

# LE PATRIMOINE HYDRAULIQUE DU LUBERON

Geneviève JOLLY\* et Emmanuel SALESSE\*\*

## L'EAU, MIROIR DE LA CULTURE PROVENÇALE

*« Dans le lieu même [le village], on ne boit que d'eau de deux citernes publiques qui ne se remplissent que des eaux de la pluie, dont l'une a été faite dans le rocq. L'entretien desquelles et la conduite desdites eaux sont d'une grande dépense pour la communauté et toujours dans l'esté d'aucune utilité, ce qui réduit les habitants, d'abord que cette saison vient, d'aller prendre de l'eau à des fontaines éloignées du lieu... »*

... Il n'est même pas question d'arroser un jardin ou de faire tourner un moulin ! Cette supplique adressée par les habitants de Saint-Saturnin-d'Apt aux procureurs du Parlement de Provence à Aix en 1728 (rapportée par E. Obled, 1988) illustre de façon parlante l'un des problèmes essentiels du Luberon d'hier et d'aujourd'hui. À vrai dire, l'eau n'était pas un problème : c'était une préoccupation de tous les instants, comme l'atteste par exemple la fréquence des affaires concernant l'eau dans les délibérations du conseil de la communauté de Cucuron. De nos jours, même si des moyens modernes (forages profonds, canalisation sous pression des eaux de la Durance) ont allégé cette préoccupation, l'eau, et en particulier l'eau souterraine, reste un enjeu majeur de la région.

En effet, outre le caractère méditerranéen du climat qui fait subir à la Provence une saison sèche estivale prononcée, une grande partie des formations géologiques qui constituent le

Luberon et les plateaux de Vaucluse, au moins en surface, sont très perméables et ne génèrent donc pas d'écoulements de surface considérables. L'eau est présente, mais plutôt dans le sous-sol, où il faut savoir aller la chercher. Les rivières ont un régime beaucoup trop irrégulier, et s'assèchent pour la plupart totalement en été. Le cours même de la Durance n'a été maîtrisé que fort récemment.

Aussi, sans doute depuis que l'homme s'est installé dans ces régions, a-t-il fait appel à des ressources en eau dissimulées au regard profane : nappes souterraines ou même vapeur atmosphérique. Si l'on peut aujourd'hui admirer les fontaines qui ornent les villages, si l'on peut profiter de l'eau au robinet dans les maisons isolées dans la campagne, si l'on voit sortir un filet d'eau entre les deux pierres d'un mur de terrasse, si des puits fonctionnent tout au long de l'année, c'est que les hommes d'hier ont agit pour capter cette eau mystérieuse que recèlent la terre et le ciel. Malgré la rareté de l'eau dans le paysage, les hommes du Luberon ont su s'en procurer. Pour ne citer qu'un exemple prestigieux, le château de la Tour-d'Aigues semble avoir été le seul en Provence à posséder des douves, c'est-à-dire des fossés de défense en eau<sup>1</sup>.

L'eau permet de désaltérer les hommes, d'abreuver les bêtes, mais aussi d'irriguer les cultures, de faire tourner les industries. Aujourd'hui comme hier, toute la vie économique et sociale provençale est étroitement liée à l'exploitation de l'eau. Hier on faisait tourner des moulins, aujourd'hui on remplit une piscine, toujours grâce à la

\* Chargée de recherche en ethnologie au PNRL - Attachée IDEMEC, Université d'Aix-Marseille 1.

\*\* Chargé de recherche en ethnologie au PNRL - Doctorant, Paris IV Sorbonne.

<sup>1</sup> É. Sauze, communication personnelle.

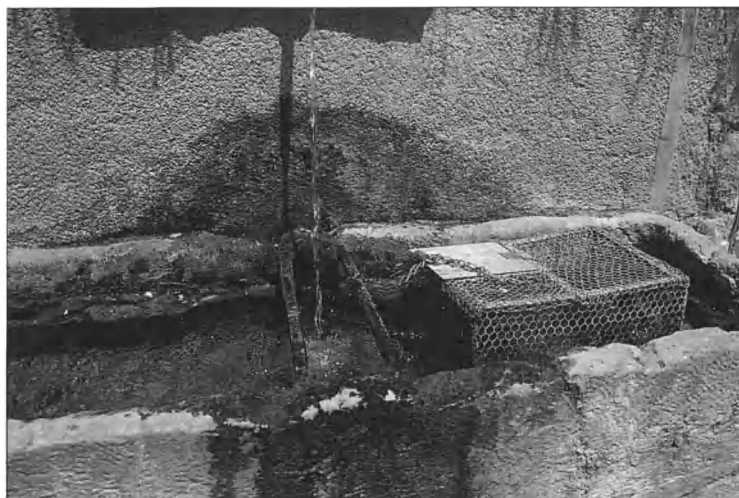


Fig. 1 - Peypin d'Aigues, rue des Écoles : fontaine.

La cage grillagée accrochée à une chaîne cadenassée à la barre de la fontaine permet de garder des bouteilles au frais en toute sécurité.

même galerie drainante. L'eau règle en effet tous les domaines de la vie : eau domestique, avec les lavoirs et fontaines publiques qui organisent l'espace social des villages, eau agricole, la mise en valeur des terres étant étroitement subordonnée à l'irrigation, et eau industrielle, quand moulins et forges l'utilisent comme force motrice.

