

n°7

hiver 2009

# « POUR mémoire »

comité  
d'histoire

...

• revue du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer •

Nicolas Brémontier



Jean-Eudes Roullier



# « pour mémoire »

comité  
d'histoire

...

• revue du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer •



Ce septième numéro de « Pour mémoire » sera placé sous un double signe.

En premier lieu, celui de la route, métier traditionnel de notre ministère, qui sera traité sous l'aspect de la « viabilité hivernale ». Cette mission, assurée aujourd'hui par les directions interdépartementales des routes de l'État et par les départements, était sans doute sur le terrain celle qui identifiait le mieux la « DDE » aux yeux de nos concitoyens, quand les plus anciens ne parlaient encore que des « Ponts et Chaussées ».

En second lieu, et pour saluer plus particulièrement la naissance le 10 septembre 2009 du nouveau corps des « Ingénieurs des Ponts, des Eaux et des Forêts », par fusion du Corps des Ponts et Chaussées et du Corps du Génie Rural et des Eaux et Forêts, nous évoquerons - à travers des ingénieurs des Ponts et Chaussées tels que Nicolas Brémontier et Alexandre Charles Surell qui au XIX<sup>ème</sup> siècle préfigurèrent cette fusion - la reforestation des landes de Gascogne et a contrario les inondations catastrophiques qui marquèrent durant des siècles les vallées des Alpes de Haute-Provence, en raison de la déforestation systématique des massifs montagneux situés à l'amont de leur bassins versants.

La série d'articles sur la viabilité hivernale n'est pas, même si ce début 2010 neigeux nous y invite, une opportunité de saison. C'est l'aboutissement d'une campagne de recueil de témoignages oraux - conduite sous la direction de Brigitte Druenne-Prissette et de Anne-Marie Granet-Abisset, professeur à l'université de Grenoble, par Agnès Pipien et Stéphanie Rouanet, étudiantes de cette même université - auprès de responsables et d'agents de terrains de la direction départementale de l'équipement (DDE) des Hautes-Alpes en charge de cette viabilité hivernale dans un département riche en cols de haute altitude. Il est complété par un article de Didier Giloppé du centre d'études techniques de l'équipement (CETE) Normandie-Centre, à Rouen, qui, agrémenté de nombreuses photographies de matériels en situation, retrace depuis un siècle l'histoire de la viabilité hivernale et des évolutions successives du niveau d'exigence attendu des services de terrain quant à son maintien.

Cette première restitution d'une campagne de recueil de témoignages oraux, qui s'est étalée sur trois années, me permet de souligner tout particulièrement l'importance des actions de ce type, engagées par notre comité d'Histoire, sur de nombreux autres acteurs, qu'il s'agisse des recueils des douze directeurs de l'Architecture, travail engagé avec le comité d'Histoire du ministère de la Culture ou de ceux de certains anciens directeurs d'administration centrale, et vice-présidents du Conseil Général des Ponts et Chaussées voire d'autres responsables de premier plan ayant marqué de leur empreinte notre ministère au cours des cinquante dernières années .

Cette activité a en grande partie reposé sur le savoir faire et la passion de Brigitte Druenne-Prissette. Au moment où elle s'apprête à quitter le comité d'Histoire pour faire valoir ses droits à la retraite, je tiens à lui rendre un

hommage particulier pour l'œuvre ainsi accomplie et pour sa contribution déterminante à l'essor du comité d'Histoire. Cette accumulation de matériaux pour l'histoire sera bientôt disponible et - c'est son dernier chantier -, sous une forme pérenne, sécurisée et aisément consultable par les chercheurs, soucieux de compléter et d'éclairer par le témoignage oral les archives écrites, certes incontournables mais parfois plus elliptiques, sur le contexte de la décision.

Pour compléter cette évocation de la viabilité hivernale, ont été ajoutées quelques évocations patrimoniales franco-belges faisant référence aux importantes collections de matériels de déneigement des musées de la route de Mons en Belgique et de Vatan dans l'Indre où la fédération nationale des associations sportives, culturelles et d'entraide de l'équipement (FNASCEE) a rassemblé l'une des plus importantes collections de matériels anciens de déneigement ayant servi depuis 50 ans dans les parcs des DDE.

Enfin le thème de la route sera complété par deux articles, respectivement consacrés à une « petite histoire des routes et des ponts à péages en France de l'antiquité à nos jours » due aux recherches d'Arnaud Berthonnet, qui collabore depuis plusieurs années aux travaux du comité d'Histoire, et à une étude sur les autoroutes urbaines en France, de Sébastien Gardon.

La seconde thématique abordée dans ce septième numéro de « Pour mémoire » évoquera, dans la rubrique « en perspective », deux aspects différents de la question du reboisement : la fixation des dunes landaises ; et, dans un second article, la prévention des inondations récurrentes qui ruinèrent durant des siècles les vallées de basse Provence, avant qu'une politique de « restauration des terrains en montagne », fruit de la loi de 1860, vienne y mettre fin définitivement.

C'est Olivier Gondran qui retracera pour nous la vie et l'œuvre de Nicolas Brémontier dans les Landes de Gascogne et Jean-Marie Martin qui traitera des conséquences séculaires des déboisements sur les inondations à partir de l'exemple provençal.

Cette même rubrique « en perspective » abordera, sous la plume toujours pleine d'humour de Jean Orselli, les phobies successives qui accablèrent les moyens de transport nouvellement apparus au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle ; elle traitera également du développement des infrastructures aéroportuaires outre-mer, de la fin de la seconde guerre mondiale jusqu'en 1960, grâce à un article remarquablement documenté de Jacques Dupaigne.

Le bicentenaire de la naissance en 1809, du baron Haussmann qui a si fortement imprimé sa marque sur Paris nous a par ailleurs donné l'occasion d'évoquer le génie urbain à travers deux articles.

Le premier d'Anne Fortier-Kriegel présente la problématique du « Grand Paris » en écho à la conférence organisée le 24 février 2009 sur ce thème par le « pôle paysage » du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), avec la participation d'acteurs de ce projet





et d'architectes-urbanistes lauréats de la consultation internationale lancée par le Président de la République.

Le second abordera la formation en génie urbain dans le cadre de la célébration du cinquantenaire de l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris évoquée par Marc Gayda, son secrétaire général.

Notre rubrique « patrimoine » traitera de la numérisation désormais achevée d'un siècle de numéros de la revue Ponts et Chaussées Magazine (PCM) avec Michel Rostagnat qui évoquera un siècle de pensée des ingénieurs des ponts tandis qu'André Anglade nous montrera toute la complexité d'une telle numérisation.

Cette même rubrique « patrimoine » propose une évocation de l'utilisation des bus parisiens durant le premier conflit mondial que nous devons aux recherches de Arnaud Passalacqua.

Notre rubrique désormais institutionnalisée « paroles de chercheurs » donne la parole à deux membres de notre conseil scientifique, François Caron et Gabriel Dupuy, dont les propos ont été recueillis par Stève Bernardin, tandis que notre rubrique « lectures » propose, sous la plume de Maxime Jebali et Alain Billon, deux comptes rendus sur le façonnage des élites de la République et le tableau de la géographie de la France de Vidal de la Blache.

Enfin Françoise Porchet, la documentaliste du comité d'Histoire reprend, en l'étendant de 2009 à 2012, sous la rubrique « mes dates » la liste des anniversaires remarquables concernant notre ministère, parmi lesquels on citera le centenaire de la création d'une administration ayant, durant les quatre cinquième de son existence, appartenu à notre ministère : celle du Tourisme.

A l'heure où nous mettions sous presse ce numéro de « pour Mémoire », nous avons appris le décès d'un des grands directeurs de notre ministère, qui joua notamment un rôle décisif dans le développement des villes nouvelles. Il était assidu aux conférences de notre comité d'Histoire et un fidèle lecteur de notre revue. Pour cette raison, vous trouverez en fin de numéro un « hommage » comprenant le texte d'allocution prononcée par Claude Martinand lors de ses obsèques le 19 janvier dernier et un article de Loic Vadelorge. Le comité d'Histoire et la Fondation Paul Delouvrier organiseront cette année une journée spécialement dédiée à Jean-Eudes Roullier

A tous nos fidèles lecteurs que je remercie de leur soutien, je souhaite en mon nom propre et en celui de l'équipe du comité d'Histoire mes meilleurs vœux pour la nouvelle année.

**Louis-Michel Sanche**

Secrétaire du comité d'Histoire



# sommaire

---

## en première ligne

7

- ★ **viabilité hivernale : histoire des métiers et des techniques**
- ★ **une enquête exemplaire : la viabilité alpine dans le département des Hautes-Alpes**  
par **Anne-Marie Granet-Abisset**
- ★ **campagne de recueil de témoignages oraux : la viabilité hivernale dans les Hautes-Alpes**  
par **Agnès Pipien** et **Stéphanie Rouanet**
- ★ **petite histoire de la viabilité hivernale**  
par **Didier Giloppé**
- ★ **les anciens engins de déneigement des Ponts & Chaussées en Belgique**  
par **Bruno Van Mol**
- ★ **petite histoire des routes et des ponts à péage en France de l'antiquité à nos jours**  
par **Arnaud Berthonnet**
- ★ **les autoroutes urbaines en France, des projets sans cesse redéfinis**  
par **Sébastien Gardon**

---

## en perspective

62

- ★ **Nicolas Brémontier et la fixation des dunes des Landes de Gascogne**  
par **Olivier Gondran**
- ★ **déboisements et inondations**  
par **Jean-Marie Martin**
- ★ **trainophobie, vélophobie, autophobie**  
par **Jean Orselli**
- ★ **former des ingénieurs de ville : le cinquantième anniversaire de l'EIVP**  
par **Marc Gayda**
- ★ **l'infrastructure aéronautique de la fin de la guerre à 1960 : le cas de l'outre-mer**  
par **Jacques Dupaigne**

---

## les conférences du comité d'Histoire 132

- ★ le développement de Paris et de sa couronne : une dynamique du paysage  
par [Anne Fortier Kriegel](#)

---

## patrimoine 138

- ★ promenade dans un siècle de pensée des ingénieurs des Ponts par [Michel Rostagnat](#)
- ★ la numérisation de 100 années de la revue PCM par [André Anglade](#)
- ★ l'autobus parisien, l'État et la Grande Guerre : motorisation, interventionnisme et souplesse par [Arnaud Passalacqua](#)

---

## paroles de chercheurs 160

- ★ entretien mené avec François Caron et Gabriel Dupuy par [Stève Bernardin](#)
- ★ le Ruche par [Geneviève Massard-Guilbaud](#)

---

## lectures 181

- ★ le façonnage des élites de la République par [Maxime Jebali](#)
- ★ le tableau de la géographie de la France de Paul Vidal de la Blache par [Alain Billon](#)

---

## mes dates 188

- ★ par [Françoise Porchet](#)
- ★ il y a 100 ans la création de la première administration du Tourisme  
par [Alain Monferrand](#)

---

## hommage 202

- ★ hommage à Jean-Eudes Roullier

---

## le comité d'Histoire du ministère 212

# Viabilité hivernale :

## histoire des métiers et des techniques



C'est dès 2007 que le comité d'Histoire a demandé à Anne-Marie Granet-Abisset, professeur d'histoire contemporaine à l'université Pierre Mendès France (UMF-UMR 5190 LARHRA) de Grenoble, d'organiser une campagne de recueil des témoignages oraux des acteurs de la viabilité hivernale dans le département des Hautes-Alpes.

Avec l'aide de la DDE, vingt et un entretiens ont été conduits par deux étudiantes, Agnès Pipien et Stéphanie Rouanet, dans le cadre de leurs travaux universitaires. Ils constituent, pour le fonds d'archives

orales du comité d'Histoire, un premier acquis significatif de sa volonté de garder la mémoire des pratiques et des métiers du ministère.

Cette «enquête exemplaire», les conditions de sa réalisation et ses apports sont présentés dans les deux premiers articles. Didier Giloppé (expert en viabilité hivernale) éclaire ces analyses d'une histoire de la technique attachée à ces interventions.

Une journée d'études y sera consacrée le 19 mai prochain, en partenariat avec AIPCR. ★



# Une enquête exemplaire : la viabilité alpine dans le département des Hautes-Alpes

par **Anne-Marie Granet-Abisset**, professeur d'Histoire contemporaine, UPMF-UMR 5190 LARHRA

Que des historiens traitent de la viabilité hivernale peut surprendre voire désarçonner. Un tel sujet n'entre généralement pas dans les thèmes qui leur sont assignés ou dont on les pense spécialistes. Il semble davantage réservé à des géographes, des sociologues ou des aménageurs. Que pourraient bien avoir à dire des historiens sur la question ? Cette interrogation, je l'ai croisée à maintes reprises lorsqu'il y a maintenant plus de 10 ans nous nous sommes lancés<sup>1</sup> sur la thématique des risques naturels avec l'objectif de travailler à une histoire sociale et culturelle des « risques naturels ». Si la mode de l'écologie a, depuis quelques mois, rendu ce thème plus présent dans les recherches historiennes, demeure pour le public non spécialisé une interrogation quant à la légitimité des historiens sur le sujet.

Ce détour par les risques naturels n'est pas anodin. Le fait que cette thématique soit inscrite de manière forte au sein du Laboratoire le LARHRA<sup>2</sup> explique

sans doute la demande du MEDAD. Nous avons toujours entendu nos travaux sur l'histoire et la mémoire des risques naturels comme une analyse de la vulnérabilité des sociétés face aux aléas d'ordre physique, mais également comme l'analyse des politiques et des comportements des sociétés à leur endroit. Notre double spécialité d'historien du territoire, - du territoire alpin et des sociétés alpines dans leur globalité - et de spécialiste de l'histoire orale et des usages de la mémoire en histoire correspondait aux nouvelles orientations que le service historique du ministère entendait, par ce projet précis, donner à sa mission et sa politique patrimoniale. Lorsque Brigitte Druenne-Prissette est venue me contacter à l'automne 2007 pour nouer un partenariat pour son projet de collecte de témoignages sur la viabilité hivernale, sa demande d'emblée est apparue très intéressante. En effet, conduire une collecte avec l'ensemble des catégories du personnel de l'Équipe-ment sur la manière dont il fonctionne,

dont il a construit au cours des décennies une expertise et des savoir-faire pour entretenir les routes en milieu de montagne et en hiver, avec tous les enjeux y afférant, s'inscrivait particulièrement dans les champs de l'équipe Sociétés,

<sup>1</sup> Avec René Favier. Voir les différentes publications, <http://www.msh-alpes.prd.fr/larhra/index.html>. On peut citer notamment, *Récits et représentations des catastrophes naturelles depuis l'Antiquité*, (R. Favier, A.M.Granet, dir.), Grenoble, CNRS- MSH-Alpes, 2005, 404 p. ou *Histoire et mémoire des Risques naturels*, (R. Favier, AM.Granet, dir.), Grenoble, CNRS- MSH-Alpes, 2001, 282 p. *Solidarité et assurance. Les sociétés européennes face aux catastrophes (17<sup>e</sup>-21<sup>e</sup> s.)*, R.Favier, C.Pfister (dir.), Grenoble, CNRS- MSH-Alpes, janvier 2008, 346p. ; A.M.Granet-Abisset, « Society and Natural Risks in France, 1500-2000. Changing Historical Perspectives (avec R.Favier), Chapitre 4 de *Natural Disasters, Cultural Responses : case studies in global Environmental History*. C.Mauch, C.Pfister (ed.) Lexington Books, 2008, pp. 103-136 ; « Les sources orales, une autre entrée pour l'histoire et la mémoire des risques » avec J.Montredon, dans *Gestion sociale des risques, Gestione sociale dei rischi naturali*, R.Favier, C.Remaclé (dir.), Aoste, Musumeci, 2007, pp. 43-64. A.-M.Granet-Abisset, « Mémoire et gestion des risques naturels. L'exemple des sociétés alpines (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle) », in *Les cultures du risque (XVI<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle)*, F.Walter, B.Fontini, P.Delvaux (dir.), Presses d'histoire suisse, Genève, 2006, pp. 117-138

entreprises, territoires<sup>3</sup>. Elle entrait également dans la continuité des partenariats déjà engagés avec le MEDDAD lors de programmes de recherche menés tant au plan local que national ou international<sup>4</sup>. La double entrée de la mémoire et du témoignage oral associée au territoire offrait plusieurs avantages. Elle pouvait permettre de créer des liens avec le Centre de l'Oralité Alpine qui se mettait en place à Gap et qui, à l'origine, était partie prenante du projet<sup>5</sup>. Elle croisait surtout le sujet d'une jeune doctorante du Laboratoire qui débutait sa thèse sur les routes alpines<sup>6</sup>. Cette thèse ne se concentre pas sur les aspects techniques de la construction des routes dans les hautes vallées alpines dauphinoises et savoyardes depuis le 19<sup>ème</sup> siècle. Elle

<sup>2</sup> LARHRA, *laboratoire de recherches historiques en Rhône-Alpes, associant des historiens et historiens de l'Art des universités Lyon2, Lyon 3, ENS-LSH et Grenoble 2, en histoire moderne et contemporaine*

<sup>3</sup> Une des équipes du LARHRA

<sup>4</sup> Parmi les différents programmes on citera, « Politiques publiques et gestion des risques d'origine naturelle dans l'Arc Alpin » rapport du Programme Interreg IIIA-ALCOTRA PRINAT/COTRÃO, les politiques de gestion des risques, approche comparée (Valais-Val d'Aoste-Piémont-Savoie-Hautes-Alpes), juin 2007, 115 p. ou « L'Isère endiguée dans le Grésivaudan. Du «risque zéro» à la «rivière libérée» : entre ces deux utopies, quelle attente sociale ? » avec P. Blancher, N. Doussin, B. Pierre, et sous la direction de P. Belleudy, rapport du Programme Risques Décisions Territoires (RDT) du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (direction P. Belleudy (LTHE/UMR 5564, UJF CNRS)) mai 2007

<sup>5</sup> Notamment avec René Rizzardo et Marc Mollen

<sup>6</sup> Agnès Pipien, *Construire la modernité, développer les territoires alpins. Une histoire sociale de la route (XIX<sup>ème</sup>-XX<sup>ème</sup> siècles)*, Université Grenoble 2

<sup>7</sup> Même si cela fait partie de nos démarches courantes, notamment dans les liens étroits que nous entretenons avec la Conservation du Patrimoine de l'Isère et les travaux que nous conduisons avec le Musée Dauphinois et le Musée de la Résistance et de la Déportation de l'Isère

envisage essentiellement la route comme outil d'aménagement et de transformation globale des territoires et des sociétés concernés. Travailler sur la manière dont ces routes portent la modernité pensée et imposée par les différents pouvoirs montre que ces dernières sont un prisme passionnant pour raconter l'histoire des sociétés qui les construisent et les utilisent, pour comprendre dans le temps long les usages et les pratiques des territoires traversés. En effet, les routes sont partie prenante des enjeux associés à l'économie touristique récente dont elles sont un vecteur essentiel, notamment pour des territoires enclavés. Le tourisme comme l'urbanisation plus marquée ces dernières années ont fait de la circulation routière continue une question primordiale. Les services techniques comme les politiques sont confrontés à une nouvelle nécessité, celle de rendre accessibles, quel que soit le temps, les stations mais également relier les bourgades devenues lieu d'habitation pour un certain nombre de citadins en mal de vie plus calme ou plus écologique.

Associer des étudiants à un projet de recherche entre régulièrement et fortement dans nos processus de formation à la recherche et par la recherche : une opportunité motivante aussi bien pour le jeune chercheur que pour son directeur de thèse. Avec un projet de recherche finalisée comme la viabilité hivernale, la discipline historique s'insère dans des programmes aux applications concrètes autres, renouvelant les chantiers plus attendus comme ceux du patrimoine<sup>7</sup>. Qui plus est, c'est une belle occasion de relier cette question aux différents thèmes déjà travaillés au sein du

Laboratoire de recherche : une possibilité de nourrir les travaux à la fois sur les sociétés de montagne et sur les risques, en les interrogeant par le biais d'autres entrées. En contre partie, l'expertise et les connaissances acquises lors de nos précédents travaux étaient un gage de la contribution que notre équipe pouvait apporter à la construction de ce projet, aux problématiques et questionnements du service du ministère, sans oublier l'expertise en matière de recueil des sources orales.

La demande portait sur la réalisation d'une campagne d'entretiens auprès d'un certain nombre d'agents des services de l'équipement. Or le contexte de sa réalisation intervenait à un moment clef, celui où cette administration connaît une mutation majeure à la fois dans son organisation et dans ses missions ; pour faire bref, au moment du passage de la tutelle départementalisée de l'État à celui des collectivités territoriales, en raison de l'application des dernières lois de décentralisation (2002). Il est indubitable que ce contexte prégnant, même si encore neuf et relativement tu, a eu une réelle influence sur les discours tenus. L'influence aurait été encore plus manifeste si les enquêtes se réalisaient actuellement, au moment où les deux administrations fortes que sont l'Équipement (ex Ponts et chaussées) et l'Agriculture (avec les Eaux et forêts), charpente depuis le 19<sup>ème</sup> siècle de l'armature étatique du territoire sont intégrées dans un même ensemble sous l'égide des conseils généraux.

L'originalité et l'intérêt du projet porté par Brigitte Druenne-Prissette tient non seulement au sujet mais également à

l'élargissement de la palette sociale des témoins. En effet, au sein des ministères un certain nombre de collectes sont menées auprès de ceux qui sont communément nommés les « grands commis de l'État ». En revanche, il est plus rare de prévoir des entretiens avec le personnel dit « de base », ici des subdivisions. Mener des entretiens avec des témoins très divers professionnellement et socialement fait partie de nos démarches. Cette manière de procéder permet de saisir les différents points de vue, reflet de parcours, d'expériences sociales et professionnelles variées, qui évoquent des cadres de vie et d'activité distincts. De ces récits multiples qui se croisent et s'entrecroisent surgissent des clefs de compréhension des modes de vie, des positionnements comme des manières dont les différents acteurs comprennent et se représentent le monde dans lequel ils s'insèrent et comment ils se définissent par rapport à lui. On voit émerger au final une identité commune construite par la profession et/ou l'institution.

Cette identité voire cet attachement à l'institution, j'avais pu les mesurer en assurant une formation auprès d'un certain nombre de personnes de la DDE de la Drôme puis de représentants de la FNASCEE. Une expérience passionnante avec des professionnels de tous les niveaux et dans la diversité des tâches et des compétences qui caractérisent cette administration. Une expérience très riche par les savoirs proposés et par l'exercice in situ du travail de la mémoire. Lors des stages, le double thème de la viabilité hivernale et de l'entretien des routes avait surgi comme un aspect majeur de l'histoire de la profession et

de l'institution ; on pourrait même aller jusqu'à dire un élément constituant la culture des DDE, notamment celle des personnels des subdivisions<sup>8</sup>. Les récits détaillés, précis et personnels des anciens cantonniers<sup>9</sup> et agents de terrain à propos de l'entretien des routes éclairent singulièrement l'approche que l'on peut avoir (ou ne pas avoir) d'un métier. Ils permettent de mieux saisir l'insertion de ces agents dans le territoire et surtout l'évolution d'un métier et d'une profession en fonction de la transformation globale de la société. Ils révèlent de manière extrêmement intéressante la société et nos modes de vie et de circulation mais également les apprentissages nécessaires pour la maîtrise des savoir-faire sans oublier « l'esprit maison » caractérisant les DDE dans la longue tradition des Ponts et chaussées.

