

# **LE ROLE MULTIFONCTIONNEL DES CANAUX DE LA SIAGNE ET DU LOUP\***

**par Gabriel WACKERMANN**

**Professeur à L'Université de Haute Alsace**

• Nous remercions tout particulièrement M. le Directeur régional Trial de la SLEE à Cannes d'avoir bien voulu nous conseiller et documenter très utilement.

L'exemple des canaux de la Siagne et du Loup" dans les Alpes-Maritimes occidentales" témoigne de l'importance d'une technologie dans la mutation économique et sociale d'un micro espace. L'adduction d'eau brute et potable par l'intermédiaire d'ouvrages d'art constamment réadaptés aux exigences générales est l'un des éléments fondamentaux qui ont facilité l'"explosion" de Cannes et du moyen pays attenant ; les capitaux seuls n'auraient pas réussi à faire pousser les palmiers ni à satisfaire aux besoins quotidiens naturels d'une population résidente et saisonnière de plus en plus nombreuse.

## **I - L'IMPORTANCE DE L'EAU**

Si la basse vallée de la Siagne ainsi que, un peu plus à l'est, la basse vallée du Var, apparaissent, en dépit des pollutions actuelles, comme des oasis dans une région constamment inquiète pour son approvisionnement en eau, la vie quotidienne a toujours été marquée par cette préoccupation majeure. N'a-t-on pas eu recours dans le pays à toutes sortes de subterfuges pour remédier à la pénurie de l'eau ? La prédominance des légumes secs a conduit les ménagères à perfectionner l'art des sauces et à mettre à profit toutes les senteurs possibles du terroir. L'eau est aussi présente dans un décor où les techniques sont au service de l'esthétique de la fête, après la boisson mais avant les usages hygiéniques jusqu'à la fin du XIXe siècle ou le début du XXe siècle. La multitude des puits et des fontaines a donné lieu à de nombreux procédés de transport, de conservation ou de transformation, de même qu'à la confection d'une foule d'instruments, d'outils et récipients qui honorent encore aujourd'hui jusqu'à des demeures rurales modestes. Les moulins recherchent les endroits les plus favorables dans les thalwegs. Sources et fontaines font l'objet d'une quasi-vénération î on en trouve partout. Le loisir s'y est associé : endroits privilégiés pour la caouette, elles ont donné lieu à des jeux, des fêtes et suscité des promenades. Seule l'invasion du bâti les fait souvent disparaître.

Dans notre périmètre la Siagne et le Loup constituent les principales sources d'approvisionnement en eau. Leur situation quelque peu "extrême" (voir croquis), la première au sud-ouest, le second au nord-est, leur interdit à priori de remplir pleinement une fonction de desserte valable pour la totalité du pays. C'est alors que de vieilles routes gallo-romaines, des chemins de pèlerinage, des sentiers ombragés vont servir de tracé à l'eau canalisée des deux rivières. Le long de ces installations les promenades s'intensifient, elles resserrent les liens entre les ruraux et les citadins. L'exemple le plus significatif est celui du chemin Notre Dame de Vie, situé à une centaine de mètres d'altitude, déjà fréquenté à l'époque néolithique I au carrefour des deux voies romaines, celle de Vallauris à Mouans et celle d'Opio à la Napoule, est érigée au Moyen Age la chapelle Notre-Dame-de-Vie qui attire depuis près de dix siècles des pèlerins et plus récemment des touristes. Chantée au- XVe siècle par le roi René d'Anjou, Paul Verlet met également l'accent sur la qualité du paysage :

"Fleurs d'orange, arbousiers, mimosas, rosiers doux, Myrtes, eucalyptus, lentisques, à genoux, T'offrent leurs angélus pleins d'hymnes" qui s'achèvent, Notre-Dame de Vie aux grands cyprès qui rêvent ""

