

L'IRRIGATION TRADITIONNELLE GRAVITAIRE PAR CANAUX EN FRANCE

		
<p><i>Béal-Chassezac (Cévennes)</i> © MCM</p>	<p>« Corvée » Grand-Canal (Briançon) © SGMB</p>	<p><i>Canal de Rô (Saillagouse, Cerdagne française)</i> © OD</p>
		
<p><i>Aygadier de La Fare les Oliviers qui manipule la martelière de prise sur l'Arc</i> © FDSH13</p>	<p><i>Raies (Alpes-de-Haute- Provence)</i> © FDSIC04</p>	<p><i>Chantier participatif (Sainte- Marguerite Lafigère)</i> © Agnès Hoquet</p>

Description sommaire

L'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux est un système d'irrigation qui repose sur un important maillage de canaux principalement à ciel ouvert et creusés dans la terre, permettant à l'eau de circuler par gravité en vue d'être partagée, afin d'arroser une superficie souhaitée et répondre aux différents besoins des utilisateurs du réseau. La pratique, rigoureusement réglementée, s'étend du printemps au début de l'automne, le canal est donc généralement à sec pendant l'hiver. En France, l'irrigation traditionnelle s'est développée depuis le Moyen-Âge, principalement dans les territoires montagneux des régions méditerranéennes mais aussi en plaine : les Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Isère, Pyrénées-Orientales, Corse, Alpes-Maritimes, Ardèche, Bouches-du-Rhône, Cévennes, Drôme, Gard, Hérault, Aveyron, Lozère, Savoie, Vaucluse sont les principaux départements concernés. Cette pratique, qui nécessite une gestion collective à l'échelle locale, est portée par des groupes sociaux composés d'agriculteurs et de particuliers, dont l'organisation s'est formalisée au fil des siècles. Aujourd'hui, les communautés sont toujours constituées à échelle locale mais aussi à l'échelle nationale autour de l'irrigation traditionnelle, réunissant des acteurs divers qui œuvrent à travers de nombreuses actions au maintien de cette pratique multiséculaire de plus en plus menacée. En effet, le manque de moyens (humains, financiers, techniques) pour entretenir les canaux, les restrictions d'eau et la complexité des réglementations, ou encore le changement climatique et le développement d'autres méthodes d'irrigation sont autant de risques pour la conservation de la pratique. Or l'importance historique, la transmission des savoir-faire, la dimension identitaire forte et les externalités positives de la pratique (notamment vis-à-vis des objectifs de développement durable) en font un patrimoine national qu'il convient de sauvegarder.

I. IDENTIFICATION DE L'ÉLÉMENT

I.1. Nom

En français

L'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux.

En langue régionale

Bials, Buals, Maïrs et Trancats (Alpes-Maritimes) ; Béals (Bésaou en patois local), Besal, Besau et Béalières (Ardèche, Alpes-de-Haute-Provence, Occitanie) ; Valat, Béal, Fossé (Bouches-du-Rhône) ; E Chjole communale (Corse) ; Aigo d'irrigacien (en Provence) ; El reg a manta (Pyrénées-Orientales).

I.2. Domaine(s) de classification, selon l'UNESCO

- Connaissances et pratiques concernant la nature et l'univers.
- Savoir-faire liés à l'artisanat traditionnel.
- Pratiques sociales, rituels et événements festifs

I.3. Communauté(s), groupe(s) et individu(s) liés à la pratique

Une multitude d'acteurs est impliquée dans l'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux.

En premier lieu, les personnes concernées sont les usagers : les exploitants agricoles ainsi que les utilisateurs « domestiques » qui arrosent leurs jardins ou potagers. Tous ces usagers jouent un rôle fondamental dans l'entretien et l'utilisation des canaux, c'est pourquoi la diminution de leur nombre, liée aux transformations des sociétés rurales, provoque les principaux problèmes de sauvegarde de la pratique. Historiquement, ces usagers se sont organisés en communautés d'irrigants fixant leurs propres règles de fonctionnement et de gestion, notamment au sein d'associations syndicales (cf. infra).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Dans certains territoires, un rôle est particulièrement important, celui du garde-canal (le « bialer » ou l'« aïguier » dans les Alpes-Maritimes, le « prayeur » ou « prieur » dans les Hautes-Alpes, l'« eygadier » dans les Bouches-du-Rhône ou « aigadier » dans les Alpes-de-Haute-Provence, le « réguer » dans les Pyrénées-Orientales) : il assure la surveillance et l'entretien des canaux, la circulation continue de l'eau, le suivi de certains travaux, la gestion des dotations, le contrôle du respect des tours d'eau... Il est souvent assermenté et habilité à dresser des procès-verbaux en cas d'infraction. Toutefois, l'embauche d'un garde-canal est aujourd'hui exceptionnelle en raison du manque de moyen des collectifs d'irrigants, ce rôle étant bien souvent rempli par des bénévoles.

D'autres acteurs œuvrent également à la perpétuation des pratiques d'irrigation gravitaire : associations pour la sauvegarde du patrimoine, Parcs naturels régionaux et nationaux, Chambres d'agriculture, fédérations de gestionnaires de réseaux collectifs (Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Bouches-du-Rhône, Pyrénées-Orientales, Vaucluse) ou encore l'ensemble des habitants et résidents secondaires attachés à ces aménagements paysagers, qui tentent de répondre aux enjeux environnementaux et patrimoniaux. Les municipalités peuvent également apparaître, selon les territoires, comme les garants de la perpétuation des règles d'usage (ou de leur évolution) et des investissements, afin d'assurer un développement raisonné du territoire. De nouveaux acteurs soutenant l'activité voient par ailleurs le jour dans certaines régions : en Corse, le Comité de Massif (présidé par le Président de l'exécutif régional) a décidé dans son dernier règlement (décembre 2022) de rendre les réseaux d'irrigation dits « d'usagers » (et donc pas seulement strictement agricoles) des alentours de villages éligibles à des aides financières. Dans les Cévennes, les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) jouent eux aussi un rôle dans le maintien de l'irrigation traditionnelle.

Les irrigants partagent en outre, historiquement, l'utilisation des canaux avec d'autres acteurs comme des artisans (meuniers, forgerons, menuisiers...), l'énergie hydraulique permettant de faire fonctionner moulins, forges, scieries, papeteries et mégisseries. L'artisanat hydraulique fait toutefois l'objet de droits d'eau spécifiques, différents des droits d'eau liés à l'irrigation. De plus, des concurrences d'usage et des conflits peuvent émerger et faire entrer de nouveaux acteurs dans le jeu de l'irrigation traditionnelle. Dans les Alpes-Maritimes par exemple, les acteurs de l'irrigation gravitaire sont confrontés aux besoins de la Régie des eaux Côte d'Azur et de la principauté de Monaco, puisque les infrastructures d'irrigation se trouvent sur les bassins versants alimentant en eau potable le littoral, dont la Principauté de Monaco et Nice. Le cahier des charges des gardes-pêche et rivière qui contrôlent eux aussi le niveau d'eau peut également entraîner des difficultés pour les irrigants. D'autres territoires voient leurs droits d'eau, souvent anciens, remis en question par l'implantation des installations hydroélectriques, ou par une « modernisation » de l'usage de l'eau imposée par l'Agence de l'Eau par exemple (Collard, Molle, Rivière-Honegger, 2021).

Dans la majorité des territoires français, les canaux sont gérés par des Associations syndicales de propriétaires (ASP), institutionnalisées par la loi du 21 juin 1865 et régies aujourd'hui par l'ordonnance du 1er juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires, et son décret d'application du 3 mai 2006. Ce sont des communautés d'intérêt : elles regroupent des propriétaires fonciers privés ayant un intérêt commun ou général à la réalisation de gros travaux et à la gestion de problèmes environnementaux, et établissent des règles de gestion solidaire, économe et durable de l'eau. Elles peuvent être de droit privé (ASL = Association syndicale libre) ou de droit public (ASA = Association syndicale autorisée, qui peut prendre la forme d'une Association Foncière Pastorale dans certains territoires, et ASCO = Association syndicale constituée d'office). Dès lors, le fonctionnement d'une ASP et le degré d'intervention de l'Etat n'est pas le même en fonction du choix de la structure. Par exemple l'adhésion des propriétaires des parcelles se trouvant dans le périmètre d'une ASA est automatique (ord. 2004 ; art. 13) tandis qu'elle repose sur le consentement pour les ASL (ord. 2004 ; art. 7). Toutefois, toutes les ASP ont un budget alimenté par la redevance des « associés », mais également par des subventions (les collectivités territoriales en sont les principaux contributeurs). L'Assemblée de propriétaires des ASP, moment privilégié de rassemblement des acteurs de l'irrigation gravitaire, a pour but de débattre des budgets, mais aussi de dresser le bilan des activités et d'élire le Syndicat (ord. 2004 ; art. 18) selon les modalités définies par les statuts de l'association.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Les ASP gérant des canaux d'irrigation ont également des obligations : la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose le principe du préleveur-payeur. Elles sont donc soumises à une redevance perçue par l'Agence de l'Eau dont le calcul et la gestion informatisée peuvent poser des problèmes de compétence. Les statuts des ASP définissent un périmètre irrigable situé, en général, en aval du canal porteur. Dans certains cas, des parcelles au-dessus du canal peuvent être arrosées grâce à un système de pompage (système récent) ou un système de noria ou meuses (exemple du canal de Cazilhac dans l'Hérault). Les prélèvements effectués par les irrigants sont ainsi soumis à une réglementation très stricte, visant notamment à ce que ceux situés dans les parties distales du canal porteur ne soient pas privés d'eau. Les ASP les plus importantes peuvent réunir plusieurs centaines, voire des milliers de propriétaires irrigants (par exemple dans le Vaucluse ou dans les Bouches-du-Rhône), mais le plus souvent ce chiffre ne dépasse pas quelques dizaines. Toutefois, on peut noter un regain d'intérêt pour l'irrigation gravitaire ces dernières années, lié à l'augmentation importante du prix de l'eau potable avec laquelle les particuliers arrosaient leurs jardins et leurs pelouses, à l'attachement à la pratique de la part d'agriculteurs - aussi bien anciennement que nouvellement installés - et au soutien des communes. Par ailleurs, la sociologie des irrigants propriétaires a beaucoup évolué et est très variable selon les territoires. Il y a une cinquantaine d'années, l'essentiel des irrigants était des agriculteurs tandis qu'aujourd'hui, la situation est mixte : dans les départements à forte activité agricole (par exemple les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse, la Lozère), les agriculteurs demeurent les principaux membres contrairement aux autres territoires où les communautés sont majoritairement composées de particuliers possédant un jardin ou un potager (notamment dans les Hautes-Alpes).

En Corse, il n'existe pas de structure officielle villageoise à proprement parler autre que le conseil municipal pour régler les réseaux d'irrigation et leurs interrelations avec les usagers. Les associations d'irrigants enregistrées dont le périmètre se situe autour des villages sont par ailleurs rarissimes, et il n'y a pas de structure supracommunale pour fédérer les réseaux, omniprésents sur le territoire mais pourtant officiellement invisibles. Dans le département des Alpes-Maritimes, la gestion des canaux est du ressort soit des Associations syndicales, soit des communes. Sur certaines communes (par exemple Belvédère, Saint Martin Vésubie, la Bollène Vésubie), on trouve même les deux formes de gestion à la fois.



Assemblée des propriétaires de l'ASA Branche ancienne de Prades (Pyrénées-Orientales) ©JYQ, 29/03/2023

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

L'ensemble des territoires concernés par l'irrigation gravitaire s'accorde à dire qu'une communauté existe autour de l'irrigation traditionnelle, et ce à plusieurs niveaux :

• **communauté d'intérêt** : le besoin vital de l'eau sur un territoire est partagé par l'ensemble des habitants qui témoignent de leur attachement à ce réseau comme une mémoire encore vivante du labeur des générations précédentes grâce au travail continu qui est effectué. De plus, cet attachement relève tant de la volonté de conserver une qualité et un mode de vie particuliers que de la peur de perdre une ressource de plus en plus rare et convoitée. Mais au-delà du caractère affectif, l'attachement à l'irrigation traditionnelle est lié à des considérations diverses : intérêt financier, intérêt paysager, intérêt écologique (ex : la recharge des nappes phréatiques), intérêt sécuritaire (ex : drainage des versants), dimensions développées dans les parties suivantes.

• **communauté d'usage** : la répartition de l'eau construit des relations de coopération, d'entraide, de solidarité. Dès lors qu'ils l'utilisent, même en petite quantité, chacun est en interrelation avec les autres utilisateurs : ils en bénéficient en exclusivité pendant un laps de temps donné, après un autre usager et avant un autre, et tous concourent au bon fonctionnement du réseau, y compris en réglant les conflits qui les opposent inévitablement. L'utilisation du réseau d'irrigation est donc un facteur d'intégration des habitants, qu'ils soient permanents ou saisonniers, professionnels ou non (économiques et non-économiques). La communauté d'usage repose ainsi sur trois principes fondamentaux : la circulation continue de l'eau, l'équilibre entre tous les éléments de l'écosystème et le partage équitable des tâches et des droits. Cette communauté est le reflet de la conviction que l'eau est un bien communautaire dans lequel s'inscrit l'usage individuel. Pour certains, « c'est une philosophie de vie collective. »

• **communauté de transmission** : l'irrigation gravitaire repose sur la transmission de savoir-faire permettant aux jeunes générations et aux nouveaux résidents qui s'y installent de tirer les enseignements de méthodes empiriques et ingénieuses de bonne gestion des ressources naturelles.

• **communauté patrimoniale** : aux termes de l'article 2 de la Convention de Faro (2005), « une communauté patrimoniale se compose de personnes qui attachent de la valeur à des aspects spécifiques du patrimoine culturel qu'elles souhaitent, dans le cadre de l'action publique, maintenir et transmettre aux générations futures ». Cet adjectif patrimonial peut être mobilisé ici, les nombreux acteurs de l'irrigation gravitaire considérant la pratique comme un patrimoine, qu'il est nécessaire de valoriser et de préserver, notamment du fait :

- de son importance historique : dans la majorité des régions, l'irrigation gravitaire est une pratique multiséculaire qui a façonné les paysages et les rapports humains en lien avec la gestion de l'eau. Perdre cette pratique reviendrait à tirer un trait sur cette histoire et sur l'expérience empirique qu'elle a bâtie.

- des savoir-faire : les aménagements réalisés pour l'acheminement de l'eau sont par eux-mêmes des ouvrages d'art remarquables, réalisés manuellement à partir des matériaux trouvés sur place, et grâce à un savoir-faire spécifique, local, transmis au fil des générations, tout comme les connaissances historiques liées à la gestion de l'eau, la météorologie ou encore l'irrigation d'une parcelle. Ligués par les anciens, ces savoirs et savoir-faire liés à l'irrigation traditionnelle tentent aussi d'évoluer et de s'adapter, dans le souci constant de maintenir ce patrimoine vivant au sein d'une société qui connaît invariablement des changements.

- de la dimension identitaire et affective : certains acteurs décrivent la pratique comme une « philosophie de vie », qui traduit les relations sociales, culturelles et affectives entre les irrigants et l'identité passée et actuelle des territoires. On constate une grande fierté ressentie par les irrigants au cours de l'entretien annuel de leur canal, vis-à-vis du fait de contribuer à une action de plus grande envergure encore bien présente de nos jours.

- des avantages divers : si la pérennité de la pratique est remise en question, notamment de par son ancienneté (car considérée comme archaïque) et la problématique des restrictions d'eau (car accusée

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

de gaspillage), elle demeure au cœur des écosystèmes locaux et permet de répondre à de nombreux enjeux actuels :

→ L'irrigation gravitaire permet le maintien d'un maillage dense de linéaires humides (trame bleue) riches en biodiversité. Du fait de l'infiltration d'une partie de l'eau qui transite par les canaux, elle permet le rechargement des nappes phréatiques¹, le renforcement des débits des sources et fontaines villageoises et l'alimentation de zones humides situées en contrebas des canaux.

→ Le réseau de canaux à ciel ouvert, s'il est entretenu, permet aussi en cas de fortes pluies de capter les eaux de ruissellement et de permettre leur évacuation naturelle (Lestournelle & Pages, 2017) en limitant les dégâts (inondation, érosion). Il offre aussi une ressource mobilisable pour prévenir et lutter contre les incendies.

→ De plus, les techniques d'irrigation gravitaire répondent pleinement aux préoccupations actuelles de gestion des ressources et économies d'énergie (acheminement par gravité et alternative efficace aux tuyaux en plastique), et aux objectifs de développement durable tels que promus par l'ONU, en tirant les enseignements d'un modèle issu d'une époque où la population rurale et agricole vivait dans le respect des ressources locales, en s'adaptant aux spécificités des territoires. On le voit, les actions entreprises pour préserver les techniques de l'irrigation gravitaire ne relèvent pas de préoccupations passéistes, mais de la recherche de techniques de gestion de l'eau assurant des fonctions écologiques essentielles.

→ Ensuite, les canaux peuvent intervenir dans l'économie touristique (aménagement de sentiers, entretien d'un paysage attractif pour les touristes...), essentielle au développement économique de ces régions et à la sensibilisation des visiteurs.



Départ du circuit d'interprétation du canal de Beaugard-Truchet (Hautes-Alpes) © Louis Volle

¹ L'alimentation des nappes phréatiques par l'irrigation gravitaire a été démontrée à plusieurs reprises par des observations de terrain (70% de la nappe de la Crau est rechargée par l'irrigation des prairies selon une étude réalisée par le Symcrau ; 80% de l'eau dérivée revient au milieu naturel dont 30% dans les nappes selon une étude réalisée en région PACA financées par l'agence de l'eau RMC en 2010) et par les travaux de chercheurs (Lestournelle & Pages, 2017 ; DRE PACA, 2001).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Cette dimension est d'autant plus importante dans les régions montagneuses où la nécessité de diversifier les activités touristiques se fait de plus en plus urgente face au manque de neige induit par le réchauffement climatique. Cette méthode d'irrigation montre enfin comment la ressource en eau peut favoriser la coopération et la solidarité (gestion collective autogérée). Cette pratique est donc la garantie d'un genre de vie rural, ni productiviste ni hobbyiste, qui permet aux populations de continuer à habiter leurs territoires.

Même lorsque le sentiment d'appartenance à une communauté est faible, certaines dynamiques contribuent à créer du collectif : les fédérations d'ASP, qui voient le jour à l'échelle de certains départements, permettent aux membres de ces structures de se rencontrer, de se fédérer et de construire une communauté d'intérêt. Là où les communes continuent de gérer les canaux, les événements rythmant la vie du canal et en particulier les curages, construisent également ce sentiment d'appartenance à un collectif.

La préservation de cette technique d'irrigation apparaît d'autant plus nécessaire qu'urgente. Les différents acteurs actuels, quelle que soit la forme de leur gestion, se trouvent en effet à un seuil critique et se sentent désemparés face aux événements climatiques extrêmes et aux diverses contraintes administratives et juridiques qui remettent en question chaque année l'existence des canaux (et donc leur mode de vie) et leur patrimoine naturel, et face à l'absence de moyens et de cadre pour les surmonter.

I.4. Localisation physique

Lieu(x) de la pratique en France

Le déploiement des canaux d'irrigation dans les régions françaises concernées est lié aux configurations géomorphologiques et météorologiques des territoires et les besoins spécifiques en eau des populations qui les peuplent (irriguer les prairies, fertiliser les sols, abreuver le bétail, protéger contre le ruissellement...). Les canaux ont ainsi constitué une partie importante de la réponse à des conditions météorologiques négatives du climat afin d'amener l'eau vers les zones cultivées ou à proximité des espaces d'habitation : périodes de sécheresse régulières ou épisodes de graves intempéries (« épisodes cévenols » en Ardèche, en Lozère, dans le Gard et l'Hérault), induisant crues et inondations. En France, l'irrigation gravitaire concerne donc principalement les territoires montagneux : les Alpes-de-Haute-Provence ; les Hautes-Alpes ; les Alpes-Maritimes (en particulier dans les vallées et territoires de la Vésubie, du Valdeblore, de la Tinée, de la Roya et du Var) ; l'Ardèche (en particulier le sud du département) ; les Cévennes ; la Corse (villages de moyenne altitude) ; l'Hérault (vallée de l'Orb et de l'Hérault) ; l'Isère ; la Lozère ; l'Aveyron ; les Pyrénées-Orientales (en particulier les micro-régions internes du Roussillon, Fenouillèdes, Conflent, Vallespir, Cerdagne, et Capcir). Mais elle a aussi été développée dans des territoires de plaine, avec des surfaces irriguées parfois considérables : les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse. Notons qu'au début des années 2010, l'irrigation gravitaire était considérée comme couvrant en région PACA 49% des surfaces irrigables et 26% dans le Languedoc-Roussillon (Aspe et al. 2014).

