

**LA BASSE VALLÉE DU VAR  
TRAVAUX D'ENDIGUEMENT ET  
DE COLMATAGE**

**Par H. CECCARELLI**

**Résumé** : La région hydrologique du Var imposait son aménagement» Toutefois l'utilité des travaux n'est pas une idée qui s'est facilement imposée. L'endiguement et le colmatage de la rive gauche ont nécessité un siècle d'efforts; l'aménagement de la rive droite a demandé plus de temps encore. L'entreprise a été un succès.

E.D.

Le Var est le plus important des fleuves côtiers du versant méditerranéen des Alpes Françaises. Avant l'annexion du Comté de Nice en 1860, il formait la frontière entre la France et les états sardes. Long de 125 km. Il prend sa source dans les Alpes-Maritimes, au pied du massif de l'Enchastraye et se jette dans la Méditerranée près de St Laurent-du-Var. Mais, alors que le Var supérieur est un torrent alpin impétueux, le Var inférieur, en aval de St Martin, s'écoule dans un large golfe presque rectiligne, de 25 km. de long.

Cette basse vallée du Var a fait l'objet d'importants travaux d'aménagement. Les marques de ces travaux se révèlent au premier examen d'une carte régionale; en effet, seule la rive gauche a été complètement aménagée et le contraste est évident entre les deux rives ;

- le tracé de la rive droite est imprécis et sinueux mais celui de la rive gauche est rectiligne grâce à la présence, d'une digue continue.

- L'installation humaine est inégalement répartie, la rive endiguée étant nettement avantagée.

- les voies de communications sont faciles sur la rive gauche seulement, la route nationale et la voie ferrée empruntant une partie du sommet de la digue.

Le bas-Var n'était pas un milieu naturel favorable à l'Homme puisque le lit du fleuve, comme c'est le cas sur la rive droite, ne comporte au départ que des terres ingrates, malsaines, corrodées par l'action des eaux. Mais le travail des hommes a pu modifier ces mauvaises conditions naturelles et quand il est parvenu à maîtriser le fleuve, les terres récupérées sont devenues des terres fertiles et l'établissement de bonnes voies de communications a pu être réalisé. L'objet de notre étude est de voir comment s'est effectuée cette transformation humaine de la basse-vallée en fonction de l'endiguement du fleuve et du colmatage des terrains récupérés.

## I.- LE CADRE PHYSIQUE

Comment expliquer ce tracé rectiligne, surprenant du Bas-Var, au milieu d'un territoire montagneux?

Bien que l'accord des géologues soit loin d'être fait sur ce problème, il semble bien que l'essentiel du paysage actuel soit de à des mouvements tectoniques et eustatiques récents, modifiés par une érosion cyclique très active à plusieurs épisodes. L'unanimité des géographes admet la présence d'un delta à la fin du tertiaire, qui correspond de nos jours au niveau des collines de Vence (650 m.) formées de dépôts d'argiles et de sables marins datés du pliocène inférieur et moyen. Ce delta a été creusé depuis la fin du tertiaire par tout un réseau hydrographique axé sur l'emplacement actuel de la basse vallée du Var. Mais dans le relief actuel, il est très difficile de trouver trace des anciennes surfaces d'érosion : d'après M. De Martonne (1925) il y aurait eu trois surfaces d'érosion principales qu'il explique par la présence de trois terrasses alluviales à 90 m. 55 m. et 35 m. d'altitude. Toutefois, cette hypothèse est vivement combattue par M. Raoul Blanchard dans son ouvrage sur les Alpes Occidentales. Quoiqu'il en soit, actuellement on remarque que l'ensemble du relief est parfois recouvert de limon fertile; mais le plus souvent le limon fait défaut et le sol est alors formé de poudingues, les cailloux roulés étant plus ou moins cimentés par des vases et alluvions fines.

Il est d'ailleurs possible d'améliorer ces cailloutis et poudingues par colmatage pour les rendre propres à la culture.

La basse Vallée du Var est située dans la zone de climat méditerranéen et l'absence d'étude détaillée sur le microclimat de la région nous oblige à ne tenir compte que des caractères généraux du climat.

La température moyenne annuelle est forte, 15° environ, et présente des amplitudes diurnes brusques et parfois importantes surtout en hiver.

La nébulosité est en général très faible, l'insolation considérable (entre 2500 et 3000 heures de soleil par an) et les températures basses sont rares : quelques jours par an au plus.

Le système des vents est assez complexe et comprend trois directions principales :

- O. ou N.O. : mistral froid et sec; il n'est cependant plus ici le vent violent du Bas-Rhône et il est assez rare : une quinzaine de jours par an.
- E. ou S.E. : vent méditerranéen humide, assez fréquent à la fin de l'automne.
- S. ou N. : brise de mer ou de terre.

Quant aux précipitations, si la neige est à peu près inexistante dans la vallée, les pluies y sont par contre abondantes. Elles atteignent des totaux annuels qui dépassent ceux de la France de l'Ouest, mais elles sont réparties sur un petit nombre de jours, les maxima se plaçant aux intersaisons : la pluie tombe alors en déluge, ravinant les pentes de la vallée. Mais il ne pleut pas de mai à octobre, la sécheresse d'été n'étant troublée que par quelques orages locaux, rares et éphémères.