Faire appel à la mémoire de témoins peut sembler aller de soi. C'est même devenu un genre assez courant et médiatisé. Pourtant, toute personne qui a eu l'expérience de cette démarche sait qu'il n'en est rien. Il n'est pas simple en effet d'aller rencontrer un témoin en lui demandant de raconter sa vie devant un micro, surtout si l'on veut que son témoignage devienne une source au sens où l'entendent les historiens. Dans le cadre de cette collecte il semblait évident de recueillir des récits techniques, rendant compte des expériences et des pratiques professionnelles et non de l'intimité des individus. Pourtant d'emblée le projet se proposait de dépasser ces seuls aspects techniques pour les insérer dans des récits de vie qui rendraient compte d'un métier inséré dans un territoire

particulier, avec ses contraintes mais également ses opportunités.

Que nous apprennent tous ces hommes et ces femmes qui parlent de et sur leur passé, d'un métier certes mais également de leur manière de vivre ? Comment en parlent-ils ? Comment se représentent-ils leur vie ? Quels que soient les enquêtes, les sujets et les témoins, on retrouve la même démarche. Lorsque un témoin accepte de se raconter autant que de raconter, il relit sa vie en fonction du moment où il parle, reconstruisant au présent son passé avec son lot de déformations, de mythifications, d'erreurs et surtout d'oublis. Un oubli normal, lié au fonctionnement même de l'être humain et de sa mémoire, mais également un oubli sélectif. Consciemment ou inconsciemment, volontairement ou involontairement, il trie dans ses souvenirs, livrant autant de traces du passé que de trous, posant à l'historien des énigmes compliquées. Car le témoin ne se contente pas d'évoquer des faits. Il rapporte son expérience qu'il considère comme spécifique, évoquant sa réalité vécue - ou qu'il aurait voulu vivre - ce qu'il a vu, ce qu'il a entendu, ce qu'il a pensé et la manière dont il a analysé les événements, ses actions et son propre comportement, et il demande à être cru. Dire cela, c'est mettre en avant la (re)construction opérée par le témoin

<sup>8</sup> C'était en particulier le cas de la subdivision de Die (Drôme) en charge de l'entretien du Vercors sud, mais aussi de l'expérience de la RN7 dans la Loire ou des routes du Jura

<sup>9</sup> Selon le terme employé lorsqu'ils occupaient cette fonction cf. les excellents témoignages recueillis à la fois par C. Deux et M. Vassal

<sup>10</sup> Selon la définition qu'en a donnée M. Halbwachs, *La mémoire collective*, Paris, A. Michel, rééd. 1997, et *Les cadres sociaux de la mémoire*, Paris A. Michel, (rééd.) 1994

dans le récit qu'il propose alors que pour ce dernier, parler s'envisage en terme de vérité et de fidélité. Ajoutons que procédant ainsi, il dépasse son cas personnel. En parlant de lui, il parle aussi des autres, de ceux dont il se sent proche par le réseau familial, professionnel, social, culturel, de ceux dont il partage l'identité. Pourtant, plus qu'à une confusion des mémoires, on assiste à une juxtaposition des mémoires, à un jeu d'emboîtement des mémoires individuelles dans la mémoire collective<sup>10</sup> que je préfère qualifier de « commune ». En acceptant de raconter, le témoin fixe le souvenir, construit sa propre mémoire autant que celle de son groupe de référence. Qu'il le mesure ou non, sur le moment de l'entretien ou après coup, par le témoignage il se forge une existence. Une des fonctions essentielles de la mémoire est en effet de négocier le temps, passé et présent, dans une projection vers un devenir individuel et surtout collectif. Cela explique les postures différentes et les variations dans le récit. En effet chaque témoignage, tout en livrant des données générales produit toujours des nuances, des contradictions, exprime des positions particulières. Ce sont justement ces discordances, ces éléments différents qui permettent de relire les autres témoignages, d'interroger le discours commun ou général, le discours que l'on peut qualifier parfois de discours officiel du groupe. Mais ces variations sont aussi tributaires du moment où le témoin parle, et avec qui il parle. C'est là qu'intervient la responsabilité scientifique et humaine de l'enquêteur. Son identité, sa manière de faire lors de l'entretien n'est pas sans rejaillir sur sa

capacité à faire surgir cette mémoire, à participer à sa construction et au final, à expliquer la nature du discours obtenu. Or une des difficultés qui accompagne les collectes réalisées dans le cadre de programme finalisés tient au commanditaire, quel qu'il soit, et même si les intentions sont strictement scientifiques. Aussi est-il toujours plus aisé d'interviewer des témoins retraités que des personnes encore en activité. Lors qu'une collecte est commanditée par une institution (administration, entreprise...) les témoins en activité craignent souvent à tort ou à raison que leur parole puisse être utilisée contre eux : d'où une méfiance qui ne s'exprime pas forcément mais qui limite la parole et accentue le non dit. Car si le témoignage est librement accordé, le fait même de l'enregistrer lui donne un statut particulier, celui de devenir un témoignage officiel, une parole pour l'histoire. D'où la nécessité de toujours contextualiser ces récits pour les utiliser dans toute la force de leur expression : apport factuel mais surtout conception de la manière d'agir, de penser et d'être des témoins. Cette expression peut être fleuve, saturée autant que silencieuse. Deux formes, deux niveaux de récit qu'il faut interroger dès lors que l'on veut comprendre l'histoire d'un territoire et les comportements passés et présents des sociétés qui y vivent.

Ainsi ces témoignages sont-ils une clef pour aborder la complexité du social. Le discours qui dit souvent autre chose que le savoir commun propose une entrée pour appréhender les phénomènes avec des éclairages ou des savoirs différents. C'est dans cette remise en cause des

certitudes ou des savoirs établis ou académiques que les récits fondent leur intérêt mais également toute leur difficulté d'être à la fois trace, trou et énigme. Mais pour qu'ils prennent toute sa dimension, qu'ils puissent acquérir le statut de source pour l'histoire ces récits doivent être analysés et soumis à la critique selon les méthodes éprouvées de l'histoire et des sciences sociales. Un travail passionnant et compliqué, un travail qui nécessite d'expliquer, d'éclairer et d'analyser ces paroles, bref de donner du sens même si l'historien doit rester modeste dans ses conclusions comme dans ses analyses. Si cet objectif ne faisait pas partie de cette première étape, l'ambition était au moins d'initier la réalisation de matériaux conservés et archivés pour écrire, par l'histoire de cette pratique, celle d'une partie des activités des DDE départementales. ★

# Campagne de recueil de témoignages oraux : La viabilité hivernale dans les Hautes-Alpes

par [Agnès Pipien et Stéphanie Rouanet](#), Université Pierre Mendès France de Grenoble, LARHRA

## Une enquête particulière pour le ministère

Dans le cadre de la recherche initiée par le comité d'Histoire, en partenariat avec l'Université Pierre Mendès France, nous avons été chargées d'assurer la collecte de témoignages des agents de l'État du département des Hautes-Alpes. Le choix de travailler en binôme sous la double direction d'Anne-Marie Granet-Abisset, professeur d'histoire contemporaine à Grenoble (LARHRA) et de Brigitte Druenne-Prissette (comité d'Histoire), tient au fait que l'une de nous, par ses précédentes études sur la mémoire, avait une connaissance approfondie de la méthode de recueil des récits de vie, et que l'autre engageait une thèse sur la route dans les Alpes ; la route étant envisagée comme prisme d'étude des territoires qu'elle traverse et des sociétés qui la construisent et l'utilisent.

Le contrat prévoyait le recueil de 21 entretiens à effectuer durant l'année

2008. Il ne s'agissait pas d'une étude générale sur l'exploitation de la route (construction, entretien...). L'objectif était de cibler la viabilité des routes en période hivernale et en territoire montagnard. Ce choix s'explique en raison des conditions difficiles et souvent extrêmes dans ce type de territoires. Les cols du Lautaret et du Montgenèvre, seuls cols alpins français ouverts toute l'année et sur des axes de grande circulation, dans un département, les Hautes-Alpes, sans autoroutes ni tunnels de franchissement (à la différence du Fréjus et du Mont Blanc) étaient un exemple intéressant pour mener cette collecte expérimentale. En parallèle, le Centre de l'Oralité Alpine de Gap, également associé à la genèse du projet, a conduit une série d'entretiens plutôt centrée sur les usagers de la route. La partie qui nous incombait visait à recueillir la mémoire des agents de l'État. Ces derniers, au fil des ans, ont apporté leur savoir-faire dans la gestion et l'entretien de la route en période hivernale : un savoir-faire souvent méconnu et tendant à disparaître à l'heure de la transformation de la gestion des routes, sous

l'effet conjoint de la décentralisation et de l'évolution des machines et des techniques. Au final en donnant la parole à des agents de terrain, souvent restés dans l'ombre, il s'agissait de saisir l'évolution d'une profession au sein d'une administration à l'histoire longue.

Nous avons souhaité interroger les acteurs principaux du déneigement, de l'agent de travaux participant à l'ouverture des cols au cadre dirigeant, chacun ayant une expérience et une expertise particulière. Des témoins nous avaient été indiqués au départ par Brigitte Druenne-Prissette et les agents de travaux et « encadrants » de l'encadrement départemental. Par renvois successifs, d'autres témoins nous ont été présentés. Ce maillage social de la mémoire est à analyser avec attention. Il nous renseigne sur l'organisation au sein de cette administration mais aussi sur les relations qu'entretiennent les agents entre eux. Très souvent les témoins proches par la fonction ou l'activité délivrent un discours analogue. Aussi avons-nous voulu varier les expériences et les



Lautaret hiver 1963 © archives départementales des Hautes-Alpes

discours, en interrogeant des personnes qui appartiennent à d'autres fonctions et couvrant l'ensemble de la hiérarchie professionnelle. Nous avons cherché des témoins d'âges, de sexe, et d'expériences différents, en activité ou en retraite... Ainsi pouvions-nous espérer des discours divers en fonction d'expériences de vie singulières. Si les cadres indiqués par Christophe Bruneau<sup>1</sup>, qui était notre témoin majeur et notre relais principal, ont accepté de témoigner et de nous apporter le discours de l'institution, les agents de terrain marquaient une plus grande réticence pour prendre la parole : un phénomène assez classique surtout lorsqu'il s'agit de personnes en activité. Cette attitude est encore plus manifeste

en période de changement comme lors de notre campagne d'enquêtes (passage de la DDE au Conseil Général).

Néanmoins, la grande majorité des personnes contactées ont répondu favorablement à notre demande et chaque agent rencontré s'est prêté avec intérêt et sérieux au jeu de l'entretien. Nous avons obtenu des discours divers, tous extrêmement intéressants. Souvent ravis de pouvoir témoigner de leur expérience, nombre d'entre eux ont livré une importante iconographie sur le déneigement dans le département des Hautes-Alpes. L'existence même de cette importante iconographie témoigne de la place occupée par la viabilité hivernale dans l'activité des agents et leur implication à cet égard. Par ailleurs ces photos nous apportent des éléments concrets

passionnants, même si le fait qu'elles ne soient pas datées rend leur exploitation difficile. En tout état de cause, elles sont complémentaires de la source orale.

Nous avons réalisé nos enquêtes sur la base de la méthode classique de l'entretien semi-directif. Reposant sur un questionnaire ouvert couvrant un domaine précis de recherche, il permet des relances et des interactions dans la communication entre l'enquêteur et le témoin. Nous avons élaboré une grille générale en accord avec Brigitte Druenne-Prissette et à partir de travaux préalables en archives. L'idée était de conduire des entretiens selon un cadre identique afin de rendre possibles des comparaisons, surtout en prévision de campagnes d'entretiens à venir. Ils se sont déroulés en trois temps, adaptés en fonction des catégories de personnel. Une première phase était employée à la présentation du témoin, notamment avec la mise en relief des motivations des agents pour cette partie du métier : l'entretien des routes en hiver. Un second temps nous a permis d'évoquer les conditions de travail ; une place importante est attribuée à la question du rôle des machines et de l'évolution des techniques. Enfin, dans une troisième phase, nous avons évoqué les différentes formes de représentations du métier d'agent de travaux, qu'elles soient exprimées par les locaux ou les touristes mais également au sein même du service de l'exploitation des routes. Nous avons complété nos entretiens par l'élaboration de synopsis, de fiches enquêtes et de fiches informateurs. Les premiers permettent de repérer les grandes problématiques en découpant temporellement la bande son. Les fiches enquêtes consistent à mettre en exergue

<sup>1</sup> aujourd'hui responsable de l'Agence territoriale Nord au conseil général des Hautes-Alpes

les conditions de l'entretien. En effet, la présence ou non d'une tierce personne, le lieu choisi pour l'entretien peuvent par exemple influencer le discours du témoin. Il convient donc de mentionner ces éléments pour les analyses ultérieures. Pour finir les fiches enquêtes nous renseignons le plus précisément possible sur l'état civil de la personne interviewée ainsi que sur sa fonction au sein de l'institution et du métier.

Les transcriptions et l'analyse critique des témoignages, nécessaires à toute étude approfondie et restitution argumentée du sujet, ne faisaient pas partie du contrat. Néanmoins à partir de ce premier travail de collecte, nous pouvons d'ores et déjà souligner les grandes thématiques qui sont ressorties de l'écoute de ces récits de vie. Ces recherches non exhaustives, simple ébauche, sont une invitation à développer ces réflexions passionnantes.

## Les pratiques de la route : les sociétés et la route en montagne

Un certain nombre de thèmes sont apparus dont certains de façon plus explicite. Ce sont les sujets que visiblement les témoins souhaitaient faire ressortir de manière très claire. Le fait d'avoir ciblé notre enquête sur la viabilité hivernale a orienté sans aucun doute les propos. La question des pratiques du déneigement des routes de montagne l'hiver et bien entendu l'évolution des usages et des pratiques sociales de la route, tel un leitmotiv, sont revenus très souvent dans les paroles et fondent la mémoire de nos interlocuteurs.

La lenteur des communications - voire l'arrêt des communications - n'ont jamais effrayé les populations locales. Cependant l'utilisation banalisée des routes et de la voiture a métamorphosé en profondeur un certain nombre de manières de circuler en montagne. En effet l'avènement de l'automobile et l'émergence d'une nouvelle forme de tourisme, au début du XX<sup>e</sup> siècle, ont très largement contribué au développement et à l'amélioration des voies de circulation en montagne. Le décalage reste cependant fort entre les territoires parcourus par les autoroutes, qui rendent les échanges plus rapides, et les autres. La société évoluant et sous l'effet de la technologie, qui voit en particulier la réduction drastique des temps de transport, l'utilisation des routes de montagne continue à poser un certain nombre d'interrogations et de contraintes. L'hiver reste la période décisive et primordiale en raison des conditions météorologiques (neige, vent, tempête, gel...) qui décuplent les problèmes. Face à cette situation qui prend parfois des allures extrêmes, comment déneiger et pourquoi maintenir, comme le disent les agents, «la route au noir» ? Les différents témoignages que nous avons pu recueillir suggèrent les réflexions qui suivent.

La confrontation à une modernité normative, impliquant de nouvelles formes de mobilité et d'échanges au sein des systèmes montagnards a créé de nouveaux besoins. De très nombreux changements ont été induits par des pratiques nouvelles en matière de peuplement des territoires. De plus en plus de citoyens viennent s'installer dans les massifs alpins, saisonnièrement pour les loisirs

mais également annuellement pour leur activités professionnelles. Habitant des bourgades ou des hameaux d'altitude, ils continuent à travailler en ville ou dans les vallées. Aussi circuler est devenu un acte du quotidien. Le franchissement du col du Lautaret, tant redouté par les anciens et qui culmine à plus de 2000 mètres d'altitude est devenu un acte ordinaire, notamment pour certains habitants de Villar d'Arène qui travaillent à Briançon. C'est aussi le cas des habitants du Champsaur qui viennent à Gap par le col Bayard. Aujourd'hui la question de l'entretien de ce réseau est primordiale pour que la circulation dans les cols alpins soit le moins interrompue possible par la neige. Le département des Hautes-Alpes qui n'a pas, comme en Maurienne, un tunnel qui abolit ces contraintes, a fait le choix de mettre en place, dans le col du Lautaret notamment, une politique de viabilité hivernale importante. Les routes du département des Hautes-Alpes, en particulier la voie départementale 1091 (ancienne RN 91) qui relie Grenoble à Briançon, doivent garantir un accès quasi-permanent aux villes et aux stations de ski de la région. L'afflux très important de touristes en période hivernale, est une condition majeure de la vie économique locale. Or le mode de vie normalisé et urbanisé, qui a également gagné la montagne depuis quelques décennies, augmente les exigences de toutes les catégories de population, quelles soient locales ou saisonnières.

Confrontés à cette approche nouvelle de la mobilité, l'État et les services publics ont dû déployer des trésors d'ingéniosité afin de garantir à chacun des déplacements quotidiens sécurisés au sein d'un



Le déneigement du Galibier © J.-L. Eymard

réseau routier de montagne sur lequel s'invite durant les mois d'hiver une composante aujourd'hui banalisée, la neige. Selon les témoins interrogés, les mesures mises en place afin de maintenir «la route au noir» tout au long de l'année sont révélatrices de changements profonds au cœur de la société française. Aujourd'hui les utilisateurs de la route, qu'ils soient habitants de la région ou touristes, ont non seulement le besoin impératif de circuler toute l'année mais de le faire dans des conditions optimales. Jusqu'en 1957, le col du Lautaret demeurait fermé tout l'hiver. Aujourd'hui, à quelques exceptions près, il est ouvert en permanence. Cette ouverture continue du col s'érige en symbole d'une mutation profonde des pratiques de la route. Face à une société qui n'accepte plus désormais la possibilité de risques en montagne, le déneigement l'hiver est devenu au fil du XX<sup>e</sup> siècle un signe de la modernité. Les agents qui sont au plus près du terrain, constatent une augmentation très nette des exigences des usagers de la route. La société française dans son ensemble, accoutumée à la mobilité et à des échanges toujours plus aisés, envisage à grand-peine le fait que les conditions météorologiques et les risques qui sont l'essence même de la montagne puissent

entraver leurs déplacements. Il n'est désormais plus (ou très peu) envisageable de se voir barrer la route par les caprices de la météo. Avant l'apparition des premiers chasse-neige et du diktat de la mobilité, les habitants du Briançonnais ne semblaient pas soumis aux aléas du climat et avaient appris à différer leurs déplacements en cas de fortes chutes de neige. Les déplacements s'effectuaient à traîneaux ou plus tard à ski. Les sociétés de montagne avaient toujours su pallier les conditions météorologiques difficiles. Paradoxalement l'arrivée et l'utilisation généralisée des routes fait de la neige un danger pour la circulation et tend à fragiliser les comportements des populations. L'entretien des routes l'hiver permet particulièrement de discerner cette évolution des pratiques. D'après l'un de nos témoins, des moyens colossaux (en coût et en moyens humains) sont mis en place par le département pour pallier des risques souvent minimes, les usagers n'admettant plus le moindre danger lors de leurs déplacements. Alors que dans les années 1970, il était admis d'avoir recours à des équipements spécifiques (chaînes), aujourd'hui les automobilistes faisant fi des limites de la technique souhaiteraient se voir garantir un accès à des «routes au noir» toute l'année. La plus infime pellicule de neige n'est plus acceptée. Lorsqu'un accident survenait, le conducteur imprudent qui avait choisi de circuler malgré la neige était le seul à blâmer. Aujourd'hui, la société cherche obstinément un responsable et l'usager malheureux se retourne souvent contre les services chargés du déneigement des routes. Cette banalisation de la circulation en hiver implique la mise en place de mesures très importantes car l'ins-

titution, et maintenant le département, cherche à se prémunir de toute attaque dans un contexte de judiciarisation croissante de la société.

Afin de réagir rapidement à toutes les situations le département des Hautes-Alpes, à l'instar de nombreux départements, se dote aujourd'hui d'un DOVH (Dossier d'Organisation de la Viabilité Hivernale) qui se décline au sein de ses différentes subdivisions en PEVH (Plan d'Exploitation de la Viabilité Hivernale). Véritable «plan de bataille», il permet de prévoir au mieux l'organisation sur le terrain et les différents moyens à mettre en œuvre en fonction des situations. Il s'agit également d'une campagne de communication permettant de sensibiliser les usagers de la route aux risques en milieu montagnard. La transformation des pratiques des usagers sur la route, la façon moderne qu'ont désormais les sociétés d'envisager la route, impliquent une gestion totalement repensée de l'action sur le terrain.

Le département des Hautes-Alpes tente ainsi chaque jour de garantir des conditions de circulation et de sécurité optimales à ses usagers. La route est devenue une véritable vitrine pour le tourisme.

## L'évolution des techniques

Dans les opérations de déneigement, le rôle des machines s'avère essentiel. Lors des entretiens, ce sont surtout les agents de terrain qui ont insisté sur l'importance





Concours de chasse-neige Briançon © J-L. Eymard

de la technique pour le métier. Les engins de déneigement exercent une fascination toute particulière sur bon nombre d'entre eux et sont souvent à l'origine de leur engagement dans ce métier. La neige semble avoir été le prétexte à de nombreuses innovations, donnant lieu à l'invention de machines variées, parfois utiles, souvent saugrenues pour déneiger. La mécanisation est à l'origine des plus importants bouleversements des pratiques au sein des milieux montagnards. Pour certains elle constitue même la réponse à un enclavement supposé des populations de montagne. Avant l'utilisation généralisée d'engins à moteur, des chevaux, souvent loués par des agriculteurs locaux, étaient utilisés pour tasser la neige dans les villages ou pour tirer un système de racleurs. Cependant ces techniques de déneigement ne permettent d'envisager qu'une

désobstruction très circonscrite des voies de communication. L'arrivée des premiers engins à moteur et l'invention des systèmes de lames biaisées ou plus tard d'étraves permettent alors d'envisager une pratique à grande échelle du déneigement. Un certain nombre de constructeurs tels que Bialler, Labourier, Laffly, Thomas ou Schmidt semblent avoir marqué des générations d'agents de travaux du département.

Dans le but d'encourager le progrès et l'innovation, des concours de chasse-neige appuyés par l'État et les pouvoirs locaux, sont organisés à Briançon et ses environs dès le début des années 1930. Ces concours comportent plusieurs épreuves de déneigement à basse et haute altitude. Au développement d'engins de déneigement toujours plus puissants et performants vient s'ajouter en 1971 l'apparition

des premières saeuses. Depuis les techniques n'ont pas beaucoup changé mais se sont petit à petit perfectionnées. Les engins par exemple sont plus maniables et confortables. Aujourd'hui les liaisons radio et les téléphones portables sont un gage de sécurité et facilitent le travail sur le terrain.

A toutes ces évolutions mécaniques s'ajoutent des recherches poussées en matière d'environnement, de revêtement des routes et de pneumatiques. De nombreux progrès ont eu lieu dans le domaine des prévisions météorologiques. Elles permettent une meilleure anticipation, garante d'une gestion du travail sur le terrain plus efficace. La mise en place de caméras et de panneaux à messages variables dans les cols permet la gestion de situations multiples en temps réel. Ces diverses avancées mécaniques et technologiques ont permis une gestion plus fiable du réseau routier dans les zones de montagne. Cependant la neige demeure un élément incontrôlable que la maîtrise technique n'est pas toujours en mesure de pallier.