## **II - L'APPORT TECHNOLOGIQUE**

Lorsque sous le Second Empire Lord Brougham commence à jeter à Cannes les premières bases du tourisme, l'eau y est trop rare pour les parcs et jardins que l'on souhaite créer- L'introduction du palmier milite aussi en faveur d'un complément d'eau. En zone rurale l'intensification de la production exige une irrigation importante. les conditions naturelles sont défavorables : le relief est tourmenté ; au moment où en été les besoins des consommateurs se

multiplient les rivières tarissent. D'importants travaux d'aménagement sont nécessaires. Le moment s'avère toutefois favorable, car le régime de Napoléon III pratique une politique de l'eau : Paris, Lyon, Rouen, Nice, Bordeaux, Nantes, Toulouse, le Havre, Avignon, Brest, Angers, Montpellier, Nîmes, Tours et quelques autres villes encore bénéficient de travaux hydrauliques. Lord Brougham intervient auprès de l'empereur, très efficacement épaulé par un autre Cannois d'adoption, Prosper Mérimée, qui a su se concilier les faveurs de l'impératrice Eugénie. En dépit de l'opposition de Grasse qui voudrait conserver le bénéfice des sources de la Siagne, Napoléon III accorde par décret du 25 août 1866 la concession du canal de la Siagne" pour cinquante ans, à la "General Irrigation and Water Supply Company of France limited".

Les travaux sont commencés aussitôt et achevés en juillet 1868. Le captage de l'eau s'effectue au barrage de Saint-Cézaire (voir croquis). Un canal de dérivation construit à ciel ouvert, sur 43 kilomètres exige la construction d'aqueducs et de tunnels ; mulets et manoeuvres travaillent dans des conditions souvent difficiles ; il faut porter des matériaux en altitude, tâche actuellement réalisée grâce à des hélicoptères ; une trentaine de manoeuvres sont ultérieurement nécessaires pour curer chaque année le canal.

Les résultats acquis dépassent en fin de compte les besoins locaux. Le débit de 1000 litres/seconde suscite un manque à gagner de 4/5 du volume d'eau disponible. La surélévation des livraisons possibles conduit rapidement à des difficultés financières. Dès 1869 la General Irrigation cède ses titres au Crédit Foncier d'Angleterre qui transmet lui-même ce portefeuille en 1880 à la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Eclairage ; celle-ci vient d'être créée et se lance dans le secteur de l'eau par le truchement du canal de la Siagne.

Petit à petit l'eau excédentaire trouve son utilisation auprès d'une clientèle renforcée : le rôle touristique de Cannes et du littoral en général se précise en 1888 Stéphen Liégeard invente l'expression Côte d'Azur ; les communes dont l'altitude est inférieure à celle du canal (100 à 200 mètres), Cannes comprise, visent petit à petit l'acquisition d'eau potable. Du coup le seul canal de la Siagne ne répond plus aux exigences de la consommation" En 1889, le Conseil municipal de Cannes invite la SLEE - c'est ainsi que s'abrège la Lyonnaise des Eaux - à capter l'eau du Loup pour l'acheminer en conduite fermée vers le littoral. Les travaux sont délicats et coûteux ; sur 52 kilomètres le tracé doit passer à flanc d'une falaise de 200 mètres de haut ; une conduite de type Bonna transporte sur 52 kilomètres, branches secondaires incluses, 700 litres/ seconde dans des tuyaux de diamètres variés (600 à 800 mm) I la mise en service a lieu en 1911.

Jusqu'en 1959 cet équipement permet d'assurer les services demandés en dépit de la croissance urbaine (de 25.000 habitants en 1870, Cannes passe à 50.000 âmes en 1936), de l'augmentation du nombre de touristes, du transfert de la principale charge touristique de l'hiver vers l'été : en 1945 déjà la population estivale de Cannes dépasse 100.000 habitants) cette année-là révèle toutefois une situation critique consécutive à l'exceptionnel étiage qui fait baisser le débit d'un tiers. Cette crise facilite la mise au point d'un programme de modernisation, d'autant plus que la traditionnelle distribution à la jauge ("glisser la pièce" à l'agent pour bénéficier clandestinement d'un supplément de fourniture n'est pas non plus une pratique très rare) provoque un gaspillage considéré comme "considérable" j en période de sécheresse renforcée chaque quartier ne peut plus être alimenté qu'un jour sur deux ; grâce aux bassins installés dans chaque propriété et éventuellement à un pompage individuel lorsque la seule force de gravitation est insuffisante, des réserves aussi faibles soient-elles sont possibles. Le vieillissement des ouvrages d'art, l'instabilité des terrains qui entraîne des accidents aggravent le cas sans parler du Loup, source vauclusienne dont les eaux