Le régime du Var et de sa basse vallée en particulier subit les influences du climat méditerranéen et possède les caractères essentiels des cours d'eau méditerranéens : un étiage d'été très marqué, à l'importance de l'évaporation estivale, et chaque année une très grande différence entre les hautes eaux et les basses eaux qui s'explique par la violence des pluies souvent diluviennes (il peut tomber 150 m/m d'eau en une seule journée) qui tombent aux intersaisons.

À ces influences méditerranéennes prédominantes d'origine climatique el ajoutent les influences du relief alpin que subit le Var dans son cours supérieur et moyen et dont les effets sont encore sensibles dans la basse vallée. C'est à ces influences alpines que sont dus un minimum secondaire d'hiver résultant de la rétention nivale, des crues de printemps tardives (mai-juin) provoquées par la fonte des neiges, et une certaine abondance des eaux en toutes saisons.

Les origines alpines du Haut Var et son caractère torrentiel ont encore pour conséquence un important alluvionnement qui remblaye toute la basse vallée : les matériaux arrachés à l'amont par le cours d'eau impétueux s'accumulent dans la plaine d'aval où le fleuve ralentit quelque peu, se déplaçant sans cesse en un chemin compliqué dans un lit majeur élargi à l'extrême entre les collines de l'ancien delta pliocène.

Dans cette vallée imprécise où le fleuve divague sur un fond de cailloux, la végétation naturelle est pauvre : on y voit surtout des marais.

## II.- UTILITE DES TRAVAUX

Comment l'homme va-t-il utiliser ces données naturelles ? Jusqu'au XIXe siècle, le fond de la vallée ne parut pas utilisable aux habitants de la région qui exploitaient seulement les coteaux, ou ils vivaient à l'abri des inondations du Var et de ses marais.

Les conditions historiques avaient encore accentué le caractère répulsif de la vallée : le Var servant de frontière, les autorités entretenaient dans le lit du fleuve une sorte de no man's land : les crues du fleuve, exagérées volontairement par les services officiels formaient alors une barrière efficace à une tentative éventuelle de pénétration militaire. Pourtant, certains esprits d'avant-garde comprirent très tôt l'intérêt d'un tel fond de vallée. En effet sous un climat qui exclut à peu près tout risque de gelée ou de pluie d'été, que manquait-il pour faire de cette vallée, une riche plaine agricole, une huerta ?

- un espace cultivable convenable entre le lit majeur et le pied du coteau.
- un système d'irrigation pour alimenter en eau cet espace éventuel.
- 

Des projets plus ou moins raisonnables ont proposé différentes solutions à ce double problème. Tous supposent le rétrécissement du lit moyen par un système de digues parallèles, derrière lesquelles seraient aménagés les futurs espaces à cultiver.

Tous les ouvrages antérieurs à l'annexion de 1860 font en effet allusion aux crues du fleuve qui empêchent une bonne mise en valeur des "isoles" du Var. Ces terres facilement arrosables sont les plus riches du terroir niçois mais elles sont à la merci d'une submersion brutale surtout au moment de la fonte des neiges de printemps.

La première intervention efficace résulte d'un manifeste du Sénat de Nice du 17 mars 1762 qui décide la construction aux frais des propriétaires d'une levée de terre séparant les "isoles" en deux bandes longitudinales l'une rapprochée du fleuve servant de terre de réserve et de protection, plantée d'arbres pour ralentir les eaux du fleuve et affermir le terrain, l'autre située entre la diguette et le coteau et constituant les terres labourables destinées aux riverains.

Ce système s'avéra efficace jusqu'au jour où la municipalité de Nice, à court d'argent, afferma les terres de réserve. Les adjudicataires, indifférents aux problèmes des paysans riverains, dénudèrent les terres de réserve qui ne jouèrent plus leur rôle de protection et les terres labourables furent à nouveau constamment inondées et recouvertes de gravier à la moindre crue.

La situation ne fait qu'empirer pendant les grands événements de la Révolution et de l'Empire, où les deux rives du Var sont temporairement occupées par l'armée française : les digues sont alors éventrées, forêts et cultures disparaissent.

C'est sous la Restauration que l'on envisage à nouveau de protéger les terres cultivables de la Vallée. Divers moyens de protection sont envisagés : par dérivation du cours dans le bras principal du lit mineur, par digues transversales en épis obligeant l'eau à couler eu milieu du lit, par chevalet qui oblige l'eau à se porter sur une rive choisie d'avance.

Mais le seul remède retenu comme définitif pour le Var, étant données les modifications constantes de son lit majeur, est l'endiguement continu en roche dure sur les deux rives. Il s'agit d'un gros travail à cause de la longueur et de la hauteur que doit avoir la digue, mais c'est un investissement dont on espère tirer de multiples profits et tout d'abord une

augmentation des surfaces cultivables au fond du thalweg.