## Le métier de déneigeur : un métier à risques

Comme lors de toute activité en montagne, la question des risques est souvent posée, nous nous sommes particulièrement intéressés à la perception qu'avaient les agents de leur profession et à la façon dont ceux-ci appréhendaient un aspect intrinsèque de leur métier, le risque en montagne. Chez la plupart

d'entre eux, la notion de danger est occultée par celle de service d'utilité publique. Encore aujourd'hui des avalanches sont courantes notamment en Oisans et sur les principaux axes élevés (cols du Montgenèvre, du Lautaret, Queyras, route de la Clarée...). Cependant elles n'impliquent que très rarement des agents. Cette absence d'accidents s'explique avant tout par la connaissance et la maîtrise que possèdent ces derniers du terrain. D'autre part de nombreuses mesures de prévention ont été mises en place depuis des décennies. Les agents sont formés à l'attitude à adopter en cas de danger lors de stages anti-avalanches. Chacun d'entre eux est équipé d'un appareil de recherche de victimes en avalanches. Enfin des PIDA (Plan d'Intervention de Déclenchement d'Avalanches) sont déclenchés de façon préventive lorsque cela semble nécessaire. Enfin des hivers moins rigoureux peuvent aussi contribuer, sans toutefois le faire disparaître, à minimiser les risques.

Sur la route du Lautaret quelques accidents sont inévitables lors du déneigement. Le danger le plus important provient toutefois des chutes de pierres. La route de montagne peut présenter de nombreux écueils que ce soit pour les agents de travaux ou les simples usagers. Conjointement les départements des Hautes-Alpes et de l'Isère mènent actuellement des politiques de travaux visant à sécuriser la route du Lautaret et à la garantir de la menace que représente la montagne.

Pourtant, loin des risques naturels liés à l'environnement, les accidents les plus redoutés par les agents restent les accidents de la circulation impliquant des

usagers de la route. En effet, bon nombre d'automobilistes imprudents ont une attitude qu'ils jugent dangereuse lors de croisements avec des engins de déneigement. Évaluant mal la vitesse ou la taille des engins, des usagers impliquent occasionnellement les agents dans des accidents de la circulation qui peuvent se solder par la dégradation du matériel de déneigement mais peuvent parfois avoir des conséquences plus dramatiques.

Le métier de déneigeur est intimement lié à l'évolution des techniques et comprend indéniablement des risques inhérents au cadre géographique de son activité. Il serait pourtant réducteur de résumer l'essence du métier à ces aspects. La neige influe également sur la vie familiale des agents. Passionnante à analyser, cette thématique aborde le domaine de l'intime et de la sphère privée. Rarement abordée par les autres sources, elle est ici révélée à l'occasion des témoignages. En période hivernale la vie des agents de travaux est rythmée par les caprices de



Lautaret hiver 1963 © Archives départementales des Hautes-Alpes

la neige. Nombre de fois elle contraint les hommes à quitter le foyer familial lors des périodes d'astreinte et, lorsque les conditions météorologiques le réclament, les agents se doivent d'être disponibles et peuvent travailler week ends et jours fériés. Certains racontent l'angoisse des épouses avant le développement de la téléphonie mobile, celles-ci craignant pour la sécurité de leurs conjoints.

En effet, si quelques femmes intègrent peu à peu le métier, la mixité demeure une exception. Très physique, le déneigement impose un rythme de travail intense pendant les importantes chutes de neige. Lors de nos entretiens nous avons interrogé une femme. A travers son témoignage réservé et riche à la fois, elle est quasiment la seule à mentionner les risques auxquels sont confrontés quotidiennement les agents. Est-ce la pudeur ou l'habitude qui empêchent les agents de verbaliser cette notion ? On pourrait le croire puisque ces derniers doivent composer chaque jour avec les risques d'avalanches, les chutes de pierres ou encore les accidents de la route.

La conduite de l'engin de service hivernal dans un contexte souvent difficile, l'attention perpétuelle nécessitée par des chaussées glissantes et l'importance d'un trafic toujours plus marqué, ajoutées à une faible visibilité et à la difficulté de perception du tracé, sont autant de défis quotidiens auxquels sont confrontés ces hommes et ces femmes. Ils doivent sans cesse anticiper leurs propres limites physiologiques et physiques et veiller aux comportements parfois irresponsables de l'utilisateur. Les conduites à risque à déplorer sont malheureusement nombreuses : excès de vitesse, non

respect du code de la route, équipement non adapté, utilisation du téléphone au volant...

Malgré la pénibilité du métier les agents n'hésitent pas, sous la pression des conditions météorologiques, à donner de leur temps. Bon nombre d'entre eux évoquent la passion de la montagne (souvent à l'origine de cette vocation professionnelle), l'attachement à la route et à la région et ils font de la viabilité hivernale l'aspect le plus valorisant de leur métier.

Les agents sont fiers de participer au confort et au service de leurs concitoyens. L'attention portée aux remerciements que leur prodiguent certains usagers illustre ce sentiment partagé d'utilité publique. C'est bien lors de leur travail hivernal qu'ils retrouvent une considération, liée à la spécificité de ce travail et à la qualification nécessaire pour l'exercer. Peu ont évoqué, ou ne l'ont fait qu'indirectement, les regards péjoratifs voir goguenards, «le cantonnier appuyé sur sa pelle» associé au travail de l'entretien de la route en été. Ces regards d'incompréhension, s'ils ne semblent pas tabous auprès des agents, sont pour autant de thématiques délicates qu'il conviendrait d'aborder par le biais d'une analyse approfondie des entretiens.

## Les évolutions du métier

Bon nombre d'agents évoquent les conséquences positives ou négatives des réformes liées à la décentralisation en général mais également sur leurs fonctions. En effet, ces mutations influencent

directement l'organisation du travail et des services.

Depuis la naissance de la DDE en 1966, le ministère en charge de l'Équipement a connu nombre de modifications et réformes pour s'adapter au contexte et assurer une qualité optimale de son service. En 1982, les tutelles administratives et financières de l'État sont supprimées, incitant les départements et les régions à devenir des collectivités de plein exercice. Trois ans plus tard le transfert des services est mis en œuvre.

L'histoire du service de l'exploitation des routes est jalonnée de réformes mais nous évoquerons uniquement celles mentionnées lors de nos enquêtes. Notamment l'année 2006 où les départements voient plus de 17 000 km de routes nationales leur être transférées en vue de la constitution d'un nouveau réseau routier. Ces modifications agissent inévitablement sur le quotidien des fonctionnaires de l'Équipement qui perdent leur statut. Le discours entre cadres dirigeants et agents de travaux n'est évidemment pas le même. Les premiers soulignent la relation plus directe avec les politiques, permettant une meilleure appréhension des enjeux de la viabilité hivernale et une plus grande rapidité d'intervention et d'action.

Cependant, pour la majorité des agents, les réformes occasionnent des changements importants dans l'organisation de travail et sa réglementation. Certains éprouvent des difficultés à s'adapter au nouveau cadre administratif. Beaucoup se plaignent des conséquences en terme de rémunération de cette nouvelle orga-

nisation. Aussi voient-ils leurs salaires diminuer car auparavant les heures effectuées pendant le service de nuit apportaient un appoint confortable pour les agents.

D'autres évolutions générales transforment également le métier. Les «anciens», pour la plupart agents à la retraite, observent des hivers de moins en moins rigoureux. Si la fonte des glaces ou le moindre enneigement annoncent de mauvaises perspectives en terme d'économie et de tourisme pour le département, les vétérans évoquent une exploitation plus aisée de la route. Mythification du «temps d'avant», du dur labeur, on pourrait juger leur discours empreint de nostalgie. Pour eux, les conditions de travail des métiers de déneigement sont grandement facilitées par l'évolution technique des engins de service hivernal. Nous sommes loin du temps du cantonnier, besognant seul sur une portion de route bien définie, avec pour seule compagnie une pelle et le souffle glacial du vent.

Le sentiment d'appartenance des agents aux communautés locales a elle aussi évolué. Le cantonnier du village, travaillant le reste de l'année ses champs, laisse la place aux nouveaux venus, parfois «étrangers» au pays et souvent employés comme vacataires pour quelques missions.

Ces nombreuses mutations ne sont pas sans conséquences. Lors des entretiens, la majorité des agents évoque une «culture de la route» qui tend à se désagréger. Les jeunes arrivants ne semblent pas désireux de s'installer durablement dans la région, leur

attachement au territoire de montagne leur semble moindre. En effet, pour les « anciens » il faut être né au col pour le déneiger ». Mais c'est aussi une transmission des savoir-faire qui progressivement disparaît. Autrefois on trouvait nombre d'enfants qui, sur les traces de leurs pères, rêvaient de participer à l'ouverture des cols. Aujourd'hui les jeunes, moins sensibles à cet aspect des choses et dans le contexte d'une conjoncture économique moins favorable, préfèrent s'installer en ville et s'orienter vers d'autres métiers. Au final, domine très largement le sentiment assez général de perte de la culture du métier, de la culture d'entreprise qui était celle de la DDE.

Néanmoins face à toutes ces mutations politiques, économiques et techniques, à l'évolution des mentalités, l'ensemble des agents travaillant à la viabilité hivernale expriment leur passion pour la mécanique, les engins de déneigement et surtout la fierté de contribuer à la sécurité des usagers.

Cette collecte de témoignages oraux autour de la viabilité hivernale nous a permis d'aborder un très large ensemble de thèmes.

Les acteurs du déneigement des routes qu'ils soient agents de travaux ou cadres dirigeants nous ont confié des aspects importants de leurs métiers et des enjeux liés à l'exploitation des routes l'hiver. Le métier des agents, au plus près du terrain est un métier prenant, difficile mais valorisant. Ce métier n'a cessé d'évoluer en réponse à une mutation des pratiques des usagers sur la route et grâce à un perfectionnement en constante expan-

sion des techniques et des machines de déneigement. Cet article constitue une ébauche. Il ouvre la voie à de futurs travaux. Nous nous sommes limitées à la simple collecte de la parole de ces hommes de la route mais un travail de transcription serré et d'analyse approfondie des entretiens reste encore à faire. ★

## Références bibliographiques

- ★ **Cavaillès Henri**, La route française, son histoire, sa fonction, Étude de géographie humaine, Paris, 1946
- ★ **Chaix Barthélémy**, Préoccupations statistiques, géographiques, pittoresques et synoptiques du département des Hautes-Alpes
- ★ **Debray Régis**, Qu'est-ce qu'une route ?, les cahiers de médialogie, Paris, Gallimard, 1996
- ★ **Desportes Marc**, Paysages en mouvement. Transports et perception de l'espace, XVIIIe-XXe siècle, Paris, Gallimard, 2005
- ★ **Guillerme André**, Corps à corps sur la route. Les routes, les chemins et l'organisation des services au XIX<sup>e</sup> siècle, Paris, Presse de l'École nationale des Ponts et Chaussées, 1984
- ★ **Gumuchian Hervé**, Les liens entre la perception d'un espace, son aménagement et son utilisation effective sous forme d'équipement mis en place, dans La neige dans les Alpes françaises du Nord, Géographie d'une saison oubliée : l'hiver, Grenoble, édition des Cahiers de l'Alpe.

★ **Janin Bernard**, « Aménager la montagne : pour qui ? » Dans la Savoie n°259

★ **Picon Antoine**, De l'espace au territoire. L'aménagement en France XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle, Paris, Presse de l'École nationale des Ponts et Chaussées, 1997

★ **Reverdy Georges**, Histoire de la route, Paris, Presse de l'École nationale des Ponts et Chaussées, 1994

★ **Rickard Charles**, Les autoroutes, Paris, PUF, 1984

★ **Wolkowitsch Maurice**, Géographie des transports, Paris, A. Colin, 1992

# Petite histoire de la viabilité hivernale

par **Didier Giloppé**, expert en viabilité hivernale

## Introduction

Si la notion de viabilité hivernale est maintenant bien définie comme étant « la résultante de diverses actions et dispositions, prises par tous les acteurs, pour s'adapter ou combattre les conséquences directes ou indirectes, des phénomènes qui dégradent les conditions de circulation routières en hiver » elle est aussi la résultante de tout un processus historique lié aux besoins de déplacements et à l'évolution des différents domaines techniques.

## La problématique de la viabilité hivernale



Autoroute A8 le 7 janvier 2009

Lors d'une intempérie hivernale - neige ou verglas -, la viabilité d'une route se dégrade de façon plus ou moins importante, rapide et durable, avec des effets négatifs sur la sécurité des usagers de la route et l'écoulement du trafic (temps de déplacement allongés, progression difficile voire impossible).

Pour limiter ou éviter ces effets, plusieurs types d'actions sont possibles, rétablir - voire maintenir - la viabilité de la route à son niveau hors intempéries hivernales : ces actions composent le service hivernal qui comprend la veille, la surveillance et les interventions. Il s'agit aussi d'informer les usagers sur la situation « routière existante et son évolution prévisible », de les inciter et les aider à s'adapter à une situation de viabilité dégradée présente ou prévisible. Mettre en œuvre des mesures de gestion du trafic, si les difficultés - présentes ou prévisibles - d'écoulement du trafic lié à la viabilité l'exigent, fait partie aussi des actions à mener.

Nous allons voir dans l'article qui suit que les termes de cette définition moderne existent depuis très longtemps, il s'agit

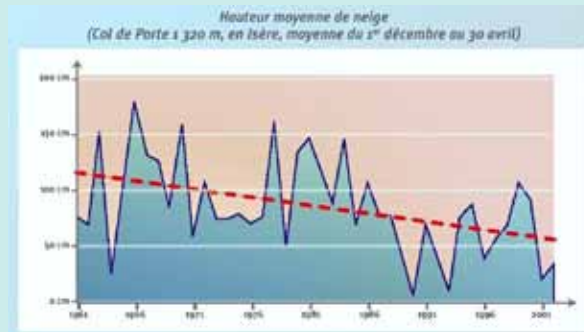
d'intempéries, d'usagers qui circulent sur une route et d'actions que l'on entreprend pour faciliter leur progression. Au fil de l'histoire ces notions ont eu des connotations bien diverses.



Salle de contrôle du trafic sur un réseau autoroutier en Slovénie

Les intempéries que l'on connaît actuellement en France paraissent bien limitées par rapport à ce qui est relaté dans les divers textes historiques, mais il est vrai que nous sommes entrés dans une phase de réchauffement très sensible et observable à l'échelle d'une carrière de « déneigeur ».

L'utilisateur lui aussi a bien changé : de piéton effectuant des déplacements relativement peu éloignés de son habitat, il est devenu



Statistique météo France  
sur l'enneigement au col  
de Porte, J L Vallée

transporteur évoluant au travers de l'Europe, vacancier visitant paisiblement un pays ou souhaitant se rendre le plus vite possible aux sports d'hiver. Quant aux véhicules il y a peu de points communs entre une charrette tirée par des bœufs, un bus de tourisme transportant 50 personnes ou un 4X4 circulant dans les rues de Paris.

## Quoi de plus changeant que le temps ?

Les chroniques historiques rapportant les caprices du temps sont nombreuses ; plus que des caprices, ce sont parfois de véritables bouleversements qui viennent perturber voire mettre en péril la vie des habitants soit de façon sporadique soit parfois pendant de nombreux mois.

La Seine qui gèle et sur laquelle circulent piétons, animaux de trait et chariot apparaît comme quelque chose d'assez courant dans la relation des hivers des siècles précédents, mais c'est aussi la mer qui gèle parfois « du Tréport jusqu'à trois lieues au large... jusqu'au Havre » comme durant l'hiver 1684.

Mobiliser les grands moyens est quelquefois indispensable : ainsi, en 1917, c'est un brise-glace qui doit être utilisé, alors qu'en 1895 on a recours à la dynamite pour libérer la Seine des glaces !

Au froid s'ajoute souvent la faim dans ces situations, liée à des récoltes très fluctuantes, on ne maîtrise pas l'utilisation des engrais et le stockage des denrées est aléatoire, mais aussi les difficultés d'approvisionnement. Si la Seine est parfois gelée, les routes peuvent, elles aussi, devenir impraticables du fait de chutes de neige importantes, de la formation de congères, jusqu'à trois mètres d'épaisseur dans le pays de Caux, ou tout simplement de la présence de verglas.

Au-delà des routes, c'est aussi au XIX<sup>ème</sup> siècle le réseau ferré qui peut subir les effets des aléas climatiques puisque dès 1849 on cite le blocage de convois ferroviaires suite à des chutes de neige au mois d'avril.

La circulation des biens et des personnes a de tout temps été une préoccupation importante.

Quelques faits historiques associés à des situations météorologiques rendant les déplacements difficiles parsèment notre histoire.

Un des pionniers des voyages lors de conditions météo dégradées semble être ce lointain ancêtre, Oetzi qui périt congelé, à la frontière austro italienne il y a quelques 5000 ans, peut-être parce que le niveau de service n'avait pas été respecté sur la route qu'il empruntait !

La traversée des Alpes par Hannibal a été perturbée par une chute de neige précoce et Tite Live rapporte les commentaires suivants : *« Il arrivait aussi que les bêtes de somme, au fur et à mesure qu'elles avançaient, entament la couche de neige la plus profonde ; quand elles glissaient, elles la brisaient en profondeur à force de l'entailler à coups répétés de leurs sabots qui cherchaient à s'agripper plus profondément : la plupart, comme si elles avaient des entraves aux pieds, demeuraient clouées dans la glace durcie et profonde ».*

En 56 avant JC toute la Gaule est occupée, César s'y promène et « De bello Gallico » nous relate un certain

nombre de faits. César insiste souvent sur l'aspect logistique du déplacement, ce qui est le propre d'un chef de guerre, il est précisé qu'il s'est rendu chez les Helviens en rencontrant ce que nous appellerions aujourd'hui «des difficultés de circulation» il ne s'agit pas de l'A75 mais nous n'en sommes pas très loin, «*quoique dans cette saison, la plus rigoureuse de l'année, la neige encombrât les chemins des Cévennes, montagnes qui séparent les Helviens des Arvernes*» et dans cet épisode il y a peut-être la première description d'une opération de déneigement.

«*Cependant à force de travail, en faisant écarter par le soldat la neige épaisse de six pieds, César s'y fraie un chemin et parvient sur la frontière des Arvernes*»

Bon nombre de belligérants ont dû au fil du temps pâtir des affres de l'hiver, un des exemples les plus éloquents étant Napoléon Bonaparte, qui a certainement considéré avec trop de légèreté l'hiver russe et les difficultés de déplacement qu'il pouvait générer...

C'est aussi de l'histoire d'un conflit qu'est née la météorologie, outil devenu indispensable à l'exploitant routier : Napoléon III a perdu 41 navires en mer Noire durant la guerre de Crimée à la suite d'une tempête qui avait traversé toute l'Europe depuis l'ouest et n'avait pas été signalée à temps. Afin que cela ne se reproduise pas, la prévision du temps allait devenir une science, organisée par Le Verrier.

Nous passerons sur les deux derniers conflits mondiaux, pour lesquels la logistique avait également revêtu une

grande importance, qui ont connu des hivers parfois très rudes, (le thermomètre est descendu jusqu'à  $-14^{\circ}\text{C}$  à Paris en janvier 1918, l'hiver 41/42 a été l'un des plus rigoureux du siècle en Belgique) rendant les conditions de circulation des fantassins, des animaux de trait et des véhicules très difficiles.

Le climat a évolué sur les cent dernières années (la Seine par exemple n'a plus gelé depuis les années 50) et les trente dernières années ont fait l'objet d'un suivi particulier grâce au calcul d'un index spécifique à la viabilité hivernale (IVH) à partir de la combinaison de paramètres météorologiques. Cela ne préjuge en rien de la variabilité des hivers et de la possibilité de rencontrer de futurs hivers très rigoureux.

## Quoi de plus diversifié qu'un réseau routier ?

Au fil du temps les réseaux routiers se sont développés d'un point de vue qualitatif, en terme de densité et d'extension. Dès les périodes pré et proto historiques des échanges, matières premières ou produits manufacturés (obsidienne,

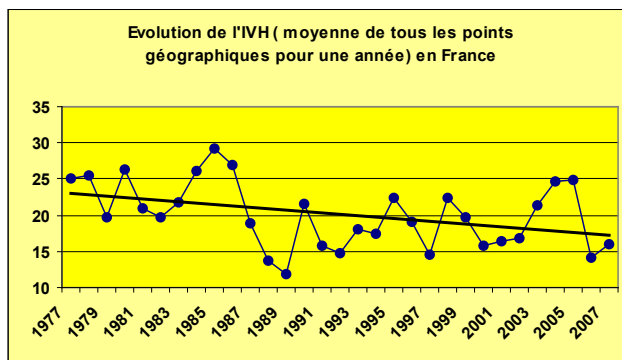
céramiques, métaux) existaient et se faisaient en empruntant les premiers chemins importants.

Ces ambrions de réseaux routiers suivent le terrain naturel et étaient façonnés par le passage des différents usagers, cette «méthode d'auto construction» va perdurer pour une partie du réseau pendant de nombreux siècles.

Plus tard les Romains, grands bâtisseurs et poussés par leur volonté d'expansion, ont amélioré et agrandi le réseau principal développé et utilisé par les Gaulois, d'un point de vue structurel pour les chaussées, et en bâtissant de hardis ouvrages d'art dont certains perdurent encore aujourd'hui. Ils ont posé les premiers jalons et les premières bornes des réseaux routiers modernes.

A la fin de l'empire romain la France dispose d'un bon réseau routier à grande maille.

Les échanges économiques restent toujours le moteur du développement des routes de même que certains événements ou pratiques comme les foires



L'index viabilité hivernale un outil pour qualifier les hivers

qui attirent bon nombre de visiteurs ou les pèlerinages qui mettent sur les routes une importante population et donnent une impulsion à divers commerces.

Cependant une très longue phase de stagnation va suivre. En effet les moyens de transport en eux-mêmes ont très peu évolué : la marche reste la principale façon de se déplacer pour une grande majorité de la population, disposer d'un cheval était un luxe ou l'apanage de certains métiers, et l'utilisation d'un véhicule à traction animale pour les déplacements des particuliers était encore plus rare.

Le développement de la route, en particulier en rase campagne, n'est véritablement apparu qu'avec l'avènement des automobiles ; ces engins, dont le premier équipé d'un moteur à explosion remonte à 1884 (Delamare-Deboutteville et Léon Malandin), ont timidement fait leur apparition mais sont devenus rapidement le moteur d'une grande partie de l'activité humaine « moderne ». La France comptait 37 000 véhicules en 1908, 230 000 en 1920, 2 300 000 en 1940 et en compte actuellement plus de 25 millions.

Dès 1899 la « Jamais Contente », véhicule précurseur puisque qu'électrique, atteignait déjà les cent kilomètres heure, et bien sûr aller de plus en plus vite allait devenir un leitmotiv. Il a donc fallu adapter le réseau routier en améliorant les tracés, les rayons de courbures, les profils en long, et les tracés en plan. Ces améliorations ont aussi concerné les couches de surfaces, un des problèmes étant la poussière

émanant des chaussées qui à l'époque n'étaient pas revêtues. Se sont ensuite posés les problèmes structurels et de mise hors gel des chaussées liés à l'apparition de véhicules de plus en plus lourds.

Les améliorations interviennent aussi bien sur les véhicules que sur l'interface véhicule-route (le pneumatique) : en 1933 le premier pneu à clous est commercialisé par Michelin pour rouler sur le verglas ou la neige.



L'apparition des pneumatiques cloutés, dont l'utilisation est encouragée dans certains pays et interdite dans d'autres, remonte à 1933

La route - qui au départ devait permettre le déplacement des piétons, des cavaliers et de quelques véhicules hippomobiles - a donc évolué pour devenir le premier vecteur de transport des personnes et des marchandises, avec un flux importation/exportation qui ressortait annuellement, dans les années 2000, à 125 727 millions de tonnes kilomètres pour la France.

En Europe 73 % du transport des marchandises s'effectue par la route et la politique de flux tendu fait qu'une partie des marchandises échangées se présente sous forme de « stock roulant » dans les camions.



