence du terrain de sports, mais de l'autre, la rivière a gagné un nouvel espace de liberté.

Jacques Cagnac, l'adjoint de Boyeux-Saint-Jérôme où coule l'un des affluents de l'Ain, reconnaît avoir beaucoup appris au contact de la rivière et de tous les partenaires du syndicat. Depuis des siècles, les riverains de la rivière d'Ain sont préoccupés par les sautes d'humeur de son débit ; ils ont vécu avec ses crues saisonnières, ses étiages sévères en été et des inondations impressionnantes. Ces dernières années, le syndicat de bassin a joué un rôle moteur durant l'été pour le suivi réalisé par la cellule d'alerte pilotée par le préfet. « *Sur la base objective d'un rapport hebdomadaire de mesures de débit, température, pH, oxygène... sont décidés les lâchers d'eau* », précise l'homme à la mâchoire volontaire saupoudrée d'une barbe blanche. Ce travail a permis au syndicat de devenir partenaire de la « convention frayères », signée entre EDF et la

fédération de pêche. Un échange de données sur les effets des éclusées a commencé à s'instaurer. Pour Jacques Cagnac, l'objectif est clair : il s'agit de s'approcher au plus près du régime naturel de la rivière.

Une question qui préoccupe également le Conservatoire. « *Pour avoir une rivière qui entretienne elle-même ses lônes, il faut des galets et assez d'eau. Les élus de l'amont et de l'aval de la rivière doivent débattre avec EDF des débits nécessaires à la rivière pour qu'elle puisse rouler ses galets. Des débits plus naturels devraient lisser les éclusées et permettre des crues plus fortes* », argumente Élisabeth Favre.

Les scientifiques ont engagé des études en partenariat avec EDF. « *Il s'agit de mieux comprendre les changements d'habitats et l'évolution des communautés piscicoles en étudiant notamment les zones refuges. Nos prochaines recommandations porteront sur la gestion piscicole des salmonidés – car l'ombre commun disparaît – et des habitats* », précise Hervé Piégay. À la direction de la production d'EDF à Lyon, Fabrice Beignon met en avant la nécessité « *d'objectiver les connaissances pour construire un autre dialogue* ». Le producteur d'électricité participe aux recherches sur le comportement des cailloux – équipés de capteurs – en lien avec la biologie et la fonctionnalité des milieux. Des travaux sur l'Ain qui se prolongent sur le Rhin et le Rhône.

Ces objectifs à moyen terme ne vont pas faire renoncer le syndicat aux travaux de recharge sédimentaire. Céline Thicoïpé précise que le suivi du profil en long finalisé fin 2012 et début 2013 par les scientifiques a confirmé que l'enfoncement de la rivière a été limité. L'équipe du syndicat va prendre le temps de réfléchir à un programme de gestion sédimentaire à plus longue échéance et prévoit dans deux ou trois ans d'entamer de nouveaux travaux en ayant rassemblé de nouvelles connaissances.