troublées lors des orages de montagne mettent en cause la potabilité des fournitures de la SLEE.

Les travaux lancés alors concernent le traitement de l'eau, la réalisation de conduites maîtresses destinées à assurer le transport des débits de pointe, la construction de réservoirs pour l'eau granitaire, la réfection des branchements et installations des abonnés, le passage de la jauge au compteur"

Les étapes d'aménagement se présentent de la façon suivante :

- 1959 : mise en fonction de l'usine du Nartassier par le Syndicat intercommunal du Cannet-Valiauris-Mougins, ce qui permet le traitement complet des eaux du canal de la Siagne, la stérilisation des eaux du canal du Loup et l'interconnexion des eaux de ces deux ouvrages ;

- 1963 : construction des puits et de l'usine de Pégomas qui refoulent sur le Nartassier un débit extrait de la nappe fluviale de la Siagne ;

- 1966 : construction de l'usine de Chateauneuf-de-Grasse pour le filtrage des eaux du Loup ;

- 1967 : réalisation de l'usine des Veyans au Tignet pour le refoulement dans le canal de la Siagne d'un complément de débit prélevé en rivière ;

- 1970 : construction des puits de la basse vallée de la Siagne en complément des installations de Pégomas, pour permettre l'acheminement de nouveaux débits vers le réservoir de l'Aubarède qui dessert surtout la zone côtière ouest de l'exploitation ;

- 1972 : construction de l'usine de Saint-Jacques de Grasse destinée au traitement des eaux du canal de la Siagne et à la fourniture d'un débit d'appoint au canal du Fouïon géré par la ville de Grasse ;

- 1974 : réalisation du complexe d'Auribeau-Pégomas qui livre d'importants débits complémentaires à l'usine de Saint-Jacques de Grasse ou au canal du Loup à Mougins.

Le refoulement des eaux pour la desserte des points hauts est confié à de nombreuses stations de pompage telles que celle de Mougins, du Coteau Est, de Super-Cannes ou du Castellaras"

A présent la SLEE peut faire face aux plus de 300.000 résidents permanents et secondaires simultanément présents en été à Cannes, sans parler de ceux toujours plus nombreux en moyen pays. Elle est relativement bien placée au niveau de la production, à condition de poursuivre le développement des captages. Le problème du transport de l'eau exige aussi un rythme de croissance minimum des canalisations, en même temps que des mesures d'hygiène : ainsi les eaux du canal de la Siagne sont désormais sous tuyau à leur sortie du Nartassiet" précédemment l'eau coulant à ciel ouvert ne manquait pas de sources de pollution. La distribution incite également à la prudence : pour éviter des ruptures en période de pointe, des réserves de sécurité sont indispensables, d'autant plus que les conduites vont de plus en plus loin ; l'une d'entre elles réunit la pointe de la Croisette aux Iles de Lérins.

### **III - L'ORGANISATION DE LA DISTRIBUTION**

Si l'eau ne représente plus qu'un cinquième des activités d'ensemble de la SLEE, elle constitue une occupation capitale dans notre périmètre" d'autant plus que les canaux de la Siagne et du Loup assurent l'essentiel du ravitaillement du pays : le canal Peltrude desservant Peymeinade et ses environs ne débite que le 1/15e du volume du canal de la Siagne ; le canal

des Foulons est localisé à Grasse où il fait l'objet d'une régie municipale (250 à 300 litres/seconde).