Dans les régions montagneuses, l'activité agricole est concentrée au printemps et en été, périodes où les précipitations sont trop faibles pour apporter l'eau nécessaire aux cultures et à l'abreuvement des troupeaux. L'irrigation gravitaire permet ainsi de pallier cette contrainte en dérivant l'eau en amont pour la diffuser en aval. Certains de ces territoires ont par ailleurs développé des terrasses agricoles (appelées parfois « restanques », « accols » ou « bancels » en Cévennes, « bancau » en Provence, « souarca » dans les Alpes-Maritimes), situées dans les parties hautes des versants en les consolidant pour pouvoir bénéficier d'une exposition au soleil suffisante et faciliter le travail agricole. Cependant, la ressource en eau est inexistante à ces hauteurs, les cours d'eau se trouvant en fond des ravins et vallées, à un niveau bien plus bas ou plus éloigné. Pour répondre à cette contrainte du milieu, les hommes et les femmes ont alors aménagé un immense maillage de canaux dont le point de captage d'eau se situait bien souvent à des kilomètres de distance à très haute altitude. Comme pour la plaine, l'existence des canaux d'irrigation est souvent indissociable d'autres activités économiques sans lesquelles les villages n'auraient pas pu être autonomes (cf. supra).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Au-delà de la production agricole, l'irrigation gravitaire avait également pour but de fournir les villes et villages en eau domestique, notamment dans des contextes de forte augmentation démographique. Cette utilisation spécifique des canaux d'irrigation gravitaire se retrouve encore parfois sur certains territoires, comme par exemple dans la vallée de la Vésubie (Alpes-Maritimes) où certains quartiers ne sont pas raccordés au réseau de la commune et bénéficient de l'apport en eau à usage domestique des canaux d'irrigation traditionnelle. Ces derniers ont d'ailleurs permis à de nombreuses communes d'alimenter en eau les habitants de certains villages suite aux destructions des canalisations engendrées par les tempêtes Alex (2020) et Aline (2023). Il en va de même à Martigues ou Salon-de-Provence puisqu'elles sont alimentées en eau domestique encore aujourd'hui grâce aux canaux d'irrigation (le Congrès et Craponne). À Perpignan, le réseau d'eau de la ville est alimenté par un forage dans la plaine irriguée, et dépend donc des canaux d'irrigation (Ruf, 2000). L'ASA du canal de Gap alimente quant à elle en eau domestique la ville de Gap depuis 1873.

Pratique similaire en France et/ou à l'étranger

D'autres pays pratiquent l'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux.

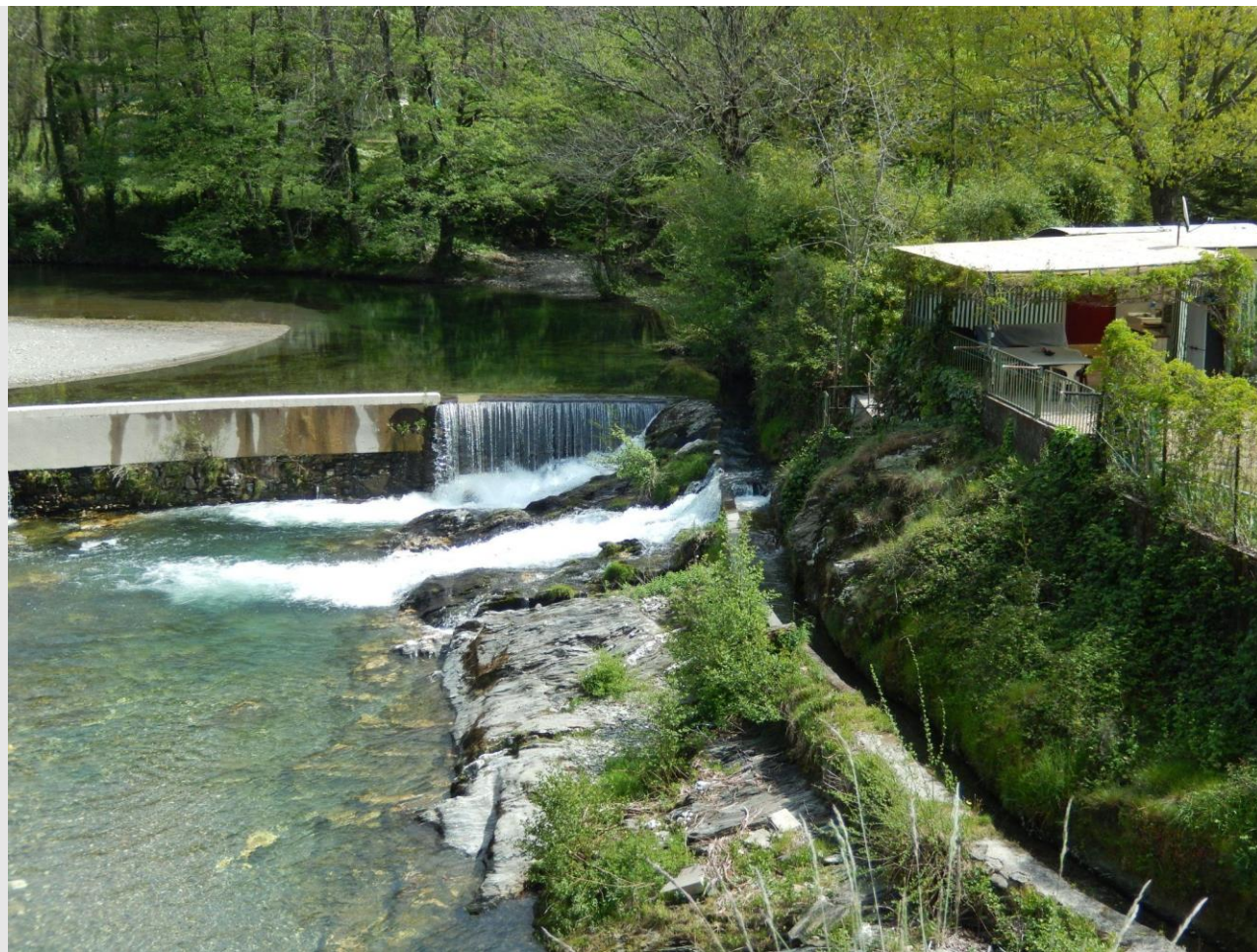
Au niveau européen, l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse ont présenté en 2023 un dossier de candidature pour inscrire les pratiques de l'irrigation traditionnelle sur la Liste représentative du patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO, candidature acceptée le 5 décembre 2023.

La pratique est également présente en Espagne, au Portugal et en Grèce, ainsi que dans de nombreux pays d'Amérique latine (ex Mexique, Argentine...), d'Afrique (ex Maroc, Cap Vert...), d'Asie (ex Népal...) et du Moyen-Orient.

I.5. Description détaillée de la pratique

• Les fondements de l'irrigation traditionnelle

L'irrigation gravitaire se fonde en premier lieu sur la dérivation d'un cours d'eau (ruisseau, rivière, torrent, source d'eau) pour desservir les versants, à l'aide de canaux. D'abord creusés dans la terre ou à même la falaise, et laissés à ciel ouvert, les canaux ont pu être par la suite consolidés en pavement de dalles en bois, en plastique, en ciment, en acier galvanisé (dans les Pyrénées et les vallées du haut pays des Alpes-Maritimes en particulier) ou plus récemment, tubé. L'eau est emmenée gravitairement – grâce à la différence d'altitude entre la source d'eau et les parcelles à irriguer (dénivelé) – par le biais d'un canal principal vers des canaux secondaires, voire tertiaires, via des ouvrages de répartition (système de ramifications) et d'écluses (ou vannes ou « martelières ») qui permettent la déviation et le contrôle du débit de l'eau. La distinction entre canal principal et canal secondaire se reflète dans le vocabulaire, chacun portant différents noms selon les régions. En Ardèche, les « béals » se divisent dans chaque parcelle en « béalières » aménagées par chaque propriétaire irrigant. En Corse, le canal de déviation est appelé « chjola » (parfois « piola »). Dans les Pyrénées-Orientales, les canaux secondaires sont appelés « agouilles ». Dans le Briançonnais, les ramifications de premier ordre disposées dans le sens de la pente portent le nom de « peyras », et les ramifications de deuxième ordre portent le nom de « filioles ». Des réservoirs, les « gours », sont aménagés sur le parcours de certains canaux afin de contrôler l'irrigation. Dans les Alpes-Maritimes, le canal principal est un « tranca » et les canaux en terre secondaires situés sur la partie supérieure de la terrasse à irriguer sont désignés par le terme « preissa ». Et au sein de ce même département, il peut exister plusieurs termes patois pour un même élément : les réservoirs d'eau portent le nom de « tiné » à Saint-Martin-de-Vésubie et « naïj » dans le Valdeblorre.



Prise d'eau du béal (à droite de l'image) La Peyre Saumane (Gard) ©EICC, 07/05/2019

L'eau des canaux est ainsi distribuée successivement entre les usagers et portée jusqu'aux parcelles arrosées, généralement par des rigoles en terre (« cu u vigo » en corse, « bealièras » ou « aigarèls » en occitan). L'arrosage peut se faire par submersion « simple », à la raie, à la planche d'irrigation (« calan » en Provence), ou encore par le recours à des cuvettes ou réservoirs. Ces différentes techniques permettent de cibler plus ou moins les points de la parcelle à irriguer, et d'adapter le débit d'eau à la culture et à la nature du sol. Les terres arrosées peuvent être des parcelles agricoles, situées autour des villages ou cultivées en terrasse, des prés et des prairies, mais également des petits potagers et des jardins privés.

L'eau acheminée est ainsi répartie entre les ayants-droits qui prélèvent soit la totalité du débit sur un temps donné (tours d'eau), soit une partie seulement au moyen de tuyaux et en arrosage par aspersion ou goutte-à-goutte. La pratique demande ainsi une collaboration étroite entre différents acteurs et les interactions sociales sont indispensables pour savoir comment se répartit l'eau entre les usagers (connaissance des tours d'eau officiels et aménagements entre voisins à l'intérieur d'un tour). Le canal n'est donc pas seulement un objet technique, c'est aussi un espace social inscrit dans un territoire. L'irrigation traditionnelle à système gravitaire s'appuie ainsi sur un double fondement : l'équité et la vision collective qui se retrouvent dans tous les aspects liés à la gestion de l'eau. En effet, le canal et son réseau sont construits de manière à irriguer le plus grand nombre possible de parcelles, et les tours d'eau ou rôles de certains territoires reflètent cette même préoccupation. L'irrigation gravitaire repose donc sur une circulation intelligente de l'eau, qui, une fois sortie du périmètre d'arrosage du canal, se déverse soit vers d'autres canaux soit vers d'autres cours d'eau. Ce faisant, l'eau retourne à l'eau (notamment grâce aux systèmes de « trop-plein » ou « décharges » qui permettent à l'eau de retourner au canal ou à la rivière) et par ce fait, bénéficie à l'ensemble de l'écosystème, en participant notamment à la régénération des sols et des nappes phréatiques (cf. supra).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

L'irrigation gravitaire est une pratique traditionnelle qui, au fil du temps, a dû s'adapter aux transformations des territoires et à l'évolution des techniques. Les anciens tracés des canaux ont pu être redessinés en réponse aux réaménagements des villes et des villages à la suite des évolutions démographiques multiples et aux fortes intempéries, mais également avec l'implantation de centrales hydroélectriques qui ont conduit à un partage des eaux initialement utilisées par l'irrigation gravitaire. Toutefois, nul ne peut modifier le tracé d'un canal sans l'accord de l'ASP ou des communes gérant les canaux. De fait, l'urbanisation a pu gagner des zones agricoles irriguées sans cette révision du tracé. Mais si certains canaux traversent depuis longtemps des zones urbaines (ex. entre autres des villes de Briançon, Valence, Manosque, Saint-Martin-de-Vésubie, Salon de Provence, Istres, ou Arles), les effets plus récents de l'urbanisation menacent souvent la pratique (ex. des Bouches-du-Rhône [Aspe, 2014]). Les canaux eux-mêmes ont connu des modifications : si la majeure partie demeure en terre dans l'ensemble des territoires concernés (avec pour certains des murs de soutènement construits en pierre sèche), des portions de canaux ont pu être maçonnées (certaines prises d'eau, ainsi que des passages suspendus sur certains ruisseaux ou des tronçons bâtis à flanc de falaise). Aujourd'hui, un même canal peut ainsi être en bois et en ciment, à ciel ouvert et tubé. Ces évolutions techniques n'ont toutefois pas eu l'effet escompté de diminuer la charge d'entretien des irrigants : l'humidité peut rendre le ciment poreux, les restaurations et l'entretien des tuyaux sont complexifiés, les tuyaux engendrent et invisibilisent l'emplacement des « queues de renards » (radicelles d'arbres qui, en parvenant à s'infiltrer dans le conduit au niveau des joints, empêchent l'eau de s'écouler correctement). Ces difficultés laissent ainsi court à de nouvelles réflexions sur d'éventuelles adaptations futures. De plus, la pratique de l'irrigation gravitaire coexiste et se complète avec des pratiques plus modernes telles que l'arrosage sous pression qui permet d'arroser par aspersion, par micro-aspersion ou au goutte à goutte. Ainsi, sur une même parcelle, en fonction de la saison et du besoin en eau, l'agriculteur peut passer d'un mode d'arrosage à l'autre. Notons toutefois que là où le remplacement de l'un par l'autre est observé, cela remet en question le rôle écosystémique des canaux et l'organisation sociale qui les entoure, et présente donc une menace pour la sauvegarde de ce patrimoine et pour l'environnement. Ainsi, à Perpignan, la ville redoute la modernisation des canaux et le passage aux systèmes d'arrosage sous pression pour les conséquences que cela peut avoir sur le captage qui dépend d'une nappe alimentée par l'irrigation gravitaire (Ruf, 2000). Sur de nombreux territoires, les canaux d'irrigation constituent encore les uniques garants de l'existence des potagers (dont le rôle est de plus en plus important dans le contexte économique et environnemental actuel), des cultures mais aussi des passages pour les troupeaux ou les promeneurs. L'irrigation traditionnelle demeure donc une pratique fonctionnelle et dynamique qui a su s'adapter aux différentes époques grâce à un travail collectif qui cherche à faire face aux différents défis et à innover.

Les fonctions de l'irrigation gravitaire traditionnelle sont multiples. L'aménagement des canaux a tout d'abord permis aux populations d'habiter et d'assurer la croissance économique de nombreux territoires, non seulement au niveau de la production agricole et de l'élevage – en assurant l'arrosage des cultures et des prairies et l'abreuvement des troupeaux – mais aussi industrielle – en développant des activités comme les scieries, les forges, les papeteries les tanneries et les moulins – l'eau remplaçant l'énergie électrique qui n'existait pas encore. De nos jours, si la nature des cultures est devenue plus récréative dans certains territoires, ces jardins jouent toujours un rôle paysager, culturel et de protection contre les incendies (y compris lorsque ces ceintures vertes ont été urbanisées), d'autant plus qu'un paysage verdoyant et arboré permet une meilleure gestion des hautes températures (en témoignent les îlots de chaleur urbains). Aussi, l'usage du système traditionnel pour irriguer les jardins permet de limiter l'utilisation des réseaux d'eau potable qui sont souvent sous tension en période estivale en raison de la baisse des débits et de l'augmentation de la population en été (si forte densité touristique). Pour d'autres territoires où la population est très dispersée, les réseaux d'eau potable ne desservent pas toujours les différentes zones d'habitations qui sont tributaires de forages dans des nappes qui peuvent être alimentées par les arrosages gravitaires (Bosio et Lavenus, 2021). L'irrigation gravitaire a également une fonction écosystémique. En plus d'être un important vecteur d'alimentation en eau des nappes souterraines, la construction des canaux permet de lutter contre la sécheresse mais aussi de protéger les habitations et les cultures des incendies et de l'érosion en contenant les eaux de pluie : disposés perpendiculairement à la pente,

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

les canaux porteurs drainent les versants et réduisent les glissements de terrains en cas de fortes précipitations. Lors des crues de la Durance de 2008 et 2011 (Aspe et al. 2014), ou plus récemment des intempéries violentes en région PACA en décembre 2023, les canaux ont par exemple permis d'éviter les débordements en zones urbaines. Enfin, des travaux ont montré la diversité de la flore et de la faune présente dans ou à proximité des canaux : notamment de nombreuses espèces de poissons, dont certaines sont des espèces en danger (Aspe et al. 2014 p.169), et des espèces végétales peu communes (ripisylves). Les canaux peuvent être considérés comme des « trames bleues » (réseaux aquatiques et humides) : ils communiquent avec des cours d'eau et/ou entre eux, avec leurs berges ils favorisent la circulation des espèces et les échanges génétiques. Au fond des canaux sont implantés des végétaux qui forment un herbier aquatique (mousses aquatiques, algues diatomées...). Les canaux jouent ainsi un rôle important dans le paysage, le maintien de la biodiversité sur les différents territoires, la qualité de l'habitat, la régulation des excès ou faiblesses de précipitations. Leur entretien est donc primordial.

• L'entretien des canaux

L'entretien des canaux comprend plusieurs activités réparties tout au long de l'année. Les travaux visant à assurer que l'eau coule depuis la prise d'eau jusqu'aux parcelles à arroser se font généralement au printemps, avant la mise en eau des canaux. Les débris, les branches, les feuilles, le sable, la boue, les pierres qui s'accumulent dans les canaux pendant l'hiver sont retirés, certaines parties sont recreusées, et le bon fonctionnement des structures associées aux canaux (vannes, écluses, caniveaux...) est contrôlé. Des travaux plus lourds peuvent être entrepris pour remettre en état des bordures effondrées suite aux intempéries ou à des dégâts causés par la faune sauvage comme les sangliers. Pendant la période d'irrigation (en général d'avril à octobre), les irrigants et/ou le garde-canal assurent le débroussaillage et un entretien régulier. En hiver, ou au printemps avant la mise en eau, des chantiers plus importants de restauration sont initiés, ainsi que d'autres interventions comme la pose de tuyaux ou la consolidation de parties bétonnées.



Curage d'un canal avant sa remise en eau © JYQ , 28/02/2022

L'entretien peut être manuel ou mécanisé. L'entretien manuel ou « faucardage » (utilisant différents outils, cf. infra : pelle, pioche, taille-canal, marabia, serpe, faux, débroussailleuse ou épareuse) permet d'enlever la couche de sable ou de limons déposée au fond des canaux au cours de l'année

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

d'arrosage, de couper le bois sur les francs-bords pour éviter une destruction par les racines, un congestionnement par les feuilles, et la fermeture des accès par la végétation. L'entretien mécanisé, notamment pour les rigoles d'arrosage dans les parcelles (dans le cas de l'arrosage de prairies), se fait avec une « rigoleuse » ou une mini-pelle qui calibrera le canal formé/entretenu.

S'il existe des entreprises spécialisées (ex. dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône), ces travaux sont assurés pour l'essentiel par les usagers. Tous les membres des ASP et des regroupements sans statuts ou sous tutelle des communes sont normalement concernés par ce travail de maintenance, appelé « curetage » dans les Alpes-Maritimes et les Alpes-de-Haute-Provence, « corvées » dans le Briançonnais ou « chantiers participatifs », mais cette obligation est de moins en moins respectée et donc souvent remplacée par une compensation financière. Pour la majorité des territoires, ces chantiers sont participatifs et mobilisent les usagers et les bénévoles. Les ASP rémunérant les propriétaires qui participent à ces journées d'entretien sont des exceptions. Dans certains territoires, par exemple à Sainte-Marguerite-Lafigère (Ardèche) ou à Berthemont (vallée de la Vésubie, alpes-Maritimes), des emplois saisonniers ont pu être créés dans les années 2010 avec le soutien des communes, sur la période d'irrigation (mars à octobre), pour contrôler l'acheminement de l'eau, débroussailler les berges, réparer les fuites. Mais une telle dépendance à la disponibilité des bénévoles rend l'entretien des canaux malheureusement souvent aléatoire. Dans certains territoires, les travaux demandent des investissements qui sont faits par les mairies et dépendent ainsi de leur volonté. Par ailleurs, atteindre toutes les parties des canaux n'est pas toujours aisé, notamment dans les territoires montagneux en raison du dénivelé et de la difficulté d'accès à certaines prises d'eau (gorges, falaises) qui obligent les bénévoles à grimper. Tout un questionnement autour de la sécurité et de la formation des volontaires est en train d'émerger car la responsabilité de l'ASP ou de la municipalité peut être engagée.

L'entretien des canaux implique donc une inspection régulière des tracés pour repérer les signes d'obstruction, de détérioration ou de fuite dans les parois du canal. Les inspections se font de manière visuelle, et l'utilisation de certaines technologies (ex : caméras) peut aider à identifier les problèmes. De plus, les irrigants se doivent de surveiller la qualité de l'eau et, dans certains territoires, maintenir des registres de l'entretien effectué, y compris les réparations, inspections et améliorations apportées aux canaux. Une planification régulière de l'entretien et une documentation appropriée peuvent aider à optimiser l'efficacité du système.