Parallèlement à la construction de la digue on projette des travaux de colmatage qui permettront le dépôt d'alluvions fertiles sur les terrains récupérés sur le lit majeur, en contrebas de la grande digue. Cet alluvionnement artificiel, poursuivi pendant plusieurs années, aboutit à recouvrir les cailloux ronds et les poudingues du lit majeur d'une épaisseur de limon suffisante pour les transformer en un sol aux qualités exceptionnelles.

S'il est possible, par la suite, d'arroser ces terres ainsi fertilisées, toutes les cultures y seront permises. Les projets d'endiguement apportent une solution à ce problème de l'eau, difficile à résoudre dans les régions agricoles de la zone méditerranéenne. L'eau nécessaire sera obtenue soit par simple pompage, possible grâce à l'existence, reconnue dès le début des travaux, d'une nappe d'eau sous-jacente à quelques mètres dans les poudingues de l'ancien lit majeur sous les bassins de colmatage, soit par branchement sur un canal d'arrosage latéral à la digue dont la construction est prévue. Le détail des projets envisage le réemploi du réseau de canaux de colmatage à des fins d'irrigation.

Les projets d'arrosage des terrains colmatés sont complétés par des espoirs plus ambitieux : la construction de canaux dérivés sur le Var et destinés à irriguer des régions plus éloignées, Le rapport du géomètre Bose (1845) et plus sérieusement ceux de MM. Comtegrandchamp, Mouries et Suran envisageaient l'irrigation de 50 hectares de terres sur les communes de St Laurent, La Colle, Cagnes s/mer et Antibes. C'était présumer avec exagération des heureuses conséquences de l'endiguement du Var.

Le développement industriel de la vallée fut également envisagé avec un optimisme abusif. L'opinion publique, mettant en parallèle la richesse industrielle des vallées intra-alpines des Alpes du Nord, s'est un peu laissée prendre aux promesses de l'endiguement. On espérait d'une part améliorer la petite industrie préexistante ; scieries, moulins à huile, teinturerie et lavage des laines, et surtout créer des usines d'énergie hydro-électrique. C'est pour obtenir l'autorisation d'exploiter l'énergie du fleuve que la Société de M.M. Gall, Engel et Bonneton prend à sa charge l'endiguement du Var entre Gattières et le confluent de l'Esteron. Mais, faute de bien connaître les données hydrologiques et climatiques du problème, les industriels connurent en fait une assez grande déconvenue.

Les espoirs misés sur l'amélioration des voies de communications se sont plus sûrement concrétisées. Alors que jusqu'à l'annexion, les voies de communication entre le littoral et l'intérieur sont des plus précaires, une série de décrets (1860 - 1862 - 1864) prévoit l'amélioration du réseau en créant notamment une route impériale destinée à relier Nice à Barcelonnette et qui empruntera justement de Nice à St Martin le couronné de la digue en construction. Puis, fortuitement, c'est à l'occasion de transport de pierres pour les travaux sur une voie ferrée provisoire, que l'on pense à la création d'une ligne de chemin de fer parallèle à la route et empruntant également la digue.

### **III.- CONDITIONS DES TRAVAUX**

Malgré la démonstration des multiples avantages que présentait l'opération, les promoteurs de l'endiguement ont rencontré de grandes difficultés à faire admettre leur projet puis à mener à bien sa réalisation car ni les conditions physiques ni les conditions humaines ne paraissaient favorables aux travaux.

Le cadre physique n'était pas propice à l'endiguement, au moins à un double titre :

- la vallée, limitée en largeur par les collines tertiaires qui l'encadrent, n'offrait que de faibles surfaces récupérables, le colmatage se réduisant par endroits à quelques dizaines de mètres de largeur, ce qui fit longtemps douter de la rentabilité de l'opération, les mauvaises conditions hydrologiques du Var, notamment l'irrégularité de son régime, ses fortes crues, ses divagations, rendent les travaux d'aménagement très délicats. Il faut prévoir un endiguement assez haut pour contenir les plus fortes crues et assez large pour permettre un écoulement normal des hautes eaux, ce qui restreint d'autant les dimensions des bassins de colmatage.

Par contre, la grande turbidité des eaux du fleuve est un élément favorable à un alluvionnement rapide et efficace.

Les facteurs humains ne sont pas très engageants non plus; mais la volonté de l'homme, s'exprimant à la fois par l'association des riverains intéressés par l'intervention favorable des pouvoirs publics, parviendra à surmonter toutes les difficultés.

L'insalubrité de la vallée et les fièvres que l'on y contractait, constituent un premier obstacle aux travaux. Des ouvriers meurent de la malaria et l'affaire est exploitée par la cabale des adversaires au projet d'endiguement, qui prétendent que les bassins de colmatage sont responsables de la propagation de l'épidémie; pour calmer les esprits, les ingénieurs seront obligés de réduire au minimum les surfaces inondées.