De 300 m<sup>3</sup> d'eau distribuées par exempte à Mougins en 1932 le volume atteint aujourd'hui environ 5 000.000. Dans la partie supérieure des canaux de la Siagne et du Loup le débit annuel d'eau brute est de 5 millions de m<sup>3</sup>. Entre les pompages de Pégomas et le littoral, par Mandelieu, une étroite bande territoriale est desservie par 3.200.000 m<sup>3</sup>. Depuis l'usine de Saint-Jacques, en passant par Auribeau, la Roquette et Pégomas jusqu'aux contours occidentaux de Cannes, l'alimentation en eau atteint 4.600.000 m<sup>3</sup>. Vallauris-Golfe Juan en absorbent 4500.000. Le complexe centré autour de Cannes-le Cannet-Mougins totalise 24.000.000 m<sup>3</sup>. Au total la SLEE vend 5.000.000 de m<sup>3</sup> d'eau brute et 36.300.000 m<sup>3</sup> d'eau potable pour ce qui est de cette dernière le débit journalier moyen oscille autour de 99.000 m<sup>3</sup> et le débit journalier de pointe autour de 140.000 m<sup>3</sup>/jour. Plus de 15.000 jauges sont en voie de remplacement depuis 1973.

La distribution des eaux concerne une quinzaine de communes dont les unes sont alimentées entièrement par les canaux de la Siagne et du Loup (Cannes, le Cannet, Vallauris, Mougins, Auribeau, Pégomas, la Roquette, Théoule) et les autres partiellement (Grasse, Mandelieu, Mouans-Sartoux, Peymeinade, Spéracédès, le Tignet, Saint-Cézaire). La vente d'eau en gros s'effectue en direction du Syndicat des Cinq Communes-canal de Belletrud, du canal du Foulon et du Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Plateau de Valbonne-Sophia Antipolis. Un contrat d'affermage pour la distribution d'eau est conclu depuis 1969 avec le Syndicat Intercommunal des Trois Vallées (Andon, Caille, Séranon, Valderoure, Gréolières-les-Neiges). Depuis 1971 la SLEE assure aussi la gestion des réseaux d'eau et depuis 1973 celle de l'assainissement de la commune de Vaibonne ; la construction en 1974 et la gestion de la station d'épuration du SYMIVAL (Plateau de Valbonne - Sophia Antipolis) sont également le fait de la SLEE qui gère en affermage tes réseaux d'assainissement des communes de Théouie-sur-Mer (depuis 1971), Pégomas (depuis 1973), Vallauris (depuis 1973) et Auribeau (depuis 1975). Un vaste ensemble de solidarités s'est ainsi constitué autour du problème initial de l'alimentation en eau potable. Une direction régionale installée à Cannes est chargée de la coordination des tâches.

#### **IV - LES FONCTIONS AGRICOLES ET RURALES**

Le graphique montre combien les écarts entre les débits estivaux et ceux de la saison hivernale sont importants. La campagne participe bien entendu à ce rythme, tant à cause de son agriculture que pour ce qui concerne, dans les temps récents, son urbanisation.: amélioration des conditions de l'habitat, progrès de l'hygiène en général, modernisation des communes, montée du phénomène des résidences secondaires, impact du tourisme et prolifération des commerces, des restaurants, voire des hôtels.

L'activité primaire, utilisatrice traditionnelle de l'eau, par ses méthodes la production intensive et sa spécialisation, exige à présent une quantité d'eau conséquente en dépit de la diminution sensible du nombre des exploitations. Et pourtant le canal de la Siagne, bondé par les ruraux qui auraient pu "entrer" dès le Second Empire dans une phase d'agriculture rénovée, a été sauvé par les villes après la faillite de la société anglaise. Ce- n'est qu'en 1940-45, donc très tardivement, que le canal a connu un regain de faveur par suite de la nécessité de produire à tout prix des légumes pour pallier l'insuffisance alimentaire en temps de pénurie. Auparavant des éléments exogènes, italiens de préférence ont tenté de réactiver certaines activités agricoles ; ils ont eu recours à l'eau de la Siagne plus que parfois les autochtones. Après la Seconde guerre mondiale ils ont été renforcés dans leur action par d'autres immigrants, des Italiens également, mais aussi des Pieds-Noirs. Contrairement à "la plupart des paysans