Des études ont rendu compte de besoins financiers importants, se chiffrant en milliers voire centaine de milliers d'euros, pour maintenir un réseau en état, réduire les fuites, renforcer les zones fragiles, reconstruire des zones effondrées. Dans la majorité des territoires, les réparations nécessaires pour les entretiens courants et les remises en état des canaux suite aux crues atteignent des montants de plus en plus élevés en raison de leur évolution technique (ciment puis tuyaux en PVC) et de la difficulté d'accès aux canaux nécessitant parfois l'intervention d'hélicoptères. Ainsi, dans de nombreuses régions, des systèmes de financement communautaire sont mis en place pour couvrir les coûts liés à la pratique. En Ardèche, la Chambre d'agriculture a par exemple été sollicitée pour la mise en conformité et l'organisation de l'ASA, notamment sur la cartographie du périmètre d'irrigation, en vue de monter des dossiers d'aides financières destinées à la restauration et l'entretien des canaux. En région PACA, les fédérations d'ASP et les départements accompagnent techniquement, juridiquement et administrativement les gestionnaires de canaux. Des financements européens sont parfois sollicités pour les chantiers les plus importants.

• Les réglementations liées à la pratique

Les canaux étant nombreux et leurs localités distinctes, la pratique de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire est régie par des règles particulières. Il faut tout d'abord noter que les savoir-faire autour de la pratique et des travaux de réfection et d'entretien des canaux sont souvent détenus par les anciens et ne se transmettent que par expériences partagées et voix orales. C'est donc tout un pan culturel et technique qui risque de disparaître avec eux.

Toutefois, des règles écrites ont pu être établies afin d'encadrer la pratique. La loi du 21 juin 1865 relative aux associations syndicales constitue une étape essentielle dans la régulation de la pratique

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

de l'irrigation gravitaire en instituant les associations syndicales de propriétaires (ASP) et la notion proprement française de périmètre syndical. Si des institutions communautaires réglementaient la pratique avant la Révolution française (ex des « universidad » de Catalogne ou des « pareries » dans le Briançonnais), le système est ébranlé par l'adoption de la Loi le Chapelier du 14 juin 1791. S'ouvre alors près de 80 ans de débats sur la nature publique, privée ou communautaire de l'eau, qui aboutissent à la création des ASP en 1865 (sous l'influence notamment de l'historien Jaubert de Passa et ses *Recherches sur les arrosages chez les peuples anciens* de 1846, qui défendait « une définition des eaux comme un bien résultant de pratiques et de règles socialement contraintes » [Ingold, 2008, p.35]). Dès lors, dans toutes les régions concernées, les ASP disposent de statuts qui régissent les droits et devoirs des ayants droit sur un périmètre syndical particulier. Les associations rendent compte de leurs actions lors d'une assemblée de propriétaires annuelle et votent les règles proposées par le Syndicat, notamment pour l'organisation des travaux et le montant de la redevance annuelle. Ce cadre juridique original est une particularité française.

Ensuite, certains territoires étant situés dans des zones transfrontalières, la pratique de l'irrigation traditionnelle est également soumise aux règles internationales. C'est le cas de la Cerdagne française, territoire montagneux (haute-plaine) intégralement situé dans le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, constitué de plusieurs vallées avec une plaine centrale transfrontalière très arrosée. Le territoire est en effet tourné vers l'Espagne (les eaux qui arrivent par les pluies s'écoulent vers le Sègre et l'Ebre), les canaux sont ainsi gérés par des traités internationaux (exemple du Traité de Bayonne de 1866 sur le partage des eaux du Canal international). Nous pouvons noter ici que les frontières de la France ayant bougé au fil de l'histoire, les traces écrites sont parfois difficiles à retrouver, le travail d'archive se révèle alors essentiel.

D'autres règles ont été mises en place localement au fil des ans et des événements par les municipalités en charge des canaux, mais également par les regroupements de propriétaires arrosants à titre privatif (règles plus ou moins formelles et coutumières). La majorité des territoires régit la répartition de l'eau des canaux par des tours d'eau (« tanda » ou « cartounat » dans les Pyrénées-Orientales ; « e tacche » en Corse) qui règlent les heures d'arrosage par propriétés et concernent la totalité des usagers. Ils sont matérialisés par l'écriture ou par la détention d'une « marque », ticket distribué par les présidents d'ASP aux irrigants. Dans la majorité des régions, le tour d'eau est encadré par des arrêtés préfectoraux, qui peuvent fixer les débits autorisés et réservés, ainsi que les dates d'utilisation possible des canaux. En Corse par exemple, le tour d'eau était autrefois distribué par propriétaire, par période de 12 h (entrecoupées souvent à 1h de l'après-midi et 1 heure du matin) avec retour tous les 8 jours, et chaque jardin avait un temps d'arrosage ; ce tour d'eau (dont les modalités précises varient de village en village) était écrit et déposé en mairie. En raison des mutations de la propriété et de la baisse du nombre de propriétaires irrigants, certains villages ont perdu cette pratique, d'autres sont passés à un arrosage par secteur (« à vîgu »), dessiné en fonction des rigoles principales avec des retours d'eau plus fréquents. Ce tour d'eau est toujours arrêté par la municipalité (tour d'eau et secteurs qui sont affichés) dans les communes corses qui l'ont maintenu. Dans les faits, le tour d'eau de 12 h, autrefois utilisé à saturation nuits et jours car tout juste suffisant pour arroser toutes les parcelles densément cultivées, est aujourd'hui rarement utilisé plus de quelques heures.

Certaines règles encadrent aussi les droits d'eau, c'est-à-dire le débit maximal en litre/seconde que peut prélever la structure, défini pour chaque mois par des conventions entre les différents usagers (en général, faible débit alloué à l'intersaison, débit maximal de mai à août). La loi sur la Durance du 5 janvier 1955 a permis par exemple d'inventorier des droits parfois très anciens et mal définis, en dressant une typologie de droits de nature juridique différente : les droits antérieurs à la Révolution, droits réels immobiliers soumis au régime de l'expropriation ; et les droits postérieurs à la Révolution, autorisations accordées par l'administration comportant des clauses usuelles concernant la sauvegarde des intérêts généraux.

De plus, les autorités locales et nationales peuvent mettre en place des réglementations qui encadrent l'utilisation de l'eau, notamment en période de forte sécheresse (arrêté sécheresse de restriction), et qui vont donc avoir des incidences sur la pratique de l'irrigation traditionnelle. Elles peuvent par exemple obliger les irrigants à réduire les débits d'eau dans les canaux (notion de « débit réservé »

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

qui doit rester à la rivière) afin d'économiser la ressource, ce qui peut avoir comme conséquence la disparition du canal si le débit est devenu trop faible. Ainsi par exemple, l'ASA Branche Ancienne de Prades a un droit d'eau de 850 l/s tant que le débit réservé de 1500 l/s à la rivière est respecté. De plus, l'assèchement des canaux en été détériore les fonds des canaux qui perdent leur imperméabilité.

Au-delà des réglementations sur la pratique en elle-même, certaines lois visent à la protection des canaux. Les ASP sont de plus en plus consultées lors de la mise en place d'un Plan Local d'Urbanisme et les règles liées aux canaux sont annexées aux documents des PLU. Par exemple, les travaux d'urbanisme doivent respecter les canaux, règle qui permet de comprendre leur étonnant maintien dans les zones urbanisées de la ville de Briançon mais qui engendre un débat sans fin entre les promoteurs et les ASP, notamment via leurs présidents.

Ainsi, à mesure que les besoins en eau augmentent et que se développent les préoccupations environnementales, la pratique de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire tend à être de plus en plus formalisée par des règles écrites (contrats d'irrigation, autorisations d'utilisation de l'eau ou de réfection des canaux...), qui peuvent parfois engendrer des difficultés pour les irrigants.

• Les pratiques ritualisées en lien avec l'irrigation traditionnelle

La pratique ritualisée la plus représentative de l'irrigation traditionnelle est celle de l'entretien, désigné par les termes de « corvée » ou « chantier participatif » selon les territoires. Chaque année, généralement à la fin avril ou au début mai, les membres des communautés d'irrigants sont invités à participer aux travaux qui précèdent la mise en eau des canaux. Quel que soit le canal, quelle que soit sa modalité de gestion, les propriétaires irrigants se retrouvent pour effectuer ce travail de manière collective, le plus souvent sur une journée. Il est de coutume de partir du point de captage pour descendre au fur et à mesure. Les heures de curage se terminent encore fréquemment par un moment de partage autour de victuailles et de boissons. Un même sentiment de fierté, d'avoir perpétué quelque chose de précieux et contribué à la qualité de vie de tous, anime toutes les personnes qui y ont participé, quel que soit leur âge. Historiquement, la corvée pouvait faire l'objet d'une réglementation rigoureuse. À Briançon par exemple, « *chaque année, au printemps, aux jours et heures désignées par voie d'affiches, le son de la cloche municipale, nommée le « son du Serre », appelait tous les pariers à travailler sous la direction des mansiers, au répurgement et aux réparations de la communauté, proportionnellement à l'étendue de leur droit d'arrosage. Les pariers défaillants étaient soumis à une amende affectée au salaire des ouvriers embauchés à leur place* » (Texte de 1343, archives nationales). Aujourd'hui, l'entretien demeure un moment clef de l'irrigation mais ses modalités ont changé et sont très variables. Le terme de « corvée » est parfois perçu comme un repoussoir. C'est pourquoi la Société Géologique et Minière du Briançonnais (SGMB) plaide depuis de nombreuses années pour lui substituer le terme de « fête des canaux », quand d'autres territoires parlent de « chantiers participatifs ». Quoi qu'il en soit, cette activité est un moment privilégié de mixité sociale : « *Pelle à la main, l'avocat y côtoie le cultivateur ou l'infirmier* » (SGMB).

La mise en eau et la coupure d'eau sont deux autres moments célébrés par les irrigants et leurs enfants. Elle institutionnalise une nouvelle période de l'année : celle de la culture et de la récolte ainsi que des préoccupations autour du canal pour assurer la circulation continue de l'eau. Historiquement, des rituels pouvaient ainsi être organisés pour marquer le début et la fin de la saison d'irrigation, impliquant parfois même des danses, des chants, des prières, des cérémonies religieuses ou encore des festivals. À Oreilla par exemple (Pyrénées-Orientales), une grande fête était organisée au mois de mars avant la mise en eau du canal pour rendre compte de l'importance de l'eau dans le mode de vie des agriculteurs irrigants, car « *l'eau c'était la vie* ». L'événement a toutefois cessé d'être organisé dans les années 2000 après la dernière restauration du canal (financement de la Direction départementale de l'agriculture). Aussi, certains groupes culturels avaient des rituels spécifiques associés à la bénédiction des canaux d'irrigation par des prêtres ou des responsables religieux, afin d'assurer une saison d'irrigation fructueuse. Des objets symboliques ou des gestes spécifiques étaient souvent utilisés dans le cadre de ces rituels, comme des offrandes déposées près des canaux ou des statues d'esprits de l'eau érigées. Aujourd'hui, la dimension religieuse n'est toutefois plus présente

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

lors des rassemblements festifs qui peuvent subsister, ces derniers étant moins nombreux et bien souvent plus informels.

Des fêtes dédiées à l'agriculture peuvent également célébrer l'irrigation traditionnelle à système gravitaire. Elles peuvent impliquer des repas partagés, des défilés, des compétitions. Les fêtes sont également l'occasion de commémorer ceux qui ont œuvré à la construction et l'entretien des canaux. Une fontaine a pu par exemple être construite en 1854 lors de la Fête de l'eau dédiée à Adam Craponne, ingénieur et concepteur du Canal « au terroir de Janson » baptisé « canal de Craponne » (Bouches-du-Rhône). Cette dimension commémorative est encore visible aujourd'hui car les irrigants, en perpétuant le maintien des canaux et des techniques d'irrigation traditionnelle, rendent hommage aux générations qui les ont précédées, tout en transmettant ces savoirs aux générations futures. Dans les Hautes-Alpes, chaque été à Molines-en-Queyras, des visites du canal de Rouchas-Frach (ce canal n'est plus alimenté en eau) sont organisées afin de faire découvrir le patrimoine et l'histoire du canal, et une fête de l'eau est organisée au début du mois d'août au hameau de Fontgillarde à Molines-en-Queyras autour du canal. Dans les Alpes-Maritimes, le sentier ethnologique du canal du Vertige aménagé par l'ASA des canaux d'Isola en Tinée fait découvrir aux touristes les pratiques mais aussi son lien avec la production des châtaignes, culture emblématique de cette commune.

I.6. Langue(s) utilisée(s) dans la pratique

La langue utilisée dans la pratique est majoritairement le français. Toutefois un vocabulaire spécifique associé à la pratique existe dans chaque territoire, vocabulaire hérité des langues régionales. Nous en donnons ici quelques exemples, qui ne peuvent prétendre à l'exhaustivité, le vocabulaire étant parfois différent entre deux vallées voisines.

Lozère et Cévennes

Béal, besau ou besal selon les vallées : canal d'irrigation.

Béalièra ou aigarèls selon les vallées : rigole, petit canal secondaire partant du canal principal.

Esclafidor : vanne, porte que l'on glisse dans les martelières pour diriger l'eau. Ils sont la plupart du temps en bois ou en métal. Parfois une simple pierre plate fait office d'esclafidor sur les canaux secondaires.

Paissièra : barrage maçonné barrant le cours d'eau et servant à orienter l'eau vers l'embouchure d'un canal tracé le long de la rive.

Tahlaprat ou pradièra : taille-pré (instrument pour creuser les rigoles).

Les gorgas : gourgues, bassin construit sur un canal et constituant une réserve d'eau pour un besoin bien spécifique (moulin, vivier, arrosage avec de l'eau tempérée).

Provence

Adroit : provençal, synonyme d'adret, versant exposé au soleil.

Aigo d'irrigacien : eau d'irrigation.

Bélières, beal : canaux d'arrosage.

Bélièras : canaux maîtres.

Bials : canaux secondaires.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Bournéous : tuyau en bois servant à piquer l'eau dans le canal pour la diriger vers les terres.

Calan : martelière.

Canaou : canal d'irrigation.

Filiolle : petits canaux en terre qui desservent et délimitent les parcelles.

Flysch : au-dessus des terres noires, terrains en nappe épaisse parfois de 600m.

Gorges : creusées dans les arbres ou bâties, permet le passage de l'eau sur les obstacles.

Herminette : outil permettant de creuser les gorges dans la masse de l'arbre.

Iscles : zone fortement inondable.

La fouont a l'aiga mouorta : la source à l'eau morte.

Lauza : provençal, vanne métallique servant à barrer les canaux dans le sens de la largeur pour élever le niveau et faire déborder sur les terres ; traduction en français : ardoise car matériau utilisé à l'origine.

Martelière : cadre fixe en bois (puis en acier et/ou béton) fixé en travers du canal, débit réglé par une porte coulissante.

Mats : maïts, coffre à pétrir la pâte à pain (pétrin).

Naïs : étang, bassins.

Nites : dépôt de particules de limons très fins.

Pelle à bords relevés : utilisé pour le nettoyage courant.

Pic Apia : outil permettant de creuser le fond du canal d'un côté, et de tailler les bords de l'autre.

Qu la laoussa de l'ubac paoussa, mai de cent ans se paoussa : celui qui pose de l'ardoise de l'ubac se repose plus de cent ans.

Queue de renard : racines parasitant les conduites et pouvant les faire éclater.

Roubine : petit canal d'irrigation et fossé de drainage (Ruf 2000, p.165).

Sagnes : zones de terres marécageuses.

Taravella : tarière, permet de creuser les trous dans les arbres (bournéous) dans le sens de la longueur.

Terres noires : marnes.

Traï Souchas : tire souche.

Pyrénées-Orientales

Agouilles : branches secondaires des canaux.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Recs : ruisseaux, canaux.

Regatiu : les terres irriguées (par opposition aux terres sèches consacrées à la vigne et à l'olivier).

Resclozes ou Peixera : prises d'eau traditionnelles.

Séquia : canal.

I.7. Éléments matériels liés à la pratique

Patrimoine bâti

Au-delà du paysage qui a été façonné par la pratique de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire, un riche patrimoine bâti et matériel s'est développé le long des canaux et en relation avec la pratique. Au niveau de l'infrastructure elle-même, la pratique requiert de nombreux aménagements : les canaux (en terre, ciment, pierre caladée, acier galvanisé, ou encore tubés) ; les bassins de captage d'eau (« paissiéra » en occitan) ; les réservoirs construits, enterrés, naturels (« gorges » en occitan) ; les décanteurs ; les dégrilleurs ; les lieux de division des eaux en deux ou plus de déverses ; les martelières (pour gérer la distribution de l'eau) ; les seuils (pour relever et orienter le flux d'eau nécessaire à l'alimentation du canal) ; les réseaux secondaires et tertiaires (« rigoles », « fillioles » ou petits canaux en terre) ; les regards ; les siphons ; les canaux en bois ou « nappes » pour traverser les vallons ; ou encore le chemin en bordure des canaux principaux et la cabane du garde-canal. Dans certaines localités, des communautés d'irrigants ont construits des ouvrages d'art en pierre (par exemple les grands murs en pierre d'Ardèche, érigés à flanc de falaise et pouvant faire jusqu'à 10 mètres de haut) ou creusés dans la pierre (par exemple dans les Alpes-Maritimes le canal du Caïre à Roquebillière et le canal du Vertige à Isola, tous deux à flanc de falaises surplombant leur vallée respective à des hauteurs impressionnantes), certains avec des portions couvertes, tunnels voûtés, voire aqueducs (par exemple le canal de Malcros dans le Champsaur, le canal de l'aqueduc romain d'Ansignan dans les Pyrénées-Orientales, le canal de Carpentras à Fontaine dans le Vaucluse, ou encore le canal de Salières dans la Drôme) ou encore pont-canal et ponts pour traverser cols et versants abrupts mais aussi routes et voies ferrées (ex à Briançon).



Ouvrages en pierre sur le canal de Malcros, Champsaur, Hautes-Alpes, © Alain Podda

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE



Dans le Briançonnais (Hautes-Alpes) et la Vésubie (Alpes-Maritimes), le passage des canaux en zone urbaine induit des ouvrages spécifiques, permettant le passage de l'eau sur ou sous la voirie notamment (cf. photo à gauche: passage de l'eau en ville, Saint-Martin de Vésubie).

Dans la vallée de l'Ubaye, sur la commune d'Enchastrayes, un tunnel a été creusé à une altitude de 2250 mètres, la longueur est de 500 mètres, pour une hauteur de 1,20 m et 85 cm de largeur. Le financement et le creusement du tunnel est lié à l'histoire de l'émigration des habitants de la vallée de l'Ubaye vers le Mexique (cf. journal *Toute la vallée* n°33 de 2007). Ces ouvrages sont peu visibles et souvent peu connus car difficiles d'accès, puisqu'ils ont fréquemment été construits pour permettre le passage des terrains les plus abrupts en montagne, ce qui rend leur protection d'autant plus difficile.



Hexagone de filtrage ©JYQ, 28/02/2022



Glissières de martelières en pierres ©EICC, octobre 2023

La présence de l'eau a également participé au développement des villages et de certaines activités économiques, engendrant là aussi la construction d'un patrimoine bâti diversifié, donnant au système d'irrigation gravitaire diverses finalités : moulins hydrauliques, scieries, forges, foulons, lavoirs, mégisseries, granges, infrastructures d'exploitations agricoles, maisons de villégiature, fontaines, ainsi que des éléments plus directement liés à l'art de maîtriser l'hydrologie tels les béliers ou les norias.

Objets, outils, matériaux supports

L'irrigation traditionnelle repose sur l'utilisation d'outils « classiques » : des pics et des pelles, taille-prés, pour le creusement du sol, des burins, des massettes et des barres à mine pour le percement de rochers. Un outil particulier, une houe large, est utilisé pour le « reprofilage » de canaux existants (une « marabia » ou un « taille-canal » dans le Briançonnais, une « marra » en Corse). Une plaque métallique assez large, appelée « estanche » et « tanche » dans les Hautes-Alpes, est utilisée pour couper temporairement le canal ou des branches de celui-ci, et créer le débordement à l'origine de la submersion. Plus récemment, de nouveaux outils mécanisés sont employés, comme des micro-pelles mécaniques, en particulier pour l'entretien des canaux principaux.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Les matériaux utilisés afin de consolider les berges une fois les canaux creusés sont essentiellement le bois et la pierre trouvés sur place. Dans plusieurs territoires, les canaux sont traditionnellement soutenus par des murs en pierre sèche (Ardèche, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales notamment). Certains passages à flanc de falaise se faisaient dans des canaux de bois suspendus. Depuis le XXe siècle, du ciment a pu être employé pour jointer des pierres, renforcer certaines parties des canaux ou construire des siphons. Des buses et tuyaux de divers matériaux (béton, PVC, polyéthylène etc.) permettant le passage de torrents et terrains accidentés (ex ravins), et assurent l'imperméabilité des canaux dans des zones qui le nécessitent. Or ces matériaux, s'ils permettent à l'eau de circuler vers les zones à arroser, peuvent limiter sensiblement les fonctions écosystémiques des canaux, comme l'alimentation des nappes phréatiques et l'accès à l'eau pour la faune et la flore, si utilisés à grande échelle. Le fer et le bois sont utilisés pour confectionner des vannes, des caissons ou des partiteurs (« trouillets », « martelières »), tout comme le mélange d'herbe et de chiffons (« Tap » dans les Alpes-Maritimes) qui avait l'avantage de pouvoir être déplacé au gré des parcelles à arroser.