Second handicap, le caractère frontalier du Var fut, jusqu'à l'annexion (1860) un obstacle absolu à toute entreprise commune aux deux rives et demeura par la suite une source d'inégalité, la rive niçoise étant à des fins de propagande toujours privilégiée. Cependant, sur chacune des deux rives, les propriétaires riverains formèrent des groupements chargés de la défense de leurs intérêts : sur la rive sarde existait un consorzio (union) et sur la rive provençale l'administration suscita la création de syndicats pour participer à la réalisation des travaux. Aux efforts des riverains s'ajoutèrent ceux de l'Administration, apportant son aide financière et technique et son contrôle; c'est alors que la mise en valeur de la vallée put être menée à bien.

L'intervention de l'administration eut lieu sous l'impulsion de Napoléon III alors que des travaux ayant été entrepris sur la rive gauche par une société sarde, cette dernière venait de se déclarer en faillite. L'État français, par l'intermédiaire de son service des Ponts et Chaussées, prit la succession de la Société défailante. Pour ces travaux (rive gauche) la participation financière de l'ancien consorzio devait couvrir un tiers des dépenses mais pratiquement fut toujours en deçà. Pour la rive droite, le financement fut encore plus ardu, faute de toute participation locale : les travaux trainèrent en longueur jusqu'à ce que l'état admit d'en supporter la totalité des frais.

Dans l'ensemble ces crédits alloués par l'État furent irréguliers, subissant les fluctuations budgétaires; il s'en suivit la même irrégularité dans l'accomplissement des travaux. Ces derniers étaient confiés à des entrepreneurs par adjudications ou aux propriétaires eux-mêmes groupés en syndicat, l'État se réserve seulement un pouvoir de contrôle qu'assuraient les ingénieurs des Ponts et chaussées.

#### **IV.- REALISATION DES TRAVAUX**

**Rive gauche avant l'annexion** : l'initiative de l'endiguement revient à la rive

piémontaise, la plus exposée à la violence des crues : de grands travaux furent engagés dès 1844. Auparavant, le gouvernement sarde avait été sollicité pour entreprendre des travaux de protection : en 1826 une compagnie génoise avait offert de se charger de l'endiguement du Var. En 1834, les propriétaires riverains, très désireux de protéger leurs terres et d'en récupérer de nouvelles, proposent leur participation aux frais de construction d'une digue. Mais les autorités tardent à donner leur assentiment car elles se souviennent bien plus de protéger militairement la rive piémontaise (et les "iscles" marécageux sont un bon moyen de protection) que d'y aménager des terres à cultures.

Le principe de l'endiguement étant finalement admis, c'est parmi les projets déposés, celui de M. Gardon ingénieur en chef de la Ville de Nice, qui est retenu en 1836 par le Comité Sarde des Eaux et des Routes. Les riverains s'unissent en "consorzio" et s'engagent officiellement à contribuer à la dépense pendant dix ans: durée présumée des travaux; le conseil municipal de Nice offre également une participation aux frais et l'État avance les fonds nécessaires à l'entreprise. Les travaux doivent être confiés à un entrepreneur privé adjudicataire.

L'ingénieur Gardon promettait à l'entreprise des bénéfices très importants; aussi, l'adjudication donna-t-elle lieu à de multiples spéculations et louches tractations. Après avoir, pendant plusieurs années, refusé pour des raisons politiques les offres d'adjudicataires français, le gouvernement sarde et le consorzio, cédant à une intrigue bien menée, confient les travaux à trois concessionnaires français associés, l'ingénieur Fleuriet, l'avocat Boisset et l'ancien préfet de l'Ain, Alexis de Jussieu, qui possédaient d'utiles relations à Turin auprès de la Cour. L'acte définitif est passé le 29 juillet 1844. Une somme de 590.000 francs est versée aux adjudicataires auxquels on abandonne en plus les territoires en bordure de l'endiguement et ceux à conquérir sur le fleuve. Les travaux commencent en grande pompe le 11 février 1845. Mais très vite, les difficultés financières surgissent et les trois adjudicataires doivent faire appel à l'association d'un riche capitaliste capable de leur fournir les capitaux dont ils manquent. Ils sollicitent donc M. Villain-Moisnel qui s'engage le 1er avril 1845 à leur fournir 550.000 frs. dont 250.000 dans l'année mine moyennant une part importante dans les bénéfices futurs. Puis de Jussieu et Boisset estiment les risques de la spéculation trop grands et se retirent de l'association. Villain-Moisnel, de son côté, chasse l'ingénieur Fleuriet, seul technicien capable de diriger les travaux, et se retrouve le 1er avril 1846 unique entrepreneur de l'endiguement. Il dirige les travaux jusqu'en 1849, mais il épuise son capital et doit emprunter : avec l'appui du banquier Schmidt de Francfort s/Main, il émet pour 1.500.000 frs. d'obligations, Mais la banque Schmidt cesse à son tour d'avancer de l'argent et Villain - Moisel doit alors renoncer à poursuivre son entreprise. C'est alors qu'on cherchait à faire continuer les travaux par une autre Société qu'intervint, en juin 1860; l'annexion du Comté de Nice par la France.

Ainsi quand la France entre en scène les travaux sont inachevés, souvent mal exécutés et beaucoup d'argent a déjà été perdu : la faute en est au caractère trop spéculatif qu'on a voulu donner à l'opération et à l'incompétence technique des entrepreneurs.