Le tas de sable sur le bord des routes, des trottoirs et des parkings reste d'actualité

En 1908 il y a déjà 38 200 km de routes nationales, 15 000 km de routes départementales et 500 000 km de chemins vicinaux, réseau auquel il convient d'ajouter les chemins ruraux.

La France dispose actuellement d'un réseau routier qui n'est pas très dense, 1 800 km linéaires pour 1 000 km<sup>2</sup> (l'équivalent du réseau routier allemand) mais ce qui est peu comparé à la Belgique (4 900 km pour 1000 km<sup>2</sup>).

Mais les aires de circulation en particulier en milieu urbain ce sont aussi les trottoirs qui doivent permettre le passage des piétons et ont fait l'objet de nombreuses réglementations et expériences en terme de traitement et de déneigement ainsi que de commentaires les plus divers.

Les références sur l'entretien des trottoirs par les riverains sont relativement anciennes. Dès 1871 l'ordonnance de police du 4 décembre donne les premiers éléments, l'article 2 de la loi du 26 mars 1873 sur la taxe de balayage rappelle que « le paiement de la taxe n'exemptera pas les riverains des voies publiques des obligations qui



leur sont imposées par les règlements de police en temps de neiges et de glaces». L'arrêt de la ville de Paris du 27 octobre 1937 rappelle aux riverains leurs obligations en matière de déneigement des trottoirs, les règles sont précises voire draconiennes et laisse à penser que les Parisiens sont de véritables spécialistes de la viabilité hivernale ! Le 6 janvier 1981 le maire de Paris Jacques Chirac complète ces instructions.



Le piéton fait l'objet de toutes les attentions : les Japonais étudient les capacités d'adhérence des différents modèles de chaussures

Tout cela nous ramène à la capacité de circuler sur un réseau de transport en situation météorologique dégradée et à regarder ce qui y circule.

## ...et ce qui circule sur nos routes

Comme nous avons pu le voir précédemment «pedibus jambus» reste pour le commun des mortels le seul moyen de se déplacer. Depuis l'invention ou l'apparition de la roue que l'on fait remonter au néolithique en Europe, les véhicules ont assez peu évolué jusqu'à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, un timon auquel on

attèle un ou plusieurs chevaux, parfois un système permettant de diriger l'attelage, un plateau plus ou moins aménagé, un système de freinage se résumant la plupart du temps à un dispositif pour éviter le déplacement du véhicule à l'arrêt, ancêtre du frein à main (dans les descentes des bornes permettaient parfois d'ancrer les véhicules). Voilà simplement à quoi pouvait ressembler un véhicule à traction animale et ce jusqu'à ce qu'apparaissent les engins motorisés (les premiers étant les trains) qui vont révolutionner entièrement les mœurs et feront passer la société d'une civilisation lente à une civilisation du mouvement parfois effréné. Le dernier congrès mondial de viabilité hivernale de Turin en 2006 s'intitulait «Keeping road users on the move in winter», le «on the move» devenant une sorte de slogan de nos sociétés modernes.

Les Romains disposaient déjà d'engins divers répertoriés de la façon suivante : le cisium (voiture légère à deux roues, attelée d'un seul cheval), la raeda (voiture rapide à quatre roues), le carpentum (voiture bâchée à quatre roues), le petoriturum (voiture de voyage), etc...

Les véhicules hippomobiles se sont modernisés, plus spacieux, plus confortables certainement, mais les voyages restaient une aventure, la moindre côte pouvait devenir un obstacle difficile et sans l'aide de la mouche le coche de la Fontaine n'aurait peut-être pas franchi cet obstacle, mais parfois - et en particulier par temps de neige - les attelages ne pouvaient plus avancer ; c'est le cas de la malle poste de Goderville (Seine-Maritime actuelle) qui en 1897 reste blo-

quée, le cocher est obligé d'abandonner sa voiture et de revenir à Bréauté (autre de bourg de Seine-Maritime) avec ses chevaux et le sac de courrier.

Cependant au cours de l'histoire, et encore actuellement, certains véhicules ou modes de déplacement ont besoin ou ont utilisé la neige ou la glace de façon efficace : il s'agit des traîneaux tractés par des animaux, parfois mus par une voile et la seule force du vent sur les lacs ou mers gelés, des skis, luges et maintenant quad et autres chenillettes ou motoneige.

De tout temps on a cherché à améliorer adhérence ou motricité des humains, animaux ou véhicules, grâce à divers artifices, ainsi a-t-on vu fleurir des crampons de toute nature sous les semelles, sur les pneumatiques, fers à chevaux cloutés, chaînes ou autres dispositifs sur les roues des véhicules.

## Les phénomènes météo routiers les activités et techniques de viabilité hivernale

En ch'ti on utilise le terme «noir-glache» que l'on peut associer à la notion de verglas, et curieusement nos collègues anglo-saxons parlent de «black ice» pour dénommer ce phénomène. Mais qui sont donc les précurseurs linguistiques : les ch'ti ou les anglais ?

L'acception du vocable verglas va notablement différer selon que l'on est usager,

journaliste ou exploitant routier : pour l'usager ce sera un ennemi dangereux et peu perceptible, pour le journaliste l'occasion d'alimenter dans le meilleur des cas la chronique chat écrasé, tôle froissée et dans le pire crier haro sur la compétence des services routiers ou relater un tragique accident mortel.

L'exploitant routier va quant à lui s'astreindre à la résolution de l'équation eau plus froid égal verglas, en essayant de comprendre et en analysant tous les paramètres nécessaires, qu'ils soient météorologiques ou routiers, ce qui en soi est devenu un véritable métier !

La neige ou plutôt les neiges, car en fonction de sa consistance elle évoluera de façon fort différente, se transformant en verglas si la teneur en eau est suffisante et si elle est tassée par le trafic, en congère si elle est légère et que le vent souffle ou tout simplement en fondant parce que trop humide. Si prévoir les possibilités de chute de neige et leur lieu est un exercice plutôt bien maîtrisé par les services météorologiques, il en est autrement de savoir qu'elle sera l'intensité et la durée de cette chute.

En fonction des itinéraires on déneigera de façon continue ou on déneigera uniquement en fin de saison hivernale afin de rouvrir les cols, ce qui donne lieu à des images spectaculaires où des engins de déneigement, et avant eux des travailleurs, s'attaquent à des murs de neige de plusieurs mètres de haut.

D'un point de vue opérationnel les interventions de service hivernal concernent le salage qui peut être préventif ou curatif, le raclage et l'évacuation de la neige.

Il y a donc deux modes d'intervention complètement différents chacun avec ses limites, l'un chimique (on épand un produit pour faire fondre), l'autre mécanique (on utilise un outil pour enlever la neige ou le verglas).

Les limites sont donc dans les deux cas l'épaisseur de la couche à éliminer quelques millimètres au maximum pour la solution chimie et la même chose dans le meilleur des cas pour la solution mécanique.

Les interventions curatives concernent deux types de phénomènes, la neige et le verglas.

Les interventions curatives verglas ont lieu lorsqu'on a constaté un phénomène glissant sur une chaussée et consistent à épandre un fondant routier sous les formes liquide, solide ou bouillie (mélange liquide-solide). Des interventions de raclage sont parfois nécessaires dans le cas de forte épaisseur de glace (à la lame déglaceuse si possible) ou dans le cas d'une neige qui s'est transformée et a regelé.



Opération de déneigement

En ce qui concerne la neige, le raclage doit être systématique pour peu qu'il y ait un minimum d'épaisseur. Si la chute de neige (généralement faible) se déroule

avec des températures de l'air et/ou de chaussées basses, un épandage de fondant routier sera nécessaire. A contrario une faible chute de neige et des températures plus élevées permettront la plupart du temps de s'affranchir de traitement. Pour certains réseaux à faible trafic, l'objectif peut simplement être un maintien au blanc, c'est-à-dire le maintien de la dernière couche de neige sur la chaussée avec épandage ou non d'éléments abrasifs (gravillons, pouzzolane, sable,...).

Mais faut-il systématiquement déneiger les routes ? Là encore cela dépend des besoins, des circonstances et des véhicules, lorsqu'on veut par exemple faire circuler des traîneaux (véhicule de livraison du père Noël mais aussi utilisés depuis des siècles par les populations de montagnes et des pays septentrionaux), il faut une surface suffisamment portante, du fait de l'étroitesse des patins, mais aussi suffisamment glissante pour pouvoir avancer, qu'y a-t-il de mieux qu'une couche de neige résiduelle bien tassée (la hantise des exploitants routiers actuels !) pour faire circuler ce type d'attelage, des rouleaux ont été utilisés pour compacter la neige. Dans certains pays les « routes de glace » sur les lacs, les rivières ou la mer permettent de réduire considérablement les distances de transport, là aussi l'objectif est beaucoup plus de surveiller et d'entretenir la glace que de tenter de la faire fondre.

Les interventions préventives concernent le salage des chaussées, l'objectif est d'empêcher ou de retarder l'apparition d'un phénomène météorologique par une intervention anticipée. Ces interventions préventives sont des pratiques récentes. Mais la viabilité hivernale actuelle c'est

aussi toute une panoplie d'outils de méthodes et de stratégies pour la surveillance des réseaux, l'information des usagers, le suivi des résultats, qui ont évolué au cours du temps et sont encore en pleine mutation... mais c'est une autre histoire !

Dans les années 1880 se mettent en place à Paris des stratégies pour la viabilité hivernale. Des intempéries importantes conduisent à envisager le salage des rues. Le sel est exonéré de taxes par le ministère des Finances, il provient des Salines de l'Est, et tout le sel disponible dans les divers lieux de stockage de la capitale est mobilisé.

Les voies de Paris sont classées en trois niveaux d'urgence et un surveillant coordonne nuit et jour le travail des cantonniers. « Les ouvriers municipaux vont par deux, l'un poussant une brouette remplie de sel, l'autre portant une pelle qu'il plonge dans le véhicule et dont il projette alternativement le contenu, par un geste circulaire, sur le sol ». Les employés des voies de tramway salent eux-mêmes leurs voies ferrées. Des durées de transformation de la neige en boue sont définies : 2 heures le jour et 4 heures la nuit.

Des balayeuses mécaniques sont utilisées pour pousser la neige dans le caniveau et nettoyer la surface. Il est rappelé que les riverains doivent balayer devant leur porte ainsi que les commerçants et on installe des « paillasons métalliques » au-dessus de chaque plaque d'égout pour éviter les glissades. Cette expérience de salage particulièrement efficace sera reconduite et Paris commande à chaque

début d'hiver à partir de cette date 4 000 tonnes de sel, réparties dans quinze dépôts municipaux. Le chasse-neige, inventé peu après, fin 1880, sera utilisé à Paris pour la première fois en janvier 1881. Il s'agit au départ d'une herse traînée par six chevaux, avec une armature de balais très serrés.

## Les matériels de viabilité hivernale

La pelle a longtemps été l'outil et reste encore l'outil du déneigeur et du saleur.



Le marchand de pelles à Québec

La pelle à grain que nous connaissons tous trône dans tous les appartements des zones où il y a régulièrement de la neige et est particulièrement bien adaptée à ce travail.

Mais si la quantité de neige ou le linéaire à dégager sont importants il faut beaucoup de pelles et donc beaucoup de main d'œuvre. Rapidement on a utilisé la traction animale pour tirer les premiers outils de déneigement triangles ou lames. L'origine du triangle en bois tiré par les chevaux est mal connue mais la simplicité de l'engin permet de penser qu'il a été utilisé depuis de nombreux siècles.

Les premières saleuses, que l'on appelle de nos jours plus volontiers « épanduses de fondant routiers », ont d'abord été des « saumureuses » que l'on utilisait en milieu urbain, on épandait de la saumure de chlorure de sodium dès le XIX<sup>ème</sup> siècle. Plus tard la technique du sel en grain s'est développée, très souvent l'épandage du sel ou du sable était fait manuellement par des ouvriers qui se tenaient debout dans la benne des camions, cette technique a perduré très longtemps et malgré des règles de sécurité plus contraignantes elle est encore utilisée.



Saviem avec étrave, aileron écreteur et lame tractée

Sont ensuite apparues les saleuses tractées dont la technologie était directement issue de celle des semoirs agricoles et les saleuses portées qui permettaient d'avoir une capacité plus importante.



Épanduse à saumure des années soixante

Le réglage des dosages était très aléatoire et se faisait principalement en ajustant l'ouverture de trappes à l'arrière des

machines ou en inclinant plus ou moins la benne des camions.

Viennent ensuite les premières saieuses automatiques non asservies à la vitesse, ce qui permettait de voir au pied des feux tricolores des petits tas de sel dont chacun s'accordait à dire que cela facilitait le démarrage des véhicules, faute de pouvoir dire que c'est un peu du gaspillage.



Saleuse orange dans les années 70

Différentes techniques d'extraction du sel dans la trémie des épanduses sont développées, à chaîne, à vis, à tapis, chacune de ces techniques ayant ses défenseurs et ses détracteurs.



Les postes de conduite des engins de service hivernal sont de plus en plus sophistiqués

Les nouvelles générations d'épanduses font appel aux approches les plus pointues en matière d'électronique d'asservissement et de positionnement satellite.



Un matériel encore utilisé de nos jours en Laponie

Sous le vocable chasse-neige, on a englobé toute une panoplie d'engins dont l'objectif est d'évacuer la neige présente sur les chaussées. Cela peut se faire simplement en écartant la neige



La sophistication des engins a parfois été poussée très loin.

d'un côté, il s'agit des lames biaise, en écartant la neige des deux cotés, il

s'agit des étraves ou en déplaçant la neige beaucoup plus loin il s'agit des fraises, turbine ou autre turbo fraise qui se différencient par leur géométrie et leur technologie.

Après la seconde guerre mondiale, dans le cadre d'une économie très affaiblie, ce sont très souvent d'anciens engins militaires qui font, après transformation, office d'engin de service hivernale et ceci bien longtemps après la fin du conflit. Combien de jeeps Willis ont ainsi été transformées en chasse neige !

Installer un « chasse-neige » sur une voiture a d'ailleurs, semble-t-il, été source d'inspiration pour bon nombre de carrossiers amateurs ou pas, Volkswagen, Porsche ou 2CV, qu'elle soit Sahara ou pas, se sont vues affublées d'un appendice plus ou moins important et efficace !



2CV Sahara (produites à moins de mille exemplaires) équipées d'étraves

Les lames aussi ont notablement évolué d'une simple plaque métallique ou d'un triangle de bois tracté par des chevaux elles sont devenues biracle, triraclage extensible ou en matériaux composites.



Exemple d'étraves modernes

Poussées ou tractées elles adoptent des dimensions, des morphologies, des poids et des tailles très divers.

Les lames modernes disposent de tout un système d'orientation hydraulique, de systèmes de sécurité (bas de lame ou hydraulique) et l'on cherche de plus en plus à adapter la partie frottante de ces outils à la qualité de la neige ou de la glace à évacuer et au profil de la route. Au-delà des matériels proprement dits, il existe toute une panoplie de techniques permettant d'éviter que la neige ne vienne s'accumuler sur la route, en couvrant celle-ci par des galeries souvent pare avalanche dans des zones très sensibles, l'utilisation de barrière à neige naturelle composée de végétaux ou artificielle, dont l'objectif est de stocker la neige en créant un effet de dépression. D'autres solutions sont plus radicales puisqu'elles consistent à provoquer des avalanches en espérant les contrôler, il s'agit de système « gazex » ou « gatex » utilisant soit du gaz soit des explosifs pour faire « tomber » les corniches.

Le matériel c'est aussi le balisage qui existe depuis bien longtemps et bien

l'ensemble des outils météo qu'il soit directement sur les sites thermohygromètre thermomètre et baromètre ou qu'il soit dans les centres départementaux de la « météorologie nationale ». Il ne faut pas oublier que chaque subdivision était et reste toujours un poste d'observation climatologique.

Au milieu des années 70 ont été développés de curieux équipements sur le bord des routes, que l'on appelait stations météo routières ou système d'aide à la décision pour le service hivernal ; ces systèmes, qui se sont multipliés, permettent à partir de la détermination objective de certains paramètres de prendre les bonnes décisions d'intervention.

## Les matériaux de viabilité hivernale

Les « fondants routiers » utilisés sont principalement le chlorure de sodium sous une forme solide, de saumure ou de bouillie, mélange solide liquide dans des proportions variables.

Le sel solide et la saumure sont utilisés depuis longtemps. Il est fait état de l'utilisation de la saumure à Paris dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle, par contre les techniques de mélange de sel sec et de saumure ne sont apparus que dans les années 70 et font encore l'objet de nombreuses réticences tant l'idée de mettre de l'eau pour faire fondre du verglas est difficile à conceptualiser.

Les abrasifs, sable, graviers, pouzzolane d'origine naturelle ou industrielle, mélangés ou non avec du sel ont toujours fait

partie de la panoplie pour lutter contre les phénomènes hivernaux.

En 1875 on fait état de l'utilisation d'une « méthode belge » consistant à répandre du sel sur les rails de tramway pour faire fondre la neige et de l'utilisation de plus en plus courante du « chariot à sel ».

Mais l'unanimité se fait-elle sur l'utilisation du sel (NaCl) pour le « déneigement » ? On peut citer un détracteur faisant partie du corps médical qui dans un article de 1907 intitulé « la neige du danger de la faire fondre » sous le libellé hygiène moderne, met en garde sur « le dernier scandale hygiénique dans la rue » en rappelant l'abaissement considérable de la température (ndr ne l'aurait-on pas un peu oublié aujourd'hui ?) lié à l'utilisation du sel marin pour faire fondre la neige « l'addition du sel à la neige réalise un excellent mélange réfrigérant très employé dans l'industrie et les malheureux piétons qui pataugent dans ce magma luttent difficilement contre le froid aux pieds qui, on l'ignore trop souvent, est à l'origine d'inflammations et d'infections abdominales et pulmonaires ».

Bon nombre de matériaux sont bien sûr utilisables pour lutter contre le verglas et de nombreuses tentatives ont été faites avec des chlorures autre que le sodium (potassium calcium, magnésium), des alcools, des urées ou des composés contenant du sucre, en fait tout ce qui est capable de modifier la température de changement de phase de l'eau peut être utilisé à condition bien sûr que ce soit économiquement intéressant, que cela ne génère pas de glissance sur la chaussée, pas trop corrosif, pas trop pol-

luant... ce qui réduit d'autant l'éventail des possibilités.

Le sel a diverses origines : il peut être extrait dans des galeries de mine, produit par une méthode industrielle consistant à injecter de l'eau dans le sol et à pomper la saumure ainsi formée ou produit dans des marais salants grâce à l'effet combiné du soleil et du vent.

Le sel dans les années 1960, en particulier dans l'est de la France lorsqu'il n'était qu'un coproduit de l'extraction de la potasse utilisée comme engrais, n'était pas cher mais maintenant les coûts de transport, l'effet sur l'environnement et le prix de vente ont conduit à le considérer comme un produit dont l'épandage doit être complètement maîtrisé.

## Chroniques du cantonnier dans le domaine de la viabilité hivernale

Si le cantonnier du sketch de Fernand Raynaud (pour les plus jeunes, humoriste très apprécié des Français, 1926-1973) disait « quand il pleut je ne travaille pas, quand il y a de la neige je scie du bois... ». ce n'est plus vraiment le cas de nos agents de travaux qui, lorsqu'il neige, sortent la lame biaise ou l'« Alpicrabe »...

L'ordonnance royale du 24 mai 1695 disait que « l'hiver la fine pellicule de glace qui enrobait le pavé rendait impossible la circulation et de nombreux ouvriers furent recrutés pour

étaler du fumier sur le grand chemin de Versailles couvert de verglas »



En montagne des gros engins de déneigement sont indispensables

Mais les problèmes liés à la neige n'étaient pas dus uniquement au fait qu'elle est glissante ou peut obstruer un itinéraire, il y a aussi le pouvoir mouillant de la neige qui génère l'imbibition des chemins et nécessite, comme précisé dans un mémoire de Trésaguet de 1775, que le cantonnier « ...parcourt exactement toutes les semaines et plus souvent dans les mauvais temps... après une fonte de neige » tout son secteur. Il est aussi question de reboucher les ornières occasionnées en grande quantité par la neige.

Le règlement de 1788 du conseil général de Seine inférieure (il y avait déjà des services différenciés) stipule que pour les cantonniers les dimanches et jours fériés sont chômés sauf pour les cas urgents « excavation, déneigement, talus éboulés ou autres... ». le déneigement fait donc partie des cas urgents et est considéré comme une priorité.

Parmi les travaux à réaliser « il doit casser la glace et déneiger les chaussées », dès

cette époque on cherchait à briser la glace. En février 1835 un nouveau règlement est diffusé par le directeur général des ponts et chaussées Legrand. Dans l'article 11 intitulé « présence obligée des cantonniers en temps de pluie, de neige », Il est précisé : « Les pluies, les neiges ou autres intempéries ne pourront être un prétexte d'absence pour les cantonniers : ils devront même, dans ces cas, redoubler de zèle et d'activité pour prévenir les dégradations et assurer une viabilité constante dans toute l'étendue de leurs cantons ».

Un rapport de 1947 rappelle les prérogatives des cantonniers « il est souhaitable de laisser à chaque cantonnier l'entretien d'un canton... en cas d'intempérie, neige ou verglas, le cantonnier qui est sur place peut parer au plus pressé ou donner ainsi le temps de mettre en action les moyens plus importants à disposition du subdivisionnaire ».

## Les approches modernes de la viabilité hivernale et les perspectives

La directive de 1969 peut être considérée comme la première pierre de l'ère moderne de la viabilité hivernale, elle a été établie dans la foulée des jeux olympiques de Grenoble de 1968, qui ont servi de test en vraie grandeur pour l'application de consignes telles que la mise au noir des chaussées afin de permettre en continu l'accès aux pistes de ski de Chamrousse.

La réussite du service hivernal durant

les jeux a incité les responsables des directions centrales de l'époque à généraliser une politique de niveaux de service élevés sur l'ensemble des routes nationales, parallèlement à la politique de renforcements coordonnés.

Cette première directive très détaillée permettait de dimensionner les moyens nécessaires et parallèlement fixait les objectifs de niveau de service à partir d'un certain nombre de définitions.

Cette directive de 1969 a été signée uniquement par le ministère de l'Équipement. Des critères climatologiques, qui sont encore d'actualité aujourd'hui, apparaissent : il s'agit de niveaux d'enneigement possible (Ei) et d'un indice de viabilité hivernale (Hi). Les zones Hi sont définies à partir du nombre de jours où sont constatés certains types d'intempéries et de phénomènes météo routiers. Les niveaux de service S1 à S5 apparaissent et l'affectation des niveaux de service sur le réseau est faite en fonction de la rigueur climatique (Hi) et du trafic.

Plus la zone est rigoureuse moins il est nécessaire d'avoir de trafic pour être à un niveau donné. Cette approche permet d'offrir un niveau de service le plus équitable possible à l'ensemble des usagers français.

Le niveau S1 est affecté sur les autoroutes dans les zones en H1 et sur les routes avec plus de 12000 VJ. Le corpus technique étant à cette époque peu développé, les moyens, les techniques et l'organisation sont précisés. Ensuite vint la circulaire de 1971, il y a peu de changements marquants vis-à-vis de la précédente, la signature

est conjointe ministère des Transports et ministère de l'Intérieur. En 1978 on substitue à une circulaire une directive, elle aussi très détaillée est basée sur la mise en œuvre de moyens, trois niveaux S1, S2, S3 différenciés selon la disponibilité de ces moyens, la permanence des traitements et la rapidité des interventions sont définis. Le zonage climatique Hi et Ei est modifié. Les zones climatiques Hi ne sont plus un critère d'affectation des niveaux de service.