Manœuvre de vanne © JYQ, 28/02/2022

II. APPRENTISSAGE ET TRANSMISSION DE L'ÉLÉMENT

II.1. Modes d'apprentissage et de transmission

Les savoir-faire liés à l'utilisation et à l'entretien des canaux d'irrigation traditionnelle gravitaire se transmettent historiquement de manière orale et par la pratique. Les voies de diffusion et de transmission de la pratique en Europe depuis son émergence ne sont pas clairement établies, bien qu'il soit probable que les ordres monastiques aient joué un rôle important (Leibundgut et Kohn, 2014). Aujourd'hui, le mode de transmission s'opère d'une part au sein des familles d'irrigants, mais également au sein des associations collectives de gestion de ces ouvrages (ASP) lors des journées d'entretien, des assemblées générales et des moments de convivialité. Ce sont principalement les journées d'entretien qui permettent aux nouveaux de comprendre la complexité du réseau : nettoyer les canaux avant la mise en eau, repérer et colmater les fuites, renforcer les bordures pour éviter les débordements, identifier les vannes à ouvrir en cas d'orage... Les écrits quant à eux portent surtout sur les droits des irrigants et permettent de comprendre la technique d'un point

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

de vue plus historique que pratique. De plus, des centres de formation agricole liés à l'irrigation traditionnelle ont pu voir le jour. L'Institut Agro Montpellier a par exemple mis en place un domaine agricole – le Domaine du Merle à Salon-de-Provence (PACA) – conçu comme une plateforme pédagogique et expérimentale au sein de laquelle est pratiquée l'irrigation gravitaire.

Il existe plusieurs prérequis dans la gestion de la pratique de l'irrigation traditionnelle qu'il convient de transmettre :

• **La connaissance de la nature, la bonne lecture du paysage et de l'environnement et la gestion de la pente pour amener l'eau là où il y a un besoin.** La pratique nécessite en effet de bien connaître le versant où se trouve le canal, le régime hydraulique du cours d'eau à partir duquel le canal est construit, et les spécificités de chaque parcelle. L'efficacité de l'irrigation dépend de connaissances empiriques, qui sont fondées sur l'usage et l'observation répétée de la pratique. Les agriculteurs soulignent devoir adapter les volumes et les débits d'eau en fonction des configurations de chaque parcelle (pente, présence d'irrégularités du terrain etc.). Ces connaissances issues de l'expérience empirique, mais aussi en agronomie, permettent de comprendre le fonctionnement des sols et leur capacité à retenir l'eau, ainsi que la demande en eau des plantes. Le fonctionnement du canal lui-même nécessite des connaissances particulières, notamment quant à la dynamique des fluides et à la conception des prises d'eau. Le tour d'eau est un moment qui demande une vigilance importante et les jeunes agriculteurs doivent apprendre à « suivre l'eau », afin de prévenir les éventuels problèmes et de la répartir de la manière la plus efficace possible. Il faut en outre observer les traces d'animaux qui le dégradent (sangliers, mulots, castors...) ou l'évolution des plantes qui le bordent, racines, arbres tombés... afin de s'assurer du bon fonctionnement du canal. Les exploitants réguliers du canal disent qu'il faut des années pour le comprendre, et qu'il faut l'arpenter tous les jours pour observer les phénomènes qui y sont associés. Les connaissances liées à la pratique sont donc bien souvent celles acquises par l'observation continue du canal et de son environnement. Ce sont elles qui permettent de choisir le meilleur lieu d'aménagement du canal et ses dimensions, de prévenir la discontinuité de la circulation de l'eau et de réagir en cas d'arrêt. L'expérience est l'atout majeur pour prendre des décisions de gestion, d'utilisation et d'entretien.

• **La connaissance des phénomènes climatiques :** il faut savoir anticiper et observer les effets des orages sur le débit et l'état des canaux. Dans les Cévennes par exemple, il est particulièrement important de savoir gérer au mieux les épisodes cévenols afin d'éviter la destruction des béals. Les vallées du Mercantour (Alpes-Maritimes) sont elles aussi concernées par ces phénomènes répétitifs. De plus, à une époque où les cycles météorologiques se modifient avec l'impact du réchauffement climatique, de nouvelles connaissances sont nécessaires afin d'adapter la pratique.

• **Le maniement des outils et la connaissance des matériaux utilisés** afin d'assurer un bon maintien et un bon entretien des canaux : savoir manier les nombreux outils (pelles, bêches, râteliers à feuilles ou à cailloux, houes, taille-pré, pigasse), savoir gérer les martelières pour contrôler le débit, savoir rebâtir les murs effondrés (constructions en pierres sèches), parfois sceller au mortier et étanchéifier au goudron... Avec la modernisation de la pratique, de nouveaux outils apparaissent et des connaissances en électronique peuvent être nécessaires, par exemple pour la fabrication d'automatismes (capteurs de niveau, martelières), mais aussi en informatique (maîtrise de logiciels et d'applications). L'utilisation des nouvelles technologies dans les systèmes d'irrigation gravitaire permettent un travail plus efficace, notamment pour contrôler les niveaux et débits d'eau. En effet, les capteurs informatisés assurent une gestion et un suivi plus précis et efficaces que les échelles limnimétriques, le garde-canal recevant les informations en instantané sur l'application, ce qui lui permet d'agir de manière raisonnée et plus rapide. Ces nouveaux outils de mesure sont d'autant plus indispensables en période de restriction des débits par les arrêtés sécheresse car ils permettent des mesures très précises des volumes prélevés de manière quotidienne. D'autres technologies ont été développées pour assurer un meilleur entretien des canaux, comme par exemple des caméras hydrauliques qui permettent de vérifier le bon écoulement de l'eau dans les parties tubées des canaux d'irrigation traditionnelle. C'est notamment le cas dans les Alpes Maritimes où le risque de formation calcaire dans les tuyaux est relativement élevé.

• **La maîtrise des réglementations** qui régissent la pratique et sa gestion, souvent assez mal connues et parfois génératrices de conflits. Il faut notamment une connaissance des dispositions en matière de gestion (édition des rôles et des paiements, organisation des assemblées générales...), ainsi que de fonctionnement, en particulier des tours d'eau lorsqu'ils ne sont pas écrits, du débit réservé selon les périodes de l'année ainsi que des réseaux de voisinage et de l'historique des relations dans le réseau. Pour les ASP, la tenue à jour du Plan parcellaire (inventaire des parcelles cadastrales engagées à l'Association et disposant donc d'un droit d'eau) et de l'État Nominatif des Propriétaires (rend compte de l'identité et de l'adresse des propriétaires des parcelles disposant d'un droit d'eau à l'instant *t*) génère une charge de travail permanente en raison des changements incessants qui caractérisent la propriété foncière. C'est une obligation légale qui a pour conséquence immédiate de permettre le recouvrement des sommes dues au titre de l'engagement du parcellaire et donc de donner aux ASP les moyens financiers indispensables à l'exécution de leur objet défini par leurs statuts (obligation de moyen et de résultat). Ce sont donc deux tâches vitales au même titre que l'entretien des ouvrages.

II.2. Personnes/organisations impliquées dans la transmission

Les connaissances et savoir-faire inhérents aux populations ont d'abord fait l'objet d'une transmission familiale (l'enfant accompagnant le père prendre son tour d'eau et participant aux journées d'entretien), puis d'une transmission par les pairs (les anciens exploitants apprenant aux néo-ruraux comment mener l'eau et comprendre le fonctionnement du canal). La venue et le soutien d'acteurs divers (spécialistes en droit mais aussi en hydrologie, représentants des différentes instances, chambre d'agriculture, département, et autres collectivités) participent aussi à la continuité de la pratique. La mobilisation d'acteurs aux visées notamment écologiques et patrimoniales permet en outre de mettre en place des nouvelles synergies autour de ce système d'irrigation traditionnel et de développer des stratégies redonnant aux canaux leur place de lien social et culturel, de ressource de bien et de protecteur.

Les nombreux projets pédagogiques à destination de publics scolaires (cf. SGMB), des chantiers participatifs ou des recherches « immersives » (cf. mémoire en cours d'écriture de Christophe Kern sur la transformation des pratiques touristiques et la transmission des savoirs ancestraux appliquée à l'irrigation traditionnelle) permettent aujourd'hui d'élargir les personnes sensibilisées aux savoirs nécessaires à l'irrigation gravitaire.

III. HISTORIQUE

III.1. Repères historiques

La datation des premiers canaux d'irrigation gravitaire est parfois difficile à déterminer. L'archéologie montre que les origines de la pratique peuvent être retracées au Proche et Moyen-Orient, en particulier dans les plaines du Tigre et de l'Euphrate, il y a plusieurs milliers d'années (Fagan, 2004). Dans les Alpes du sud, on peut supposer l'existence de nombreux canaux dès l'Antiquité (Chenard, Kabashi, Manganelli, 2010). Dans la Drôme, le canal de Salières reprend le tracé d'un canal d'époque romaine avec plusieurs aqueducs (Deshaye, 1955-1956). Les documents d'archive des différents territoires semblent indiquer que la construction de nombreux canaux d'irrigation gravitaire remonte au Moyen-Âge : dès le VI^e siècle pour le nord des Cévennes et la Lozère, au VIII^e siècle pour les Pyrénées-Orientales, au XII^e siècle pour les Alpes-de-Haute-Provence et le Vaucluse, au XIII^e siècle pour les Hautes-Alpes et les Bouches-du-Rhône, au XV^e siècle pour les Alpes-Maritimes. L'autorisation de la construction des canaux dans le Briançonnais (Hautes-Alpes) est notamment liée à une démarche d'émancipation des populations de la tutelle féodale : la dérivation de l'eau par les habitants a été autorisée par la signature de la Charte des Escartons en 1343 par le dauphin Humbert II qui entérine l'émancipation du territoire. En Ardèche, les premières traces de canaux remonteraient également à cette période mais les écrits sont plus tardifs, tandis que les Hautes-Pyrénées voient apparaître les premières traces de l'irrigation

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

gravitaire au XVI^e siècle. En Corse, la construction du réseau d'irrigation est à relier aux dates de construction des villages de moyenne montagne concernés. Ceux-ci ont connu une phase à la fois de croissance et de regroupement en petits bourgs dans le courant du XVIII^e siècle (travaux de l'historien Francis Pomponi [1939-2021]) sans exclure que ce mouvement ait débuté avant. Les périodes de grande sécheresse du XVIII^e siècle ont également incité les administrations à étudier la construction de canaux (ex de l'administration provinciale du Dauphiné qui se penche en 1760 sur le problème de l'alimentation en eau de la Plaine de Valence). Outre les sources écrites, l'histoire orale et la mémoire contribuent à retracer l'évolution des canaux. Certaines traditions orales soulignent par exemple la corrélation entre les anciens chemins menant souvent d'un hameau à un autre et les canaux d'irrigation.

Historiquement, la gestion des canaux était assurée par les communautés et par les irrigants, hommes et femmes, regroupés au sein d'associations. Celles-ci comprenaient généralement un administrateur, un secrétaire et un garde-canal, afin de tenir le registre des participants et de gérer les tours de rôle. Ce modèle de gestion collective d'un bien commun qu'est l'eau a résisté aux bouleversements politiques et économiques que le pays a connus. En effet, sous l'Ancien Régime, c'est d'abord le roi qui autorisait le seigneur d'un lieu à détourner un cours d'eau, par l'attribution d'un privilège. Celui-ci avait ensuite le pouvoir d'octroyer à des propriétaires relevant de son autorité le droit d'utiliser le fuyant de ses ouvrages pour entraîner leurs moulins ou irriguer leurs terres. Or, la nuit du 4 août 1789 abolissant les privilèges a entériné la permanence des droits coutumiers tant qu'ils demeuraient conformes aux lois de la République, non sans conduire à un certain flou juridique (Ingold, 2014). Ainsi, les droits fondés en titre (droit d'usage de l'eau) ont été préservés selon deux modalités (décret du 15 mars 1790 devenu loi par lettre patente du roi le 28 mars 1790 et instruction législative des 12-20 août 1790) : conservation des droits acquis avant l'Édit de Moulins (1566) pour les cours d'eau domaniaux ; et de ceux établis avant le 4 août 1789 pour les cours d'eau non-domaniaux. Ces dispositions encore valables aujourd'hui — citées dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation de prélèvement comme dans les décisions du Conseil d'Etat — ont permis aux réseaux d'irrigation gravitaire de contribuer de façon constante à la production alimentaire nécessaire aux habitants de la France. Les regroupements ou communautés établis autour de la pratique de l'irrigation traditionnelle ont ainsi perduré, certaines ayant simplement changé de statut au XIX^e siècle en devenant les Associations Syndicales de Propriétaires (ASP) avec la loi de 1865. Cette date marque la mise en place d'un cadre de discussion nouveau entre les services publics de l'Etat dédiés à la question de l'eau et ces ASP. C'est à cette époque également que remonte le rôle des ingénieurs du génie rural des Ponts et Chaussées puis, à partir de 1924, de la Chambre d'agriculture dans l'aménagement et la réfection des canaux, rôle clef dans les aspects techniques et légaux relatifs aux canaux d'irrigation.

Le travail autour de la pratique tel qu'il était n'est pas différent de son organisation actuelle. Réparti en deux temps (construction et entretien), il était déjà fondamentalement collectif et rassemblait tous les savoirs locaux et extérieurs, avec des ressources majoritairement locales et propres à la zone du canal. La phase d'entretien connaissait quatre moments clé : le curage des canaux avant sa mise en eau à la sortie du printemps ; l'entretien courant pour que l'eau circule continuellement ; le partage des eaux et la réparation des dommages causés par les crues et intempéries (généralement réalisée l'hiver). Une subvention pouvait être allouée, calculée à partir de l'estimation des matériaux nécessaires à la réfection des canaux, à condition que les propriétaires arrosants s'engagent à assurer la main-d'œuvre. La répartition des tâches était organisée en fonction des savoirs et métiers de chacun, et les irrigants devaient une ou plusieurs journées selon la nature de leur propriété, le nombre d'heures utilisées et la surface irriguée. Historiquement, les opérations d'entretien des canaux semblent avoir été plutôt réservées aux hommes, alors que le travail d'arrosage était fait indifféremment par les hommes et les femmes. À noter que les enfants étaient employés pour des tâches nocturnes telles que le remplissage des gours ou le nettoyage des canaux creusés en falaise en raison de leur faible gabarit. Les divers cahiers des charges archivés montrent une évolution des conditions de travail, ces dernières devenant plus complexes et contraignantes au fil du temps.

La pratique étant collective, la question des droits et du partage de l'eau des canaux était relativement

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

complexe. Si les droits d'arrosage étaient normalement attachés à la terre, l'eau des canaux pouvait être vendue aux enchères et des règles particulières ont pu être adoptées selon les territoires, leur non-respect pouvant être sanctionné par des amendes et des poursuites criminelles. Dans le Queyras (Hautes-Alpes) par exemple, seuls ceux qui avaient pris part au creusement des canaux et leurs héritiers pouvaient prétendre à la propriété de l'eau qui s'écoulait, les autres irrigants pouvant arroser la nuit ou acheter des heures d'arrosage. La majorité des régions régulaient la pratique à travers l'établissement d'un tour d'eau pour permettre de définir précisément la répartition de l'eau et le temps d'arrosage disponible pour chaque irrigant. Ce partage des eaux reposait sur la création d'aménagements hydrauliques (« partiteur ») permettant de dévier l'eau dans les différents canaux en fonction du tour d'eau. Décidées par les membres des groupements ou associations ou par le conseil municipal, les règles de partage dépendaient du canal, du volume d'eau qu'il transportait, de la position et de la surface des propriétés dans l'espace, et de nos jours du nombre d'arrosants rattachés au canal. Un cahier du « Rôle d'eau » pouvait être utilisé, prévoyant des organisations variées : irrigation de la parcelle une fois par semaine à une heure et pour une période déterminée ; irrigation par quartier et par jour ; unique ou double passage... Lorsque l'eau était attribuée à certains horaires, il était possible que l'usage prévoie de revoir annuellement le tour d'eau afin que chaque propriétaire arrosant puisse recevoir l'eau une fois la nuit, une fois le matin et une fois l'après-midi. Le garde-canal s'assurait du bon respect de ce tour d'eau en contrôlant les heures d'ouverture et de fermeture des martelières. Dans les Cévennes, des actes notariés du XVe siècle mentionnent par exemple les droits d'eau et les possibilités d'arrosage de chaque propriétaire mais aussi les devoirs d'entretien pour leurs portions. Dans les Hautes-Alpes, la « paye » correspondait à un temps d'arrosage de 2h et il y avait 8 payes par jour, soit 16h d'arrosage (une « sésence »). L'arrosage le dimanche pouvait être interdit et des jours pouvaient être réservés. Un tour de rôle était établi, matérialisé par la « marque » ou par une carte de distribution signée par le mansier. En outre, des accords particuliers pouvaient être conclus concernant un partage des droits d'eau.

III.2. Évolution/adaptation/emprunts de la pratique

Pratiquée depuis le Moyen-Âge, voire l'Antiquité, l'irrigation traditionnelle a su s'adapter aux différentes évolutions historiques pour perdurer à travers les époques. Quatre grandes étapes peuvent être distinguées.

Tout d'abord, le **Moyen-Âge** marque l'émergence des canaux d'irrigation afin de permettre le développement viable des communautés au sein des seigneuries qui se sont constituées sur le territoire. La conception des canaux, à l'aide de matériaux primaires trouvés sur place, était adaptée aux différentes typologies des terrains et reliefs (les canaux suivaient toujours l'extérieur des versants, l'eau était parfois dérivée sur de très longues distances...).

L'époque moderne marque ensuite le début de l'intensification de l'utilisation des canaux pour développer la production (multiplication des moulins à partir du XVe siècle, développement de l'industrie de la laine au XVIIe siècle et de la mégisserie au XVIIIe siècle...). Mais les canaux d'irrigation connaissent surtout un véritable essor entre le XVIIIe et la première moitié du XXe siècle, en lien avec la croissance démographique et la transformation des modes de production agricoles et industriels offrant de nouveaux débouchés à la pratique. L'irrigation traditionnelle a ainsi permis le développement d'activités économiques dont la production dépassait les simples besoins des habitants, certaines cultures étant spécialisées dans l'exportation, assurant ainsi un revenu supplémentaire aux agriculteurs. Cette multiplication des canaux ne s'est toutefois pas faite sans tensions et conflits d'usage, notamment entre les populations situées en amont des cours d'eau et celles situées en aval. Ensuite, la période est marquée par de nombreuses évolutions techniques, les canaux sont ainsi remis en état, agrandis et modernisés. L'usage du ciment devient courant pour renforcer certains tronçons, les propriétaires irrigants escomptant ainsi un entretien plus facile (ce qui s'avère en général exact seulement au cours des premières années) et l'absence d'infiltration d'eau dans les habitations et les sols. C'est à cette époque que les ASP sont créées (loi de 1865), témoignant de l'importance de l'irrigation traditionnelle sur le territoire national.

Au XXe siècle, l'irrigation traditionnelle à système gravitaire ne disparaît pas des territoires, qui parviennent à la maintenir, voire à la conserver comme technique d'irrigation majoritaire. Certaines régions, comme la Provence, vont réussir à développer la pratique en accompagnant les évolutions

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

du modèle agricole et en adoptant des moyens adaptés. En Cerdagne française, la pratique traditionnelle de l'irrigation, notamment l'irrigation par submersion des prairies de fauche, est restée très actuelle et représente encore 90% de la pratique. Dans la plaine de la Crau (Bouches-du-Rhône), la culture du foin de Crau (Appellation d'Origine Contrôlée), n'est possible que grâce à l'irrigation gravitaire. On estime qu'en Crau, 14 000 hectares sont irrigués exclusivement en gravitaire. Malgré la continuité de la pratique, la seconde moitié du XXe siècle est marquée par une déprise agricole et un important exode rural. Le manque de main-d'œuvre et l'arrivée de l'eau potable dans les foyers au début des années 1960 vont donc se répercuter sur l'utilisation et l'entretien des canaux d'irrigation traditionnelle à système gravitaire. La baisse significative de la proportion d'agriculteurs dans la société, et la dévalorisation du métier d'agriculteur à la fin du XXe siècle ont eu pour effet que les propriétaires irrigants restant sont trop peu nombreux pour assurer et financer les travaux d'entretien des canaux. De nombreuses associations syndicales ont ainsi fermé au cours de ces décennies, incapables de faire face aux dépenses et au manque d'adhérents, mais aussi au désintérêt de certains élus locaux sur la question. La pratique traditionnelle est donc menacée, notamment par la mise en tuyaux des canaux qui constituent des pis-aller car ils nécessitent un moindre entretien. Il arrive que le système soit abandonné face au niveau d'investissement (humain, financier, temporel...) que requiert son maintien, et à l'accès facilité à l'eau par le développement des réseaux d'eau publics (la consommation "au forfait" dans certaines communes ayant en outre engendré une surconsommation de cette eau domestique pour l'irrigation). Même là où la main-d'œuvre est suffisante, les territoires éprouvent bien souvent des difficultés à faire réparer les canaux à la suite d'intempéries et tempêtes en raison des réglementations, notamment des lourdes procédures administratives exigées pour intervenir dans le lit des cours d'eau. La « modernisation » des réseaux par passage à des réseaux enterrés sous pression et irrigation par aspersion ou localisée (goutte-à-goutte ou micro-aspersion) est alors présentée comme « la solution » permettant tout à la fois un gain de temps et une meilleure gestion de l'eau. Par ailleurs, les soutiens publics mis en place dans le cadre de la Politique agricole commune (PAC), encourageant l'agrandissement des parcelles et des exploitations, poussent notamment à la modernisation et à la mécanisation de l'irrigation, ainsi qu'au comblement des rigoles. Aussi, les travaux d'aménagement de barrages et de centrales hydroélectriques à partir des années 1960 ont conduit à un partage des eaux des canaux, modifiant les débits alloués aux irrigants. Des canaux ont ainsi été abandonnés à la suite de la proposition de modernisation du réseau d'adduction par EDF ou des entreprises privées, afin d'économiser sur les débits prélevés, en remplaçant l'arrosage gravitaire par un réseau sous pression. De plus, se développe une prise de conscience nationale de la nécessité de protéger l'eau, en témoignent les lois sur l'eau de 1964, 1992 et 2006, qui paradoxalement constituent une menace pour l'irrigation gravitaire puisque les irrigants, accusés à tort de gaspiller l'eau (cf. infra), se doivent de diminuer leurs prélèvements et de couper l'eau de leurs canaux pour respecter l'obligation des débits réservés en cas de sécheresse.