Rive droite avant l'annexion : Cependant, sur la rive droite, rien n'est encore fait. Il est vrai que là, il n'y a pas de cultures directement menacées par les crues et que le lit majeur, très rapproché des collines, laisse peu de place à un éventuel colmatage. Néanmoins, dès que l'endiguement de la rive sarde fut décidé, les riverains français jaloux, réclamèrent par d'incessantes pétitions l'aménagement de leur rive. Cédant à leur pression l'Administration leur propose un plan d'endiguement, œuvre de l'ingénieur Guillaume, mais délicat à réaliser

car il pose un problème de frontière pour être rentable : il faudrait prévoir une zone de colmatage de 200 m. de large, ce qui réduirait le fleuve à 300 m. au lieu des 500 m. prévus par la commission franco-sarde, Rouher, ministre de Napoléon III envisage de proposer aux autorités sardes une rectification de frontière, lorsque survient l'annexion.

Les deux rives sont désormais françaises et l'annexion supprime un des obstacles majeurs à tout projet de grande envergure : elle donne même une impulsion nouvelle aux travaux d'endiguement.

Rive gauche après l'annexion : la France vient d'obtenir Nice et sa région en échange de l'aide militaire qu'elle a fournie à Cavour dans la lutte du Piémont<sup>17</sup> contre l'Autriche et le gouvernement de Napoléon III, dans un esprit de propagande, accorde aux travaux publics engagés dans cette région récemment acquise, une bienveillance toute particulière. Par décret impérial en date du 18 août 1860, l'état se substitue à l'ancien concessionnaire Villain Moissel pour tous droits et obligations résultant de l'entreprise, et la reprise des travaux est décidée. La protection impériale se manifeste même avec quelque tapage : l'Empereur annonce au Préfet son intention de rencontrer sur place les ingénieurs chargés de l'endiguement et donne l'ordre qu'à l'occasion de sa visite: les tracs complets de la digue projetée (23 km.) soit jalonné de perches surmontées de drapeaux tricolores.

Les archives nous fournissent toute une série de rapports et de mémoires concernant la reprise des travaux et Manant des services les plus divers: Ces documents nous permettent d'apprécier l'état des travaux au moment de l'annexion.

L'endiguement entrepris dans la partie supérieure de la vallée entre les Baus-Roux et le vallon de la Comba, sur 11440 m. est assez avancé pour qu'en espère l'achever en quelques mois. Les travaux, dus essentiellement à l'entreprise Villain-Moissel, comprennent une digue principale dont l'enrochement insuffisant est à reprendre, des digues secondaires sur les affluents et un réseau de diguettes de colmatage. Cet ensemble a déjà coûté 2 millions de francs environ et l'on estime alors à 3 millions le coût des travaux d'achèvement.

L'ingénieur Mauron qui est chargé de rédiger le projet d'achèvement de l'endiguement sur la rive gauche, propose que l'État exécute directement les travaux, ce que le ministre Rouher n'admet qu'à titre provisoire, l'État choisissant en principe la solution de l'adjudication. En fait, celle-ci est difficile faute de candidats. Néanmoins une première adjudication est faite pour l'achèvement du tronçon nord (entre Les Baus Roux et le Vallon de la Combe) le 27 avril 1861 en faveur du sieur Delucca. Quant au tronçon sud, (de la Combe à la mer) il est adjugé le 30 décembre 1861 à l'entreprise Sarlin et Rabattu.

Notons que l'ensemble de tous ces travaux est adjugé 3944950 frs. soit un tiers de plus que prévu.

Les travaux de l'entreprise Delucca ne comportent que l'achèvement du gros œuvre déjà exécuté avant l'annexion. Pourtant Delucca ne tiendra ses engagements que sous la menace du Préfet et de la pression constante des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, MM. Comte et Delestrac. C'est à ce moment, sur intervention du Préfet, qu'une modification est décidée dans l'édification du couronné de la digue il est élargi pour permettre d'y faire passer la route et la voie ferrée. Les travaux sont achevés en mai 1863. Ils auront permis, outre la construction de la digue, la récupération de 115 hectares de terrains colmatés, excellents pour la culture et la transformation de l'ancien réseau de colmatage en réseau d'irrigation.



Entre-temps, l'entreprise Sarlin-Rabattu, chargée du tronçon Sud, engageait les travaux en 1862. Mais ces derniers traînent vite en longueur; l'Administration en est partiellement responsable par, à cause de grandes difficultés financières dans lesquelles s'embourbe l'État, elle n'accorde plus la totalité des crédits promis. Les difficultés grandissent au point que Sarlin, et Rabattu décident en mars 1866 d'interrompre les travaux.

L'affaire est sauvée par l'ingénieur Vigan, personnage qui mérite de tenir la première place parmi les réalisateurs de l'endiguement. Vigan prend la direction d'une Régie qu'il organise aux frais des entrepreneurs, arrache par ses rapports continuels les crédits nécessaires et parvient, à force d'obstination, à faire continuer les travaux. Finalement le 21 avril 1870 la grande digue de la rive gauche est achevée jusqu'à la hauteur de St Laurent.