Les zones Hi en France de la plus clémente H1 (en clair) à la plus rigoureuse H4 (en foncé)

L'objectif affiché est à terme la totalité du réseau routier national en niveau S1, cette mise à niveau pour laquelle une politique d'acquisition de matériel est mise en place se fait conjointement avec la politique de renforcements coordonnés (politique qui a consisté à mettre les routes hors gel à les élargir et à améliorer le tracé). Elle aboutira à la mise en place du niveau de service S1 pour 20000 km de routes nationales. Les 6 500 km restant du réseau routier national n'ont pas fait l'objet d'efforts particuliers mais sont souvent traités à un niveau assez proche de celui du S1.

Il est à noter que cette circulaire était, elle aussi, cosignée par le ministère de l'Intérieur. En ce qui concerne le réseau routier départemental des politiques assez diverses mais parfois ambitieuses sont mises en place.

En 1987 est établie une nouvelle circulaire dans laquelle il est demandé aux directions départementales de l'équipement (DDE) d'établir un plan d'intervention de la viabilité hivernale (PIVH) dans lequel est décrit l'ensemble des procédures.

La politique de viabilité hivernale mise en place sur le réseau routier national fait l'objet de diverses évaluations au fil du temps.

Un thème d'inspection (Belli Ritz) a été décidé en 1984 et une analyse des Plans d'Intervention de Viabilité Hivernale (PIVH) a été faite en 1992. Le thème d'inspection de 1984 a conduit à l'amélioration des organisations et de l'expression des besoins de la maîtrise d'ouvrage et l'analyse des PIVH a conduit à la refonte de la circulaire de 1987. Il est apparu nécessaire entre autre d'homogénéiser la définition des niveaux de service dans les différentes directions départementales. Les niveaux de service ont d'autre part été appréhendés en terme d'objectif et on a introduit dans cette définition des indicateurs compréhensibles pour les usagers (les conditions de circulation) et utilisables pour faire de l'information routière.

Pendant ce temps le réseau autoroutier s'est largement développé et c'est au travers des contrats de concession que s'exprime les desiderata de la maîtrise d'ouvrage, les sociétés d'autoroute sont

Condition de Circulation	Définition générale	État représentatif de la chaussée	
		Verglas	Neige
C1 Circulation normale	Pas de pièges hivernaux particuliers	Absence	Absence sur les voies de circulation sauf éventuellement sur les parties non circulées
C2 Circulation délicate	Risques localisés mais réels peu de risque de blocage	Givre localisé plaques de glaces possibles	Fraîche en faible épaisseur (<5cm) ou neige fondante ou fondue dans les traces ou tassée et gelée en surface
C3 Circulation difficile	Dangers évidents risques de blocages importants	Verglas généralisé	Neige fraîche (10 à 20cm) ou tassée et gelée en surface ou congères en formation
C4 Circulation impossible	Circulation possible uniquement avec des engins spécialisés	Verglas généralisé en forte épaisseur	Fraîche en forte épaisseur ou formation d'ornières glacées profondes ou congères formées

**A partir de ces conditions de circulation, il a été possible de bâtir des niveaux de service.**

Objectif de qualité		N1	N2	N-	
Période de validité		0/24h	6/20h	20/6h	0/24h
Condition de référence		C1	C1	C1	C1
Verglas	condition minimale	C2	C2	C3	C3
	Durée de retour à la condition de référence	2h	3h	4h	---
Neige	condition minimale	C2	C2	C3	C3
	Durée de retour à la condition de référence	3h	4h	---	---

très souvent à la pointe du progrès en matière d'équipement, de technique et de stratégie. Elles ont de plus à satisfaire une clientèle qui a acquitté un droit de passage, ce qui se traduit dans l'esprit des usagers par le respect d'un niveau de service au moins égal voire meilleur, que celui que l'on trouverait sur une route « gratuite ».

En 1994 et en 1996 de nouvelles circulaires voient le jour elles sont basées non plus sur la mise en oeuvre de moyens mais sur la définition de résultats à atteindre en terme de :





- ★ limitation de la dégradation des conditions de circulation (par rapport à une échelle de niveau qualifiant celles-ci)
- ★ durée maximale de retour à des conditions normales de circulation.

La définition des niveaux de service est basée sur une déclinaison de la dégradation des conditions de circulation, l'idée étant d'utiliser un concept compréhensible par l'ensemble des acteurs de la viabilité hivernale pour favoriser la communication et l'information en direction des usagers.

Les zones climatiques (Hi) de la circulaire de 1994 sont utilisées pour l'affectation des crédits dans les services : plus le climat est difficile plus on reçoit de crédits au kilomètre de route.

Ces circulaires demandent aux DDE la réalisation de DOVH (Dossier d'organisation de la viabilité hivernale) sur la base d'un dossier-type proposé par la circulaire de 1994 ; un accompagnement fort et un suivi pluriannuel sont mis en place (communication, assistance, formation, etc...).



Condition de conduite hivernale	Figuration	Intitulé/code couleur
C1		Normale (jaune)
C2		Délicate (orange)
C3		Difficile (rouge)
C4		Impossible (noir)

Les conditions de conduite expliquées aux usagers

## Que va devenir la viabilité hivernale ?

Jeter un regard sur le passé c'est aussi s'enrichir pour aborder rapidement l'aspect prospectif d'un domaine d'activité.

Il faut en premier lieu parler évolution du trafic et véhicules, si l'on considère l'aspect mondial le nombre de véhicules risque d'exploser dans les années qui viennent si les pays émergents continuent à s'inspirer des modèles américano-européens en terme de mode de déplacement. Cela signifierait aussi l'explosion des activités de viabilité hivernale car bon nombre de pays sont concernés par la neige et le verglas (Chine, Inde, Pays d'Europe Centrale, d'Asie centrale, etc...).

En Europe la plupart des réseaux urbains

et certains périurbains sont proches de la saturation et construire de nouvelles infrastructures n'est pas à l'ordre du jour. Une quasi-saturation signifie que le moindre événement perturbateur, le neige et le verglas en sont, peut très rapidement conduire à un blocage et l'on assiste couramment à ce genre de situation partout en Europe et dans le monde. Une diminution de l'augmentation du trafic, voire une réduction de celui-ci en ayant recours à d'autres modes de transport et de déplacements semblent indispensables.

En ce qui concerne la viabilité hivernale proprement dite, les maîtres mots sont anticipation et gestion du trafic. Anticiper, signifie disposer d'outils prédictifs permettant à partir des informations météo et météo routières disponibles ou prévues, à partir des trafics comptés ou prévus, de faire des projections sur le comportement global des flux de circulation. De ces prévisions pourront découler des stratégies, de traitement des phénomènes météo routiers les notions d'intervention « précuratives » font partie de celles-ci, d'information des usagers, afin de les aider voire les influencer sur des choix d'itinéraires, d'horaire ou de mode de transport, et de gestion du trafic à partir de régulation de vitesse, d'affectation de voies ou d'itinéraires.

Toutes ces mesures nécessiteront le développement de concepts, de technologies et de comportements qui commencent à voir le jour.

L'aspect développement durable va devenir primordial, si l'on fait un simple bilan carbone on constate rapidement

qu'une organisation des transports de marchandise s'appuyant à 80 % (actuellement 74 % mais rapidement à plus de 80 %) sur la route apparaît de nos jours, comme quasiment hérétique, bien qu'ayant été la base de notre développement économique. Dans le même temps on réfléchit à l'utilisation des EMS (European Modular System) qui sont des engins routiers encore plus longs et encore plus lourds et l'on persiste à vouloir manger des fraises au mois d'octobre et du beurre breton en Normandie. La contradiction existe encore et les choix sont difficiles.

L'avenir de la viabilité hivernale et les pays scandinaves en sont les précurseurs passe aussi par le développement du traitement des trottoirs et des pistes cyclables (ce n'est pas facile lorsque les phénomènes sont relativement rares), une priorité de traitement pour les itinéraires empruntés par les transports en commun et l'intégration dans une approche multimodale des déplacements.

En terme d'approches techniques un certain nombre d'expériences concernant des installations fixes de « giclage » pour régler des problèmes ponctuels ont été faites mais il ne semble pas réaliste de les multiplier du fait du coût important de ces installations.

En ce qui concerne l'utilisation des fondants routiers le slogan de l'opération « Salez moins salez mieux » (opération de formation de grande ampleur en 1985 dans les directions départementales de l'équipement) est plus que jamais d'actualité.

Certes il reste encore beaucoup de choses à dire sur cette histoire de la viabilité hivernale, en particulier sur le travail des agents, l'organisation des services ou l'évolution des matériels, un prochain article voire de prochains articles thématiques permettront de préciser les nombreux points en suspens. ★

## Références bibliographiques

- ★ De Bello Gallico, **Jules César**
- ★ Traversée des Alpes, **Tite Live**
- ★ Faits divers en Seine-Inférieure au XIX<sup>e</sup> siècle de **Jean-Claude Marquis**, 1993
- ★ Loups, sorciers, criminels... Faits divers en Seine-Inférieure au XIX<sup>e</sup> siècle de **Jean-Claude Marquis**, 1993
- ★ Du cantonnier à l'ingénieur de **Claude Vacant**, presse des Ponts et Chaussées
- ★ Guide méthodologique Setra « viabilité hivernale approche globale »
- ★ Article **Marie-Odile Mergnac** « Paris glacé »

### Crédit photos

- Jean Faussurier ancien constructeur de chasse-neige à Morez (39)
- CETE Méditerranée, CETE Normandie Centre, CETEd de l'Est, conseil général du Jura, DiR Est

# les anciens engins de déneigement des Ponts & Chaussées en Belgique

par **Bruno Van Mol**, conservateur du Musée de la Route à Mons

Hormis les fonctionnaires qui les utilisent et quelques citoyens des régions à fort enneigement, peu de belges savent qu'il y avait en Belgique des fraises à neige, de ces puissants engins de déneigement que l'on n' imagine pas ailleurs que dans les pays de montagne ou dans les régions nordiques. Il n'était pourtant pas rare, dans l'est du pays de voir, lors d'hiver rigoureux, nos routes sillonnées d'engins «venus d'ailleurs».

Auparavant, le déneigement s'effectuait à l'aide de traîneaux triangulaires en bois tractés qui raclaient la neige.

L'hiver 1951-1952 a montré l'impuissance malgré le nombre (70 traîneaux-raclers, 34 camions et tracteurs avec étraves et 25 bulldozers dont 3 du génie de Beverloo<sup>1</sup>), à assurer la viabilité hivernale des routes dans la province de Liège. Les

<sup>1</sup> *L'un d'eux, un Allis-Chalmers HDI 15, fait depuis 1998 partie des collections du Musée de la Route.*

<sup>2</sup> *DHOOSSCHE M. R., Ingénieur en chef-directeur des Ponts et Chaussées, Organisation du service d'hiver sur nos routes, Congrès de Mons de l'AIPCB, 1953, Section B, question B2, pages 5 et 6.*

<sup>3</sup> *Cette décapeuse était appelée «déglacisseuse» par les agents des Ponts & Chaussées de la région de Maha (souvenir du contrôleur Hellings).*

congrès qui s'étaient formées avaient entravé la circulation pendant 15 jours en certains endroits (à la Baraque Michel notamment).

Seule l'intervention d'une demi-douzaine de bulldozers de location, qu'il fut difficile d'amener à pied d'œuvre vu l'état général des routes avait permis de dégager les encombrements les plus nuisibles du point de vue de la circulation<sup>2</sup>.

L'hiver 1952-1953 fut encore plus rude (la tempête du 1er février 1953 fut désastreuse sur les côtes belge et hollandaise), mais les services des Ponts & Chaussées étaient mieux armés pour y faire face et la situation fut maîtrisée grâce à l'adjudication d'une entreprise par district, pour la fourniture et le répandage de matériaux antidérapants (laitier granulé et cendrées) ainsi que le déneigement des routes à l'aide d'engins mécaniques: étraves ou lames biaises propulsées par des camions, et bulldozers.

Les photos d'époque montrent que la plupart des camions utilisés provenaient des «surplus» des armées alliées : GMC, Dodge, Ford-Canada, etc.

Suite au concours de chasse-neige organisé par le Touring Club de France à Valloire (Savoie) en janvier 1952, le ministère des Travaux publics de Belgique a décidé d'acquérir :

- ★ trois étraves légères De Giorgi (Saint-Claude, Jura) ;
- ★ un tracteur Latil à quatre roues directrices et motrices avec étrave lourde (De Giorgi) équipé à l'arrière d'une décapeuse à glace Faussurier<sup>3</sup> (Moray, Jura) ;
- ★ un tracteur Latil «navette» à quatre roues directrices et motrices avec étrave et pelleteuse De Brun ;
- ★ une turbo-fraise Rolba montée sur une Jeep (qui se trouve au Musée de la Route à Mons).



1955 - 02-22 Latil Province de Liège - MTP 42438

Ces engins étaient destinés aux postes de régies des Awirs (Engis, Liège) et de Malmédy, en province de Liège.

Les étraves constituées de deux lames en V galbées pour attaquer et mettre en mouvement la neige étaient fixées à l'avant de camions (à double ponts arrière de préférence).

La décapeuse à glace Faussurier attelée à l'arrière du tracteur Latil comprend une série de dents qui attaquent la glace à la manière d'une piocheuse, mais dont les pointes sont recourbées de manière à ne pas dégrader le revêtement.

L'équipement du Latil est complété par une lame braise qui évacue sur le côté de la route les produits provenant du décapage.



Pelleuse de Brun sur Latil

La pelleuse De Brun (inventée par un ingénieur en chef des Ponts & Chaussées français) était un engin évacuateur de neige comprenant quatre godets montés en forme de bras d'un moulin sur un arbre tournant à 70 tours par minute. Elle attaquait la neige et la projetait latéralement sans l'ameublir.



La fraise mécanique portée ROLBA attelée à une Jeep CJ3 devant le Musée de la Route le jour de son arrivée

«Il en résultait un certain danger du fait que la machine projetait à une quinzaine de mètres de distance des blocs de neige dont la chute pouvait provoquer des dégâts»<sup>4</sup>.

Le tracteur Latil navette comprend une double commande et dispose à l'avant d'une étrave lourde avec relevage hydraulique et à l'arrière, d'un moteur auxiliaire de 120 CV actionnant la pelleuse De Brun.

La turbofraise Rolba attelée à l'avant d'une jeep comporte une fraise à arbre horizontal perpendiculaire au sens de marche de l'équipage suivi d'une turbine dont le rôle est d'évacuer la neige par une manche orientable à une distance de 40 m.

La turbofraise est actionnée par un moteur Ford V8 porté par la Jeep. Son rendement est de 4 à 500 m<sup>3</sup> par heure en neige fraîche.

Elle peut aussi être utilisée en neige tassée et gelée grâce à ses couteaux hélicoïdaux qui attaquent la neige et l'ameublissent.

En février 1955<sup>5</sup>, les Ponts et Chaussées de la province de Liège possédaient encore un tracteur Latil «huile lourde» à quatre roues motrices et directrices muni à l'avant d'une énorme étrave chasse-neige peinte en deux couleurs, et à l'arrière d'une décapeuse à glace.

En 1959 et en 1962, les régies des Ponts & Chaussées de Moha et de Stavelot, toutes deux bien dotées pour combattre

<sup>4</sup> DHOOGHE, *op. cit.*, p. 16.

<sup>5</sup> Une démonstration des performances de différents engins de déneigement avait eu lieu le 22 février 1955. Elle fut immortalisée par une série de photos, portant les numéros 42.434 à 42.438 de la photothèque du ministère des Travaux publics. Une copie sur CD-Rom du film de cette manifestation existe dans les collections de l'EMPE (Espace Mémoire de l'Équipement à Vatan, Indre).

l'hiver, recevaient respectivement chacune de puissantes fraises à neige frontales Schmidt montées sur porteurs Unimog 411, réputées être les seules capables d'« avaler » les congères de neige les plus tenaces.

Apparus au cours des années 50, deux de ces engins se sont illustrés au printemps 1963 en dégageant en 6 jours les 8 derniers kilomètres du versant italien de la route du col du Grand Saint-Bernard dans les Alpes, en passant (par passes successives) au travers de congères de plus de 8 mètres d'épaisseur. La plus grosse difficulté était d'être sûr de se retrouver sur la route...



Turbo-fraise Rolba en action

De tels engins se sont trouvés partout sur la planète, de l'Argentine à la Turquie en passant par la Norvège, le Japon, le Maroc et les États-Unis.

Les fraises des régies de Moha et de Stavelot se montraient tellement efficaces que même lorsqu'elles furent dotées de matériel plus performant et surtout plus confortable, on sortait encore les vieilles machines lorsque les autres ne parvenaient pas à passer.

Celle de Stavelot a ensuite été cédée à la régie de Spa-Balmoral où elle a rendu de nombreux services.

Et cela jusqu'en 1988, année où l'engin a été refusé au contrôle technique parce que « son pare-brise était fendu et n'était pas en verre trempé, ce qui n'assurait plus une visibilité insuffisante » ! Pensez-donc, l'engin qui ne se déplaçant qu'à du 5 km à l'heure, il lui fallait absolument une visibilité tous azimuts !

Heureusement qu'il ne sortait que quand il n'y avait personne d'autre sur la route... Il faut dire que côté confort, on a fait mieux depuis. L'Unimog 411 ne possédait que des simples feuilles de plastique translucides en guise de vitres latérales, le chauffage de l'habitacle était « discret », et quant à la conduite avec une direction sans assistance...

Toujours est-il que pour que « leurs » fraises à neige Schmidt/Unimog ne finissent pas à la casse, les régies de Spa (en 1989, à l'instigation du Conducteur ERLER de Stavelot) et de Moha (en 1996, à l'instigation du Conducteur SIMAR) ont eu la bonne idée de les transférer au Musée de la Route (avec un solide coup de pouce de Jacques Bughin de la D.122).

Par effet boule de neige (!), le Musée a reçu aussi une petite fraise à neige frontale Rolba de 1972 provenant de la province du Luxembourg, qui fonctionne merveilleusement.

Elle s'était vue réformée par le tristement célèbre Lequarré du Comité de Sécurité et d'Hygiène, parce que « le panneau d'isolation entre la cabine et le moteur contient... de l'amiante ! »

De dépit et pour ne pas voir « leur » petit engin remis aux Domaines pour être mis en vente publique, ils se sont empressés

de l'amener en lieu sûr (merci au chef de régie à Paliseul).

Fin 1996 la Régie de Moha nous a transféré leur « joyau » : la fraise à neige frontale Rolba de 1952 attelée à une Jeep Willys CJ 3 de 1953, celle là même dont la photo en pleine action a été primée au concours de photographie du Ministère des Travaux Publics, organisé pour son 150<sup>e</sup> anniversaire.

On l'y voit alors en pleine action à Villers-le-Bouillet durant le rude hiver 1985-86, conduite par le contrôleur Hellings.


La fraise est actionnée par un puissant moteur Ford V-8 placé à l'arrière de la Jeep, via un arbre de transmission qui traverse la cabine de pilotage et passe ensuite au dessus du capot.



La fraise hydraulique ROLBA de 1972 montée sur un porteur ROLBA. Dans le Musée de la Route à Mons

Un cauchemar pour les services de sécurité ! Il faut le voir pour le croire.

Chaque année, aux journées du Patrimoine ou à d'autres occasions, on les sort fièrement des réserves du Musée, pour le bonheur de tous.

La visiteuse la plus assidue est une dame de la région de Mons originaire de Stavelot qui, dans son jeune âge, a vu travailler une de ces fraises à neige : elle la revoit chaque fois avec émotion. 

## Le Musée de la Route

Le Musée de la Route a été créé à Mons (Belgique) en mai 1985, présente une collection unique en Belgique d'anciens engins de construction routière, la mémoire métallique des Ponts-et-Chaussées.

Notamment : quinze rouleaux compresseurs (dont deux à vapeur) ; trois niveleuses (dont une tractée et aéroportable, vétéran de l'armée américaine) ; des chargeurs, des grues, des pelles excavatrices, à câbles et hydrauliques ; un chargeur à godets ; quatre bulldozers ; un camion de chantier GMC ; des bétonneuses à revêtement routier sur coffrages fixes et sur coffrages glissants (« Slip-form »), un break Citroën DS 21 de 1971 et un break Citroën CX de 1985 équipés pour la mesure de la rugosité des revêtements routiers, trois fraises à neige utilisés par les Ponts-&-Chaussées belges dans les années 1960, d'anciennes lames de chasse-neige et des épandeurs à sels de déneigement.

En tout, plus d'une centaine d'engins.

La collection de signaux routiers et de bornes indicatrices métalliques et en lave émaillés, voisine avec celle d'anciennes pompes à essence manuelles ou électriques et d'accessoires de voirie (trappillons d'égout en fonte, parcmètres, détecteurs de brouillard, ...) qui appartiennent au passé de nos routes.

Le Musée est installé dans les anciennes casernes casematées de la place Nervienne à Mons, seuls vestiges hors-sol des formidables fortifications bastionnées « à la Vauban » construites de 1816 à 1826 par le génie militaire hollandais et arasées de 1861 à 1865 pour faire place aux boulevards périphériques actuels (R 50).

Le Musée de la Route occupe les casemates 3, 4 et 5 sur une surface de plus de 1.000 m<sup>2</sup>.

## Les matériels de viabilité hivernale de « l'espace mémoire du patrimoine de l'Équipement » de Vatan

Installé à Vatan dans le département de l'Indre, non loin de l'autoroute A20, « l'espace mémoire du patrimoine de l'Équipement », projet en cours de réalisation de la fédération nationale des associations sportives et culturelles du ministère de l'Équipement (FNASCEE), occupe une ancienne « ferme modèle » ayant appartenu à la famille de Ferdinand de Lesseps qui l'a léguée à la commune de Vatan.

La FNASCEE a déjà rassemblé à cet endroit des centaines d'objets et des dizaines d'engins et matériels d'entretien de la route, en fonction depuis un siècle dans les services des ponts et chaussées. Parmi ces derniers figure une impressionnante collection de matériels de viabilité hivernale de toutes époques dont quelques exemplaires sont présentés ci-après. Ils vous donneront, nous en sommes certains, envie de visiter ce lieu de mémoire technique de l'Équipement qui rappellera à tous les anciens de la viabilité hivernale d'émouvants souvenirs.



### Chasse neige latil

Immatriculé 06D1029A  
TL 23-4 cylindres-diesel-85W  
Etrave fixe de marque DURAND à Grenoble  
Année de mise en circulation 1965  
Moteur SAVIEM LATIL  
Long 6.1 m largeur 2.80m  
Provenance DDE 06



### Fraise à neige Schmidt

Porteur UNIMOG avec moteur auxiliaire Mercedes -6 cylindres -150 cv  
Fraise à neige SCHMIDT éjection latérale  
Poids total 5 tonnes  
Année de mise en circulation 1962  
Provenance DDE 06



### Sableuse tractée

Cette sableuse était tractée par un camion auquel elle était fixée.

Le servant était dans la benne du camion et alimentait la trémie.

Le disque d'éjection (de type semoir) est mu par l'action de la roue porteuse. Essentiellement utilisé pour répandre du sable sur neige ou verglas.

Année non connue mais antérieur à 1970

Provenance non connue



### Saleuse tractée Epok

Saleuse auto portée, tractée par un camion.

Alimentation de la trémie par levage de la benne, épandage assuré par le passage du sel entre deux cylindres dont l'écartement est réglable pour un épandage régulier.

Mise en action par boîtier électrique à partir de la cabine.