Toutefois, nous assistons depuis plusieurs années à une lutte pour le maintien de ces techniques d'irrigation traditionnelle. **La période actuelle** est en effet marquée par la remise en question de nos modes de production et de consommation en lien avec le changement climatique, qui se traduit par le désir de retourner vers la nature et de développer une agriculture respectueuse des objectifs de développement durable. De nouveaux agriculteurs apparaissent et des nouveaux concepts de tourisme et d'économie durable émergent.

Dans ce cadre, les canaux d'irrigation gravitaire conservent une utilité pour l'agriculture, le maraîchage, mais aussi pour l'agrément avec le développement de lieux touristiques autour de la pratique. De plus, dans un contexte d'augmentation ininterrompue du coût de l'énergie, qui menace gravement l'équilibre financier des réseaux sous pression, l'irrigation gravitaire apparaît comme un moyen de réaliser des économies, la seule énergie utilisée étant la force gravitaire. Dès lors, les irrigants intègrent dans leur technique des outils plus modernes et des innovations technologiques : l'entretien des grands canaux passe par l'utilisation de tronçonneuses et de pelles mécaniques, les canaux peuvent être à la fois en terre et en ciment, leur gestion est assurée par différents outils informatiques qui peuvent parfois tendre vers une automatisation de certains pans de la pratique (par exemple l'ouverture automatique des vannes). De plus, l'irrigation gravitaire traditionnelle peut être couplée avec d'autres systèmes comme l'aspersion ou le goutte à goutte, dont l'utilisation est plus ou moins répandue selon les territoires (Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Bouches du

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Rhône, Vaucluse...). En Cerdagne, si de l'irrigation par aspersion a pu être mise en place, celle-ci se fait, la plupart du temps, à partir d'une prise d'eau directement dans le canal, avec des usages traditionnels en amont et en aval du point de pompage. Le canal continue dans ces configurations de jouer son rôle de déviation du cours d'eau et vient alimenter de petits asperseurs mobiles branchés directement dans le canal et qui, dans les zones de montagne, peuvent reposer sur la gravité sans nécessité de mobiliser des pompes consommatrices d'énergie. Toutefois, la parcelle est irriguée de manière plus ciblée que par la submersion, modifiant le rôle de cette irrigation dans l'alimentation des nappes phréatiques et des écosystèmes. Cette mixité des techniques ne peut donc être viable que dans la mesure où elle ne conduit pas à un effacement progressif de l'irrigation traditionnelle. Elle se doit de conserver les savoir-faire traditionnels ainsi que les externalités environnementales positives qui en découlent (alimentation des nappes phréatiques, maintien des écosystèmes, persistance du régime pluviométrique...), et répondre au respect social des irrigants n'ayant pas les moyens d'investir dans des systèmes de goutte à goutte ou d'aspersion. Malgré ces limites, cette complémentarité peut permettre de répondre aux exigences de restriction de l'eau qui touchent de plus en plus de territoires et de plus en plus fréquemment (l'exemple des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Orientales est criant, les territoires ayant été placés en état d'alerte sécheresse pour la troisième année consécutive). Aussi, une mixité entre plusieurs techniques d'irrigation est indispensable, non pas pour se substituer à l'irrigation traditionnelle mais pour la valoriser pour ses apports multiples et pour répondre aux enjeux du changement climatique.

L'irrigation gravitaire n'est donc pas synonyme d'une pratique traditionnelle immuable mais bien d'une pratique qui a su – et sait – s'adapter aux évolutions et aux différents besoins et usages pour maintenir les systèmes gravitaires. On constate même aujourd'hui un regain d'intérêt pour la pratique : de nouveaux propriétaires demandent à pouvoir utiliser l'eau des canaux gravitaires (jardins potagers ou d'agrément, parcs, stades), les habitants conçoivent l'intérêt des canaux dans l'amélioration de leur cadre de vie. La prise de conscience collective quant à la nécessaire préservation de l'environnement et aux bienfaits de cette pratique d'irrigation pour la biodiversité se renforce. La généralisation des compteurs et des contraintes sur l'utilisation de l'eau en été participent également à cet intérêt nouveau. Ce regain d'intérêt se traduit à la fois dans des projets destinés au développement de l'agriculture dans un cadre professionnel ou semi professionnel, et des usages par des utilisateurs privés, qui font partie intégrante du système.

De ce fait, les tentatives de remise en place ou de préservation de la pratique sont généralement bien reçues tant par les communes que par les habitants. On a vu ainsi au cours des dernières années un nombre non négligeable de particuliers entreprendre des démarches en vue de réhabiliter des canaux « endormis », qui passent notamment par la recherche des « droits d'eau » aux archives départementales et la création d'une ASL pouvant être convertie ultérieurement en ASA, ou par la mise en conformité des statuts des ASA avec l'Ordonnance de 2004.

De plus en plus d'actions de sensibilisation quant à la conservation des canaux sont aussi mises en place, notamment vers les jeunes générations (cf. infra). Grâce à ces mobilisations, l'irrigation traditionnelle gagne en reconnaissance comme moyen de valoriser le territoire, aussi bien d'un point de vue économique (en attirant de nouveaux agriculteurs et des touristes) que d'un point de vue écologique (elle s'inscrit en effet dans la démarche du développement durable). Aujourd'hui, les objectifs sont donc de maintenir les droits d'eau sur les territoires, d'économiser la ressource en eau potable, d'alimenter le maximum de parcelles (agricoles, potagers, prairie, jardins...) et de préserver les savoir-faire traditionnels afin de continuer à faire vivre ce patrimoine qui demeure vivant. L'avenir de la pratique dépend aussi de la capacité des ASP et des communes à défendre son utilité et assurer l'entretien des canaux face aux autorités publiques et entreprises qui souhaiteraient reprendre les droits des irrigants.

IV. VIABILITÉ DE L'ÉLÉMENT ET MESURES DE SAUVEGARDE

IV.1. Viabilité

Vitalité

L'irrigation traditionnelle est toujours une pratique vivante car pour bien des territoires, elle continue de servir aux exploitations agricoles en activité, les béals permettant l'irrigation des parcelles de production fruitière, fourragère, légumière et de grandes cultures (notamment de semence dans la vallée de la Durance), mais aussi l'abreuvement des troupeaux. L'irrigation traditionnelle demeure également utilisée pour l'alimentation en eau des jardins des particuliers. Cette pratique n'est donc pas limitée à quelques praticiens isolés mais est généralisée sur de nombreux territoires, quel que soit le type de cultures (même s'il se raréfie en arboriculture). De plus, les conflits et débats qu'elle induit témoignent de sa pérennité et de son adaptation au fil du temps. En effet, l'irrigation traditionnelle à système gravitaire est toujours transmise aujourd'hui, les techniques utilisées, si elles se modernisent grâce aux nouvelles technologies, sont héritées des générations précédentes, et suscite un engouement des habitants pour mettre en œuvre les moyens de la faire perdurer.

Au-delà de l'utilisation pérenne de l'irrigation traditionnelle, cette pratique est d'autant plus vivante qu'elle est aujourd'hui utile. Dans le contexte de réchauffement climatique actuel, l'irrigation traditionnelle à système gravitaire constitue une réponse aux exigences de développement durable :

- *du point de vue écologique* : comme nous l'avons déjà évoqué à maintes reprises, l'irrigation traditionnelle soutient l'alimentation des nappes phréatiques et le maintien des zones humides et de la biodiversité ; elle contribue à la préservation des territoires des feux de forêt, des inondations et des glissements de terrain ; et constitue une ressource d'eau potentielle à laquelle les gens sont de plus en plus attentifs.
- *du point de vue économique* : l'irrigation traditionnelle permet des économies d'énergie (la seule énergie utilisée étant la force gravitaire) et améliore l'attractivité des territoires à travers l'aménagement d'une nature vivante et agréable, valorisable du point de vue touristique mais aussi résidentiel. Les canaux font réaliser des économies aux collectivités en assurant ces services de « drainage » qui demanderaient sinon des aménagements estimés en millions d'euros (Aspe et al. 2014, p.166). Certaines communes cherchent à réhabiliter les canaux pour attirer des activités agricoles face à l'engouement de nouveaux agriculteurs pour la pratique, ce qui pourrait à terme créer des emplois. L'irrigation gravitaire peut présenter des intérêts économiques, et a assuré à certaines régions un développement agricole important, en témoigne par exemple les Bouches du Rhône, mais cela est vrai dans de nombreuses autres régions françaises et mondiales (Bonfillon, 2021). En région PACA, l'irrigation gravitaire est fortement liée à la culture de prairies pour l'élevage ovin transhumant : les troupeaux passent l'hiver en plaine et montent en estive pendant l'été.
- *du point de vue social* : le fonctionnement des canaux assure la sécurisation des populations et le maintien d'une pratique collective qui relève d'une organisation sociale particulière, permettant de conserver du lien social (moments de partage).

Menaces et risques

Les techniques d'irrigation traditionnelle à système gravitaire sont aujourd'hui menacées.

La principale menace ne repose pourtant pas sur la pratique elle-même, mais sur la **capacité des communautés à maintenir les canaux d'irrigation en bon état**. En effet, de nombreuses régions peinent à faire face au travail long nécessaire à l'irrigation de la parcelle ainsi qu'à l'entretien des canaux et au manque de main-d'œuvre pour les réaliser (travail qui ne peut souvent être mécanisé), engendrant des incertitudes quant à l'avenir de certaines exploitations agricoles. La nature des transformations contemporaines des canaux (nouveaux matériaux, tuyaux...), combinée aux facteurs climatiques extrêmes mobilisent en effet des montants importants pour la réparation

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

des tronçons de canal endommagés, souvent trop élevés pour les communautés d'irrigants. Le conditionnement des financements publics au fait de réaliser des économies d'eau et à la résorption de fuites constitue également une difficulté importante. Cette vision politique met notamment en danger des ouvrages d'art essentiels au bon fonctionnement des canaux mais demandant des investissements importants et qui n'entraînent aucune économie d'eau (réfection de siphons, aqueducs, répartiteurs, cuvelage etc.). Ce risque va de pair avec certains discours qui accusent l'irrigation traditionnelle gravitaire par canaux de gaspiller de l'eau. La mesure des prélèvements opérés par les pouvoirs publics constitue en effet une menace car elle confond le niveau de prélèvement et le niveau d'eau effectivement utilisé pour les arrosages, elle **ne tient pas compte du volume d'eau qui retourne à la terre ou à la rivière ni des externalités positives engendrées**. En effet, même si toute l'eau ne revient pas à la rivière, aucun gaspillage n'est réalisé : l'infiltration de l'eau dans les sols produit des externalités environnementales positives puisque cette eau concourt à l'alimentation des nappes phréatiques et au maintien de la végétation et des écosystèmes. Les systèmes d'irrigation gravitaire assurent donc la restitution, la circulation et la continuité hydraulique des cours d'eau, en particulier par leur contribution au soutien d'étiage. Le risque d'un désintérêt des aides publiques pour l'irrigation traditionnelle est d'autant plus vrai dans les territoires à faible rentabilité agricole (notamment en montagne) qu'il est couplé à la monétisation de l'eau : un regard exclusif est porté sur sa rentabilité et entraîne l'intensification de l'aspersion et du goutte à goutte, qui sont préférés aux techniques traditionnelles pour irriguer des exploitations plus grandes aux parcelles remembrées. Aussi, s'il existe des fonds européens, ces derniers ne sont généralement versés qu'une fois les travaux effectués et leurs conditions d'application sont extrêmement complexes. Une évolution des mentalités sur ce sujet est toutefois visible, certains partenaires ayant pris conscience de l'utilité de l'irrigation gravitaire, notamment du point de vue environnemental.

De plus, la **marginalité de l'irrigation gravitaire en France** (3% des surfaces irriguées et limitée principalement au Sud de la France selon le rapport d'Irstea de 2017) est également une menace au vu des politiques publiques agricoles, qui seront prises à travers le spectre de l'irrigation dominante représentée par l'aspersion haute-pression et les grandes cultures.

Le **changement climatique** menace également la pratique de l'irrigation traditionnelle, en termes de disponibilité des ressources en eau d'une part (baisse des stocks de neige et difficulté de remplissage des lacs artificiels dont dépendent certains territoires comme les Bouches-du-Rhône, le Var, le Vaucluse, les Pyrénées-Orientales ou encore la plaine de la Durance), mais aussi de maintien des canaux d'autre part, du fait d'une fréquence plus importante des phénomènes climatiques menaçant de détruire les installations. De plus, les périodes de sécheresse plus importantes conduisent à l'adoption d'arrêtés sécheresse qui limitent les débits utilisés par l'irrigation gravitaire, révélant parfois des tensions entre les droits d'eau anciens sur lesquels repose l'irrigation gravitaire, et le manque de formation des agents de la Police de l'eau.

En outre, les **réglementations** régissant la réparation des ouvrages et l'intervention dans le lit du canal exigent bien souvent des procédures trop lourdes pour être mises en place par les irrigants. La réglementation bien sur les débits réservés menace également le devenir de la pratique, accusée de « gaspiller » une partie de l'eau prélevée alors que celle-ci ne constitue en rien une perte, comme nous l'avons déjà évoqué à plusieurs reprises. Le contexte social et l'évolution du droit du travail rendent également moins faciles les spécificités liées au travail de garde-canal (pénibilité, astreintes, garde de nuit, etc.), et des bénévoles. De plus, si une ASP est en déshérence et ne parvient pas à fusionner avec une autre, elle perd ses droits d'eau qui échoient à l'Etat ou à la commune qui devient la seule responsable de l'eau sur le périmètre concerné (une association patrimoniale ne pourra intervenir que sur le patrimoine, pas sur l'eau). Des programmes de modernisation, portés par les services de l'Etat ou les communes, peuvent avoir pour contrepartie le recensement des droits d'eau séculaires des irrigants (une partie ou la totalité).

L'urbanisation : l'urbanisation présente une menace pour la pratique pour plusieurs raisons : d'une part la construction d'habitations dans des zones agricoles et sur des propriétés associées à des

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

canaux se fait parfois dans la méconnaissance de la réglementation liée à ces derniers. On note des défaillances d'information lors des ventes de terrain et/ou de l'attribution de permis de construire concernant les servitudes relatives aux canaux, malgré les obligations des propriétaires, des notaires et des municipalités en la matière, ce qui mène parfois au comblement ou à la destruction de ces derniers. D'autre part, les nouveaux propriétaires non agriculteurs ignorent souvent le fonctionnement de l'irrigation traditionnelle et des ASA, et leurs obligations en tant que propriétaires (Aspe et al. 2014, p.163), ce qui conduit à un désinvestissement dans l'entretien, voire un refus de payer leurs cotisations.

Les **nouveaux usages des canaux**, principalement liés au changement du contexte social et de fréquentation des territoires ruraux, peuvent également représenter, s'ils ne sont pas correctement réglementés, des menaces. Par exemple, la promenade et la randonnée autour des canaux, bien qu'elles assurent une visibilité aux canaux et à la technique de l'irrigation traditionnelle, peuvent représenter un risque (chutes, noyades, dommages aux berges des canaux...) et parfois entraîner la mise en cause d'une ASP. Il est donc nécessaire pour les territoires de trouver le juste équilibre entre ces différents usages, notamment à travers des négociations concernant la sécurité et la mise en place d'aménagements nécessaires autour des canaux.

Enfin, au sein même des ASP, des **conflits d'usages** peuvent voir le jour, concernant notamment le sentiment de « confiscation » de l'eau pour les agriculteurs irrigants. Ces conflits internes peuvent à terme mener à la mise en dormance de l'organisation collective et donc du fonctionnement de l'ASP.

IV.2. Mise en valeur et mesure(s) de sauvegarde existante(s)

Modes de sauvegarde et de valorisation

• **Le rôle des communautés d'irrigants**

La viabilité de l'irrigation traditionnelle est assurée en premier lieu par le maintien et l'adaptation des traditions et coutumes liées à la pratique par les associations et syndicats d'irrigants, ainsi que par certaines communes, qui continuent d'utiliser et d'entretenir les canaux. L'organisation des journées collectives d'entretien des canaux présente par exemple l'avantage de maintenir et susciter l'intérêt des usagers et des habitants pour la permanence de la pratique. De plus, la viabilité de la pratique est assurée par la recherche de financements, notamment pour faire face aux dépenses d'entretien des canaux et plus particulièrement aux travaux de rénovation. Les communautés d'irrigants ont donc mis en place des stratégies pour obtenir des subventions et des investissements divers, notamment en tentant de faire entrer la question des canaux dans des lignes d'investissements déjà existantes : appels à projets européens économies d'eau pour refaire des sections ayant des fuites, appels à projet patrimoine ou biodiversité pour réparer des sections n'entraînant aucune résorption de fuites, utiliser les fonds propres de l'Agence de l'eau et du Conseil départemental pour les canaux non agricoles... L'ASA de Sainte Marguerite Lafigère (Ardèche) est par exemple en train de reprendre la cartographie de son périmètre d'irrigation avec la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche pour pouvoir monter un dossier de subvention FEADER.

Cette difficulté de trouver des financements est d'autant plus exacerbée pour les petits canaux de montagne, pour lesquels il convient de convaincre les financeurs de l'utilité des travaux même s'ils ne répondent pas souvent aux critères d'éligibilité des appels à projet.

La viabilité de la pratique dépend aussi du fonctionnement et de l'évolution des structures administratives autour des canaux. En ce sens, certaines ASP ont essayé d'assurer une représentativité de chaque corps d'usager au sein du conseil syndical, essayant par ce biais d'intéresser au maximum l'ensemble des usages, agricoles et jardiniers, à la vie du canal. Des visites d'inspection régulières sont réalisées par les syndics, avec l'enlèvement des petits embâcles et le relevé des échelles limnimétriques, et la mise à jour du Plan parcellaire. Car la viabilité de la pratique demeure très dépendante de l'investissement des adhérents des ASP, d'où l'importance de mettre à

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

jour les fichiers des membres (l'État Nominatif des Propriétaires) en faisant le point sur les changements de propriétaires, les successions, l'identification des parcelles en déshérence, mais également de réactualiser les périmètres d'irrigation. Pour répondre aux difficultés rencontrées avec de nouveaux propriétaires non agriculteurs, certaines ASP ont réalisé des « guide de l'arrosant » pour expliquer le rôle et le fonctionnement du réseau hydraulique et apporter des explications pratiques à ces derniers (Aspe et al. 2014). De plus, les ASP sont essentielles au respect des canaux. En effet, toute autorisation d'urbanisme (Permis de Construire ou d'Aménager et Déclaration Préalable) doit être accordée dans le respect des tracés des canaux, des servitudes et du droit de « suivre l'eau » qui leur sont associés. Les notaires se doivent de mentionner les servitudes aux nouveaux propriétaires mais cette obligation n'est pas toujours respectée en pratique face aux difficultés quant à la connaissance des réelles délimitations des propriétés (documents d'archives parfois lacunaires). Les ASP sont donc parfois impuissantes face aux volontés de reboucher les canaux en raison du flou juridique qui les concerne, ainsi qu'à des pratiques irrespectueuses des lois/règlements en vigueur et de leurs ouvrages tant de la part des autorités que de celle des promoteurs et aménageurs.

Des structures plus grandes peuvent également émerger pour aider et maintenir opérationnelles ces petites structures de gestion des canaux. C'est le cas par exemple de la Fédération départementale des structures d'irrigation et de gestion de l'eau des Hautes-Alpes (FDSIGE 05) qui vise à représenter et défendre les intérêts des structures d'irrigation et de gestion de l'eau du département dans les domaines technique, social, économique, juridique et administratif, et ainsi servir de centre permanent de relations. Aujourd'hui, une trentaine d'ASA est en danger de disparition sur ce territoire, la Fédération se mobilise pour les maintenir vivantes. L'action la plus visible à l'échelle des Pyrénées-Orientales est également la constitution de fédérations d'ASA dans la majorité des vallées du département, permettant une représentativité accrue de ces structures au sein des instances de gouvernance officielles (Comité de Ressource en Eau de la Préfecture, Comité Départemental de l'Eau), mais aussi un regain d'activité des associations concernées à travers la mutualisation de certaines tâches administratives ou le recrutement de personnel adapté (technique et administratif). D'autres structures de ce type existent dans divers départements comme les Alpes-de-Haute-Provence (Fédération Départementale des Structures d'Irrigation Collectives : FDSIC04), ou encore dans les Bouches-du-Rhône (Fédération Départementale des Structures Hydrauliques).