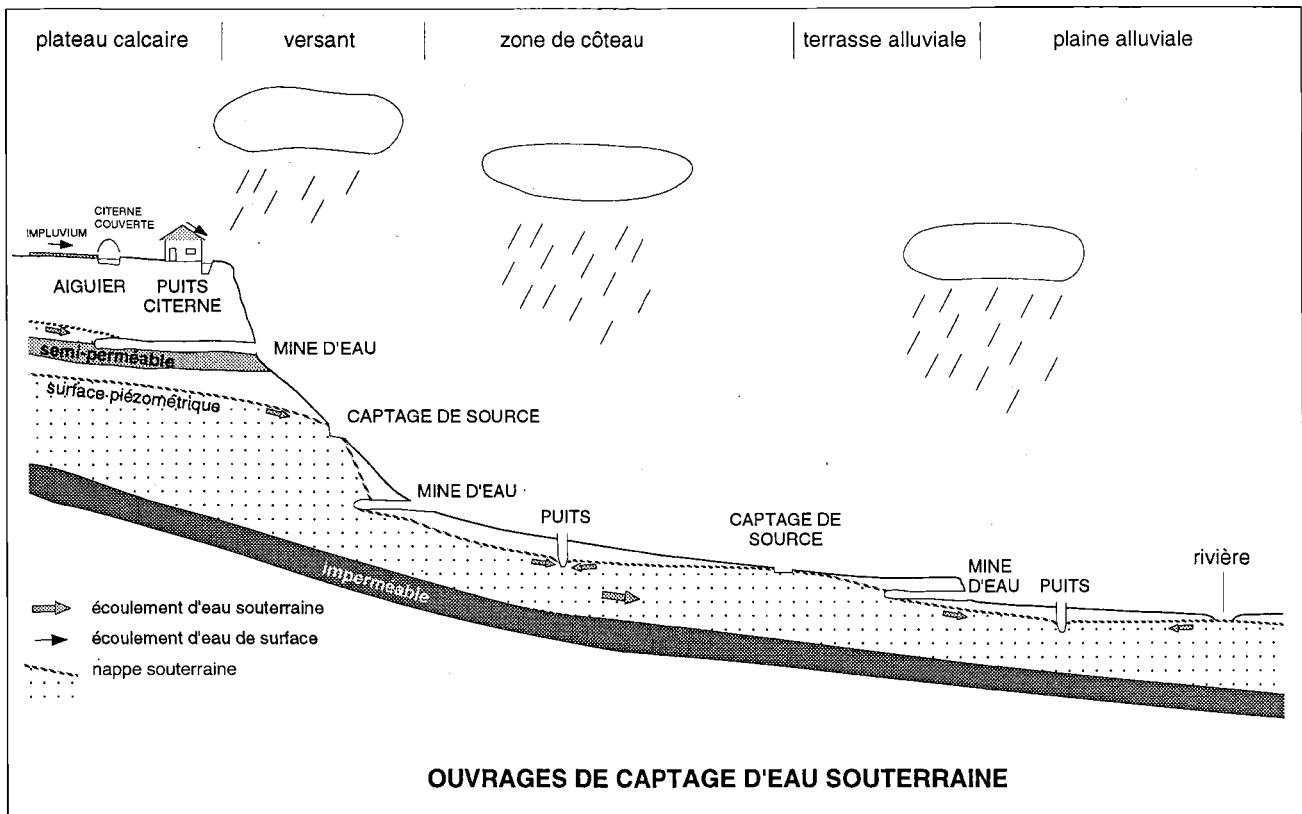
Sous le climat méditerranéen sec mais soumis à de violents orages estivaux que connaît le Luberon, l'eau est à la fois une denrée rare et menaçante. On comprend que cette ressource, par son caractère crucial pour la vie des hommes mais capricieux, apparaisse comme un miroir où se reflète le monde provençal, pour reprendre l'expression de C. Bromberger :

*« Jaillissante, elle est perçue comme une force bien-faisante, régénératrice, élément central de la fête et de la liesse estivales. A l'inverse, stagnante et trouble, elle est perçue comme une menace (...). Menaçante, l'eau l'est encore quand elle s'abat en pluie torrentielle (...). Diverses coutumes encore récemment attestées visaient à prévenir ces manifestations destructrices (...). Ainsi, le monde provençal se reflète largement dans ces usages et images de l'eau : solidarités et conflits, sens du décorum urbain, partage des espaces masculins et féminins, attitudes culturelles, modes de sociabilité... se lisent dans ce miroir »* (Bromberger C., 1989, p. 133). Nombre de fontaines aux XIX<sup>e</sup> siècle

furent édifiées grâce aux notables locaux : *« quelle initiative pouvait susciter plus de reconnaissance populaire dans un village provençal ? »* (id.)

Des conflits naissent par exemple quand de nouveaux forages font tarir d'anciennes sources chez les voisins, ou entre propriétaires se partageant l'eau d'une même fontaine, nécessitant pour les résoudre de se remémorer les conditions de sa répartition.

L'eau domestique du village, ainsi que l'eau industrielle qui fait tourner les moulins sont celles qui ont le plus attiré l'attention des chercheurs à l'heure actuelle. L'eau agricole, qui s'avère pourtant sans aucun doute la plus riche en terme d'enjeux sociaux, de représentations culturelles, de savoir-faire, a trop rarement fait l'objet de recherches ethnologiques en Provence. C'est aussi cette eau rurale que nous avons choisie pour thème principal d'une étude du patrimoine hydraulique du Luberon, sur laquelle deux chercheurs sont mobilisés pour une durée d'un an, dans le cadre d'un projet à l'initiative du Parc du Luberon et cofinancé par la Mission du patrimoine ethnologique, la Fédération des parcs naturels régionaux et le conseil régional Provence Alpes Côte d'Azur.



## UNE PANOPLIE DE TECHNIQUES POUR LE CAPTAGE D'UNE EAU RARE ET CAPRICIEUSE

Afin de se procurer cette eau à l'humeur déroutante, les individus ou les communautés de la région du Luberon ont utilisé une étonnante panoplie d'ouvrages qui font de cette région un site privilégié d'investigation en anthropologie des techniques.

La variété des techniques employées nous montre combien la recherche de l'eau a été poussée loin. L'eau a ainsi été captée à divers moments de son « cycle » : eau atmosphérique, eau de ruissellement, eau souterraine. Des dalles creusées de rigoles recueillent les eaux de pluie dans des réservoirs (les aiguiers), les toitures font également office d'impluvium artificiel, d'énormes pierriers recueilleraient la condensation de l'eau atmosphérique, des puits, des galeries horizontales (les mines), des drains perfo-

rent le sous-sol à la recherche des nappes, des dérivations et canalisations contrôlent l'eau des ruisseaux et rivières. La densité des ouvrages de captage et de conduite de l'eau a permis d'atteindre des rendements d'utilisation très importants, l'eau perdue par un ouvrage étant récupérée par un autre.