Fabriquée par ASAKOV-VEJON- DANAMARK

Type TN 104 RN 177 Provenance inconnue

### Crypédomètre

Sert à mesurer la profondeur de gel dans les chaussées non hors gel. Tube (vert) rempli d'un liquide qui change de couleur à 0°. Enfoui sous la chaussée, il permet de savoir à quelle profondeur le sol est gelé. Implanté dans une gaine (gris) rempli de vaseline, verticalement dans la chaussée, munis d'une tête en bronze avec un bouchon vissé. La décoloration des cristaux dans le tube permet de connaître la profondeur de gel dans la chaussée. Très important au moment du dégel, celui-ci commence par le bas, laissant une couche de sol saturé d'eau fragilisant la chaussée (phénomène de la vitre sur un matelas). Ce qui déclenche la pose des barrières de dégel. Remplacé par des sondes électroniques. Utilisé dans toute la France.

Provenance DDE 60

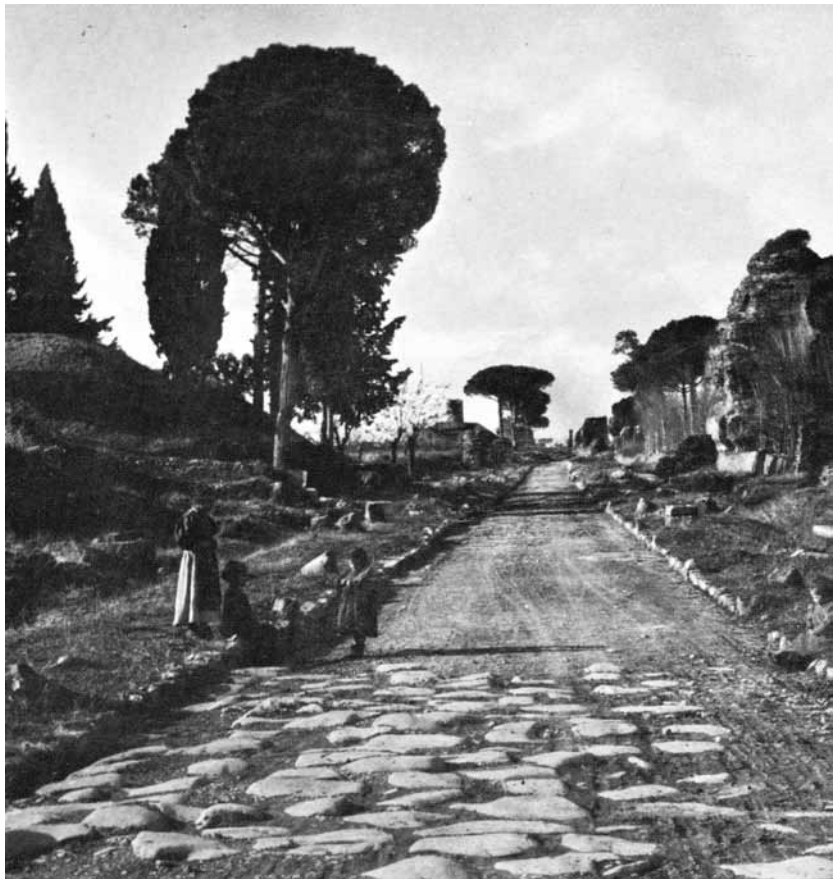




# Petite histoire des routes et des ponts à péage en France de l'Antiquité à nos jours

**Arnaud Berthonnet**

Université Paris-Sorbonne (Paris IV) -  
Historien d'entreprise et éditeur



Première route à avoir été pavée, la Via Appia qui joignait Rome à Capoue a été construite au IV<sup>e</sup> avant J.-C.

Alors que le Grenelle de l'environnement en France a relancé le débat sur le péage urbain, le principe des routes et des ponts à péage est depuis très longtemps au cœur des systèmes financiers des États, constituant une source fiscale importante tout en contribuant au financement des infrastructures de transport. De ce fait, les arguments sur l'équité ou l'iniquité sociale et économique de ces péages sont récurrents dans le débat public. Ce bref article présente les premières réflexions d'une recherche en cours qui aboutira à la publication d'un livre d'histoire économique sur cette question d'actualité.

## De l'Antiquité à l'époque moderne : de la recette fiscale au financement des infrastructures de communication

Dès la plus haute Antiquité, les états et les empires ont toujours cherché à prélever des taxes sur les marchandises, les hommes et les moyens de transport franchissant les frontières ou pénétrant un territoire.

Dans la Grèce antique, les Athéniens perçoivent des droits sur les marchandises ; un dignitaire est chargé de les recueillir notamment dans les ports et dans les centres de commerce les plus actifs. Chez eux, il existe des inspecteurs particuliers pour les routes et chemins, lesquels sont placés sous la protection de Mercure (Hermès)<sup>1</sup>. La statue de ce

dieu apparaît, de distance en distance, pour indiquer la route aux voyageurs. Alors que l'Empire romain développe le premier grand réseau routier qui s'étend à partir de Rome vers les territoires conquis et sur une partie importante de l'Europe, un impôt spécifique est levé pour l'entretien des routes et chemins : les Grecs l'appellent *teloneion*<sup>2</sup> et les Romains le nomment *portaria*<sup>3</sup>.

Cet impôt porte sur les marchandises, les individus et les moyens de transport, hormis ce qui sert à l'armée ou au fisc ; ils sont levés, en général, aux frontières d'un état (douane), à la sortie d'une ville (octroi) et sur les points déterminés de passage comme l'entrée d'une route ou d'un pont (péage). Dans l'empire romain, ces taxes sont affermées par l'État, pour une somme déterminée, à de riches particuliers ou à des compagnies qui se chargent de percevoir directement, non sans y ajouter des taxes pour couvrir leurs frais et se ménager un bénéfice. Ces fermiers de l'impôt public sont des publicains ; ce nom est donné également à leurs agents subalternes – qui sont appelés *portitores* à Rome. La principale mission dont sont chargés les *portitores* romains ou *publicani* est d'apprécier la valeur des marchandises imposables. Les renseignements historiques sur ces hommes sont assez rares dans les sources.

En 72 avant J-C, les Séquanais et les Éduens sont en discorde, à propos de possession de gués et de péages sur l'Arar (Saône). Vers 69-70 avant Jésus-Christ, le fameux plaidoyer de l'avocat Cicéron «Oratio Pro M. Fonteio» ou «Plaidoyer pour M. Fontéius»<sup>4</sup> fournit

une source écrite de première main sur le nom et la situation des péages sur la voie Domitienne, entre Narbonne et Toulouse. Ce texte récapitule le montant des taxes perçues et le nom des publicains chargés de prélever l'impôt<sup>5</sup>. Dans sa plaidoirie défendant M. Fontéius, le gouverneur de la Gaule narbonnaise, l'avocat Cicéron fait état de quatre péages routiers : Tolosa – Toulouse (taxe de 4 deniers), Crodunum (3 deniers), Vulchalo (2 deniers) et Elusio (6 deniers). C'est à cause de l'une de ces taxes, celle perçue par le publicain Annius au péage d'Elusio, qu'éclatera l'affaire plaidée par Cicéron<sup>6</sup>.

On sait aussi que le commerce des vins italiens est entravé non seulement par les péages perçus sur le trajet par certaines tribus gauloises – les Helvètes et les Éduens – mais aussi par l'agitation

<sup>1</sup> *Le dieu romain Mercure – Hermès en grec – est le dieu du commerce, des voyageurs et messager des autres dieux.*

<sup>2</sup> *Plus tard, la latinisation de ce mot donnera «tonlieux».*

<sup>3</sup> *Plus précisément : vectigal, peregrinum sive portatorium. ISAMBERT M., Traité de la voirie rurale et urbaine ou des chemins et des rues communaux, Paris, Éditeur Constantin, 1825, p. 3.*

<sup>4</sup> *CICÉRON, Œuvres complètes de M. T. Cicéron. Discours, «Plaidoyer pour M. Fontéius», tome 9, Paris, Werdet et Lequien Fils, 1826, p. 337-408.*

<sup>5</sup> *BATS Michel, «Le vin italien en Gaule au II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle avant J-C : problèmes de chronologie et de distribution», Dialogues d'histoire ancienne, 1986, volume 12, p. 391-430. Lors de son mandat en Gaule, M. Fontéius instaure un droit de péage pour chaque amphore de vin. Ses accusateurs gaulois lui reprochent de les taxer abusivement, notamment lorsque le vin circule ils doivent payer plusieurs fois des sommes assez conséquentes. M. Fontéius est accusé de concussion : créations abusives de bureaux de perception doublées d'une entente préalable avec les publicains chargés de lever cette taxe. Les accusateurs et témoins se rendent à Rome pour demander justice. L'habile défense de Cicéron ne semble pas avoir disculpé M. Fontéius qui se retire de la vie publique.*

<sup>6</sup> *Ibid, p. 419-420.*

de tribus qui troublent l'avancée des convois de vin le long du couloir rhodanien. Ces deux faits ont leur importance dans le déclenchement de la guerre des Gaules qui a lieu de 58 à 52 av. J.-C. Après cette guerre et la conquête de la Gaule, Rome introduit le principe des portoria. Des postes douaniers sont installés aux frontières et dans les ports. Leur centre de commandement est Lugdunum (Lyon). L'impôt perçu est de 2,5% de la valeur des marchandises importées. Il est connu aussi sous l'appellation de «quarantième des Gaules» et coexiste avec les portoria perçus dans les autres parties de l'Empire romain<sup>7</sup>.

Au siècle suivant, la Bible nous apprend que Matthieu est publicain au bureau de péage de Capharnaüm en Galilée, en 30

<sup>7</sup> [www.douane.gouv.fr/data/file/3821.pdf](http://www.douane.gouv.fr/data/file/3821.pdf)

<sup>8</sup> *L'Évangile selon Saint-Matthieu semble avoir été écrit en Syrie vers l'an 85, peut-être en araméen, plus vraisemblablement en grec, langue dans laquelle il sera transmis. Matthieu-Lévi est un homme cultivé, de formation grecque.*

<sup>9</sup> *En effet, le Talmud interdit aux publicains les fonctions de juges ou de témoins dans les procès. Les exactions et les vexations dont les publicains se rendaient coupables, n'avaient fait qu'accroître cette impopularité, inhérente à la fonction qui est néanmoins fort recherchée.*

<sup>10</sup> *Évangile selon saint Matthieu, chapitre IX 9. «Et, passant plus loin, Jésus vit, assis au bureau de péage, un homme appelé Matthieu. Et il lui dit : Suis-moi, Et, se levant, il le suivit». Voir également : Évangile selon saint Luc, V 27-29, Évangile selon saint Marc, II 13-14.*

<sup>11</sup> ANTONIADIS-BIBICOU Hélène, *Recherches sur les douanes à Byzance L'octava, le kommerktion et les commerciaux*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 1963, 296 p.

<sup>12</sup> DERYCKE Pierre-Henri, *Le péage urbain. Histoire-analyse-politiques*, Paris, Economica, 1997, p. 11-12.

<sup>13</sup> *Le capitulaire de Vernon du 11 juillet 755 est le premier texte connu sur le bénéfice royal sur la monnaie que l'on appellera ensuite seigneurillage. Le seigneurillage y apparaît comme une rente de monopole.*

après J-C environ<sup>8</sup>, située sur une des routes principales qui relie Damas à la Méditerranée et à l'Égypte. Receveur des tributs pour les Romains, le publicain Matthieu-Lévi travaille près du lac de Génésareth à la perception du «portorium» entre les États du roi Hérode Antipas et de son frère, le tétrarque Philippe. La profession de publicain est méprisée par les Juifs<sup>9</sup>. Le jour où Jésus, de passage devant son bureau de péage, lui demande de le suivre, il abandonne tout et devient un de ses disciples<sup>10</sup>.

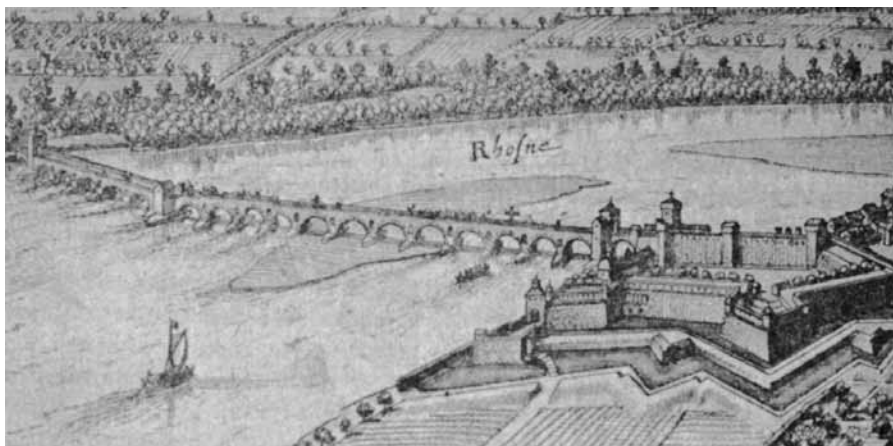
Avec le déclin et la chute de l'Empire romain, le pouvoir centralisé s'effrite et le principe des portoria s'altère avec la perception de ces impôts aux limites intérieures de l'Empire, qui tendent alors à se transformer en de véritables droits de circulation. Cette évolution se renforce au Bas-Empire. Les impôts douaniers ont repris l'appellation grecque de teloneion. Leur recouvrement est confié à des fermiers - les «commerciaires» - dont l'activité est bien attestée par les sceaux du VII<sup>e</sup> siècle au XI<sup>e</sup> siècle, et entre lesquels le territoire est réparti<sup>11</sup>. Ces fonctionnaires contrôlent le commerce aux frontières de l'Empire romain d'Orient et ont la responsabilité de la levée d'une taxe spéciale sur les importations et les exportations de marchandises, l'octava, droit de 12,5% (1/8<sup>e</sup>). Cet impôt est perçu non seulement aux frontières mais aussi aux limites des circonscriptions fiscales. Cette situation perdurera à Byzance jusqu'à sa chute au XV<sup>e</sup> siècle.

À l'époque médiévale, les initiatives privées, religieuses ou municipales qui se substituent aux actions publiques vont jouer dorénavant un rôle majeur. Alors

que la Gaule dispose d'un réseau de voies romaines de bonne qualité structuré en étoile à partir de Lyon vers les côtes maritimes et les ports. Ce réseau décline rapide en raison des invasions barbares. Les péages subsistent néanmoins mais de façon très anarchique. Le roi mérovingien Clothaire II (584-629) décrète que les péages ne seraient exigés à l'avenir que dans les lieux où ils étaient perçus précédemment. Il s'agit de modérer l'ardeur des percepteurs qui sont soit des particuliers soit des églises ou abbayes.

Puis la mention de péage réapparaît dans deux capitulaires<sup>12</sup> : celui de Vernon de 755<sup>13</sup> et celui de Théodon de 821. Des exemptions de péages sont attribuées au clergé. Ces taxes prennent alors le nom de «tonlieux». En renforçant le pouvoir central, Charlemagne remet de l'ordre dans la perception des péages : tonlieux des ports (portatica), des routes (rotatica), des ponts (pontatica), des fleuves (ripatica), etc. Leur produit est parfois affecté à des institutions religieuses comme les monastères.

Progressivement avec l'éclatement de l'Empire carolingien, les tonlieux tombent hors du domaine royal, aux mains de seigneuries féodales. Se multipliant et se superposant pour des raisons purement fiscales, leur recouvrement est assuré par des fonctionnaires locaux et/ou des fermiers. Les foires de Champagne et grands marchés régionaux ainsi que les pèlerinages comme celui de Saint-Jacques-de-Compostelle sont des facteurs de développement économique. C'est pourquoi des franchises ou exemptions temporaires sont consentis aux négociants qui voyagent et se



Le Pont Saint-Esprit a été construit entre 1265 et 1309. Son entretien est assuré par les «œuvres du pont» qui tirent leurs revenus des péages. Deux portes contrôlent ses entrées est et ouest et servent de postes de péage

rendent à ces grandes foires. Peu à peu, le pouvoir royal reprend la main. En 1118, Louis VI (1108-1137) exempte de droit de péage l'abbaye de Saint-Denis. En 1267, un arrêt du roi Saint Louis (1226-1270) sur les abus des péages stipule que l'on ne peut contraindre les marchands à les payer s'ils trouvent passage ailleurs. Le même roi décide d'exempter de péages certains seigneurs et marchands.

Du XII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle, des villes font construire des ponts en bois ou en pierre comme en Avignon (1177-1188), à Pont-Saint-Esprit (1265-1309), à Cahors (1308), à Céret (1339). Les moyens financiers nécessaires pour leur édification sont fournis par une fondation. Leur entretien est assuré par des «œuvres du pont» qui tirent leurs revenus des péages. Si le revenu des péages et des différentes taxes routières n'est pas encore systématiquement affecté à l'entretien des routes ni à la construction de nouvelles voies de circulation, le péage commence à devenir un outil approprié

pour la gestion et la sécurisation de voies de circulation. Cependant, les seigneurs ont profité du désordre féodal pour usurper des droits régaliens, et parmi ceux-là le péage. Et, pourtant, les légistes n'ont cessé de réaffirmer que le péage est un droit royal.

À partir du XV<sup>e</sup> siècle, la situation évolue : une sévère lutte du pouvoir royal est engagée contre les péages exigés sans titre<sup>14</sup>. En effet, cette fiscalité féodale sur la circulation est devenue incompatible avec le renforcement de l'État monarchique à la fin du Moyen Âge. Une ordonnance de mai 1413 impose pour la première fois aux seigneurs et aux villes la suppression de péages. Il s'agit du début d'un renversement de tendance. Désormais, les souverains vont abolir un certain nombre de péages – avec ou sans titre – créés depuis moins d'un siècle. Les anciens péages sont néanmoins confirmés. Les marchands qui commercent dans les ports de la Loire sont les premiers à dénoncer ces abus.

Ils sont entendus et un édit du 15 mars 1430 abolit tous «les péages, travers et subsides, imposés depuis soixante ans sur les marchandises et denrées et défend d'en établir aucun, outre les vrais et anciens péages qui sont conservés»<sup>15</sup>. Cette bataille pour l'abolition des péages va durer près de quatre siècles !

Un édit de Louis XII du 15 octobre 1508 exige des bénéficiaires d'un péage l'obligation d'entretenir les routes. Le 29 mars 1515, le roi François I<sup>er</sup> révoque par un édit les péages sans permission sur la Loire depuis cent ans et ordonne la vérification des titres des dits péages. L'État cherche à tout prix à se réapproprié l'ensemble des péages. En septembre 1535, des Lettres patentes du roi François I<sup>er</sup> sur les droits de péages précise leur affectation : le produit des péages royaux et seigneuriaux doit être employé à la réparation des ponts, chaussées, passages et chemins des pays où ils sont perçus. Pour la première fois apparaît dans ce texte de la Renaissance la notion de service public. Une ordonnance de Charles IX de janvier 1560 impose aux intéressés d'entretenir les ponts et les routes sous peine de perdre le bénéfice du péage. En 1599, Henri IV crée la charge de «grand voyer de France» qu'il confie à son conseiller et ministre Sully. Ce grand commis de l'État régleme la corvée et affecte les recettes de péages à l'entretien des routes.

<sup>14</sup> Sur l'Ancien Régime, consulter notamment : BEZANÇON Xavier, *Les services publics en France, du Moyen Âge à la Révolution, volume 1*, Paris, Presses de l'ENPC, 1995, p. 89-96 et p. 103-130

<sup>15</sup> Feuerwerker David, «Les juifs en France : l'abolition du péage corporel en France», *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, 1962, Volume 17, n° 5, p. 857-872.

En 1661, Jean-Baptiste Colbert, le père de la douane moderne, lance une grande enquête dans tout le royaume qui répertorie plusieurs milliers de péages. La même année, un arrêt du Conseil du Roi enjoint à tous les propriétaires de péages de remettre leurs titres aux commissaires répartis dans les provinces. Une grande réforme des péages est entreprise avec obligation pour chaque propriétaire d'en présenter les titres. Un règlement du 31 janvier 1663 interdit de créer de nouveaux péages, sauf par Lettres patentes du roi enregistrées en parlement. Une déclaration de mars 1668 précise que les détenteurs de droits de péage et autres (bacs, bateaux, ponts, moulins et autres droits sur les rivières navigables, etc.), justifiant d'une possession de cent ans, sont confirmés à perpétuité. En retour, ils doivent verser une redevance du 20<sup>e</sup> du revenu. En 1669, Colbert, secrétaire d'État au Commerce et à la Marine, crée des commissaires des Ponts et Chaussées auprès des intendants de province et, l'année suivante, ordonne une inspection générale des voies de communication.

En 1724, Louis XV crée une commission chargée de vérifier les titres des propriétaires percevant les péages. Sur 5 658 péages existant sur les routes, ponts et fleuves, 3 521 sont supprimés<sup>16</sup>. L'État se rendant compte qu'obliger les propriétaires à justifier leurs droits n'est pas suffisant pour assainir la situation, l'idée d'une suppression complète des péages

<sup>16</sup> DERYCKE Pierre-Henri, *Le péage urbain. Histoire-analyse-politiques*, Paris, Economica, 1997, p. 15.

<sup>17</sup> ALBERT William, *The Turnpike Road System in England 1663-1840*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007, 316 p.



Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) : le père de la douane moderne lance en 1661 une grande enquête dans le royaume qui récapitule plusieurs milliers de péages

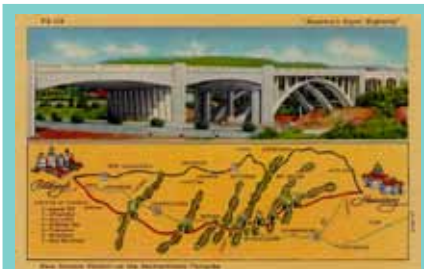
pénètre de plus en plus, à partir de 1770, la pensée économique moderne. En 1771, le physiocrate Pierre du Pont de Nemours (1739-1817) préconise de supprimer tous les péages y compris sur les canaux. En 1779, Jacques Necker (1732-1804), directeur général des Finances, crée une nouvelle commission de liquidation des péages ; un arrêt du conseil ordonne que, lorsque le roi juge de supprimer les droits de péage, il sera procédé à la fixation d'indemnités sur l'avis des commissaires du bureau de péages. Les cahiers de doléances font état de nombreux péages qui subsistent encore en 1789. La Révolution française supprime tous les péages, néanmoins demeurent certains ponts à péage et des droits de navigation fluviale.

## Le succès des «turnpikes» en Angleterre et aux États-Unis (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)

À la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, l'Angleterre connaît le premier développement des routes privées à péages : les fameux «turnpikes»<sup>17</sup>. Au début du siècle suivant, plusieurs routes à péages sont construites par des compagnies de taille assez importante qui sont autorisées (loi de 1706), au coup par coup, par des actes spécifiques du Parlement, à lancer des emprunts et à percevoir des péages. Les recettes sont employées en partie pour financer la construction de nouvelles routes. Néanmoins des émeutes se déroulent en 1735 et 1750 : la population s'oppose aux péages en détruisant notamment les postes de péage. Le succès commercial de ces routes à péage est néanmoins indéniable. Entre 1750 et 1800, le temps moyen pour un voyage de Londres vers Edimbourg est réduit de douze à quatre jours.



Péage d'un pont en Provence sur le Rhône avant la Révolution



La première grande autoroute moderne à péage d'Amérique du Nord est inaugurée en 1940 entre Pittsburgh et Harrisburg. Conçue et construite pendant la Grande Dépression pour lutter contre le chômage, cette autoroute a coûté la somme de... 70 millions de dollars

Le principe des turnpikes franchit l'Atlantique et va s'imposer vite comme un modèle aux États-Unis<sup>18</sup>. La première société de ce type est créée en Virginie en 1785 pour construire la route Alexandria à Berryville. En avril 1792, la création de la Philadelphia and Lancaster Turnpike Road Company participe pleinement à la prospérité des fermiers et des terres fertiles à l'ouest de Philadelphie. De nombreuses compagnies de turnpikes voient le jour...