En région PACA, les fédérations d'ASP (FDSH13, FDSIGE05, FDAS84, FDSIC04) ont été créées à la fin des années 1990 par les ASP pour :

- représenter et défendre les intérêts des structures d'irrigation collective dans les domaines administratifs, juridiques, économiques, sociaux et techniques ;
- être un interlocuteur privilégié auprès des autorités publiques et des acteurs institutionnels (Préfectures, DDT, Fédération de Pêche et de Chasse, services fiscaux et notariaux, Union européenne, Conseils régionaux et départementaux, Agence de l'eau, etc.) ;
- être un centre permanent de relations.

Au quotidien les missions peuvent être sensiblement différentes, mais le service apporté se fait toujours en fonction des besoins des ASP (gestion administrative et comptable ; demande de subventions, installation de dispositifs de comptage, mise en conformité administrative : statuts, règlements, marché publics, accompagnement de travaux...).

Le rôle de ces fédérations est aujourd'hui bien établi dans le paysage départemental et régional et est reconnu par les financeurs (Département, Région, agence de l'eau...) et les services de l'Etat (trésoreries, Préfecture, DDT...).

• Le rôle des personnes privées

Les associations peuvent aussi jouer un rôle de soutien aux actions de patrimonialisation. À Sainte Marguerite Lafigère (Ardèche), l'association loi 1901 qui s'est créée autour des enjeux patrimoniaux et environnementaux des canaux d'irrigation au début des années 2000 a permis de trouver des appuis auprès des institutions : Fondation du Patrimoine (pour la restauration d'un moulin), et le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche, qui a conduit des études pour un état des lieux et la recherche de financements, et accompagné les initiatives de valorisation (événements autour des terrasses, formation à la construction en pierre sèche, aménagement d'un sentier d'interprétation).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

La Société géologique et minière du Briançonnais (SGMB), créée en 1989, vise, à travers un travail ethno-géologique, à mettre en valeur les rapports entre les Briançonnais et les ressources géologiques du territoire. L'eau et l'irrigation gravitaire occupent ainsi une place importante dans les études menées par ses bénévoles. La Fondation du Prince Albert II de Monaco soutient quant à elle la sauvegarde des canaux d'irrigation traditionnelle par des dons.

Les fonds de compensation peuvent également être mobilisés pour la restauration de certains canaux. Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'ASA des canaux de Blieux a bénéficié d'une partie d'un fonds de compensation (lié à l'implantation d'un parc photovoltaïque sur la commune des Mées) pour la restauration de son canal (avec des portions en bois). Une étude Natura 2000 a mis en évidence l'intérêt de maintenir l'irrigation gravitaire des prairies pour conserver la biodiversité liée à ces pratiques et aux canaux.

• Le rôle des pouvoirs publics

Les efforts déployés par les pouvoirs publics pour la sauvegarde de l'irrigation traditionnelle sont divers.

L'Etat assure une fonction régaliennne avec la tutelle des ASP à caractère administratif (ASA et ASCO), mais participe également au subventionnement des territoires en élaborant un programme de développement rural dans le cadre du Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). Cet outil de cofinancement repose sur des appels à projet qui assurent un taux de financement important pour les ASP, mais les projets éligibles tendent à devenir uniquement ceux liés à la réalisation d'économies d'eau, excluant les services écosystémiques rendus par les canaux, ainsi que leur retour vers la rivière dérivée ou des affluents. Ces financements s'avèrent ainsi être parfois une menace, plus qu'une aide pour la sauvegarde des canaux.

Certaines collectivités (communes et départements notamment) participent à la sauvegarde de cette pratique, principalement à travers la mise en place de subventions, mais aussi par d'autres initiatives comme l'appui technique et la conduite d'études. Par exemple, la Mairie de Venanson (Alpes-Maritimes), pour redonner de l'eau d'arrosage au village après la tempête Alex, a dû engager des entreprises spécialisées pour procéder au curage du canal. L'emploi des caméras a permis de réaliser des inspections télévisées pour localiser les zones de l'ouvrage endommagées. L'Établissement public territorial de bassin (EPTB) Vidourle (Gard) a quant à lui mis en œuvre une étude sur les béals du Haut-Vidourle avec la réalisation de diagnostics hydrologiques, écologiques et patrimoniaux en vue de déposer une déclaration d'intérêt général (DIG) et ainsi permettre d'engager des travaux sur les béals afin d'en garantir l'usage en compatibilité avec les lois sur l'eau et les débits réservés.

Aussi, l'inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO des Causses et des Cévennes en tant que paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen (2011) participe à la protection de l'irrigation traditionnelle, celle-ci faisant partie de la Valeur Universelle Exceptionnelle du territoire. Également significatives sont les démarches d'inscription de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire à l'Inventaire national du patrimoine culturel immatériel par la Lozère (2017), le Briançonnais (2021), ainsi que d'un travail mené en Ardèche en collaboration entre le PNR des Monts d'Ardèche et l'Institut de Recherche et d'Études Supérieures du Tourisme-Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne à Sainte-Marguerite Lafigère, qui a donné lieu à une proposition de fiche d'inventaire par des étudiants (non inscrite à l'inventaire national du PCI). Ces actions témoignent plus fortement de la sensibilisation des pouvoirs publics à la question de la sauvegarde de la pratique.

Les Chambres d'agriculture sont aussi des acteurs importants dans la conservation de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire. Sur certains territoires, comme en Ardèche, en Lozère, dans les Bouches-du-Rhône ou encore dans les Pyrénées Orientales, ces structures apportent une aide précieuse aux communautés d'irrigants, pas seulement sur le plan financier mais aussi technique (soutien et développement de nouvelles techniques, par exemple d'économie d'eau) et administratif (montage des dossiers de subvention). Il convient également de citer le rôle de l'Office français de la biodiversité (OFB) dont les agents exercent la police de l'eau en contrôlant l'application des dispositions légales et réglementaires prises par les préfetures notamment.

En Corse, le Comité de massif finance depuis 2022 la réfection des systèmes villageois dits « d'usagers », projets portés par les communes sans qu'il y ait forcément d'agriculteurs. Trois

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

dossiers sont actuellement en cours.

Malgré ces efforts, la survie de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire n'est pas assurée. Dans un contexte de réchauffement climatique, l'eau est devenue un « produit phare » qui attise les convoitises des entreprises de gestion de l'eau, plus rémunératrices pour les communes. L'Agence de l'eau adopte une stratégie qui vise à investir dans les zones à plus forte rentabilité agricole, elle n'œuvre pas au maintien des pratiques des canaux gravitaires qui sont moins intéressants pour elle. De plus, les réglementations des pouvoirs publics représentent bien souvent une contrainte à la sauvegarde de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire :

- Les lois sur l'eau demandent de comptabiliser les prélèvements, ce qui n'est pas possible avec des canaux en terre ou en calade de pierre parfois dérivés avec un morceau de bois ou une simple pierre... dans des zones parfois difficiles d'accès.
- Les arrêtés préfectoraux de restriction d'eau menacent la pérennité de la pratique.
- Les lourdes procédures administratives rendent la gestion administrative ainsi que la maintenance et le cas échéant la reconstruction des canaux extrêmement difficiles.
- L'autorisation d'implantation de centrales électriques conduit au partage des eaux et expose les irrigants à ne plus pouvoir exploiter les débits comme avant.

Aussi, l'importance écologique accordée par les structures gestionnaires de la police de l'eau (DDT, DREAL...) compte plus pour une rivière que pour un canal d'irrigation, ce qui engendre des discussions souvent difficiles avec les acteurs de l'irrigation traditionnelle.

La survie de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire passe donc aussi par la mise en valeur de ses vertus, notamment écologiques (comme nous avons déjà pu le développer à plusieurs reprises). Il convient dès lors d'en assurer la médiatisation et sensibiliser les jeunes générations à l'importance de la conservation de ces techniques (cf. infra).

Actions de valorisation à signaler

Diverses actions sont mises en place sur les territoires pour assurer la continuité de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive et vise à donner des exemples d'actions menées en faveur de cette sauvegarde. Les actions de valorisation identifiées peuvent être structurées autour de quatre types d'intervention principales : connaître (toute étude et initiative visant à mieux connaître les canaux d'irrigation et leur fonctionnement), partager (toute action permettant de partager avec un large public l'histoire, la fonction et l'importance des canaux), développer (toute initiative créant des nouveaux usages et activités autour des canaux), gérer (tout projet permettant de faciliter la complexe gestion administrative des canaux).

CONNAÎTRE

• Travaux de recherche et publications (cf. bibliographie en fin de fiche) :

- travaux sur l'impact des canaux sur l'environnement par la SGMB (étude menée sur l'infiltration de l'eau et la recharge des nappes phréatiques) ;
- travail de terrain dans les Cévennes auprès des sociétés d'irrigants pour les interroger sur les processus de modernisation des canaux (Collard, Molle et Rivière-Honegger, 2021) ;
- le Parc Naturel Régional des Pyrénées catalanes réalise actuellement un livre sur les canaux d'arrosage de son territoire (Haut-Conflent, Cerdagne, Capcir) afin de mettre en lumière la présence et l'usage des canaux et sauvegarder une certaine mémoire collective ;
- en Ardèche, une association active dans le patrimoine de l'irrigation publie des Articles dans les revues du patrimoine (Mémoire d'Ardèche et Temps Présent – La Viste) et les Actes du colloque dans la revue « Mémoire d'Ardèche et Temps Présent » (2014) ;
- publication d'informations via sites web et presse locale ;
- projet européen HubIS, projet qui étudie des innovations frugales pour l'aide à la gestion des volumes d'eau utilisés en irrigation gravitaire (Institut Agro Montpellier, Domaine du Merle / UMR G-eau) : <https://prima-hubis.org/> (site France, Crau, sur l'irrigation gravitaire) ;
- Association du Patrimoine et Montagne AMONT, (2007), La Bataille de l'eau, *Patrimoine du Haut Pays*, n°7, n° spécial sur le thème des canaux d'irrigation en Tinée et en Vésubie écrit

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

par un collectif de chercheurs locaux.

• Films et projections (cf. filmographie en fin de fiche) :

- événements Regards Paysans et Images pyrénéennes organisés par l'Association Ciné-rencontres de Prades (Pyrénées orientales) les 17 et 18 novembre 2023.

PARTAGER

• Colloques, conférences, rencontres nationales :

Des événements de type colloques et conférences ont permis de rassembler des spécialistes de ces questions et de partager les savoirs acquis sur le sujet. A titre d'exemple nous pouvons évoquer :

- les Tables rondes de la SGMB (2003 et 2008) sur la gestion des canaux (disponibles sur leur site) ;
- le Colloque « Béals et béalières » en 2013, à Saint-Marguerite-lafigère (Ardèche) et Pied-de-Borne (Lozère), avec d'autres territoires (Hautes-Alpes, Suisse, Monts du Pilat) ;
- interventions lors de la 13^e Fête de la Brigasque , octobre 2022 (Roya) ;
- projection publique du film « Des Béals et des Hommes » suivie d'une table ronde à Villefort en 2022 (Lozère) ; + prochainement projection du film aux archives départementales de la Lozère (28/03/2024) ;
- Irrigation gravitaire : journées techniques agriculture environnement, 14 et 15 septembre 2000.

• Expositions :

De nombreuses expositions ont été réalisées au cours des dernières décennies sur les différents territoires concernés :

- exposition de l'ADELHA « Canaux d'irrigation : enjeux de territoire et de société » en 2009 ;
- exposition de l'association de Sauvegarde et d'Etudes du Patrimoine de l'Embrunais au début des années 2000 ;
- exposition « Sequiès-Histoire et actualités des canaux d'altitude en Pyrénées-Cerdagne » au Musée de Cerdagne du 23 octobre 2023 au 31 octobre 2024 ;
- exposition « A la rencontre des canaux d'irrigation en vallées de la Vésubie et du Valdeblore » durant l'été 2023, organisée par l'association AMONT en collaboration avec les sept communes (Le Figaret-Utelle, La Bollène Vésubie, Roquebillière, Belvédère, Venanson, Saint Martin Vésubie, Valdeblore), le Parc national du Mercantour et le Département des Alpes-Maritimes.

• Sensibilisation des jeunes publics :

- intervention des ASP dans les écoles ;
- visites guidées des canaux pour les groupes scolaires ;
- propositions d'activités autour des canaux : jeu de rôle par la SGMB (Briançonnais); lâcher d'OFNI (Objets Flottants Non Identifiés) à Sainte Marguerite Lafigère (Ardèche) construits avec des enfants à partir des éléments naturels (sans clous, ni colle) relâchés en amont pour les récupérer à l'aval...

• Fêtes :

- Fête de l'eau en Provence (longue tradition) souvent en fin du chômage des canaux lors du retour de l'eau ; Fête de l'eau à Sainte Marguerite Lafigère (Ardèche) lors du dernier chantier du printemps qui permet d'assister à la mise en eau du canal ; Journées sur l'irrigation traditionnelle dans les Hautes-Alpes...

DÉVELOPPER

• Activités touristiques :

- sentiers pédagogiques le long des canaux avec panneaux explicatifs et édition de plaquettes explicatives. À titre d'exemple :
 - circuit d'interprétation du canal de Beauregard-Moulins de la Fontaine des Rois, Réotier, Hautes-Alpes ;
 - « Le sentier du vertige », un itinéraire ethnologique et pédagogique le long du canal du Vertige (Alpes Maritimes);
 - l'aménagement d'un sentier pédagogique le long du canal du Puey (mairie de Saint Martin Vesubie, Alpes maritimes).
- valorisation dans des guides et supports touristiques, telles que les brochures des Offices de tourisme. À titre d'exemple :
 - « Gérons ensemble les canaux », « Le point sur l'embusage », « Le point sur l'infiltration » dans les Hautes-Alpes ;
 - « Le guide Rand'eau : sur les traces de l'irrigation en Vaucluse », édité par la Chambre d'Agriculture du Vaucluse et rédigé par de Mireille Brun et Anne Meyer-Vale ;
 - un topoguide mis en place pour découvrir en vélo le canal de Craponne entre Salon de Provence et Arles, disponible dans les offices du tourisme et a été réalisé dans le cadre du contrat de canal Crau Sud Alpilles avec l'aide du CPIE pays d'Arles avec l'aide de nombreux acteurs, 2018.



Explication le long du canal de Beauregard- Turchet (Hautes-Alpes) © Louis Volle

• Projets de réhabilitation des canaux : dans le cadre d'un appel à projets « Patrimoine », le PNR Pyrénées catalanes va permettre au canal de Thorrent-Payrous-Vignes d'être réhabilité par des muraillers locaux, selon la technique de la pierre sèche ; mise en œuvre d'une étude pour déposer

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

une Déclaration d'intérêt Général (DIG) par l'EPTB Vidourle sur les béals du Haut-Vidourle dans le Gard avec réalisation de diagnostics hydrologiques, écologiques et patrimoniaux ; restauration des prises d'eau notamment pour le canal de Nantelle.

• **Activités patrimoniales : Certaines communes s'organisent pour assurer les tâches qui incombent traditionnellement aux ASP et parfois créer des associations patrimoniales** (loi 1901) qui prendraient en charge l'entretien et la reconversion du patrimoine. C'est ce qui a été fait par exemple à Réotier (Hautes-Alpes) : deux canaux continuent de fonctionner, les corvées mobilisent un public nouveau d'une vingtaine de personnes, le circuit d'interprétation historique à vocation touristique qui a été mis en place, connaît une belle fréquentation, les tronçons abandonnés peuvent devenir des chemins de randonnée intégrés dans la circulation piétonne figurant sur le cadastre napoléonien.

GÉRER :

• **Logiciels de gestion** : système d'information géographique (SIG) dont il existe un logiciel libre (QGIS), télé-mesures des débits...

• **Constitution de nouveaux groupements** : exemple de la Fédération des Canaux du Conflent constituée en 2022 visant à une meilleure représentativité auprès des diverses administrations, et à une mutualisation de certaines ressources. D'autres exemples de ce type sont la FDSIGE 05, la FDSICo4, la FDSH 13, la FDAS 84 et l'AIGO34 (Union d'ASA remplaçant la FDAI34).

Modes de reconnaissance publique

L'aspect patrimonial de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire est aujourd'hui reconnu au niveau national et international.

En effet, plusieurs fiches relatives à la pratique ont déjà fait l'objet d'une inscription à l'Inventaire national du PCI :

- *Les pratiques d'irrigation gravitaire du Briançonnais* : fiche déposée en 2015 et incluse à l'Inventaire en 2021.
- *Les savoir-faire liés à l'irrigation gravitaire par béals (canaux) en Lozère* : fiche déposée et incluse à l'Inventaire en 2017.

De plus, la candidature européenne (Allemagne, Autriche, Belgique, Italie, Luxembourg, Pays-bas, Suisse) pour l'inscription de l'irrigation traditionnelle sur la Liste du patrimoine immatériel de l'UNESCO a été approuvée le 5 décembre 2023 (*L'irrigation traditionnelle en Europe : connaissance, technique et organisation*). Nous pouvons également souligner que le système d'irrigation traditionnelle des Causses et Cévennes fait partie des attributs constitutifs de la Valeur universelle exceptionnelle (VUE) qui a permis l'inscription du territoire sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO en 2011.

IV.3. Mesures de sauvegarde envisagées

Au-delà des actions déjà mises en place, d'autres mesures sont souhaitées par les différents territoires pour contribuer à la sauvegarde de l'irrigation traditionnelle à système gravitaire. Ces mesures de sauvegarde peuvent s'articuler autour des piliers suivants :

ADOPTER UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE :

Cette approche implique de travailler en parfaite collaboration avec les communes, les collectivités territoriales et les pouvoirs publics sur la gestion de l'eau dans tous ses états. Cette approche apparaît comme indispensable aux interventions et au montage des dossiers de demande d'aide engendrés par le maintien des canaux et spécialement par les reconstructions suite à des événements climatiques et des catastrophes naturelles. Cette démarche est également fondamentale pour une mise en cohérence des objectifs de la transition écologique, et des contraintes administratives qui en

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

découlent, avec la fonction écologique des canaux.

Travailler en synergie avec une pluralité d'acteurs peut signifier aussi de collaborer avec les porteurs d'initiatives artistiques (*land art*) le long de canaux. A titre d'exemple on peut citer le parcours des Fées à Crévoux, Hautes-Alpes, les œuvres de l'artiste Aggelos (Michel Yves HUET) le long de l'ancien canal de Rouchas Frach à Molines-en-Queyras, et les créations chorégraphiques le long des bisses en Suisse. Cette approche systémique, orientée vers la collaboration et l'aide mutuelle, pourrait aussi faciliter l'organisation de chantiers collectifs de restauration des canaux encore en activité mais qui ont besoin d'un gros effort ponctuel à un moment donné, ce qui permettrait aussi de faire connaître plus amplement la pratique. (cf. projets de chantiers bénévoles européens en Ardèche).

AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES CANAUX :

Il s'avère important de réaliser un inventaire du patrimoine bâti et matériel associé à l'irrigation gravitaire, de l'ensemble des équipements servant à celle-ci, et un inventaire des canaux eux-mêmes (encore utilisés ou non) pour mieux les connaître, les valoriser et les conserver. Ce travail nécessite des financements importants et un réel investissement des ministères concernés (culture, écologie, agriculture).

FAIRE CONNAÎTRE LES CANAUX AUPRÈS DU GRAND PUBLIC :

La sauvegarde de l'irrigation gravitaire dépend fortement de la compréhension du rôle crucial qu'elle joue à l'échelle locale, mais aussi globale, en apportant des réponses concrètes à la crise environnementale. Il est ainsi important de médiatiser plus amplement la nécessité de conserver cette pratique de l'irrigation traditionnelle, notamment en organisant des événements tels que des expositions, projections, conférences... Ceci signifie également améliorer la valorisation de l'irrigation traditionnelle sur les territoires, notamment en faisant connaître l'inscription au PCI de l'élément. Cela peut passer par plus de visites de terrain et randonnées accompagnées, la mise en place de panneaux d'interprétation/de signalétique, d'expositions photos, muséales, voire des produits alternatifs compensant par exemple l'absence de neige ou offrant une nouvelle gamme de produits labellisés « éco touristiques » ou « slow tourisme ». Les acteurs professionnels du tourisme et du sport, ainsi que les associations locales patrimoniales, sportives et touristiques ont vocation à s'engager dans cette dynamique. Dans cette démarche de valorisation des canaux à une grande échelle, il est aussi fondamental d'impliquer les agriculteurs dans la valorisation et la médiation de la pratique (partage de connaissance autour des potagers et de leur arrosage).