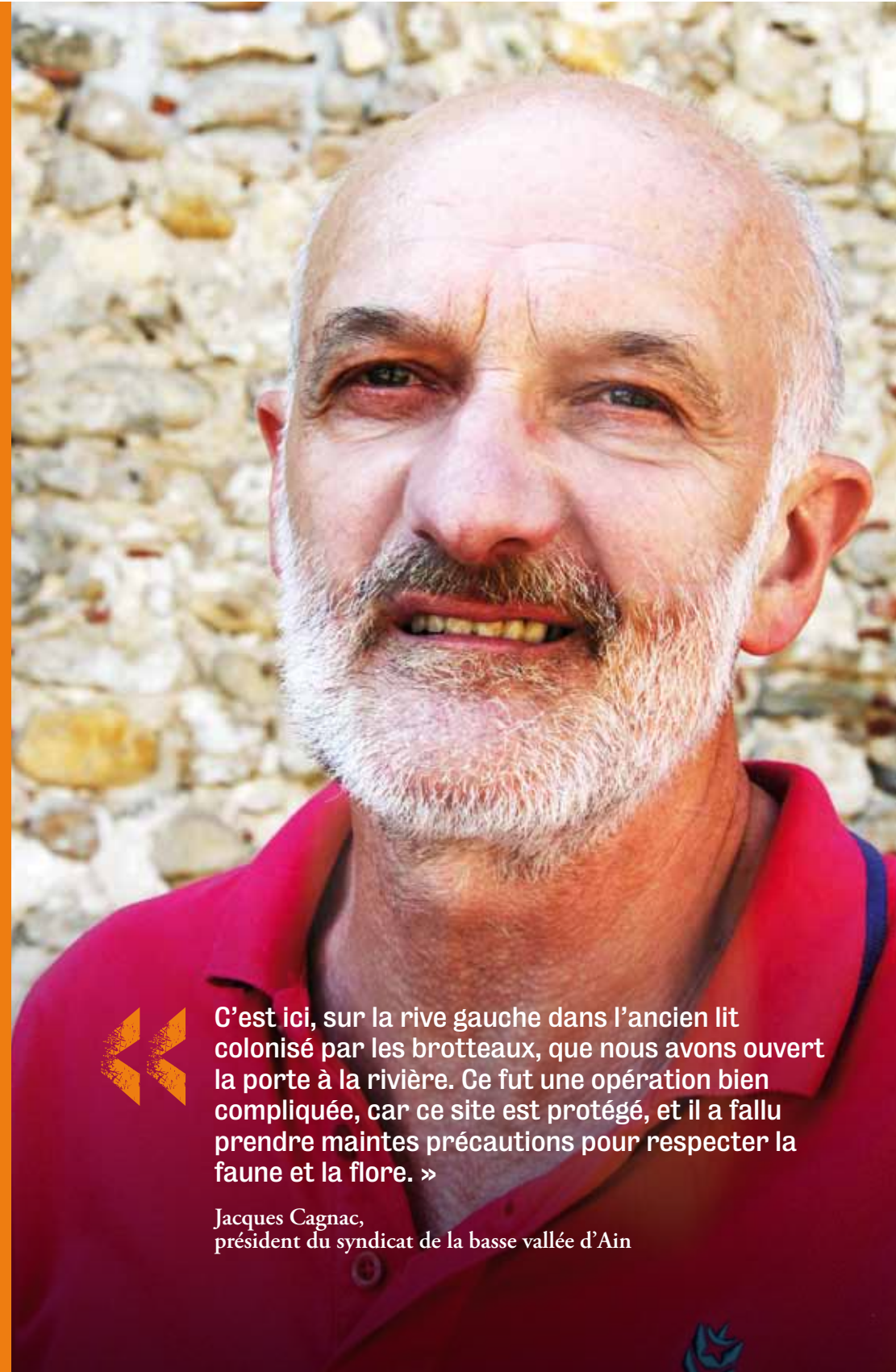
En pensant à plus long terme, Jacques Cagnac continue également à œuvrer pour qu'une communication s'installe de l'amont à l'aval de la rivière d'Ain. Pour lui, une certitude : la rivière appartient à tous. Par conséquent, il est heureux que le climat des relations avec le conseil général du Jura, soucieux des activités touristiques installées autour du barrage de Vouglans, le conseil général de l'Ain, les préfets et les syndicats de rivière soit devenu cordial et laisse espérer la signature d'une charte qui facilitera à tout le moins les échanges de données.

Préserver la ressource

Président du syndicat de la basse vallée d'Ain depuis 2012, Jacques Cagnac s'est investi dans sa fonction en suivant la voie tracée par son prédécesseur pour préserver l'espace de mouvement de la rivière. « *Je tiens à rappeler régulièrement aux autres élus que la restauration de la rivière et de sa dynamique ne relève pas que de préoccupations environnementales. L'avenir de l'alimentation en eau potable de nos communes y est lié, ainsi que la diversité des milieux.* »

« *Nous avons accompli des travaux exemplaires, notamment à Saint-Maurice-de-Gourdans et parce que le Conservatoire des espaces naturels a pu acquérir des terrains, la possibilité d'ouvrir les milieux commence à faire son chemin.* » Après la réalisation du programme LIFE, puis les travaux engagés avec le contrat de bassin, il est optimiste : « *Nous allons poursuivre dans cette voie de la recharge sédimentaire, nous allons continuer à travailler avec le CNRS afin de mener des actions en nous basant sur des connaissances scientifiques. Nous allons nous intéresser de plus près aux affluents qui fournissent des solides et permettent de ramener des graviers vers les ponts sur l'Ain.* »

En parallèle à ces chantiers pour préserver la dynamique de la rivière, l'action du syndicat s'est diversifiée et les négociations avec d'autres partenaires ont pris de l'ampleur. La procédure de révision du second SAGE s'est achevée à l'été 2013. Aux longs débats inhérents à la procédure s'est ajoutée une bataille juridique avec les services de l'État lorsque le règlement du SAGE a été présenté en comité de bassin. « *Nous voulons préserver la ressource en cas de forage profond* », explique-t-il, en rappelant qu'un forage pétrolier en limite de bassin versant avait pollué une source en 2009. Un sujet sensible pour les élus du syndicat, qui avaient pris une décision en 2012 contre les permis d'exploration et d'exploitation des huiles et des gaz de schistes. « *C'est jouer aux apprentis sorciers que de vouloir traverser la nappe phréatique, perforer l'espace karstique, alors que l'on veut préserver la qualité de l'eau* », s'insurge Jacques Cagnac. Une réponse du ministère, auquel s'était adressé le syndicat, a conforté la position des élus.



C'est ici, sur la rive gauche dans l'ancien lit colonisé par les brotteaux, que nous avons ouvert la porte à la rivière. Ce fut une opération bien compliquée, car ce site est protégé, et il a fallu prendre maintes précautions pour respecter la faune et la flore. »

Jacques Cagnac,
président du syndicat de la basse vallée d'Ain