En 1835, le «Highway Act» consolide et améliore les lois relatives aux routes en Angleterre. Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, on dénombre dans ce pays environ 1 000 concessions ; la somme totale des péages est évaluée à 1,5 million de livres sterling par an. Cependant, les turnpikes anglais déclinent parce qu'ils ne peuvent pas concurrencer le transport ferroviaire.

L'aventure économique des turnpikes se poursuit aux États-Unis. En 1940, la première grande autoroute moderne à péage d'Amérique du Nord est inaugurée : la Pennsylvania Turnpike.

D'un coût de 70 millions de dollars, elle réduit de trois heures le trajet entre Pittsburgh et Harrisburg. Conçue et construite pendant la Grande Dépression, la Pennsylvania Turnpike est l'ancêtre du réseau routier inter-États.

## De la réhabilitation des péages à leur retour en grâce avec le développement des autoroutes à partir de 1955 et la création de sociétés privées *ad hoc*

Au XIX<sup>e</sup> siècle, le principe des voies de communication à péage qui existe depuis l'Antiquité est réhabilité avec le succès notamment des concessions de ponts de Paris. Néanmoins, il faudra attendre le milieu du vingtième siècle pour voir l'État français relancer ce système avec l'essor des autoroutes, ponts et tunnels à péage.

À partir du XVII<sup>e</sup> siècle, le principe de la recette fiscale a évolué vers la recherche d'un financement des infrastructures. Alors que la Révolution supprime tous les péages (décrets du 15 mars 1790 et du 25 août 1792), la loi du 14 floréal an X (4 mai 1802) réintroduit le système du péage pour la construction de ponts en

concession, notamment à Paris. En 1803 est achevé le premier pont métallique construit en France : la passerelle des Arts sur la Seine à Paris ; son péage est d'un sou alors qu'un pain de quatre livres coûte dix sous. La question des ponts à péage ouvre le débat et pose les fondations d'une nouvelle approche économique sur l'utilité des péages.

Dans ce cadre d'une réflexion plus large, les ingénieurs vont tenir un rôle déterminant dans l'élaboration des grands principes tarifaires. Les bases sont posées par les deux articles de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Jules Dupuit (1804-1866), publiés dans la revue les Annales des Ponts et Chaussées en 1844 et 1849<sup>19</sup>. Le premier article «De la mesure de l'utilité des travaux publics» étudie deux questions fondamentales : la mesure de l'utilité des travaux publics et les courbes de consommation. Il s'arrête au principe suivant : «l'économie politique doit prendre pour mesure de l'utilité d'un objet le sacrifice maximum que chaque consommateur serait disposé à faire pour se le procurer».

Dans le second article «De l'influence des péages sur l'utilité des voies de communication», Jules Dupuit développe l'idée que l'utilité varie avec le péage imposé aux usagers. En pur ingénieur

<sup>18</sup> KLEIN Danien B and MAJEWSKI John, «Economy, Community and Law : The Turnpike Movement in New York, 1797-1845», *Law & Society Review*, 26, n° 3, 1992, p. 469-512. [http://eh.net/encyclopedia/article/Klein\\_Majewski\\_Turnpikes](http://eh.net/encyclopedia/article/Klein_Majewski_Turnpikes)

<sup>19</sup> DUPUIT Jules, «De la mesure de l'utilité des travaux publics», *Annales des Ponts et Chaussées, Mémoires et documents*, 1844, p. 332-375 ; DUPUIT Jules, «De l'influence des péages sur l'utilité des voies de communication», *Annales des Ponts et Chaussées, Mémoires et documents*, 1849, p. 170-248.

économiste, il montre d'une façon saisissante pour l'époque que le problème de l'exploitation commerciale ne se sépare pas de ceux de la construction et de l'exploitation technique des ouvrages. Il fonde ainsi le principe de la tarification par différenciation des prix selon la clientèle. Selon lui, seule la diversification des tarifs permet de tirer de la voie de communication le maximum d'utilité et par conséquent le maximum de recettes. Si cette diversité des prix, la pratique des tarifs l'appliquait déjà à l'époque pour obtenir le maximum de recettes, Jules

<sup>20</sup> Jules Dupuit rédige à l'époque dans le *Dictionnaire de l'Économie Politique* (Éditions Guillaumin) les articles : «Eau», «Péage», «Poids et mesures», «Ponts et chaussées», «Routes et chemins», «Voies de communication».

<sup>21</sup> Consulter sur la vie de ces entrepreneurs, les travaux de Michel Cotte, notamment : COTTE Michel, *Le choix de la révolution industrielle. Les entreprises de Marc Seguin et ses frères (1815-1835)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, collection Carnot, 2007, 572 p.

<sup>22</sup> La construction du pont fait l'objet d'un décret royal le 18 juillet 1833. Le roi Louis Philippe inaugure lui-même la pose de la première pierre le 29 juillet 1833. Il est ouvert à la circulation le 26 juillet 1834. Lors des événements de 1848, il est détruit en grande partie par un incendie. Les câbles de suspension de la partie amont fondent, une vingtaine de victimes sont précipités dans l'eau. Tous les postes à péages sont incendiés. Reconstitué, le péage ayant disparu, le trafic s'intensifie tellement qu'il faut en limiter les charges. Le décret de 1860 ordonne son remplacement par un pont de pierre.

<sup>23</sup> Les durées de concession de ces ponts vont de 22 à 99 ans.

<sup>24</sup> Notamment le pont suspendu entre Tournon et Tain. Le tarif de du droit de passage sur ce pont allait de 0,10 franc pour une personne chargée ou non chargée à 1,6 franc pour un chariot à quatre à roue, attelée de trois chevaux, et le conducteur. Sont exempts de la taxe, les préfets et sous préfets en tournée, les ingénieurs et conducteurs des ponts et chaussées, la gendarmerie, les militaires voyageant à pied ou à cheval, en corps ou séparément, à la charge de présenter une feuille de route ou ordre de service, les courriers du gouvernement et les malles faisant le service des postes de l'État. Bulletin des lois de 1824, n° 654, loi n° 16386.

<sup>25</sup> Cf. : <http://fr.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=s0002830>

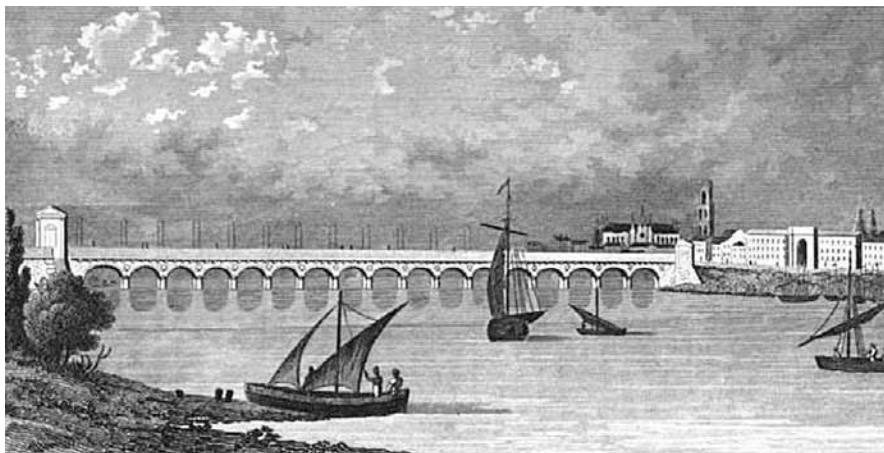
Dupuit la préconise en vue du maximum d'utilité publique.

L'ingénieur des Ponts et Chaussées écrit au début de son article de 1849 que «*La question de savoir si l'on doit établir des péages sur les voies de communication est une des plus importantes de l'économie politique des travaux publics*». Il ajoute : «On comprend que pour traiter ainsi la seule question de savoir si l'on doit, ou si on ne doit pas, établir des péages, il y aurait à examiner par quel impôt, ou par quel aggravation d'impôt, ils devraient être remplacés et quels seraient les effets de ces impôts ; ce ne serait ni plus ni moins qu'une théorie générale de l'impôt». Jules Dupuit est un des fondateurs de ce qu'on appelle l'économie publique<sup>20</sup>.

Inaugurée sous l'Empire, la politique de concession des ponts à Paris et en France entière connaît un grand succès sous la Restauration (1815-1830) et la monarchie de Juillet (1830-1848). La raison principale en est le manque de moyens financiers

de l'époque. Par exemple, la compagnie des Frères Seguin<sup>21</sup> obtient en 1833 la construction et la concession du pont Louis-Philippe à Paris<sup>22</sup>. Cette société obtient également la construction et la concession d'un grand nombre de ponts en France<sup>23</sup> : une quinzaine sur la Loire entre 1831 et 1850 mais aussi ceux notamment de Tournon sur le Rhône<sup>24</sup> et Saint Sever à Rouen (1836) ainsi qu'Elbeuf (1843) sur la Seine. De par leur approche anglo-saxonne des affaires, les frères entrepreneurs vont tenter de lancer en France le principe des turnpikes anglais, sans réussite.

La construction et la concession du pont de Bordeaux est aussi concédée à une compagnie privée (loi du 10 avril 1818). Le 1<sup>er</sup> mai 1822, ce pont de pierre est ouvert à la circulation moyennant un péage. La nuit, il est fermé par des grilles<sup>25</sup>. Son péage sera supprimé en 1863. Le succès des ponts à péage est tel qu'un cahier des charges type de concession de ponts à Paris est établi en 1857. En parallèle, l'État relance à partir 1830 une politique d'amélioration des routes redressement



La construction et exploitation du Pont de pierre à Bordeaux est concédée à une compagnie privée

des pentes et des courbes, fondée sur le principe de péage pour rémunérer les entrepreneurs<sup>26</sup>.

Alors que du Premier Empire au Second Empire de nombreux ponts sont construits en concession et ont adopté divers systèmes de péage, ce principe est abandonné progressivement après 1860. En effet, on constate que les péages freinent le développement économique et les communications et qu'ils s'opposent à «la liberté d'aller et venir». La loi du 30 juillet 1880 est fondamentale : elle a pour objet de déterminer le mode de rachat des concessions des ponts à péage qui devront être rachetés dans un délai de huit ans. L'article 1 stipule : «Il ne sera plus construit à l'avenir de ponts à péage sur les routes nationales ou départementales. En cas d'insuffisance des ressources immédiatement disponibles pour la construction des ponts dépendant de la voirie vicinale, il pourra y être pourvu par les départements et les communes intéressés, au moyen d'un emprunt à la caisse des chemins vicinaux».

Des décrets spécifiques avaient déjà autorisé les rachats des concessions de ponts avant 1880, comme ceux de Mazarik à Lyon (1865), de Guipry sur la Vilaine en 1861 et de Cubzac sur la Dordogne en 1866. L'État dénombre en 1873 400 ouvrages de ce type à péage<sup>27</sup>. La loi de 1880 qui interdit de fait toute rémunération empêche toute implication privée dans la construction d'ouvrage et va donc priver la IIIe République d'une source importante de financement, notamment pour les grands projets de communication et de transport.

En France, il faudra attendre soixante-dix ans et l'année 1951 pour voir l'État relancer le principe des routes, ponts et tunnels à péage. D'abord, c'est la ratification par une loi du droit de percevoir un péage sur le pont de Tancarville au bénéfice de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Havre en dérogation aux principes posés par la loi de 1880. D'autre part, c'est d'un retour en grâce des routes à péage avec l'essor des autoroutes concédées à partir des années 1950.

Néanmoins, entre 1880 et 1951, le débat sur la question des péages est néanmoins relancé à plusieurs reprises. En 1912, soixante-dix ans après les travaux de l'ingénieur économiste Jules Dupuit, l'économiste anglais Arthur Cecil Pigou (1877-1959) défend l'idée d'un péage de régulation qui, en zone urbaine, prendrait la forme d'un péage de décongestion<sup>28</sup>. En 1913-1914, c'est le fameux épisode «des villes mendiantes» : une trentaine de villes, dans le sud-ouest de la France d'abord puis dans d'autres régions, renoue avec l'octroi, c'est-à-dire une taxe forfaitaire à l'encontre des automobilistes qui entrent ou traversent ces villes. La Revue du Touring Club de France d'avril 1914 publie une première liste de ces villes mendiantes<sup>29</sup> et indique les itinéraires à suivre pour les contourner et éviter ainsi le passage à l'octroi. Le journal *L'Auto* appelle aussi avec succès au boycott de ces villes et le gouvernement finira par les désavouer pour abus de pouvoir<sup>30</sup>.

En 1927, Le Conseil Général des Ponts et Chaussées donne un avis favorable à la construction de l'autoroute de l'Ouest, la première de ce genre en France. En 1938, l'État lance le concours pour sa

construction alors que plus de mille kilomètres d'autoroutes ont été livrées en Allemagne et des centaines en Italie. Les chantiers de l'autoroute de l'Ouest ouvrent l'année suivante et ne seront achevés qu'en 1946. Cette autoroute est gratuite, financée entièrement sur des fonds d'État<sup>31</sup>. La même année sont entreprises les premières études de l'autoroute Paris-Lille. En 1951, l'État crée le Fonds spécial d'investissement routier (FSIR) à qui est affectée une partie des taxes sur les carburants. Le FSIR doit permettre de financer la construction du réseau autoroutier.



Accès au tunnel de Saint-Cloud (1945) vers l'Autroute de l'Ouest. Il s'agit de la première autoroute française construite entre 1939 et 1946, à la sortie de Paris

<sup>26</sup> BEZANÇON Xavier, *2000 ans d'histoire du partenariat public-privé*, Paris, Presses de l'École nationale des Ponts et Chaussées, 2004, p. 190.

<sup>27</sup> DUCROCQ Théophile, *Cours de droit administratif*, Paris, Ernest Thorin Éditeur, Tome second, 1881. On dénombre toujours en 1870 1 348 péages de ce type appliqués sur les bacs et les bateaux de passage.

<sup>28</sup> DERYCKE Pierre-Henri, *Le péage urbain. Histoire-analyse-politiques*, Paris, Economica, 1997, 205 p. (Préface de Gabriel Dupuy). PIGOU Arthur Cecil, *Wealth and Welfare*, London, Macmillan, 1912

<sup>29</sup> La première liste comprend les villes d'Agen, Bordeaux, Le Havre, Libourne, Toulon, Toulouse.

<sup>30</sup> En 1948, c'est la suppression définitive des octrois à l'entrée des villes, qui étaient tombés en désuétude.

<sup>31</sup> BUFFEVENT de Michel, «L'achèvement de l'autoroute de l'Ouest», *Revue Travaux*, n° 19, août 1950, p.150.



Le 17 mai 1951, la Chambre de commerce et d'industrie du Havre obtient la concession (jusqu'en 2024) pour la construction et l'exploitation du pont de Tancarville. Ce pont et son péage est mis en service le 2 juillet 1959. C'est le retour en grâce des routes et ponts à péage. La loi n° 55-435 du 18 avril 1955 est fondamentale car elle pose les grands principes de la concession et définit le statut des autoroutes, notamment celui des autoroutes à péage : l'usage des autoroutes est gratuit, sauf «dans des cas exceptionnels» (article 4), lorsque l'État en concède la construction et l'exploitation ; un péage est alors perçu pour amortir le capital investi, entretenir et éventuellement étendre. À cette date, La France ne dispose que de 80 kilomètres d'autoroutes. L'autoroute au sud de Lille a été achevée en 1954. Un décret du 4 janvier 1960 modifiera l'article 4 de la loi



Pont de Tancarville en construction (1956). Mis en service le 2 juillet 1959, cet ouvrage sur la Seine marque le retour en grâce des ponts et... routes à péage en France

<sup>32</sup> La Société de l'Autoroute Esterel-Côte d'Azur (ESCOTA) est la première société de ce type fondée en 1956. Sont créées ensuite : la Société de l'Autoroute de la Vallée du Rhône (SAVR) en 1957 - futur ASF en 1973 -, la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (SAPPR) en 1961, la Société de l'Autoroute Paris-Normandie (SAPN) en 1963 et la Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF) en 1963.

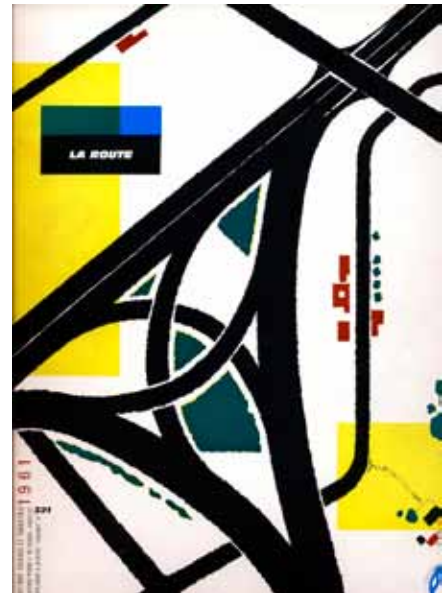
<sup>33</sup> Décret n° 70-298 du 12 mai 1970.

de 1955 en supprimant les mots «dans des cas exceptionnels».

Avec la constitution des sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroutes (SEMCA), la loi de 1955 marque le véritable départ de la construction des autoroutes françaises. Cinq SEMCA sont créées entre 1956 et 1963<sup>32</sup>. À partir de 1963, les SEM peuvent bénéficier d'emprunts lancés par la Caisse Nationale des Autoroutes (CNA). Créé le 20 juin, cet établissement public national, administré par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), procure aux SEM les ressources destinées à leur financement. L'élan est donné et des centaines de kilomètres d'autoroutes vont être construites par ses SEMCA en collaboration étroite avec les sociétés privées et les services techniques de l'État. Le 10 juillet 1967, le Premier ministre Georges Pompidou fixe comme priorité la réalisation d'un axe autoroutier Nord-Sud (Lille-Paris-Lyon-Marseille), qui sera inaugurée par lui-même, en tant que Président de la République, le 29 octobre 1970. Le 28 juin 1968, le millième kilomètre d'autoroutes est inauguré entre Montélimar et Donzère.

À la fin des années 1960, le ministre de l'Équipement Albin Chalandon se donne comme objectif de rattraper en dix ans le retard français en matière d'autoroutes, en triplant de 100 à 300 kilomètres par an leur rythme de construction. La loi du 24 décembre 1969, qui modifie le régime des SEMCA, confère à celles-ci une autonomie administrative et de gestion plus large. Il s'agit d'instaurer une concurrence privée, d'augmenter l'autonomie et la responsabilité des dites

SEMCA en réduisant le rôle des services de l'État en matière de conception et de réalisation des autoroutes. Le but est aussi de gagner 20 à 25 % sur les coûts d'investissement et de réduire les délais de réalisation.



Publicité de la revue *La Route* (1961). En 1970, l'État concède la construction et l'exploitation des autoroutes à des sociétés entièrement privées

En 1970, l'État concède la construction et l'exploitation des autoroutes à des sociétés entièrement privées<sup>33</sup>. C'est la naissance de la Compagnie Financière et Industrielle des Autoroutes (Cofiroute) et de la Société des Autoroutes Rhône-Alpes (AREA). Sont créées ensuite la Société des Autoroutes Paris-Est-Lorraine (APEL) en 1973 et la Société des Autoroutes de la Côte-Basque (ACOB) en 1974. Quatre ans séparent la signature du traité de concession des autoroutes Paris-Tours et Paris-Le Mans par Cofiroute et la mise en service des 250 premiers kilomètres de

ces deux liaisons. Les 550 kilomètres de l'A 4, Paris-Strasbourg, sont construits par APEL en cinq ans. Quant à la section Poitiers-Bordeaux, elle est réalisée par ASF en un temps record.

Dans ce cadre nouveau, les grands groupes de BTP et les sociétés routières jouent un rôle déterminant non seulement comme constructeur mais aussi comme actionnaire des nouvelles sociétés privées. Il faut noter également l'apport majeur joué par les entreprises de travaux publics en matière technologique et d'innovation dans les domaines des ouvrages d'art et des chaussées. En 1980, la France compte 4 700 kilomètres d'autoroutes très majoritairement à péage.

Cependant, après les chocs pétroliers de 1973 et 1979, les conditions économiques sont nettement moins favorables qu'auparavant et le système autoroutier doit être restructuré au début des années 1980. C'est pour cette raison, notamment de crise économique profonde, que le secteur public est dans l'obligation de reprendre les sociétés privées déficitaires (APEL, ACOBA et AREA). En 1983, est créé un établissement public spécifique appelé Autoroutes de France (ADF), qui assure la mise en place d'un mécanisme de péréquation des ressources entre les différentes sociétés d'économie mixte concessionnaires. Malgré ce demi-échec, la France a montré la voie et a élaboré un modèle : celui des concessions autoroutières à péages privées qui vont séduire de nombreux pays...

Cofiroute sera la seule des entreprises privées concessionnaires à poursuivre son chemin sur sa lancée. En 1981, ASF célèbre, sur l'aire de Montech (A 62), le millième kilomètre d'autoroutes construit et mis en exploitation. En 1987, l'État décide de renforcer les sociétés d'économie mixte en leur apportant une dotation en fonds propres. Les avances budgétaires qui avaient été nécessaires au démarrage de la construction du réseau autoroutier ont été parallèlement supprimées. Pendant ce temps, le paysage du secteur se reconfigure avec les premières fusions : SANEF et APEL en 1985, sous le sigle SANEF, et ACOBA et ASF en 1991, sous celui d'ASF.

#### Barrière de péage de Saint-Arnoult-en-Yvelines (1973) - Réseau Cofiroute



Barrière de péage de Saint-Arnoult-en-Yvelines (de nos jours) - Réseau Cofiroute

En parallèle de l'essor des autoroutes, d'autres d'ouvrages à péage de tous types sont ouverts à la circulation : le tunnel du Mont Blanc (1965), le pont d'Oléron (1966), le pont de Noirmoutier (1971), le pont de Saint-Nazaire (1975), le pont de Brotonne (1977), le tunnel du Fréjus (1980), le pont de l'Île-de-Ré (1988), le pont de Normandie (1995) et le viaduc de Millau (2004).



Viaduc de Millau en cours d'achèvement : plus qu'un pont à péage un prodigieux ouvrage de génie civil



Pont de Normandie achevé en 1995

À partir des années 1990, les concessions à péage en milieu urbain vont connaître un premier succès. En septembre 1993, le premier tunnel urbain payant de France, le Prado-Carénage à Marseille long de 2 450 mètres, est ouvert à la circulation. Il réutilise un ancien tunnel ferroviaire prolongé par le tunnel Louis-Rège. En 1996, c'est l'ouverture de l'A 14, entre Orgeval et La Défense, qui constitue la première autoroute de dégagement à péage en Île-de-France. Quand au second tunnel urbain à péage, le tunnel Duplex A 86 de 4,5 kilomètres, entre Rueil-Malmaison et l'A 13 à Versailles-Le Chesnay – tant attendu –, il est ouvert à la circulation en juin-juillet 2009. La seconde partie du tronçon, entre l'autoroute A 13 et le Pont-Colbert à Jouy-en-Josas, devrait être inauguré en 2011 <sup>34</sup>.

## Le péage urbain : un outil de décongestion de la circulation et de limitation de la pollution

Après les premières expériences, menées notamment à Singapour, qui a été la première ville dans le monde à avoir adopté un tel système en 1975 – modernisé en 1998 –, et en Norvège – Bergen (1986), Oslo (1990) et Trondheim (1991) –, le péage urbain est devenu un outil de gestion de la circulation qui s'intègre dans une politique urbaine globale<sup>35</sup>.