SOUTENIR LES MULTIPLES USAGES DES CANAUX

Les canaux et les pratiques d'irrigation gravitaires peuvent être sauvegardés si ces ouvrages et savoir-faire continuent à avoir du sens et une fonction pour les communautés. Soutenir l'installation de nouveaux projets agricoles et remettre en état des parcelles en friche qui peuvent être irriguées peut ainsi contribuer à la sauvegarde de ces pratiques. Développer les usages nouveaux ou récents des canaux pour encourager leur entretien (exemple : réserves d'eau complémentaires pour la protection des hameaux contre les incendies, et/ou l'installation de microcentrales hydroélectriques qui ne remettent pas en question l'irrigation traditionnelle).

ACCOMPAGNER LES DÉMARCHES JURIDIQUES

La sauvegarde de l'irrigation traditionnelle dépend également de son cadre juridique. Dans cette perspective, il est nécessaire de trouver un outil juridique et/ou législatif qui permette de protéger les canaux. Ce dispositif pourrait par exemple prévoir que, pour tout projet affectant un bassin hydrographique ou la distribution des eaux naturelles sur un bassin versant, un état des lieux des éléments de l'irrigation traditionnelle, actifs ou déjà abandonnés, soit effectué, et définir un cahier des charges à respecter au regard de ces éléments patrimoniaux. En plus, il y a nécessité également de clarifier le droit actuel en vigueur concernant la pratique :

- clarifier les droits des irrigants et usagers et les protocoles à suivre pour mieux les informer;
- faire appliquer le cadre juridique qui entoure l'usage des canaux, notamment vis-à-vis des

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

permis de construire afin de connaître les obligations respectives des notaires et des communautés d'irrigants.

Notons que les échanges ont mis en lumière que l'ensemble du cadre administratif et juridique dans lequel s'exerce l'irrigation gravitaire aujourd'hui peut être délétère pour la pratique et sa sauvegarde (imposition de cadres de financement contraignants, valorisation de la production à la surface cultivée plutôt qu'à la parcelle etc.). Une réflexion sur ce cadre et son inadaptation pour la transmission de la pratique serait à mettre en œuvre.

Dans l'immédiat, du point de vue législatif, il est aussi important de faciliter et de faire connaître l'accès de droit à la Matrice Cadastre dont disposent les ASP du fait de leur statut d'établissement public, cet outil permettant de faciliter le suivi des mutations et des divisions de parcelles pour tenir à jour leur Plan Parcellaire et leur État Nominatif des Propriétaires. Car comme les ASP n'ont pas d'obligation de publier ni les servitudes associées à leurs ouvrages (article 37 du Décret 55-22 du 04/01/1955 portant réforme de la publicité foncière), ni l'inventaire parcellaire de leur périmètre, la difficulté est de faire circuler l'information sur les périmètres (parcelles cadastrales engagées) et l'existence des réseaux (canaux et canalisations) auprès des notaires et des gestionnaires de toutes sortes.

SOUTENIR L'ADMINISTRATION ET LE FINANCEMENT

La gestion des canaux d'irrigation et des ASP est complexe du point de vue administratif et demande des compétences spécifiques. Pour cela, des formations aux outils de gestion pourraient être mises en place et notamment la formation des responsables ou des bénévoles des ASP à l'utilisation du SIG QGIS, logiciel libre, qui permet de remplir les obligations relatives au Plan Parcellaire et à l'État Nominatif des Propriétaires.

Concernant les financements, il faudrait mettre à profit les aides financières pour des charges de fonctionnement, et pas seulement pour des investissements. Cette aide financière pourrait se traduire, notamment de deux façons :

- financement des frais de nettoyage et d'entretien selon une enveloppe établie au préalable par le gestionnaire, par prestation de travaux ou achat de matériel pour une réalisation en régie ;
- financement de postes de garde-vannes mutualisés.

IV.4. Documentation à l'appui

Récits liés à la pratique et à la tradition

Inventaires réalisés liés à la pratique

Les pratiques d'irrigation gravitaire du Briançonnais : fiche d'inventaire déposée en 2015 et incluse à l'Inventaire en 2021.

Les savoir-faire liés à l'irrigation gravitaire par béals (canaux) en Lozère : fiche d'inventaire déposée et incluse à l'Inventaire en 2017.

Florian CIBIEL, 2015-2016, « Evolution des canaux d'irrigation du Grand Briançonnais », Master Formations Métiers de la Montagne Pôle Universitaire de Gap, Université Aix-Marseille, Société Géologique et Minière du Briançonnais. Maître de stage: Raymond Lestournelle, tuteurs universitaires: Gabriel CARNEVALE et Brigitte TALON

Bibliographie sommaire

Aspe C., Gilles A., Jacqué M. (2014), « Analyse socio-environnementale des canaux d'irrigation en Durance. Des outils d'ajustement aux effets du changement climatique sur la variation des ressources

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

en eau », *Revue d'études en Agriculture et Environnement*, vol. 95, n°2, pp. 151-176 [En ligne] https://www.persee.fr/doc/reae_1966-9607_2014_num_95_2_2127.

Aubriot O., Jolly G. (dir., 2002), *Histoires d'une eau partagée : Provence, Alpes, Pyrénées*, Publications de l'Université de Provence, pp.248.

Baudequin D., Boizard P., Commandre R., Grosclaude J-Y., Rocchi J-F. (2015), *Rapport de mission sur les Associations Syndicales Autorisées (ASA) en hydraulique agricole*, réalisé pour le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt ; le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie ; et le Ministère de l'Intérieur [En ligne] <https://www.interieur.gouv.fr/Publications/Rapports-de-l-IGA/Rapports-recents/Les-Associations-Syndicales-Autorisees-ASA-en-hydraulique-agricole>.

Bosio C., Lavenus R. (2021), *Rapport sur l'évaluation des externalités et services associés à l'irrigation gravitaire. Production #10 du projet Dem'eaux Roussillon*, BRGM/RP-71415-FR [En ligne] <https://www.brgm.fr/sites/default/files/documents/2022-07/reference-demeaux-roussillon-p10.pdf>.

Candau S., Deroche O. (2023), « L'utilisation de la pierre pour la construction et la réfection des canaux d'arrosage de Cerdagne : entre fonctionnalité, politiques publiques et conservation du patrimoine (Pyrénées-Orientales) », *Patrimoines du Sud*, n°17 [En ligne] <https://doi.org/10.4000/pds.11230>.

Caucanas, Sylvie (1995), *Moulins et irrigation en Roussillon, du IXe au XVe siècle*, Paris, CNRS.

Chenard G., Kabashi S., Manganello L. (2010), *Eaux courantes. Du torrent au canal du Moyen-âge au milieu du XXIème siècle*, Archives départementales des Hautes-Alpes, Gap, 38p. [En ligne] <http://cedepa.fr/wp-content/uploads/2014/07/eaux-courantes.pdf>.

Collard, A.-L., Molle, F., Rivière-Honegger, A. (2021), « Manières de voir, manières de faire : moderniser les canaux gravitaires », *VertigO*, vol. 21, n°2 [En ligne] <https://doi.org/10.4000/vertigo.32365>.

Deroche O. (2022), « Introduction à l'étude des canaux d'arrosage de la Cerdagne française », *Revue Sources*, Les cahiers de l'âne rouge, n° 8, p. 151-163.

Gaillaguet D., Rösch D., Sabatier R. (2023), « Les eaux vives de l'Adour. Maîtrise et devenir au fil du temps », *Patrimoines du Sud*, n°17 [En ligne] <http://journals.openedition.org/pds/12491>.

Ingold A. (2008), « Les sociétés d'irrigation : bien commun et action collective », *Entreprises et histoire*, 1 (50), pp. 19-35.

Ingold A. (2014), « Expertise naturaliste, droit et histoire. Les savoirs du partage des eaux dans la France post-révolutionnaire », *Revue d'histoire du XIXe siècle* (48), p.29-45.

Kern C. (2024), *La transmission d'un savoir ancestral en renfort d'un territoire-refuge en 2030. Utopie ou dystopie ? Un laboratoire d'expériences immersives au Pays des Écrins (Hautes-Alpes)* [Mémoire non publié], Université Grenoble Alpes.

Ladki, M. (2004). *Les externalités des irrigations gravitaires* [Thèse de Doctorat], Université Montpellier II, Montpellier, 210p.

Leibundgut Chris et Irene Kohn, (2014), « European Traditional Irrigation in Transition Part I: Irrigation in Times Past - A Historic land use practice accross Europe », *Irrigation and Drainage*, 63: 273-293.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Lestournelle R., Pages M. (2017), *Les canaux du Briançonnais et les nappes phréatiques*, SGMB, Saint-Chaffrey, 40 p. [En ligne] : <https://sgmb.fr/media/rapport-canaux-infiltration.pdf>.

Lestournelle R., Gilbert D., Dumont C., Lanteri G. (2007), *Les canaux du Briançonnais*, éditions du Fournel.

Lestournelle R. (2007), *Les canaux du briançonnais, à la découverte d'un patrimoine vivant*, éditions du Fournel.

Lerbourg J. (2012), « Des surfaces irrigables en baisse à partir de 2000 », *Agreste Primeur : la statistique agricole*, n°292, 4 p., [En ligne] <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/Pri292/primeur292.pdf>.

Onde H. (1940), « L'arrosage dans la zone intra alpine de Savoie, principalement en haute Maurienne et en moyenne Tarentaise », *Revue de géographie alpine*, vol. 28, n°4. pp. 481-489 [En ligne] https://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_1940_num_28_4_4290.

Rousselot-Pailley A. (2007), « Les canaux d'irrigation du Briançonnais : témoins de la société montagnarde d'hier et d'aujourd'hui », *Histoire des Alpes*, 7, 89-99p [en ligne]: <https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=hda-001%3A2007%3A12%3A%3A94>.

Ruf T. (2000), « Irrigation gravitaire et patrimoine commun, une approche des règles et usages dans les Pyrénées-Orientales », Actes du colloque sur l'Irrigation gravitaire, journées techniques agriculture environnement des 14 et 15 septembre 2000 [En ligne] https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers16-05/010027084.pdf.

Ruf T. (2001), « Droits d'eau et institutions communautaires dans les Pyrénées-Orientales.. Les tenanciers des canaux de Prades - XVe au XXème siècle ». *Histoire et Sociétés Rurales*, 16, 11-44p [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-histoire-et-societes-rurales-2001-2-page-11.htm>.

Serra-Wittling C., Molle B. (2017), *Rapport sur l'évaluation des économies d'eau à la parcelle réalisables par la modernisation des systèmes d'irrigation*, réalisé pour le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation [En ligne] <https://www.g-eau.fr/index.php/fr/umr-geau/actualites/item/758-etude-irstea-2017-sur-l-evaluation-des-economies-d-eau-potentielles-a-la-parcelle-realises-par-la-modernisation-des-systemes-d-irrigation-c-serra-wittling-et-b-molle>.

Soma-Bonfillon M. (2007), *Le Canal de Craponne, un exemple de maîtrise de l'eau en Provence occidentale 1554-1954* [Thèse de doctorat], Université de Provence, Aix-en-Provence.

Soma-Bonfillon M. (2010), « L'irrigation en Provence : des aménagements et des pratiques au cœur des transformations économiques, environnementales et sociales », *Annales du Midi : revue archéologique, historique et philologique de la France méridionale*, vol. 122, n°272 [En ligne] https://www.persee.fr/doc/anami_0003-4398_2010_num_122_272_7339.

Filmographie sommaire

• INTERNATIONAL

↪ *Traditional irrigation: knowledge, technique, and organization* (2022)

Documentaire réalisé par la communauté européenne portant la candidature à l'UNESCO : <https://www.youtube.com/watch?v=0MKC6lZqYog&t=1s>

↪ *Des canaux en Espagne* (2023) - Commune de Jéres del Marquesado (Sierra Nevada, Andalousie)

Reportage réalisé par France 3 (L. Gublin, Z. Berkous, F. Laurentin) :

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

https://www.francetvinfo.fr/monde/espagne/espagne-des-canaux-d-irrigation-millennaires-pour-lutter-contre-la-secheresse_5938883.html

↳ Arte Journal du 16 mars 2024

<https://www.youtube.com/watch?v=awsKYuhmaAY>

↳ *Oasis - Maroc, les maîtres de l'eau du Tafilalet* (2021)

Documentaire réalisé par Guy Beauchet - Arte France et ZED :

<https://www.youtube.com/watch?v=oHiMdRHlsUU>

↳ *Acequia de la Muralla in Santa Fe - A tour with B.C. Rimbeaux* (2020)

Documentaire réalisé par Kyle Maier et la Historic Santa Fe Foundation :

<https://www.youtube.com/watch?v=zgozCBvCwAQ>

• HAUTES-ALPES

↳ *Gérer l'eau pour prévoir demain : l'ASA du canal de Gap* (2011)

Documentaire réalisé par Christophe Rosanvallon et Gilles Charenzol :

https://www.cimalpes.fr/Films-de-montagne-G%C3%83_rer-l-eau-pour-pr%C3%83_voir-demain-752-1133-0-0.html

↳ *Source de vie* (2011)

Documentaire réalisé par Christophe Rosanvallon et Gilles Charenzol :

<https://www.cimalpes.fr/Films-de-montagne-Source-de-vie-752-1135-0-0.html>

↳ *Enrichir la terre* (2011)

Documentaire réalisé par Christophe Rosanvallon et Gilles Charenzol :

<https://www.cimalpes.fr/Films-de-montagne-Enrichir-la-terre-752-1136-0-0.html>

↳ *Le canal* (2013)

Documentaire réalisé par Xavier Petit - ASA du canal des Herbeys, ASA du canal de Chauffayer, ASL du canal de Saint-Eusèbe, ASL du grand canal de la Motte :

<https://www.dailymotion.com/video/x7smee3>

↳ *Des canaux et des hommes* (2016)

Documentaire réalisé par Salvo Manzone et Francesca Cominelli :

<https://www.youtube.com/watch?v=zRPKcUd6xUE&t=9s>

↳ *Les canaux du Briançonnais* (2017)

Documentaire réalisé par Raymond Lestournelle - SGMB :

https://www.youtube.com/watch?v=fl9Ftdc_W6s

↳ *Les canaux du Guillestrois* (2023)

Documentaire réalisé par Catherine et Emmanuel Cyrot - Pays Guillestrin :

<https://www.youtube.com/watch?v=CoowgqmFeS8&t=2s>

↳ *Les canaux guillestrois de Réotier* (2023)

Documentaire réalisé par Catherine et Emmanuel Cyrot - Pays Guillestrin :

<https://www.youtube.com/watch?v=Vp01kyi-sW8>

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

• ARDÈCHE

↳ *Une journée bénévole avec « Bésaou et patrimoine »* (2011)

Documentaire réalisé par Alain Colomb :

<https://www.youtube.com/watch?v=p2bGAL-W32s>

• CÉVENNES ET LOZÈRE

↳ *L'irrigation gravitaire par béal en Lozère, une pratique ancestrale au patrimoine fragile* (2023)

Documentaire réalisé par Thomas Blancart et Pierre Ballat - DRAC Occitanie :

<https://www.youtube.com/embed/AF8oduq2nos?si=O6SsBp1VixvNYyn>

↳ *Des béals et des hommes* (2020)

Documentaire réalisé par Régis Domergue et Jean-François Salles - Association COPAGE & Chambre d'agriculture de la Lozère :

<https://www.youtube.com/watch?v=IQ6lqDjYdcw>

• PYRÉNÉES ORIENTALES

↳ *Vallis Confluentis* (2014)

Documentaire réalisé par Lucien Pagès - Les Ciné-Rencontres de Prades :

<https://www.youtube.com/watch?v=CGZQgm9opwY>

↳ *La vie descend de la montagne* (2018)

Documentaire réalisé par Olivier Moulaï - Les Ciné-Rencontres de Prades :

<https://www.youtube.com/watch?v=tuYSMmuHiA4>

• VAR

↳ *Plaine de la Crau, un système d'irrigation ancestral* (2023)

Reportage réalisé par France 2 :

https://www.francetvinfo.fr/meteo/secheresse/bouches-du-rhone-les-methodes-d-irrigation-ancestrales-dans-la-plaine-de-la-crau_6023837.html

Sitographie sommaire

UNESCO PCI : <https://ich.unesco.org/fr/RL/l-irrigation-traditionnelle-connaissance-technique-et-organisation-01979>

ASA canal du Véséou supérieur : <http://www.canalduveseou-sup.com/index.php>

Société géologique et minière du Briançonnais : <https://www.sgmb.fr/>

Louis Volle : <https://louisvolle.fr/eau-et-ses-usages-a-reotier/>

V. PARTICIPATION DES COMMUNAUTÉS, GROUPES ET INDIVIDUS

V.1. Praticien(s) rencontré(s) et contributeur(s) de la fiche

L'élaboration de la présente fiche s'est appuyée sur 4 réunions de travail et d'échanges avec les acteurs de l'irrigation traditionnelle du territoire français entre octobre et novembre 2023, ainsi que sur des entretiens et échanges conduits individuellement avec plusieurs praticiens. Les personnes qui ont participé à ces réunions et/ou ont été consultés individuellement sont listées ici.

Alpes-de-Haute-Provence

Maud Kerleau : Fédération des structures d'irrigation collectives des Alpes-de-Haute-Provence (FDSICo4) – fdsico4@gmail.com

Hautes-Alpes

Nathalie Barra, commerçante, présidente de l'ASA béal Rouvier (Châteauroux-les-Alpes) – lafermedebeaute05@gmail.com

Henri Bellot[†] : ancien président de l'ASA du canal du Liou (Baratier) et agriculteur retraité

Robert Blache : géomètre retraité, historien amateur (Saint-André-les-Alpes) – robertblache05@orange.fr

Jean-Paul Blanc : Président de l'ASEPE (Association de Sauvegarde et d'Etudes du Patrimoine de l'Embrunais) – embrun.sauv.patrimoine@gmail.com

Jean-Pierre Bouvet : membre du bureau de la FDSIGE et de l'ASA du Canal de Pelvoux – asabealneufpelvoux@orange.fr

Arthur Daynes : étudiant en M2 d'Urbanisme et Projet Urbain à l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine de Grenoble sur le thème de l'impact des canaux sur l'urbanisation de la ville de Briançon – arthur.daynes@gmail.com

Pierre-Frédéric Eyme : Président de l'ASA du Canal sous le Roc et de Secours (Embrun) – isabelleeyme@hotmail.com

Maurice Fortoul : journaliste, membre de l'ASEPE (Association de Sauvegarde et d'Etudes du Patrimoine de l'Embrunais) – mauricefortoul@gmail.com

Luc Gérard : Président du Grand Canal de ville (Briançon)

Daniel Gilbert : membre du bureau de la SGMB et historien – gilbertdaniel@orange.fr

Christian Guéneau : adjoint à l'agriculture (Embrun) – christian.gueneau@yahoo.fr

Gérard Guimbert : Vice-Président de la FDSIGE (fédération départementale des associations de propriétaires des structures d'irrigation et de gestion de l'eau) des Hautes-Alpes – gerardguimbert@gmail.com

Christophe Kern : étudiant à l'Institut de géographie alpine de l'Université Grenoble-Alpes, a réalisé un mémoire de recherche en lien avec l'irrigation traditionnelle du Briançonnais – chkernguide@gmail.com

Raymond Lestournelle : Président de la SGMB (société géologique et minière du Briançonnais) – r.lestournelle@wanadoo.fr

Bazile Oriol : étudiant en master de l'Ecole de la Nature et du Paysage de Blois, a réalisé un travail

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

de fin d'étude d'architecte paysagiste en lien avec les canaux d'irrigation traditionnelle du Grand Briançonnais – bazile.oriol@insa-cvl.fr

Alain Podda : canaux du Valgaudemar

Mireille Serres : Présidente du Canal de Sainte Marthe (Embrun) – rene.serres@wanadoo.fr

Marc Viossat : Président du CAUE 05, agriculteur retraité, conseiller départemental des Hautes-Alpes – marc.viossat@hautes-alpes.fr

Louis Volle : canaux de Réotier – lvovautisse@gmail.com

Alpes-Maritimes

Arthur : arrosant du canal de Saint Jean / La Roche

Marc Ardisson : ASA Canal de la Brigue – cianlarze@gmail.com

Michel Ascenzi : Président ASA Canal du Riofrai(Lantosque) – michelascenzi@outlook.com

Sarah Aurech : Présidente ASL Canal Berlessa (Belvédère) – jmaurech@gmail.com

Eric Basseran : Arrosant du Canal Figaret-Vignasses (Figaret)

Lisa Beillevaire : arrosante du canal de Saint Jean / La Roche - lisa.beillevaire@gmail.com

Vivian Belot : Arrosant ancien canal Boréon (Saint-Martin-de-Vésubie) – entreprisebelot@icloud.com

Sylvain Bibiano : Président ASA Canal du Veseou supérieur (Bollène)

Jean-Apum Blanc : Président AFAC Châtaigneraie (Isola) – jean-paul-blanc@orange.fr

Michel Braun : ASA canal Breuil sur Roya – braunmichel@gmail.com

Gilbert Brun : Ancien président du canal Figaret-Vignasses (Figaret)

Paul Burro : Maire de Belvédère – mairie@mairie-belvedere.fr

Géraldine de Caqueray : Présidente ASA Canal de Nantelle (Saint-Martin-de-Vésubie) – contact.ferme@orange.fr

Patrick Caurraze : Arrosant du Canal du Figaret Vignasse (Figaret)