Il ne reste plus alors qu'à parachever les travaux d'endiguement (ils sont considérés comme terminés en 1875) puis à surveiller les opérations de colmatage qui sont achevés en 1891. Le rôle des Ponts et Chaussées se réduit ensuite de plus en plus, les travaux d'entretien et la répartition des eaux d'arrosage incombant au Génie Rural et aux associations des propriétaires riverains groupés en "Syndicat des Propriétaires de Serres".

La distribution des eaux d'arrosage et l'entretien des canaux d'irrigation a toujours été, là comme ailleurs, l'objet de chicanes dont on trouve maintes traces dans les archives et arrêts de justice. Mais les difficultés n'ont jamais été bien graves ici, car il était toujours possible aux riverains que les eaux du canal d'irrigation étaient insuffisantes, de puiser l'eau par pompage dans la nappe sous-jacente, d'autant plus que, les techniques se perfectionnant, le pompage devenait de plus en plus facile.

L'endiguement et le colmatage de la rive gauche avaient ainsi nécessité: un demi siècle d'efforts. L'aménagement de la rive droite demande plus de temps encore.

**Rive droite après l'annexion** : cet aménagement de la rive provençale n'avait pas été amorcé avant l'annexion pour des raisons stratégiques et aussi parce que l'opération paraissait peu rentable, tant était étroite la bande de terre récupérable. L'annexion, en enlevant au Var son caractère frontalier, supprime un des obstacles à l'endiguement de la rive droite et en même temps, les travaux entrepris sur la rive conquise suscitent la jalousie des riverains "Français de toujours". Ils réclament l'endiguement de leur rive et leurs plaintes se font d'autant plus pressantes qu'au fur et à mesure qu'avancent les travaux sur la rive gauche, les terrains de la rive opposée sont peu à peu inondés par le fleuve rejeté vers l'ouest. L'Administration fait la sourde oreille mais en 1864 les plaintes deviennent si nombreuses que le Préfet ordonne une enquête, l'ingénieur Lonjon reconnaît la possibilité de colmater 400 hectares par une simple digue submersible en long. Cependant les pouvoirs publics ne se décident pas à entreprendre sur la rive droite les travaux d'envergure réalisés sur la rive niçoise. L'Administration se contente d'abord de donner son approbation à quelques ouvrages simples dus à l'initiative privée. Puis en 1867 commence la construction du premier tronçon d'un ouvrage d'ensemble, entrepris par des riverains groupés en syndicat : l'État assume les deux tiers des dépenses, le reste étant à la charge des riverains. La construction sera poursuivie, tronçon par tronçon, réalisée par des syndicats différents, sans unité dans les procédés de maçonnerie ni plan d'unité pour la totalité de la rive.

Le premier tronçon de digue est construit par le sieur Toesca. Ce dernier demande, pour protéger ses usines et les alimenter en eau courante, l'autorisation de construire une digue

parallèle au courant à la hauteur de ses propriétés sises un peu en amont de St Laurent. Pour bénéficier de la participation financière de l'État, il forme un syndicat des riverains intéressés et en prend la direction. La digue "Toesca" s'étend sur 1352 m. elle est achevée en 1869. Puis sur la demande du maire de St Laurent, le ministère accepte que cette digue soit prolongée vers le Sud pour compléter la protection du village contre la corrosion du fleuve. Ce prolongement se fait en trois étapes jusqu' au pont de bois sur le Var, il est achevé en 1894.

Simultanément à la construction de la "digue Toesca", d'autres propriétaires riverains se groupent en syndicat pour construire en amont la digue dite "de la Baronne et de la Tour" qui permet la mise en cultures de 60 hectares. Cette digue sera complétée en amont une vingtaine d'années plus tard (1884) par la digue de Maupas qui permet de récupérer encore 20 hectares de bonnes terres. Ces deux ouvrages seront rattachés par une digue transversale. On projettera également à plusieurs reprises de réunir les digues Toesca et de la Baronne par un ouvrage complémentaire, mais jamais le projet n'aboutira.

Quant à l'endiguement par un ouvrage unique de la rive droite, il est réclamé par la majorité des riverains rassemblés en un mime syndicat de 160 membres dirigés par le maire de Carras et que soutiennent les municipalités de St Jeannet, Gattières, Le Broc et La Gaude. En 1872 l'association demande à l'État son assistance, mais l'État se borne à confirmer son aide financière et l'assistance technique de ses ingénieurs ; ce n'est pas assez pour permettre au syndicat d'entreprendre des travaux d'une telle importance : 15 km. de digue dont le coût dépasserait 2 millions de francs. Aussi l'association ne donna pas suite à sa demande.

Le projet d'une digue unique est pourtant remis en question en 1909 par des sociétés industrielles qui se proposent de créer des installations hydroélectriques dans la basse vallée. Mais une fois encore, il n'est pas donné suite au projet et les réalisations se limitent à l'endiguement de Gattières terminé en 1911. Il faut attendre 1952 pour que l'État décide de reprendre les travaux et d'en finir une fois pour toutes avec l'endiguement et le colmatage de la rive droite. Actuellement la construction de la digue principale, prévue d'un seul tenant jusqu'à l'Estéron, est déjà bien avancée.