Comment les hommes ont-ils atteint ces performances, techniquement et socialement, telle est la question que nous nous sommes posée. Nous avons dans un premier temps répertorié les différents types de techniques employées sur une zone couvrant le Luberon au sens large, des Monts de Vaucluse à la Durance. L'analyse nous a ensuite permis de définir des éléments techniques, éléments dont la combinaison constitue un ouvrage. Nous avons en effet remarqué que c'est aussi dans la variété des combinaisons utilisées que réside la variété et l'adaptabilité des

techniques employées. Enfin, dans un dernier temps, nous avons tenté d'expliquer la répartition géographique des techniques employées, en recherchant des facteurs explicatifs de type naturels (en particulier liés au substrat géologique et au microclimat) et socioculturels (phénomènes de diffusion, modalités de représentation de l'eau, types de relations sociales entre les acteurs...)

La dérivation le long des cours d'eau est une technique classique mais qui doit ici s'adapter à une contrainte fondamentale : le caractère imprévisible des torrents et rivières. Il s'agissait auparavant de simples épis, constructions de pierres et de branchages qui entravaient le courant pour le dériver vers le canal d'irrigation. Ces ouvrages fusibles devaient être refaits après chaque crue. Celles-ci provoquaient des modifications radicales du lit de la rivière, nécessitant parfois le déplacement des ouvrages de dérivation, ou empêchant leur reconstruction. L'approvisionnement en eau des réseaux gravitaires par dérivation n'a pris l'ampleur qu'elle connaît actuellement que lorsque des investisseurs importants, au premier rang desquels l'État, ont maîtrisé le cours de la Durance. Nous avons plus particulièrement étudié le canal de Pertuis-Cadenet alimenté par les eaux de la Durance<sup>2</sup>.

Les techniques de mobilisation d'eau souterraine sont multiples et paraissent avoir été les plus employées. Le vocabulaire local retient pour désigner les ressources en eau souterraines un terme générique : la source. Le terme peut être employé pour désigner une sortie d'eau naturelle ou créée de main d'homme (galerie, drain), ou même l'eau d'un puits. La polysémie du terme rend aussi souvent difficile la détermination exacte de l'origine de l'eau, d'autant que dans bien des cas, celle-ci n'est pas connue des utilisateurs.

En plaine et sur les coteaux, nombre de jardins étaient arrosés autrefois par l'eau provenant

de puits équipés pour l'exhaure de *pouso-raco* ou *aurias*, (roues à godets). Elles se rattachent à la famille des norias, au sein d'un très vaste ensemble de dispositifs d'élévation de l'eau. Entraînées par un mulet ou un cheval, elles permettaient de remplir un bassin d'où l'eau pouvait être ensuite distribuée vers les terres à irriguer. Le principe de remontée de l'eau consistait à faire circuler entre la nappe d'eau au fond du puits et le niveau du sol une chaîne à godets qui déversait l'eau dans une canalisation. Un autre système dit à chapelets a coexisté et partiellement remplacé le premier à partir de 1914 : la même force motrice faisait remonter l'eau emprisonnée par une série de plateaux en caoutchouc le long d'un tuyau vertical. L'éolienne, à partir de 1922, la motopompe à partir de 1935, se sont substituées à l'animal sans apporter tout de suite de changement décisif dans les techniques d'irrigation (Benoît F., 1949, p. 166 ; Bromberger C., 1989, p. 123 ; Balfet H. et al., 1973, p. 56).

La technique consistant à creuser une galerie horizontale à flanc de coteau pour créer une sortie d'eau a particulièrement retenue notre attention. Cette technique est en effet attestée dans différents pays du pourtour méditerranéen, mais dans peu de régions en France.

La galerie draine à sa partie amont l'eau d'une nappe souterraine et la conduit ensuite jusqu'à la surface du sol grâce à la seule gravité. D'autres galeries ont principalement une fonction de conduction, véritables canaux souterrains. Dans les deux cas, leurs dimensions sont similaires et permettent à un homme d'y circuler. Elles sont parfois simplement creusées dans le substrat rocheux, d'autres fois entièrement construites en pierre sèche. Que la fonction principale soit la conduction ou le captage, elles sont désignées localement par le même terme : mines.

Toute la zone du piémont du Luberon, jusqu'à la Durance, est abondamment creusée de mines, au point que des problèmes de concurrence pour le captage de l'eau se sont posés,

---

2. Sa prise se situe actuellement sur le canal EDF qui longe la Durance.



Fig. 3 - Oppède, le Valadas : puits.

*L'escalier mène à un puits aménagé pour le prélèvement d'eau potable. Derrière le mur se trouve une mine longue de plus de 200 m, dont l'eau irrigue ensuite les terres regroupées dans l'association syndicale libre d'irrigation du Valadas.*

occasionnant nombre de conflits. Il semble que le caractère souterrain de l'eau constitue un élément clef de la culture locale. Nombre d'habitants ont déjà utilisé une bague ou un pendule pour chercher de l'eau. D'autre part, malgré les problèmes techniques de construction et d'entretien de tels ouvrages, la conduite souterraine de l'eau paraît dans bien des cas avoir été préférée à la conduite aérienne. Raisons invoquées : limiter les vols d'eau, essayer de capter toujours plus, y compris sur le parcours depuis la source jusqu'au point d'utilisation. On exhibe l'eau sur le lieu de sa propriété, la faisant jaillir dans des fontaines, la stockant dans des bassins ornés de sculptures, élément central d'un décorum champêtre, mais on la cache sur son parcours « en terrain étranger ». Aujourd'hui encore il est difficile d'accéder à des plans et la méfiance règne, chacun ayant peur qu'on lui vole son eau.

Les drains se présentent sous la forme de galeries souterraines de section très réduite (0,2 m de côté), souvent faites d'une pierre pour chaque côté, et d'une troisième pour la couverture. Des documents d'archives montrent qu'ils ont été construits sous forme de tranchées drainantes

recouvertes après la découverte de l'eau, à l'exception d'un conduit pour lui laisser passage.