français qui estiment leur travail terminé une fois la récolte ou a cueillette faite. -les Rapatriés pensent...que la vente dépend en partie d'eux et qu'ils détiennent la possibilité de placer leurs produits dans les meilleures conditions possibles. Ils font preuve dans cette recherche de débouchés de la même énergie et du même dynamisme qu'ils déploient à l'amélioration de leurs domaines" F. BRUN, Les Français d'Algérie dans l'agriculture du midi méditerranéen. Etude géographique, Ed. Ophrys, Gap, 1976, p.317).

Si depuis une vingtaine d'années l'activité maraîchère, fruitière, légumière, florale s'est affermie quant à son recours à l'eau de la Siagne, les communes riveraines, rurales à l'origine, maintenant de plus en plus urbanisées, éprouvent des besoins croissants en eau brute QU potable. Les nombreux lotissements, les adductions diverses exigent des quantités d'eau substantielles" d'autant plus que les jardins d'agrément et les piscines absorbent parfois plus d'eau actuellement que les jardins potagers jadis. L'eau sur l'évier qui a remplacé presque totalement l'utilisation exclusive du puits renforce sensiblement la consommation.

Les enquêtes répétées que nous menons depuis les années soixante dans ce secteur révèlent que les mutations domestiques ont été surtout suscitées par les enfants et la jeunesse scolarisés, le mouvement touristique ensuite. La "pression" exercée sur les parents, l'image" importée par les touristes" le souci de location immobilière aux vacanciers ont entraîné petit à petit un courant d'adhésion à l'introduction massive de l'usage de l'eau.

Le canal de la Siagne est devenu un véritable élément de fixation de l'habitat à mi-pente, d'abord au-dessous de son altitude, puis aussi au-dessus dès lors que les techniques modernes de pompage individuel le permettent. Immigrés à genre de vie mixte, résidents permanents aisés, résidents secondaires jettent de plus en plus depuis les années soixante leur dévolu sur les versants irrigués par le canal qui prennent en peu de temps une valeur foncière considérable.

## **V - LES FONCTIONS URBAINES**

Nous avons déjà vu que l'approvisionnement en eau par conduite du périmètre étudié a été surtout un fait urbain à la fois dans sa genèse et son affirmation. Ce sont aussi les Cannois qui ont refusé l'arrivée de l'eau de source par un canal à ciel ouvert et on les comprend aisément lorsque l'on connaît les péripéties du transport de l'eau dans l'agglomération avant sa pénétration dans les conduites urbaines : quoique interdit à toute pollution? le canal ne pouvait empêcher les chiens de s'y baigner ni les travailleurs fiord--africains immigrés qui peuplaient les cabanons abandonnés par les autochtones d'y faire de temps à autre un brin de lessive le samedi ou le dimanche. Les protestations nombreuses des Cannois contre ce genre de ravitaillement, c'est à dire contre le canal de la Siagne, ont conduit à la création d'un canal fermé, celui du Loup, d'une longueur de 42 km d'eau potable, en réaction contre S'eau d'irrigation qui même selon les estivants des années 1880-1890 s'aperçoivent qu'elle "n'est pas cela". Dès la création du canal du Loup, celui de la Siagne n'alimente plus le périmètre urbain proprement dit. Le premier est réserve au monde citadin, le second aux communes dont "le standing est moins élevé et moins prétentieux, c'est à dire aussi moins pourvues d'estivants.