## **V.- LES RESULTATS**

Ces travaux longs et coûteux ont-ils donné les résultats escomptés par leurs lointains promoteurs ?

Le bilan ne peut être dressé valablement que sur la rive gauche, la seule complètement aménagée de nos jours. Il met en évidence la réussite de l'entreprise, inégale dans le détail mais réellement profitable dans son ensemble.

La digue a définitivement protégé la rive contre les crues et divagations du fleuve; le colmatage a permis la mise en culture de 2000 hectares qui ont révolutionné l'agriculture locale; la vallée du Var est devenue la grande voie de communications de la côte vers les Hautes-Alpes.

Moins heureux ont été les espoirs misés dans le développement industriel de la basse vallée et les trop vastes projets de canaux de dérivation vers les régions voisines.

C'est l'agriculture qui bénéficie le plus complètement des travaux d'endiguement la transformation économique de la vallée depuis l'achèvement travaux réside surtout dans sa

mise en valeur agricole. Le colmatage a permis la récupération de terrains plats, fertiles, facilement arrosables où l'on peut pratiquer, grâce aux conditions climatiques favorables, des cultures rémunératrices.

Les cultures les plus répandues sont les cultures maraîchères et fruitières. La prédominance de ce type de cultures s'explique non seulement par les qualités pédologiques des bassins colmatés mais encore par la faible superficie des exploitations (l'administration des Domaines avait vendu par petits lots les bassins colmatés) et par la proximité du marché niçois.

La variété des légumes cultivés est grande. Quelques uns emportent la préférence soit parce qu'ils sont particulièrement appréciés par la clientèle locale, soit à cause de leur caractère de primeurs. C'est le cas par exemple des artichauts, tomates, courgettes, fenouils, fèves, céleris, carottes de printemps, poireaux. La culture des fraisiers est une grande spécialité de la région et les fruits en sont expédiés un peu partout en France. Parmi les arbres fruitiers, domine le pêcher; les cerisiers et les pruniers sont également assez répandus, au détriment des figuiers et oliviers, espèces plus typiquement régionales mais dont l'exploitation est moins rentable.

Les cultures florales sont pratiquées de préférence sur les coteaux alentour, mais dans la vallée St Laurent, La Gaude et Gattières fournissent la plus grande partie de la fleur d'oranger utilisé par les parfumeries grassoises.

Toutes ces cultures nécessitent un gros travail. Elles sont pratiquées avec beaucoup de soin, selon des procédés et avec un matériel modernes; par une population jeune composée d'éléments souvent originaires d'Italie, "après au gain, durs à la besogne et maraîchers habiles". Les exploitations ont 1 hectare environ de superficie, et sont le plus souvent de type familial, utilisant le faire-valoir direct : 80% des exploitants sont propriétaires de leur exploitation.

L'industrialisation de la vallée n'a pas été une réussite aussi brillante que sa mise en valeur agricole. Elle s'est manifestée de deux façons : production d'électricité et installation de petites industries locales.

Les projets d'aménagement hydro-électrique ont été nombreux. Le plus ancien, établi par M. Tony Aroud le 16 mai 1903, repris et amélioré quelques années plus tard par MM. Bonneton, Gall et Engel, a obtenu la préférence du Ministère parce qu'il impliquait l'endiguement de la rive droite, problème qui préoccupait tant les riverains et l'administration. Outre l'endiguement et l'édification d'un barrage, le projet prévoyait la construction de canaux d'irrigation et de trois usines qui devaient produire une quantité d'électricité allant de 16250 CV minimum à 35700 CV maximum. De tout cela il est résulté bien peu de choses : une centrale correspondant à une dénivellation de 32 m. installée au confluent de l'Esteron.

Une usine thermique fonctionne plus en aval, sur la rive gauche à Lingotière : elle utilise du charbon importé et sa production alimente une partie des besoins domestiques du littoral. Usine privée à l'origine, elle n'a été nationalisée et prise en compte par l'E.D.F. qu'à une date récente. Son implantation reste limitée et elle n'exerce qu'un rôle régional accessoire.

L'amélioration des voies d'accès vers le littoral a favorisé l'installation de quelques usines nouvelles, notamment une fabrique de chaux et ciment à Baus Roux, une briqueterie à

St Martin, des scieries, des teintureries et une concasserie de graviers et sables extraits du lit du fleuve.

Malgré ces quelques réalisations, l'industrialisation n'a pas d'ampleur bien réelle et le Bas-Var reste une vallée et un axe pour les communications.