Les sources naturelles sont plus nombreuses dans certaines zones : on parle alors de quartiers « riches en eau ». Si le niveau de la nappe qui les alimente fluctue en fonction des saisons, les sources sont également soumises à des fluctuations saisonnières de débit.

Sur les pentes nord du Luberon, les habitants auraient profité d'une particularité climatique locale, l'abondance de rosée, pour construire des ouvrages récupérateurs de cette rosée : il s'agit de gros amoncellements de

pierres, les clapiers. Un seul chercheur semble s'être intéressé à cette technique : J. Pirenne (1978, pp. 137-141). La plupart des clapiers qui se trouvent dans toute la région abritent un réseau de galeries longitudinales qui auraient été construites pour l'habitat des lapins sauvages. Les grands clapiers « condensateurs » s'en différencient par leur substructure architecturée et la présence d'une galerie dallée sous-jacente qui sert d'exutoire aux eaux captées. Le plus monumental de ces ouvrages se situe au-dessus de Céreste, sur le plateau des Épinettes : il forme un ruban de plus de 400 m de long et de 7 à 15 m de large. D'autres clapiers du même type ont été également observés sur le plateau des Épinettes, sur le plateau des Claparèdes, ou encore au-dessus de Gordes. Selon J. Pirenne, ils sont associés soit à des sources, soit à des puits. Le principe de fonctionnement consisterait en une démultiplication de la surface offerte à la rosée, et en la création d'un volume frais permettant d'intensifier ce phénomène. Nous en avons observé quelques uns mais ces ouvrages mériteraient une étude spécifique, afin de déterminer l'ampleur de leur efficacité.



Photo : C. Jolby.

Fig. 4 - Aiguier sous borie :

*La dalle de calcaire dégagée est utilisée comme impluvium : une rigole (ou un réseau de rigoles) draine l'eau qui ruisselle lors des pluies en direction d'une réserve creusée dans le rocher et ici protégée par une construction de pierre sèche. (Localisation : Commune de Villars, au dessus des Grands Cléments, Aiguier Neuf).*



Photo : E. Salasse.

Fig. 5 - Jouxas : réserve d'eau près du village. Ces réserves furent creusées depuis les années 60 jusqu'à la mise en place du réseau sous pression. Elles sont presque toujours couplées à un puits, avec lequel on les remplit pendant l'hiver, avant d'utiliser l'eau pour l'irrigation.

Sur les plateaux calcaires et les pentes des monts de Vaucluse, les eaux de ruissellement d'un impluvium formé d'une vaste dalle de calcaire, dégagé et entretenu avec soin étaient collectées au moyen de rigoles creusées dans le rocher, et recueillies dans des aiguiers, réservoirs souvent recouverts d'une voûte de pierre sèche afin d'éviter l'évaporation. On peut distinguer les aiguiers couverts d'une coupole ou d'une voûte en berceau clavée, fermés par une porte, dont l'eau peut rester potable, et les aiguiers en plein air, où l'eau risque facilement de croupir mais où peuvent accéder librement troupeaux et gibier (Coste P. et Martel P., 1986). Les aiguiers ont fait l'objet d'un inventaire très complet (Detot S., 1987 ; Giorgis S., 1986), mais il reste à étudier les modalités de leurs constructions et utilisations. Il semblerait, au moins sur certains sites, que la

technique ait été en relation avec la pratique d'une extraction de pierres de taille : la dalle qui sert d'impluvium a également été exploitée en carrière, et le réservoir lui-même a dû permettre l'extraction de pierres.

La création d'un impluvium artificiel se retrouve dans la technique classique de récupération et stockage des eaux ruisselant sur les toitures, assurant à la maison l'eau domestique.

L'eau de ces réserves est caractérisée par la stagnation, au contraire de l'eau qui s'écoule dans un canal, une galerie, ou qui est régulièrement renouvelée dans un bassin. Or dans la culture locale, le mouvement est synonyme de propriété de l'eau. Même si des cadavres se trouvent dans la rivière en amont, tant que l'eau « court » elle est considérée comme potable. Tant qu'on tire régulièrement de l'eau d'un puits, elle reste

bonne grâce au mouvement impulsé. La pollution des nappes n'est qu'une préoccupation récente. Aussi, pour maintenir l'eau des aiguiers (ou des réserves d'eau de toiture) propre, fallait-il lui imprimer régulièrement un mouvement. Il fallait « battre l'eau », ou au moins la puiser quotidiennement à l'aide d'un seau.

A l'exception de la dérivation de cours d'eau, toutes les autres techniques mises en œuvre ne permettent dans le Luberon que la mobilisation d'un débit fort limité. La pratique de l'irrigation nécessitant la manipulation de « main d'eau » importantes, les ouvrages de captage et de conduite sont couplés à des ouvrages de stockage, les bassins. Il en allait de même pour faire tourner les moulins : l'eau était stockée dans des esclaves en amont du bâtiment.

Pour la conduite de l'eau, on employait suivant les cas le canal à ciel ouvert, la galerie souterraine ou le tuyau (autrefois en poterie).

Dans le domaine agricole, l'eau était principalement utilisée pour arroser les jardins et les prés qui fournissaient le fourrage indispensable aux animaux de trait. Puis vint le grand développement des cultures maraîchères. À l'heure actuelle, on arrose également de jeunes vergers, quelques vignes. Les techniques traditionnelles d'irrigation à la raie, à la planche, ou par submersion pour les prés sont encore largement pratiquées. L'utilisation de l'eau à la parcelle a engendré une panoplie de savoir-faire adaptés aux besoins, mais aussi aux disponibilités. De ce fait, ils font partie du patrimoine culturel local qui se transmet et évolue de génération en génération. Les procédés de manipulation de l'eau à la parcelle ont cependant connu une évolution, conséquence de la diminution des disponibilités en main-d'œuvre et des changements d'orientation en matière agricole. D'une façon générale, on observe une tendance à la simplification des pratiques, celles-ci recherchant moins l'adéquation optimale avec le développement de la plante, pour répondre de plus en plus à des critères de rentabilité écono-

mique. Pour ne citer qu'un seul exemple, l'irrigation des semis était réalisée autrefois à l'aide de tronçons de roseau qui permettaient de diviser très précisément le débit et d'alimenter délicatement les raies de cultures. Cette technique n'existe plus actuellement que dans la mémoire des anciens, ou dans leurs jardins, qui peuvent constituer de véritables « conservatoires » de techniques d'irrigation autrefois pratiquées en plein champ.