Christophe Ciais : 1er adjoint Mairie de Valdeblore – exxone.ciais@gmail.com

Gaston Cristini : Arrosant Canal de l'Imberguet (Utelle)

Sandrine Cristini : Secrétaire de la Mairie de Valdeblore

Serge Cornillon : Président ASA canal du Caïre (Roquebillière) – sergecornillon@hotmail.fr

Jean Claude David : Bialier Canal de Berthemont – lesamisdeberthemont@free.fr

Jaqueline Dugeay : Association Trait d'Union – jacqueline.dugeay@orange.fr

Pascal Garino : Adjoint à la Culture (Valdeblore) – pga1584@gmail.com

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Romain Graglia : Arrosant Canal du Géoudan (Valdeblore)

Jean Louis Fassi : Arrosant Canal de Berthemont

Marie-Christine Fassi : Secrétaire ASL Canal de Saint Julien (Belvédère) – jean-fasso@free.fr

Antoine Flandi : Archives canaux de la Bollène Vésubie – flantoine@yahoo.fr

Alain Fournier : Arrosant ASA Canal de Fonts (Belvédère) – alaingrinda@9online.fr

Maurice Franco : Arrosant Canal des Moulins (Belvédère)

Gibois : Arrosant Canal Gimbert (Belvédère)

Eric Gili : Arrosant ASA Canal de Nantelle, historien et professeur d'histoire

Yves Gilli : Maire d'Utelle – yves.gillio6@gmail.com

Pierrot Gintrand : Canal des Adrets (Belvédère)

Alain Jardinet : 1er Adjoint Mairie de Saint Martin Vésubie – mayeroo6@orange.fr

René Laurenti : Adjoint en charge des canaux Mairie de Belvédère

M. Maiffredi : Président ASA du Canal de la Cerisiaire (Lantosque)

Yvette Martin : Adjoint Maire Figaret – yvettemartin06@outlook.fr

M. Maurino : Arrosant Canal de Roure (La Roche)

Gérard Millotte : ASA du canal du Véséou supérieur – canalasa06@gmail.com

Daniel Millucci : ASA du canal de Fontan – asacanaldefontan@gmail.com

Yvette Morin-Albanesi : Historienne de Belvédère – yvette.morin@orange.fr

Mirjam Neu : coordinatrice du groupe d'étude sur l'histoire des canaux dans la vallée de la Vésubie et du Valdeblore, association Amont – toimoitel@me.com

Bernard Quirin : Président ASA Les Canaux d'Isola – quirin2805@gmail.com

Isabelle Parrocchiale : Habitante de Clans et arrosant - Isabelle.Parrocchiale@ac-nice.fr

M. Plent : Ingénieur - Adjoint en charge des travaux Mairie de Venanson – travaux@venanson.fr

Pierre Ruitort : Arrosant Canal Restanque (Figaret) – pierreruitort@orange.fr

Guillaume Roman : Arrosant du Canal Figaret-Vignasses – roman.guillaume06@gmail.com

Jacqueline Spencer : Présidente ASL canal du Sclos et du Grand Méléze (Saint-Martin-de-Vésubie) – jacqueline.spencer@laposte.net

Christophe Spiliotis : Président Canal du Camp de Millo (La Bollène) – asacampdemillo@gmail.com

Pierre Solvit : Président de l'ASL Canal des Adrets (Belvédère) – pg.solvit@hotmail.com

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Jean Christophe Téobaldi : Archive : recensement 2004 Vésubie et Tinée – jcteobaldi@protonmail.com

Fabrice Thaon : Président ASA Canal du Mounart (Roquebillière) – fthaon@hotmail.fr

Ardèche

Agnès Hoquet : Association Besaou et patrimoine (secrétaire et ancienne élue) - agneshocquet@yahoo.fr

Elisa Jaffrenou : Chargée de mission culture et patrimoines culturels au PNR des Monts d'Ardèche - ejaffrenou@pnrma.fr

Bouches-du-Rhône

Marylène Bonfillon : docteur et professeur d'histoire sur les canaux d'irrigation de la Durance - mary.bonfillon@orange.fr

Pierre Sasso : chargé de mission, Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône 13 - p-sasso.fdsh13@outlook.fr

Corse

Hélène Nivaggioli : Chargée de mission culture *Parc Naturel Régional de Corse* - hnivaggioli@pnr-corse.fr

Jean-Christophe Paoli : INRAE - jean-christophe.paoli@inrae.fr

Olivier Simonpietri : spécialiste du petit patrimoine bâti rural (association « Fighjula e petri ») - simonpietri.o@gmail.com

Drôme

Anaïs Combe: ASL du Plot, Die

Vincent Raucy : passionné de patrimoine, porteur du projet de restauration de la Chapelle de Salières - vincent.raucy@laposte.net

Isère

Elsa Donadiou : Association Racines communes - elsa@racinescommunes.fr

Violaine Héritier- Salama : archéologue et ethnologue au Service du Patrimoine Culturel de l'Isère - violaine.heritier-salama@isere.fr

Fanny Jacquet : Association Racines communes - fanny@racinescommunes.fr

Lozère et Cévennes

Nina Combet : Chargée de mission agro-environnement COPAGE - nina.combet@lozere.chambagri.fr

Morgane Costes-Marre : chargée du patrimoine pour le site Unesco des Causses et des Cévennes (paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen) - mcostesmarre@causses-et-cevennes.fr

Pyrénées

Jean Bertrand : Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales - j.bertrand@pyrenees-orientales.chambagri.fr

Olivier Deroche : Communauté de communes "Pyrénées-Cerdagne" - olivier.deroche@pyrenees-

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

cerdagne.com

Marie-Emilie Navel : chargée de mission Natura 2000 pour la Communauté de Communes Pyrénées Vallées des Gaves dans les Hautes-Pyrénées - me.navel@ccpvg.fr

Ida Phan : habitante mobilisée pour la sauvegarde du canal d'Oreilla - idaphano@gmail.com

Jean-Yves Quinette : ASA Branche Ancienne de Prades (Pyrénées orientales) - jyq66@orange.fr

Savoie

Clément Mani : archéologue et chef de service adjoint de la Conservation départementale du patrimoine de la Savoie - Clement.MANI@savoie.fr

Vaucluse

Jean-Pierre DULOUT : Président ASA OUVÈZE VENTOUX - president@asa-ouveze-ventoux.fr

Fédération départementale des Associations syndicales du Vaucluse (FDAS 84) - fdas.vaucluse@gmail.com

International

Luis Pablo Martinez : ancien responsable de la candidature du Tribunal des Eaux comme PCI de l'Unesco (depuis l'administration régionale) - luispablo.martinez@gmail.com

Marc Reuter : un des porteurs du projet de candidature européenne pour la Belgique - marc.reuter@spw.wallonie.be

Chercheurs, professeurs et étudiants

Olivia Aubriot, chercheuse spécialiste de l'irrigation en Asie du sud (Villejuif – Île-de-France).

Marylène Bonfillon : docteur et professeur d'histoire sur les canaux d'irrigation de la Durance - mary.bonfillon@orange.fr

François Charron : directeur adjoint du Domaine du Merle pour l'Institut Agro Montpellier et responsable de l'irrigation - francois.charron@supagro.fr

Hubert Cochet : professeur d'agriculture comparée à AgroParisTech - Vice-président du Conseil scientifique du Parc National des Ecrins - hubert.cochet@agroparistech.fr

Olivia De Laage de Meux : étudiante M2 Espaces et Milieux (Paris 1) - olivia.de-laage-de-meux@etu.univ-paris.fr

Sylvette Deneffe : Propriété collective (université), Tours - sylvabelle13@gmail.com

Bazile Oriol : étudiant M2 Ecole de la nature et du paysage de Blois - bazile.oriol@insa-cvl.fr

Jean-Christophe Paoli : INRAE - jean-christophe.paoli@inrae.fr

Thierry Ruf : Directeur de recherche émérite de l'IRD, agronome et géographe, hydronome, Ancien directeur scientifique du musée de l'eau de Marrakech, président du conseil scientifique du musée de l'eau de Provence et du Conseil scientifique du PNR des monts d'Ardèche - thierry.ruf@ird.fr

V.2. Soutiens et consentements reçus

L'inscription de l'irrigation traditionnelle en France à l'Inventaire national du patrimoine culturel immatériel a fait l'objet du recueil de **63** lettres de consentement :

- Monsieur Jacques Costa, Président du Parc Naturel Régional de Corse, au nom du PNR de Corse (Ajaccio-Ajacciu, Corse-Corsica)
- Monsieur Gérard Guimbert, au nom de l'ASA du canal de l'Ubac (L'Argentière-La Bessée – Hautes-Alpes).
- Monsieur Yves Larnaudie, au nom de l'ASA des canaux de Pont de Cervières (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur David Montagne, au nom de l'ASA du canal de Branche Ancienne de Prades (Pyrénées-Orientales).
- Madame Sophie Pantel, au nom de L'Entente Interdépartementale des Causses et des Cévennes (Lozère, Hérault, Gard et Aveyron).
- Madame Ida Phan, au nom des irrigants du canal d'Oreilla (Pyrénées-Orientales).
- Monsieur Louis Volle et Madame Régine Eymar, au nom de l'Association Pays Guillestrin (Guillestre – Hautes-Alpes).
- Monsieur Raymond Faure Vincent, au nom de l'ASA du canal des Reymondières (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur Raymond Lestournelle, au nom de la Société géologique et minière du Briançonnais (Briançon – Hautes-Alpes).
- Les irrigants de l'ASA des canaux de Sainte-Marguerite-Lafigère (Ardèche).
- Monsieur Dimitrios Theodorou, trésorier de l'ASL des canaux du torrent de St Maurice (Saint-Maurice-en-Valgaudemar – Hautes-Alpes).
- Madame Miren Kerbrat, au nom de l'Association *Environnement & Solidarité* (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur Christophe Kern, étudiant à l'Institut de Géographie Alpine de l'Université Grenoble-Alpes (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur Patrice Boulet, au nom de l'Association COPAGE (Mende – Lozère).
- Les membres de l'ASL du Plot (Die – Drôme).
- Monsieur Michel Boffa, au nom de l'ASA « Canal Rec de Baix de Catllar » (Catllar – Pyrénées-Orientales).
- Madame Christine Roux :
 - au nom de la Société d'Etudes des Hautes-Alpes (Gap – Hautes-Alpes).
 - au nom du canal du Plan de Veynes (Veynes – Hautes-Alpes).
- Monsieur Marc Ardisson, au nom de l'Association du canal de la Gouretta (La Brigue – Alpes-Maritimes)
- Madame Isabelle Parrochiale, résidente de la Vallée de la Tinée (Alpes-Maritimes).
- Monsieur Bernard Quirin, au nom de l'ASL des irrigants de la commune d'Isola (Alpes-Maritimes).
- Monsieur Bernard Billia, au nom de l'Association pour la mise en valeur du village de Felgerolles (Lozère).
- Madame Anne-Lise Faure-Adisson et Monsieur Jean-Marie Jourdan, au nom de l'ASA des Canaux réunis de Vallouise (Vallouise-Pelvoux, Hautes-Alpes).
- Monsieur Nicolas Izquierdo, accompagnateur en montagne (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur Jacques Barnole, au nom de l'ASA des Canaux d'irrigation d'Ur (Pyrénées-Orientales).
- Monsieur Olivier Deroche, technicien irrigation et praticien au sein de la Communauté de communes « Pyrénées-Cerdagne » (Saillagouse – Pyrénées-Orientales).

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

- Monsieur Georges Armengol, au nom de la Communauté de communes « Pyrénées-Cerdagne » (Saillagouse – Pyrénées-Orientales).
- Madame Sophie Garrone, historienne des jardins (Corte – Haute-Corse).
- Madame Josette Malaprez, au nom de l'ASA des canaux de Guillestre (Hautes-Alpes).
- Monsieur Luc Gérard, au nom de l'ASA du Grand Canal de la Ville de Briançon et de Saint-Chaffrey (Hautes-Alpes).
- Madame Olivia Aubriot, chercheuse spécialiste de l'irrigation en Asie du sud (Villejuif – Île-de-France).
- Monsieur Jean-Pierre Giordani, maire de la commune de Salice (Corse-du-Sud).
- Monsieur Jean-Christophe Paoli, chercheur agronomiste à l'INRAe de Corse (Corte – Haute-Corse).
- Monsieur Olivier Simonpietri, au nom de l'Association Fighjula i Petri (Cauro – Corse-du-Sud).
- Monsieur Yves Guérin, au nom de l'Association Les Fountgillencs (Molines-en-Queyras – Hautes-Alpes).
- Monsieur Yves Delcor, maire de la commune de Prades (Pyrénées-Orientales).
- Monsieur Joseph Colombani, au nom de la Chambre d'agriculture de la Haute-Corse (Vescovato – Haute-Corse).
- Mesdames Véronique Grilleau-Daudet et Arielle Pons, au nom de l'ASA de l'Echaillon (L'Argentière-La-Bessée – Hautes-Alpes).
- Madame Colette Fabron, maire de la commune de Saint-Etienne de Tinée (Alpes-Maritimes).
- Monsieur Arthur Daynes, étudiant en urbanisme à l'institut d'urbanisme et de géographie alpine de Grenoble (Lyon – Rhône).
- Madame Christine Maximin, maire de la commune de Baratier (Hautes-Alpes).
- Monsieur Olivier Girard, au nom de la Fédération Départementale des Structures d'Irrigation Collective des Alpes-de-Haute-Provence (Oraison – Alpes-de-Haute-Provence).
- Monsieur Antoine Feracci, au nom du Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Centre Corse (Corte – Haute-Corse).
- Les irrigants et membres de la Fédération départementale des structures hydrauliques des Bouches-du-Rhône (Salon-de-Provence – Bouches-du-Rhône).
- Les représentants de la Fédération départementale des structures hydrauliques des Bouches-du-Rhône (Salon-de-Provence – Bouches-du-Rhône).
- Monsieur Marc Breuil, vice-président de l'ASA du Canal de Ville de Briançon et de Saint-Chaffrey (Briançon – Hautes-Alpes).
- Monsieur Jean-Gérard Lapacherie, au nom de l'Association Queyras-Passion, association de sauvegarde du patrimoine du Queyras (Hautes-Alpes).
- Monsieur Serge Cornillon, Président de l'ASA du Canal du Caire (Alpes Maritimes).
- Monsieur Pierre Follet, membre de l'ASA de Villelaure (Vaucluse).
- Monsieur Michel Garcia, Président du PNR des Pyrénées catalanes.
- Monsieur Éric Gili, membre de l'association AMONT, membre du l'ASA du Canal de Nantelle (Alpes-Maritimes)
- Madame Marie-Lise Santoni Véchambre, membre de l'Association du Canal du Grand Méléze (Alpes-Maritimes).
- Monsieur JP. Bouvet, Président de l'ASA du Béal neuf de Pelvoux (Hautes-Alpes).
- Monsieur Jacques Barnole, Président de l'ASA des CI Ur (Pyrénées-Orientales).
- Madame Mirjam Neu, membre de l'Association AMONT (Alpes-Maritimes).
- Mairie de Venanson (Alpes-Maritimes).
- Madame Lisa Beillevaire, Valdeblorre (Alpes-Maritimes).
- Monsieur Jean-Louis Plazy, Président de la Fédération Départementale des Structures

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Hydrauliques des Bouches-du-Rhône, Lettre partenaires.

- Monsieur Jean-Louis Plazy, Président de la Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône, Lettre praticiens.

- Madame Lucette Ciais, Roquebillière (Alpes-Maritimes).

- Monsieur Yves Gilli Conseiller Métropolitain NICE MNCA (Alpes-Maritimes).

- Monsieur Antoine Flandi, Bollène Vésubie (Alpes-Maritimes).

- Monsieur Melchio Thomas, Président de l'association Agricole et Patrimoniale du Hameau de Sas.

- Monsieur André Roger, vice-président de l'ASA du canal de la ville de Mosset, et M. le Président de l'ASA (Pyrénées-Orientales)

VI. MÉTADONNÉES DE GESTION

VI.1. Rédacteur(s) de la fiche

Francesca Cominelli : maîtresse de conférences en économie du patrimoine culturel à l'IREST (Institut de recherche et d'études supérieures sur le tourisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), chercheuse au sein de l'EIREST (équipe interdisciplinaire de recherche sur le tourisme) - Francesca.Cominelli@univ-paris1.fr

Aurélie Condevaux : maîtresse de conférences en anthropologie à l'IREST (Institut de recherche et d'études supérieures sur le tourisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), chercheuse au sein de l'EIREST (équipe interdisciplinaire de recherche sur le tourisme) - Aurelie.Condevaux@univ-paris1.fr

Clara Ducroz : étudiante en M1 Gestion et valorisation touristique du patrimoine (IREST, Paris 1 Panthéon-Sorbonne), stagiaire - Clara.Ducroz@etu.univ-paris1.fr

Alpes-de-Haute-Provence

Maud Kerleau : Fédération des structures d'irrigation collectives des Alpes-de-Haute-Provence (FDSICO4) - fdsico4@gmail.com

Hautes-Alpes

Jean-Pierre Bouvet : membre du bureau de la FDSIGE et de l'ASA du Canal de Pelvoux - asabealneufpelvoux@orange.fr

Daniel Gilbert : membre du bureau de la SGMB et historien - gilbertdaniel@orange.fr

Gérard Guimbert : Vice-Président de la FDSIGE (fédération départementale des associations de propriétaires des structures d'irrigation et de gestion de l'eau) des Hautes-Alpes - gerardguimbert@gmail.com

Raymond Lestournelle : Président de la SGMB (société géologique et minière du Briançonnais) - r.lestournelle@wanadoo.fr

Alpes-Maritimes

Mirjam Neu : coordinatrice du groupe d'étude sur l'histoire des canaux dans la vallée de la Vésubie et du Valdeblorre. Association Amont - toimoitel@me.com

Ardèche

Agnès Hoquet : Association Besaou et patrimoine (secrétaire et ancienne élue) - agneshocquet@yahoo.fr

Bouches-du-Rhône

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL EN FRANCE

Marylène Bonfillon : docteur et professeur d'histoire sur les canaux d'irrigation de la Durance - mary.bonfillon@orange.fr

Pierre Sasso : chargé de mission, Fédération Départementale des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône 13 - p-sasso.fdsh13@outlook.fr

Corse

Jean-Christophe Paoli : INRAE - jean-christophe.paoli@inrae.fr

Drôme

Vincent Raucy : passionné de patrimoine, porteur du projet de restauration de la Chapelle de Salières - vincent.raucy@laposte.net

Lozère et Cévennes

Nina Combet : Chargée de mission agro-environnement COPAGE - nina.combet@lozere.chambagri.fr

Morgane Costes-Marre : chargée du patrimoine pour le site Unesco des Causses et des Cévennes (paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen) - mcostesmarre@causses-et-cevennes.fr

Pyrénées

Jean Bertrand : Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales - j.bertrand@pyrenees-orientales.chambagri.fr

Olivier Deroche : Communauté de communes "Pyrénées-Cerdagne" - olivier.deroche@pyrenees-cerdagne.com

Marie-Emilie Navel : chargée de mission Natura 2000 pour la Communauté de Communes Pyrénées Vallées des Gaves dans les Hautes-Pyrénées - me.navel@ccpvg.fr

Autres contributeurs

Hubert Cochet : professeur d'agriculture comparée à AgroParisTech - Vice-président du Conseil scientifique du Parc National des Ecrins - hubert.cochet@agroparistech.fr

VI.2. Enquêteur(s) ou chercheur(s) associés ou membre(s) de l'éventuel comité scientifique instauré

Nom(s) et fonctions

Francesca Cominelli : maîtresse de conférences en économie du patrimoine culturel à l'IREST (Institut de recherche et d'études supérieures sur le tourisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), enseignante chercheuse au sein de l'EIREST (équipe interdisciplinaire de recherche sur le tourisme) - Francesca.Cominelli@univ-paris1.fr

Aurélié Condevaux : maîtresse de conférences en anthropologie à l'IREST (Institut de recherche et d'études supérieures sur le tourisme, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), enseignante chercheuse au sein de l'EIREST (équipe interdisciplinaire de recherche sur le tourisme) - Aurelie.Condevaux@univ-paris1.fr

Clara Ducroz : étudiante en M1 Gestion et valorisation touristique du patrimoine (IREST, Paris 1 Panthéon-Sorbonne), stagiaire - Clara.Ducroz@etu.univ-paris1.fr

Jie Liu : étudiante en M2 Gestion et valorisation touristique du patrimoine (IREST, Paris 1 Panthéon-Sorbonne), stagiaire - Jie.Liu2@etu.univ-paris1.fr

Lieux(x) et date/période de l'enquête

Réunions de consultation en visioconférence – Octobre et novembre 2023.

Questionnaire en ligne – Décembre 2023 à février 2024.

Enquêtes par entretien, dans les Hautes-Alpes et en visioconférence – Décembre 2023 à février 2024.

VI.3. Données d'enregistrement

Date de remise de la fiche

27/04/24

Année d'inclusion à l'inventaire

2024

N° de la fiche

2024_67717_INV-PCI-France_00533

Identifiant ARKH

<uri>ark:/6771/nvhdhrrvswksr6</uri>