Les relations entre le littoral et le Nord du département n'étaient pas aisées avant l'annexion. La construction de la digue principale dont le couronné a servi de route, a complètement modifié la situation : la route aménagée, la Nationale N° 202, constitue le tronçon commun aux ramifications empruntant les vallées de l'Esteron, du Haut Var, de la Vésubie et de la Tinée. La Nationale 202 est une portion de la grande route des Alpes reliant la côte d'Azur aux Alpes; c'est en même temps depuis ces dernières années, une route touristique fréquentée l'hiver par les skieurs se rendant à Valberg, Auront Beuil et l'été par les touristes se rendant de Paris ou Lyon vers la Côte. C'est une artère à grande circulation qui, d'après les statistiques des Ponts et Chaussées, tient la 2e place dans les débuts routiers des Alpes-Maritimes. Son importance justifie les travaux constants : entretien, élargissement, signalisation.

La voie ferrée construite sur la digue par les Chemins de Fer de Provence n'a jamais eu la même importance : des tarifs exagérés, la situation excentrique de la Gare à Nice, la lenteur du trafic, ont entraîné la désaffection de la ligne et une infériorité manifeste par rapport au trafic routier.

Ces transformations économiques se sont accompagnées de modifications dans la population de la vallée. Le développement des ressources agricoles a provoqué l'installation dans le fond de la vallée d'une population paysanne jeune, transplantée, souvent descendue des coteaux voisins. Cette population s'est établie de façon dispersée par suite des lotissements effectués par l'administration; un habitat épars s'est ainsi surimposé à l'habitat, antérieur groupé. Deux petites agglomérations occupent chacune une extrémité de la vallée : St Laurent et St Martin, leur accroissement démographique entre 1870 et 1936 est évalué par M. R. Blanchard à 30 - 45%.

La présence de l'agglomération a certainement participé à l'essor économique de la vallée du Var, et l'influence de la grande ville s'y fait de plus en plus sensible.

L'existence de ce marché de près de 300000 âmes stimule la production agricole. L'industrie trouvera aussi un jour ou l'autre, dans la proximité de ce débouché facile, l'occasion de développements.

La partie maritime du fleuve est déjà pratiquement annexée par Nice depuis la construction de l'aéroport et du pont routier-ferroviaire sur le Var. Géographiquement la ville ne peut s'étendre beaucoup qu'à l'ouest et déjà un mouvement de population se dessine vers la vallée dans la progression des quartiers neufs. St Laurent-du-Var prend de plus en plus le caractère de banlieue niçoise.

Ainsi les transformations importantes qui ont affecté la vallée après l'endiguement du siècle dernier, semblent devoir s'estomper de nos jours devant une évolution nouvelle due à l'influence croissante de la grande ville voisine.

Henri CECCARELLI.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

### I - OUVRAGES GÉNÉRAUX.

- R. Blanchard : Les Alpes Occidentales - Tome IV - 2 vol. (1945)
- L. Foiret : monographie des Alpes-Maritimes (1948).

### II - DOCUMENTS D'ARCHIVES. Les dossiers détenus par les Archives Départementales fournissent l'essentiel sur la question notamment :

- fonds sardes série S - surtout les n°s 256 - 259 - 316 à 346 - 401 à 411 - 417 à 426.
- dossiers "endiguement du Var" (période postérieure à l'annexion) surtout les n°s I à VI, 12 à 23, 340 à 346, 3 et 4 S, 543, 406, 706, 105 Q9.

Egalement, des documents intéressants sont rassemblés aux Archives Municipales de Nice et aux services des Ponts et Chaussées et du Génie Rural.

### III - OUVRAGES DÉTAILLÉS. Ils sont très nombreux. Parmi les plus importants :

- E. Bénévent : thèse : le climat des Alpes Françaises (1926).  
id. Le régime pluviométrique de la France du Sud-Est (1913).
- R. Blanchard : Régimes hydrauliques et climatiques des Préalpes et Grandes Alpes (Revue géogr. Alpine - 1917) et id. sur les Alpes du Sud (id. 1920).
- J. Bosc : Rapport à M. Teisseire, préfet du Var, sur les cours d'eau du Département du Var et sur les moyens d'augmenter les irrigations (1845).
- E. Boye : Les Alpes-Maritimes - considérations au point de vue pastoral et agricole (1888).
- Y. Bravard : Aspects démographiques des Alpes-Maritimes (Revue géogr. alpine 1956).
- H. Cougnet : Rapport sur le Var et les terres adjacentes de la rive gauche (1798).
- C. Jean : Monographie agricole du département des Alpes Maritimes (1937).
- E. de Martonne : L'ancien delta du Var et les vallées des Alpes Maritimes (Annales de Géographie - 1923).
- R. Molina : Les chemins de Fer du Sud-Est (thèse Droit - Aix).
- J. Vigan : Mémoire historique et technique sur les travaux d'endiguement et de colmatage de la rive gauche du Var (Annales Ponts et Chaussées 1871).

### IV - CARTES.

- France 1/50.000 couleurs I.G.N. (feuille spéciale Ville de Nice).
- Carte géologique - Nice - 1/80.000 (Ed. Béranger - Paris).
- Plans directeurs hypsométriques 1/20.000 - feuilles : Roquesteron n° 6, Grasse n° 4 et Menton n° 5.
- Croquis 1/10.000 bassins de colmatage (archives Ponts et Chaussées).
- Carte des améliorations rurales réalisées avant 1937 dans C. Jean - monographie agricole ... op. cit.