Mais l'emploi de techniques modernes d'irrigation sous pression peut aussi être couplé à l'utilisation de techniques traditionnelles de mobilisation de l'eau, comme dans l'exemple suivant en cours d'étude.

Dans les années 50, la CUMA de Roussillon acquit un matériel performant permettant de creuser des puits associés à des galeries drainantes pour en accroître le débit. Cette technique connut un grand succès et des milliers de puits furent ainsi creusés dans la région. Dans les années 1960, le maire de Joucas eut l'idée de coupler un puits à galerie drainante à une vaste réserve, pompant l'eau pendant tout l'hiver et la stockant dans la réserve afin de l'utiliser à la belle saison pour l'irrigation. Une pompe puissante permettait d'irriguer par aspersion. Après une période d'observation, la technique se diffusa rapidement dans la région.

Les éléments techniques mobilisés étaient présents dans la culture locale : le puits, la galerie, la réserve. C'est la manière de les mettre en œuvre qui fut innovante : réserve de grande dimension, stockage à l'échelle de l'année, utilisation de la pompe. Le couplage de galeries à des puits semblait déjà être utilisé auparavant, sans que nous en ayons encore la certitude.

L'exemple qui vient d'être présenté montre un phénomène de diffusion d'une technique sur un espace-temps bien circonscrit. Au cours de cette diffusion, la technique a été adaptée à des conditions, notamment géologiques, différentes de celles de son lieu d'origine. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'approfondir l'étude de ce cas.

L'analyse des données mettant en relation la répartition des techniques et les conditions naturelles et socio-économiques dans lesquelles elles ont été mises en place et utilisées est en cours, nous en présenterons les résultats ultérieurement.

### **L'EAU : REPRÉSENTATION, SAVOIR-FAIRE ET GESTION SOCIALE**

Le captage de l'eau ne peut évidemment pas se résumer à une simple technique, car la construction d'un ouvrage met en jeu des décisions, des savoir-faire, des connaissances du comportement de l'eau, des négociations sur son statut, etc., qui renvoient aux systèmes de représentation de l'eau en vigueur dans une communauté et aux rapports sociaux existant entre les acteurs concernés.

De ces représentations dépendent le comportement des individus. Il s'agit notamment de l'image que chacun se fait du parcours aérien et souterrain de l'eau, image qui revêt une importance particulière avec l'eau souterraine, que l'on ne voit pas, mais que l'on sent, que l'on entend, et que l'on imagine parfois jusqu'à l'obsession. Mais les eaux de ruissellement suivent aussi des « chemins » qui font l'objet de représentations : à propos des liens qu'elles entretiennent avec les eaux souterraines, ou de la prévision de leur abondance, de leur excès ou de leur pénurie.

Certains comprennent et connaissent l'eau mieux que d'autres : les chasseurs qui repèrent les points d'eau du gibier, les bergers qui passent la journée dehors, les puisatiers dont c'est le métier, les sourciers, qui ont un don. Et d'une manière générale les anciens, dépositaires de la mémoire collective.

Ces schémas de représentation sont partie intégrante de la culture populaire locale et constituent un patrimoine cognitif considérable.

Le captage de l'eau pose toujours le problème de sa répartition. Ressource naturelle, elle se transforme au cours de son utilisation en un bien privé dont la propriété est souvent liée à celle de la terre : en Provence, on ne peut envisager la

mutation d'une parcelle sans l'eau qui y est attachée. Les communautés ont dû élaborer un statut pour ce bien fluide, difficilement stockable et manipulable, dont on ne maîtrise que partiellement la circulation. Le problème du statut et de la répartition de l'eau est encore accru quand il s'agit d'une eau souterraine, et de nombreux procès intentés semblent n'avoir pour seule issue que des arrangements lézant la partie la moins armée ou la moins motivée.

Lors de l'appropriation et du partage de cette ressource, sont en effet confrontés et remis en jeu les rapports sociaux entre les intervenants. De cette confrontation naît un droit souvent inscrit dans la structure même du réseau (construction d'une prise, ...), en tous les cas dans son mode de gestion (par exemple sous la forme d'un tour d'eau) ; on peut dire que le fonctionnement à un moment donné cristallise l'ensemble des droits acquis par le passé et renvoie ainsi à des réalités sociales et culturelles qui ont pu évoluer mais dont l'organisation hydraulique garde l'empreinte. C'est pourquoi en matière hydraulique, l'étude doit être menée sur tous les fronts simultanément (technique, social, historique).

La mobilisation de l'eau concerne rarement une seule personne. Certains réseaux sont gérés collectivement, ou par la collectivité : c'est le cas du canal du Sud Luberon qui dessert sept communes, organisées actuellement sous la forme d'un syndicat mixte. Dans la plupart des villages de coteaux, les « refus » des fontaines publiques du village permettaient d'irriguer les jardins de particuliers, en vertu de droits concédés par la communauté ; l'arrosage était alors organisé selon un tour. De même, à proximité de chaque village, un quartier de prés était arrosé par une source gérée collectivement, par un fossé canalisant un petit cours d'eau, ou par les refus du canal du moulin de la communauté. Si les prés sont en propriété privée, ils n'en sont pas moins regroupés en un même quartier et irrigués par une eau gérée de manière collective. De la fontaine aux jardins ou du moulin aux prés, l'eau prend un statut public, puis privé avec gestion collective.





Fig. 6 - L'eau sur la bastide :

À l'arrière, un cabanon (la bastide est derrière le photographe) ; à gauche du cabanon, la sortie d'une mine d'eau ; devant le cabanon : bassin recueillant les eaux de la mine ; à gauche du bassin (cachés), une fontaine, un abreuvoir et un lavoir par où passe l'eau avant d'être stockée dans le bassin ; devant celui-ci : pré irrigué. (Localisation : Commune de Cucuron, Coulet de Ribes).