Il est vrai que ces derniers jouent un rôle de plus en plus décisif dans les décisions prises. N'a-t-on pas besoin d'alimenter les magnifiques propriétés de la Californie en eau de source ? L'Aga Khan et la Bégum par exemple n'exigent-ils pas, en dehors de l'eau de mer qui leur est initialement livrée pour leur piscine par camion citerne en dépit des interdictions officielles, une provision d'eau potable substantielle ? On constate aussi que l'hôtel Carlton consomme plus d'eau que l'hôpital civil de Cannes. L'ensemble de l'hôtellerie, les meublés de toutes sortes ont des exigences supérieures à celles de tous les propriétaires de jardins réunis.

Selon une enquête effectuée par nos soins le recours aux douches et au bain ou à la piscine de l'hôtel suscite une consommation d'eau cinq à six fois plus élevée que celle des jardins publics de l'ensemble de l'agglomération cannoise actuelle.

On méconnaît aussi trop fréquemment l'influence des conduites sur l'urbanisme de cette dernière. Le tracé des canalisations principales a renchéri le prix du foncier, attiré la spéculation, conditionné en partie la structure de l'habitat en dehors des grands axes regroupés autour du boulevard Carnot, de la rue d'Antibes et de la Croisette,\* équipements structurants initiaux pour la desserte en eau. On saisit aussi très vite l'intérêt qu'ont pu revêtir dans ce milieu l'appartenance aux clientèles électorales et les luttes d'influence. L'eau apparaît ainsi comme un élément déterminant de l'observation du comportement social, politique, économique, surtout dans la première moitié du XXe siècle où, rare encore, elle participe à l'ascension sociale et à la conquête du pouvoir local. Cette face des relations publiques est encore très mal connue, alors que de nombreux éléments d'histoire locale s'expliquent par son truchement. L'eau devient d'ailleurs pour le citadin en général, qu'il soit résident permanent ou secondaire, un critère de standing et de considération sociale que le rural s'empresse de reprendre à son compte lorsqu'il veut bénéficier d'une certaine considération.

Les canaux de la Siagne et du Loup, en dehors de leur important apport technologique, se présentent en fin de compte comme des outils majeurs de l'entrée de l'espace cannois dans le monde contemporain ï ils ont accéléré la modernisation et accompagné activement l'insertion du milieu dans l'économie touristique. Aujourd'hui encore Se canal de la Siagne, quoique couvert après que son eau ait été mise sous tuyau depuis le Nartassier, attire les curieux qui en une randonnée peuvent toujours encore admirer à la fois les vestiges de la promenade soit ombragée soit panoramique, les articulations et les solidarités qui se nouent ici entre le monde rural et l'orbite urbaine, l'ancien passage des pèlerins conduisant à Notre-Dame-de-Vie et, tout proche de là, la dernière villa de Pablo Picasso couverte de chèvrefeuille et dominée par les cyprès du domaine de la chapelle.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Groupe de la Société lyonnaise des eaux et de l'éclairage, La petite histoire de Veau dans la région cannoise, Bulletin "Liaison Cortambert, 48/1977, Paris, p.30-35.

Mairie de Mougins" Mougins. Bulletin municipal, n° \*, 1973, p.7. Mairie de Mougins Mougins. Bulletin municipal, n° 5, 1980, p.9.

NICOD (3.), Les ressources en eau de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Importance et rôle des réserves souterraines, dans Méditerranée, février-mars 1980, Aix-Marseille-Avignon-Nice, p.23-34.

Préfecture des Alpes-Maritimes, Reflets des Alpes-Maritimes, Bulletin d'Information de la Préfecture, n° 2 de 1980, p.58.

REPARAZ (A. de ), La gestion de l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans Méditerranée, février-mars 1980, Aix-Marseille-Avignon-Nice, p.109-114.

REYNE (G.), La Côte d'Azur et le problème de l'eau potable dans Méditerranée, février-mars 1980, Aix-Marseille-Avignon-Nice, p.35-36.

SEDILLOT R.)" La Lyonnaise des Eaux a cent ans 1880-1980, La Lyonnaise des Eaux, Paris, 1980.



PRODUCTION D'EAU POTABLE : DEBIT MOYEN JOURNALIER (litres/seconde)