Un autre aspect de la « vie hydraulique » dans ces villages concerne les bastides, domaines agricoles à l'écart du village. Si, au village, on pouvait profiter de l'eau publique, dans les bastides, chacun a cherché un accès individuel à l'eau. Dans le paysage, ceci se traduit par la présence d'une fontaine et d'un bassin à proximité de la demeure, ce dernier permettant la culture d'un petit pré. Nous lisons dans un document tiré des archives de Cucuron : « *ledit feu messire B. ayant voulu quelques années avant sa mort faire fructifier un domaine qu'il possédait quartier Luchène fit creuser des eaux dans les fonds qui sont supérieurs au bâtiment qui se trouve dans ledit domaine, il trouva une source qui ne lui fit pas regretter la dépense, la fit conduire dans une fontaine et dégorger dans un réservoir qu'il fit construire. Messire B. ayant reconnu le bénéfice que lui procurait cette source voulut l'augmenter sur les assurances qu'on lui donna qu'il en trouverait une plus grande quantité* »<sup>3</sup>.

Cette « eau privée », le plus souvent canalisée dans des « mines »<sup>4</sup>, apparaît comme beaucoup plus secrète, cachée, que « l'eau collective » qui circule au grand jour dans des canaux ouverts.

Mais la mobilisation de l'eau, même lorsqu'elle est effectuée dans un cadre privé, par un seul individu, pour une seule propriété, a généralement des répercussions sur les possibilités de mobilisation en aval, qu'il s'agisse d'un cours d'eau ou d'une ressource souterraine. En l'occurrence, l'extrait ci-dessus est tiré d'un procès ayant opposé un particulier à la communauté, les deux parties ayant eu l'intention de tirer l'eau du même fonds. Les conflits de ce type abondent.

La protection contre les excès d'eau doit aussi être envisagée à l'échelle du bassin versant, sous peine d'augmenter en aval des désordres que l'on a corrigé en amont. C'est cette conception à grande échelle qui semble la plus difficile à mettre en œuvre, par exemple lors des projets de réhabilitation de versants en terrasses.

Si l'intérêt commun pour l'exploitation d'une ressource limitée fédère les partenaires (sans entente, pas d'exploitation possible), il les divise aussi en des conflits incessants qui, au fil de l'histoire, contribuent à l'élaboration de règles de répartition. Les modalités de répartition de l'eau intègrent et cristallisent ainsi dans leurs règlements l'évolution historique des enjeux sociaux connus par les communautés.

La recherche en gestion sociale de l'eau s'efforce de faire émerger des méthodes pour l'anthropologie de l'eau (Sabatier J.-L., Ruf T. et Le Goulven P., 1992). Afin d'accéder à la compré-

<sup>3</sup> L'extrait (légèrement résumé) est tiré d'un plaidoyer datant du 27 août 1777 ; les faits mentionnés remontent aux années 1760.A.C. Cucuron, DD 26.

<sup>4</sup> « mine » prend ici le sens de galerie souterraine, sans fonction de captage de l'eau, mais seulement de conduite.

hension du fonctionnement d'un réseau hydraulique à un moment donné, différentes approches doivent être croisées : suivi des tours d'eau et des pratiques à la parcelle, reconstitution de la structure du réseau en association avec le tour d'eau théorique, relevé des liens familiaux en liaison avec les pratiques de succession et de transmission, ainsi que des liens vicinaux et des pratiques d'entraide éventuellement associées, collecte des avis sur les dysfonctionnements du réseau. L'observation des savoir-faire à la parcelle est beaucoup plus riche d'enseignements que le seul recueil par enquête orale : elle permet en particulier la compréhension du mode pratique de répartition de l'eau qui s'avère souvent plus subtil que l'organisation théorique annoncée. La genèse historique d'une situation de conflit, de partage de droits, ou encore de construction d'ouvrage hydraulique, vient compléter l'étude sociale, démêlant des questions sur lesquelles cette dernière bute parfois. L'évolution de la propriété est un élément fondamental dans le changement des besoins et droits d'eau : un morcellement s'accompagne d'un partage des droits d'eau, la transformation d'une bergerie en une exploitation principale crée de nouveaux besoins... Dans ce pays de droit écrit, la mémoire des papiers (notariaux, officiels, de famille) vient fournir un référent différent, quand la mémoire orale réalise une « reconstruction sociale » du passé.

Les fonctionnements actuels et passés s'éclairent mutuellement, grâce à un mouvement de va et vient entre les archives et les généalogies d'une part, et les relations actuelles de famille, de vicinalité et d'usage, d'autre part.

### **UN PATRIMOINE MÉCONNU, MENACÉ DE DISPARITION**

Malgré la remarquable richesse du patrimoine hydraulique du Luberon, celui-ci est méconnu. Il n'a fait l'objet que de rares études ponctuelles mais d'aucun travail synthétique, et on n'en trouve que quelques traces dans la littérature locale.

Dans le cadre plus large de la Méditerranée, la Provence reste une zone relativement inexplorée par les études d'anthropologie technique. Les grandes études françaises ou anglo-saxonnes qui ont parcouru le pourtour de la mer intérieure s'y sont encore peu attardées.

En ce qui concerne les ouvrages hydrauliques, des techniques similaires ont souvent été étudiées dans d'autres pays, et ne sont que mentionnées en Provence. Seuls les aiguiers ont fait l'objet d'un recensement sur une dizaine de communes de la région, fruit d'une collaboration entre le Parc du Luberon et l'APARE.

Le procédé d'acquisition d'eau par construction d'une galerie drainante est quant à lui largement répandu dans certaines régions du monde, en particulier du Maroc à l'Afghanistan, en passant par l'Iran. Mais les quelques auteurs qui ont tenté une synthèse des connaissances sur ces ouvrages (Humlung J., 1965 ; Goblot H., 1972 ; de Planhol X., 1992) restent pratiquement muets quand à leur présence, pourtant avérée, en France et dans la Péninsule ibérique.

R. Grosso et M. Pernat (1976) confirment que « *l'étude des galeries drainantes dans le sud-est français ne semble avoir donné lieu qu'exceptionnellement à leur relevé systématique et, même alors, s'en est on tenu à noter leur point d'émergence* ». Des études ponctuelles, réalisées au hasard des découvertes, attestent cependant de l'abondance de tels ouvrages dans la région du Luberon.

L'abandon d'un grand nombre d'ouvrages, en particulier dans la montagne, suit ou précède leur rapide détérioration. Pourtant, à l'ère de la modernité, force est de constater la validité de ces techniques ancestrales. L'oubli du mode de fonctionnement des ouvrages mène parfois à de lourdes erreurs. On constate l'assèchement de puits traditionnels consécutif à la création de nouveaux forages, par exemple lors de la construction de nouvelles habitations, ou l'éboulement des galeries drainantes par défaut d'entretien.

Pourtant, des individus, des collectivités sont intéressés par la remise en état de fonctionnement d'ouvrages traditionnels, par exemple pour l'alimentation des réservoirs anti-incendies en zone de montagne ou l'alimentation des fontaines de villages. Cette opération nécessite l'accès aux savoirs actuels et passés concernant ces techniques.

Le savoir utiliser, le savoir construire, ne se sont plus transmis, en un long apprentissage qui commençait dès l'enfance, mais sont considérés comme inutiles à la fois par les nouvelles et les anciennes générations. Par exemple, des agriculteurs qui ont grandi en zone de montagne pour ensuite prendre une exploitation en plaine, n'ont pas communiqué leur savoir à leurs enfants, même reprenant le métier. Quand on sait encore entretenir les ouvrages, on ne sait généralement plus les construire.

Ces savoirs sur l'eau, particulièrement en zone de piémont et de montagne, se sont transmis entre les individus et entre les générations, tant qu'ils restaient opérants. Lorsque cette zone a fait l'objet d'un départ de population important, et surtout d'une déprise agricole massive, les enjeux économiques se déplaçant vers la plaine, cette transmission s'est tarie dans une large mesure.

Globalement, il semble que cette fracture de la transmission du savoir soit particulièrement marquée entre la génération des actuels trente-naires, et celle des actuels cinquantenaires. Mais en corollaire, il semble que nombre de personnes disposent encore de ce savoir, inemployé.

La pratique de l'irrigation gravitaire est en question. Les techniques modernes d'irrigation par aspersion, moins consommatrices en main-d'œuvre et en eau, ont connu une période d'engouement. Mais sur de nombreux canaux de la



Photo : E. Salève.

Fig. 7 - Villelaure : repiquage du melon de plein champ.

Dans la plaine de Pertuis-Cadenet, l'irrigation gravitaire reste dominante. L'eau est amenée par un réseau de canaux, puis conduite «à la raie» à travers la parcelle. L'espacement des raies est ici de 60 cm.

plaine de la Durance : canal Saint-Julien, canal du Sud-Luberon... l'heure est à la réflexion. L'irrigation gravitaire présente en effet des avantages : qualité de l'irrigation, faible coût d'équipement à la parcelle.

Le syndicat du canal du Sud-Luberon, avec les ASA de chaque commune, a entamé une réflexion sur la restructuration de son réseau, en se posant une alternative de départ : changer de mode d'irrigation ou conserver les pratiques traditionnelles en adaptant l'organisation aux contraintes nouvelles (Talichet J.-P. et Charles N., 1994). C'est une réaction à des difficultés de gestion et d'entretien. De nouveaux utilisateurs (résidences pavillonnaires, zones d'activité industrielle et commerciale) occupent l'espace irrigable, sans se sentir impliqués dans son entretien. Dans le même temps, le nombre d'irriguants ne cesse de diminuer, en raison de la crise du maraîchage. Sur quelques communes, le réseau gravitaire est même proche de l'abandon.

Ceci met les ASA en difficulté financière et psychologique, entamant leur crédibilité.

Pourtant, le canal joue de nombreux rôles : outre l'irrigation de vastes surfaces agricoles, il permet la réalimentation de la nappe souterraine dans laquelle les collectivités et les particuliers pompent abondamment, de même que l'évacuation des eaux pluviales lors des épisodes orageux, et encore le maintien de zones humides d'un grand intérêt écologique. Ainsi, il remplit plusieurs fonctions essentielles à l'ensemble des habitants de la plaine, dont ceux-ci n'ont pas une conscience claire et globale, et qu'ils refusent donc d'assumer pour l'instant.

Le blocage n'est pas tant technique que social ; chacun a besoin pour une raison ou une autre d'un canal en bon état de fonctionnement, mais chacun campe sur ses positions et droits acquis, en développant un argumentaire de type historique. C'est que ce grand réseau ne s'est pas construit *ex nihilo* vers 1850, mais en remplaçant et en tenant compte de nombreux droits sur les eaux de la Durance acquis bien auparavant par les communautés. Son mode de fonctionnement reste d'ailleurs variable selon les communes. Cette entité technique n'est donc pas une entité sociale.

À l'heure actuelle, alors que se pose la question de la pertinence du maintien des réseaux gravitaires, ce type d'irrigation a fait l'objet de peu d'intérêt de la part des chercheurs et des développeurs. Les travaux concernant les modalités de répartition de l'eau se contentent d'une description du tour d'eau théorique en vigueur au sein de l'association d'irriguants, sans mettre en lumière le fondement historique, social et culturel de l'organisation. On ne connaît aucun ouvrage synthétique sur la question.

L'étude pourra apporter une contribution au projet de restructuration du canal du Sud-Luberon mis en œuvre par le Parc du Luberon, incluant la remise en valeur et le maintien de l'irrigation gravitaire. Le fonctionnement du réseau dépend en effet d'une redéfinition de son mode de gestion et d'une adaptation des pratiques aux contraintes nouvelles.

Cette participation à une opération de développement s'avère également intéressante en matière de recherche car dans les situations de

crise, de changement, se révèlent des éléments qui passent inaperçus au quotidien.

## CONCLUSION

Nous pouvons retenir que la mobilisation et l'utilisation de l'eau mettent en œuvre :

- des ouvrages techniques qui étonnent ici par leur variété,
- des pratiques sous-tendues par un système de représentations et de savoirs caractéristiques de la culture locale,
- une gestion sociale qui met en jeu les rapports entre les acteurs et concerne une aire spatiale et sociale dépassant largement le système irrigué lui-même.

Ce sont ces trois aspects du patrimoine hydraulique que nous avons tenté d'analyser, dans leurs rapports les uns avec les autres :

- La diversité de formes que peut prendre la chaîne opératoire de l'irrigation est particulièrement grande. Le chemin suivi par l'eau met en œuvre différents types d'ouvrages (de captage ou de dérivation, de stockage, de transport, de répartition, d'application à la parcelle, de drainage ...) associés à différents types de pratiques (construction, entretien, distribution, irrigation à la parcelle...). C'est autour de lui qu'est structuré le système irrigué.

- Les pratiques ne peuvent être envisagées dans le seul cadre du système irrigué, car elles renvoient à des racines culturelles profondes qui caractérisent l'ensemble de la communauté. Dans une large mesure, culture et pratiques se déterminent réciproquement.

- Pour accéder au raisonnement qui conditionne le comportement des acteurs, et la gestion sociale de l'eau, le discours que tiennent ceux-ci s'avère un excellent révélateur. La façon d'organiser les mots renvoie à la façon d'organiser les choses qu'ils traduisent et dévoile le système de représentation, le système de pensée (Darré J.-P., 1985). Ainsi le discours peut être utilisé à la fois

comme rapporteur et explicateur de pratiques et, par une analyse mettant à jour son organisation, comme révélateur du mode de pensée et de décision des pratiques.

L'ampleur de la zone étudiée n'a pas permis la réalisation d'une étude exhaustive, mais des investigations approfondies ont pu être menées sur quelques sites choisis. La synthèse des premiers résultats a déjà permis de dégager des caractères fort intéressants. D'autre part, ce travail a été l'occasion de la mise au point d'une méthodologie d'approche qui permettra la poursuite du travail

en collaboration avec des associations locales. Dans ce cadre, nous guidons un membre de l'association « Les Alpes de lumière », qui travaille sur la commune de Saint-Michel-l'Observatoire. Enfin, des projets d'études restreints à des domaines précis (le bassin versant du Calavon, la source des Hermitans à Peypin d'Aigues) ont été élaborés à la demande du Parc naturel régional du Luberon. Nous espérons ainsi pouvoir compléter le tableau brossé lors de la présente étude, et mettre à profit les connaissances acquises.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BALFET H., PARISIS J.-L., RAVIS-GIORDANI G. et THUNIN F., 1973, *Goult en Vaucluse. communauté villageoise et société rurale*, Université de Provence.

BALFET H., BROMBERGER C. et al., 1976, *Paysans et pasteurs du plateau d'Albion. La communauté rurale du Revest-du-Bion*, Aix en Provence, CERESM, 154 p..

BALLAND D., 1992, *Les eaux cachées - Étude Géographique sur les galeries drainantes souterraines*, Publications du département de géographie de l'Université de Paris-Sorbonne.

BARRAL J.-A., 1877, *Les irrigations dans le département de Vaucluse. Rapport sur le concours ouvert en 1876 pour le meilleur emploi des eaux d'irrigation*, Imprimerie Nationale, Paris.

BENOIT F., 1949, *La Provence et le Comtat Venaissin - Arts et traditions populaires*, Aubanel.

BLANCHEMANCHE P., 1990, *Bâtisseurs de paysages. Terrassement, épierrement et petite hydraulique agricoles en Europe, XVIIe-XVIIIe siècles*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 329 p..

BROMBERGER C., 1989, « Deux miroirs de l'identité régionale : l'eau et la chasse » in : Bertrand R., Bromberger C. et Ferrier J.-P., *Provence*, Paris, Éd. Bonneton, pp. 123-133.

COSTE P. et MARTEL P., 1986, *Pierre Sèche en Provence, Les Alpes de Lumière*, n° 89-90, 88 p..

DARRÉ J.-P., 1985, *La parole et la technique. L'univers de pensée des éleveurs du Ternois*, Avant-propos par Isaac Chiva, L'Harmattan, Paris, 196 p..

DETOT S., 1987, *Aiguiers et cabanes en pierre sèche des monts du Vaucluse. Commune de Villars, Rapport méthodologique*, APARE, Avignon.

GIORGIS S., 1986, *Inventaire des aiguiers et cabanes en pierre sèche de Saint-Saturnin-lès-Apt, Rapport méthodologique*, APARE, Avignon.

GOBLOT H., 1979, *Les qanats, une technique d'acquisition de l'eau*, Paris, Mouton, 236 p..

HUMLUM J., 1965, Underjordiske vandingskanaler. Kareze, qanat, foggara, *Srifter fra Geografisk Institut ved Århus Universitet*, n° 16, pp. 81-132.

GROSSO R. et PERNAT M., 1976, Un exemple de galeries drainantes : les caverno du Haut-Comtat, *Le Monde alpin et rhodanien*, n° 3-4, pp. 25-43.

OBLÉD É., 1988, *La quête de l'eau à Saint-Saturnin-lès-Apt*, texte d'une conférence, 10 p..

Pierre sèche en Vaucluse, 1990, Les galeries drainantes de Cabrières d'Avignon, *Études vauclusiennes*, n° XLIV, juillet-décembre 1990, pp. 9-16.

PIRENNE J., 1978, *La maîtrise de l'eau en Arabie du Sud antique, 6 types de monuments techniques*, Mémoire de l'académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris, 237 p..

PLANHOL X. (de) et ROGNON P., 1970, *Les zones tropicales arides et subtropicales*, A. Colin.

SABATIER J.-L., RUFT. et LE GOULVEN P., 1992, La gestion sociale de l'eau, *Gestion sociale de l'eau*, n° 1, pp. 5-8.

TALICHET J.-P. et CHARLES N., 1994, *Étude du devenir de la Plaine de la Durance et du réseau d'irrigation gravitaire du Canal de Cadenet*, PNRL, Apt.