Le succès du péage de Londres (London congestion charge), mis en place en février 2003, a modifié le regard des décideurs français sur le péage urbain<sup>36</sup>. Il fonctionne à partir de caméras de surveillance fixes qui enregistrent les véhicules entrant et sortant de la zone de péage, et qui permettent une lecture automatique de plaques minéralogiques. En janvier 2006, la municipalité de Stockholm a également testé un péage urbain six mois, de janvier à juillet 2006, qui a été pérennisé à partir du 1<sup>er</sup> août 2007<sup>37</sup>. La ville de Milan, très fortement polluée, a mis en place un péage urbain à partir du 2 janvier 2007. En septembre 2008, c'est au tour de Dublin de lancer un péage urbain par lecture optique des plaques sur son périphérique.

<sup>34</sup> [www.cofiroute.fr](http://www.cofiroute.fr)

<sup>35</sup> CETUR, *Péage urbain. Vivre et se déplacer en ville*, Bogneux, CETUR, 1994, 143 p.

<sup>36</sup> BANISTER D., «Pragmatisme critique et tarification de l'encombrement de Londres», *Revue Internationale de Sciences Sociales*, UNESCO, n° 176, juin 2003, p. 277-295.

<sup>37</sup> LAURIF, *Le péage urbain de Stockholm. Bilan de l'expérimentation (du 3 janvier au 31 juillet 2006)*, LAURIF, février 2008, 93 p. *Le principal objectif qui était réduire de 10 à 15 % le trafic automobile pendant les heures de pointe du matin et du soir a été largement dépassé puisque la réduction moyenne des passages a été 22 % pour les seules heures de pointe. Les deux objectifs suivants ont été respectés : améliorer l'accès au centre-ville par les voies les plus chargées et réduire les émissions de gaz carbonique (CO2), d'oxydes d'azote (NOx) et de particules (PM) dans le centre-ville.*

Les péages urbains sont destinés d'abord à limiter la pollution et la congestion automobile de grandes agglomérations en rendant payant l'accès automobile au centre ville et à inciter les habitants des banlieues à emprunter les transports en commun.

Les sociétés concessionnaires en profitent pour lancer des innovations de service en rapport avec le péage : le péage de décongestion sur A 1 en 1992 et le télépéage en 1993. ASF est la première société à expérimenter le télépéage à Toulouse avec le Pass-Pass. Sept ans plus tard, le 1<sup>er</sup> juillet 2000, le télépéage inter-sociétés dit Liber-T est accepté sur l'ensemble des autoroutes et ouvrages concédés du réseau autoroutier comme moyen de paiement pour les véhicules légers. Au 31 décembre 2008, c'est près de 2,5 millions d'abonnés qui utilisent le télépéage ! Les progrès technologiques ont été tels ces dix dernières années qu'il est maintenant possible d'envisager «électroniquement» l'établissement de péages ou la perception de taxes sur les déplacements dans pratiquement toutes les configurations de territoires ou de circulation. Le péage de décongestion a été étendu à partir de 1996 à d'autres autoroutes, province vers Paris.



Le télépéage connaît en France un véritable succès : 2,5 millions d'abonnés fin 2008

Si le système de financement des autoroutes mis en place en 1955 a assuré quasiment sans apport budgétaire la construction d'un réseau autoroutier moderne, la nécessité d'adapter les SEMCA à un environnement juridique nouveau les

oblige à faire évoluer leur structure. En 2000-2001, en accord avec les autorités européennes, une nouvelle réforme de la politique autoroutière française est entreprise. L'objectif principal est de permettre une plus large concurrence et l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché.



Réalisation de revêtement en enrobé sur autoroutes (années 1990). ©EUROVIA. Au franchissement du nouveau millénaire, le principe de l'adossement qui fait le succès de la France en matière de concession est remis en question pour une concurrence équitable

C'est la fin du système de l'adossement qui n'autorise pas une mise en concurrence équitable entre les candidats pour l'attribution d'une nouvelle concession<sup>38</sup>. Les relations entre les pouvoirs publics et le secteur autoroutier vont se redéfinir en peu de temps. Dorénavant, l'État français ne garantit plus les emprunts des sociétés d'autoroutes ; les conditions de gestion des SEMCA se rapprochent de celles des sociétés privées. De fait, la donne se trouve changée et les cartes doivent être redistribuées...

L'État français se désengage du capital de toutes les sociétés concessionnaires d'autoroutes. L'année 2002 marque le début des privatisations d'ASF, d'APRR et de la SANEF. Ces opérations financières se terminent en 2006. L'État choisit Vinci comme repreneur d'ASF, un consortium conduit par

Albertis pour SANEF et l'association Eiffage-Macquarie pour APRR. En peu de temps, une étape importante a été franchie en matière d'autoroutes à péage, laquelle ouvre de nouvelles perspectives de développement par la mise en concurrence de tous les opérateurs.

Les sociétés concessionnaires d'autoroutes à péage sont actuellement dans une phase de maturation et de structuration de leur activité<sup>39</sup>. Alors que les modèles économiques évoluent vite ces sociétés doivent répondre aux nouveaux défis de demain, notamment aux progrès technologiques de leur propre activité. Même si la France reste une référence en matière d'ouvrages à péage de tous types ne devra-t-elle pas s'adapter demain aux avancées européennes et aux problématiques environnementales générales ?

*À l'heure du Grenelle de l'environnement en France et de la Conférence sur le changement climatique de Copenhague (7-18 décembre 2009), la question des péages autoroutiers, urbains et autres, constitue un sujet d'actualité qui passionne toujours autant les décideurs économiques et politiques que les utilisateurs et les citoyens en général, car il s'agit, notamment en ville, du premier instrument de régulation de la circulation et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.* ★

<sup>38</sup> C'est à partir des années 1970 que le système astucieux de l'adossement s'est développé en France ; c'est-à-dire le financement des nouveaux tronçons du produit des péages perçus sur les sections déjà en service.

<sup>39</sup> En 2008, les quatorze sociétés concessionnaires de la construction et de l'exploitation d'autoroutes et de tunnels à péage ont réalisé un chiffre d'affaires de 7,3 milliards d'euros. Elles gèrent 8 522 km d'infrastructures. Chiffres clés au 31 décembre 2008, Association des Sociétés Françaises d'Autouroutes (ASFA). [www.autoroutes.fr/lasfa/publications/chiffres-clés/2008.html](http://www.autoroutes.fr/lasfa/publications/chiffres-clés/2008.html)

# Impasses et limites dans la ville, les projets d'autoroutes urbaines

Sébastien Gardon

Post doctorant au Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail UMR CNRS 6123 (Aix-en-Provence)

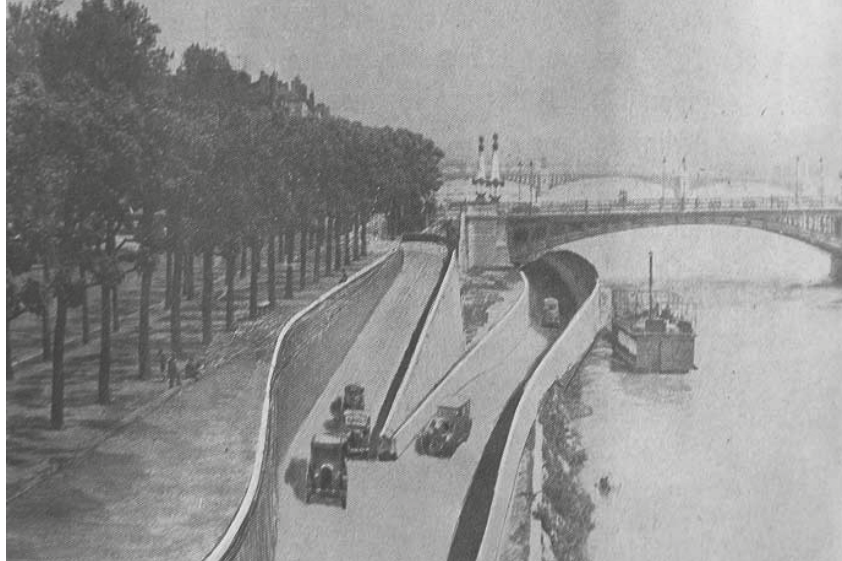
Depuis le début du vingtième siècle, le développement de la circulation automobile a bouleversé les villes, les mobilités de leurs habitants et les savoirs de leurs techniciens. Les solutions apportées oscillent entre réglementation, aménagement et gestion des flux de trafic<sup>1</sup>. Pour faire face à l'intensification du trafic automobile, de nombreux projets routiers ont été étudiés et/ou réalisés dans les villes françaises notamment pendant la période allant des années 1930 aux années 1990. Mis en œuvre dans des contextes locaux très différents, plusieurs d'entre eux ont pris la forme d'autoroutes urbaines. Dans cet article consacré à l'histoire des projets d'autoroutes urbaines, nous proposons de concentrer notre analyse sur l'évolution et les transformations du contenu même de ces opérations conçues la plupart du temps dans des contextes différents de ceux qui voient les réalisations aboutir. Nous présenterons tout d'abord les projets autoroutiers lyonnais, qui serviront de fil conducteur à notre étude. Puis dans un second temps, nous esquisserons un rapide bilan de la construction des

boulevards périphériques et pénétrantes autoroutières dans certaines villes françaises.

## 1. Les projets autoroutiers lyonnais<sup>2</sup>

A Lyon, même si les principales opérations d'infrastructures autoroutières sont construites au cours de la période allant des années 1960 à 1990, il faut tout d'abord rappeler que les prémices de ces projets s'inscrivent dans un schéma d'aménagement routier conçu dès les années 1920, notamment autour des réflexions liées au Plan d'Aménagement, d'Extension et d'Embellissement de la ville, mises en œuvre dès 1912. Ainsi malgré encore le faible nombre de voitures circulant dans le département du Rhône dans les années 1920 et 1930, de nombreux aménagements sont projetés pour résoudre les questions de circulation pourtant déjà importantes à l'intérieur du centre de la ville et notamment pour relier les deux collines (Fourvière et Croix-Rousse) et les rives des deux fleuves (le Rhône et la Saône)

de la ville, par des ponts, des boulevards ou des autoroutes en corniche. Nous évoquerons ici essentiellement les projets autoroutiers en montrant principalement comment les infrastructures construites dans les années 1950, 1960 et 1970, voire celles encore projetées aujourd'hui, sont prisonnières et héritières du système de routes imaginé avant la seconde guerre mondiale. Ainsi dans ce cas de figure, on pourrait en quelque sorte parler, comme cela a déjà été évoqué pour d'autres politiques sectorielles, d'un phénomène de « Path dependence »<sup>3</sup>, les projets et les infrastructures existants influençant fortement et durablement les projets à venir<sup>4</sup>. Nous reviendrons donc dans un premier temps sur la construction de ce schéma autoroutier pendant l'entre-deux-guerres, puis dans un second temps, nous aborderons le système des autoroutes urbaines projeté pendant les Trente Glorieuses. Nous pourrions alors comprendre pourquoi en France, Lyon a pu apparaître dans de nombreux travaux comme une ville pionnière en terme d'implantation des autoroutes urbaines en France<sup>5</sup>.



Projet d'autoroute des bas-ports (axe Nord Sud) à Lyon (1937)  
source : Technica, Mars 1937, n° 49, p. 56

<sup>1</sup> Sur ces éléments, voir Gardon S., *Gouverner la circulation urbaine, Des villes françaises face au problème automobile (années dix-années soixante)*, Thèse de science politique, sous la direction de Gilles Pollet, IEP de Lyon, 2009.

<sup>2</sup> Voir sur ce point Gardon S., « Pouvoirs urbains et ingénieurs de l'État, La construction d'infrastructures routières dans la région lyonnaise au vingtième siècle », *Métropoles*, n° 2, septembre 2007, pp. 63-102.

<sup>3</sup> Cf. Palier B., « Path dependence (Dépendance au chemin emprunté) », in Boussaguet L., Jacquot S. et Ravinet P. (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques*, Presses de Sciences Po, Paris, 2004, pp. 318-326

<sup>4</sup> Cela est d'autant plus contraignant dans le cas du projet d'autoroute A 45 reliant le sud ouest de Lyon à la Ville de Saint-Étienne, la voie projetée arrivant dans un nœud de communications inadaptées au trafic qu'est censée recevoir cette nouvelle infrastructure.

<sup>5</sup> Voir sur ce point Desportes M., *L'ère technique de la spatialité urbaine. Genèse et expérience des aménagements techniques et urbains, le cas des infrastructures routières 1900-1940*, Thèse d'urbanisme, Paris VIII, IFU, 1995, p. 282 ; Reverdy G., *Histoire des routes de France*, PUF, Paris, 1995, pp. 101-103 ; Thoenig J.-C., *L'administration des routes et le pouvoir départemental*, Ed. Cujas CNRS, 1980, Paris, p. 49 ; ou Dupuy F., Thoenig J.-C., *Sociologie de l'administration française*, Ed. A. Colin, Paris, 1983, p. 88.

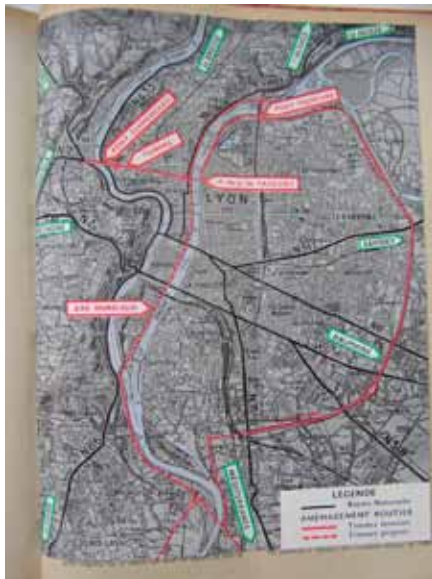
<sup>6</sup> La construction du boulevard se poursuit après la Seconde Guerre Mondiale puis il est progressivement transformé en autoroute urbaine avec passages à niveaux séparés dans les années 1960 et 1970.

## Le schéma d'autoroutes conçu dans l'entre deux guerres

Dès le début des années vingt, les intérêts des édiles lyonnais se focalisent sur les enjeux de circulation à l'intérieur de la ville et au niveau des liens avec la proche banlieue est en voie d'urbanisation. Ainsi le conseil général du Rhône, par l'intermédiaire de son ingénieur en chef du service vicinal du département, Claude Delaigue, programme la réalisation d'un boulevard de ceinture dans la proche banlieue lyonnaise. Ce chantier témoigne assez précocement d'une certaine forme de coopération intercommunale, étant donné qu'il portait sur des terrains situés à 95% en dehors de la ville de Lyon, et traversant successivement du sud au nord les

communes de Saint Fons, Vénissieux, Lyon, Bron et Villeurbanne. Même si au départ elle n'en portait pas le nom, cette voie peut être considérée comme le premier boulevard périphérique français. Construit à partir de 1928 par le conseil général du Rhône sans expertise ni aide financière de l'État, sur les anciennes fortifications de la deuxième couronne de l'agglomération lyonnaise, ce boulevard avait un gabarit exceptionnel pour l'époque (plate forme de 46 à 50 m). Formant un demi-cercle, il vient « s'écraser » au nord contre le parc de la Tête d'or et le Rhône et au sud contre le Port Édouard Herriot, alors en construction<sup>6</sup>. Dans les premiers projets, le bouclage du périphérique était prévu avec la liaison par le tunnel de la Croix-Rousse pour Vaise et le nord-ouest lyonnais et avec l'axe Nord-Sud pour le sud de l'agglomération.

Dans la continuité de cette première réalisation, plusieurs autres projets d'infrastructures d'envergure émergent pour faciliter la circulation urbaine<sup>7</sup>. Ainsi la ville de Lyon, par l'intermédiaire de son ingénieur en chef Camille Chalumeau projette la réalisation de deux tunnels, un sous la colline de la Croix-Rousse et un sous la colline de Fourvière<sup>8</sup>. Pour des raisons techniques et financières, seul le premier projet est retenu dans un premier temps car le percement de la colline de la Croix-Rousse est technique-ment moins compliqué et moins long. Les techniques de construction des tunnels routiers restant encore très sommaires, Chalumeau prend de lui-même l'initiative de visiter plusieurs chantiers de tunnels à l'étranger et de recueillir une documentation importante pour réaliser ce projet<sup>9</sup>. Il s'agit alors de réaliser une jonction entre le quartier de Vaise et le débouché nord ouest de l'agglomération lyonnaise



Art tunnel de la Croix-Rousse décembre 1953

avec la Presqu'île et la Rive Gauche du Rhône. La construction de deux ponts, un sur la Saône et un sur le Rhône sont également nécessaire pour compléter le dispositif de liaison entre les quartiers de Vaise et des Brotteaux. C'est donc une mini autoroute urbaine (1750 mètres pour le tunnel et un peu plus de 2000 mètres au total avec les deux ponts) qui permet de faire passer le Trafic est-ouest, particulièrement important à Lyon.

Après cette effervescence locale, un premier moment de rupture apparaît. L'État par l'intermédiaire du ministère des Travaux Publics prend le relais et adopte en 1935 le plan d'aménagement routier de la région lyonnaise, réalisé par l'ingénieur des ponts et chaussées Lucien Chadenson<sup>10</sup>. Ce programme est alors officiellement présenté par le ministre des Travaux publics à l'Hôtel-de-Ville de Lyon lors d'une conférence le 8 décembre 1935. A partir de cette période, l'intérêt des ingénieurs des ponts et chaussées pour l'expérience lyonnaise devient croissant. Ils saisissent cette opportunité pour inscrire leur marque dans ce schéma d'aménagement routier. C'est à eux que revient l'aménagement de l'Axe Nord-Sud (autoroute des bas-ports le long des quais du Rhône, entre le Tunnel de la Croix-Rousse et la future autoroute A 7), qui permet de relier le tunnel au boulevard de ceinture au nord et au sud. On s'achemine ainsi vers une certaine complémentarité au niveau de la gestion des projets, affichée comme telle. Le département du Rhône et le service vicinal s'occupent du boulevard de ceinture, la Ville de Lyon et les services techniques prennent en charge le tunnel de la Croix-Rousse et

l'État par l'intermédiaire des Ponts et Chaussées intervient sur l'autoroute des bas-ports<sup>11</sup>. C'est donc timidement que les ingénieurs des ponts et chaussées lyonnais s'engagent dans la construction des autoroutes. Le débat national sur l'opportunité de la construction d'autoroutes se développe et n'est pas encore tranché, notamment pour des raisons de coût financier des projets<sup>12</sup>. Ces questions sont notamment perceptibles au sein des discussions relayées par la revue des Annales des ponts et chaussées ou au niveau de la participation périphérique des ingénieurs des ponts et chaussées français lors des congrès internationaux des auto-routes dans les années 1930<sup>13</sup>.

<sup>7</sup> Voir sur ce point Chalumeau C., « Les Grands Travaux de la Région Lyonnaise », *Technica*, n° 49, Mars 1937, p. 22 et 23.

<sup>8</sup> Sur ces différents projets voir dans la revue *Technica*, les articles de Chambon : « La colline de Fourvière », n° 18, août 1934, pp. 16-18 et Thion « Un projet de tunnel routier de Perrache à Vaise par le Point-du-Jour et La Demi-Lune », n° 20, Octobre 1934, pp. 21-23.

<sup>9</sup> Cf. Lettre de Chalumeau à Herriot du 3 mai 1949, lui indiquant tous les efforts consentis (voyage d'études et de recueil de documents techniques sur ses propres fonds) pour réaliser les grands aménagements routiers de Lyon (et notamment le Tunnel de la Croix-Rousse, qui servira de modèle à d'autres villes et ingénieurs européens), et revendiquant la paternité des études et des réflexions à l'origine de ces projets, cf. Archives Municipales de Lyon 968 WP 074.

<sup>10</sup> Une commission permanente d'étude du plan d'aménagement routier de la région lyonnaise est mise en place dès 1935 au sein du Conseil Général du Rhône.

<sup>11</sup> Thiollière, ingénieur en chef des ponts et chaussées du Rhône dans les années à partir de 1935, revient sur cette situation dans un article : « L'Aménagement routier de la Région Lyonnaise, comme œuvre commune de l'État et des collectivités locales », *Technica*, n° 49, Mars 1937, pp. 51-52.

<sup>12</sup> Voir sur ce point Orsell J., *Les usages de la route, circulation et sécurité (1866-2000)*, Thèse d'histoire, Paris I, 2009.

<sup>13</sup> Cf. Thiollière, art. cit., pp. 51-52.

## Les autoroutes urbaines projetées pendant les Trente Glorieuses et leur héritage

La Seconde Guerre Mondiale bouleverse ce tableau et interrompt à la fois les études et les travaux tout juste commencés. Ce sont les ingénieurs des ponts et chaussées qui reprennent en main l'ensemble des projets en faisant tout d'abord un bilan des travaux en 1946<sup>14</sup>. Ensuite une nouvelle dynamique et de nouveaux ingénieurs s'approprient les

anciens projets tout en les prolongeant<sup>15</sup>. Mais elle reste largement héritière des projets conçus dans les années 1920 et 1930 et matérialisée par le plan d'aménagement routier de la région lyonnaise de 1935<sup>16</sup>. Puis c'est surtout à partir des années 1960, que les projets et les programmes d'équipement routier de la région lyonnaise tiennent le devant de la scène. De nombreux retards ont été pris et les changements mis en œuvre par la nouvelle municipalité Pradel à partir de 1957 sont déterminants. Il s'est en effet écoulé presque trente ans entre les premières réalisations et les années soixante qui voient le trafic automobile très largement augmenté en France et tout particulièrement en ville. Encore une fois lors des réflexions sur les aménagements routiers et la régulation du trafic, se pose comme enjeu à Lyon, la question récurrente de la desserte de la banlieue à partir du centre, en lien avec celle du transit et des possibilités d'arrêt à Lyon, sur lesquelles se focalisent des intérêts économiques et touristiques. Le tunnel de Fourvière, et le centre d'échange de Perrache, équipements majeurs de la période pradelienne, sont censés répondre à ces problèmes et constitueront les projets phares de cette décennie<sup>17</sup>.

La dynamique dans laquelle s'inscrivent ces deux premiers grands projets aboutit au cours des années 1960 à la formulation par les ingénieurs des ponts et chaussées de nombreux autres projets d'autoroutes urbaines. Avec des noms de codes numérotés de LY 1 jusqu'à LY 13, des tronçons d'autoroutes complétant l'historique boulevard de ceinture devaient ainsi quadriller la ville, reliant chaque grand équipement (gares, zone

d'activité, de logements et aéroport, villes nouvelles, centres commerciaux, etc.) à tous les autres en quelques minutes de voiture. Mais si certaines de ces voies express sont construites, la moitié d'entre elles sont abandonnées à l'état de projet. Des problèmes de libération de terrain, le contexte socio-environnemental, la mobilisation de comités de défense de quartiers et bien sûr le coût des projets conduisent en effet à repousser, annuler ou transformer certaines de ces réalisations<sup>18</sup>.

Toutefois, l'histoire du périphérique et des autoroutes urbaines à Lyon commencée voilà bientôt quatre vingt ans ne semble pas encore complètement achevée. L'ouverture du Tronçon Nord (TEO) en 1997, prolonge les projets de réalisation de la portion ouest du périphérique. Néanmoins les enjeux de bouclage de cette ceinture par l'ouest et de son lien avec les autres autoroutes de l'agglomération (A 44, A 45 et A 89) restent problématiques<sup>19</sup>. La cohabitation entre un schéma autoroutier conçu dans l'entre deux guerres et les préoccupations circulatoires et sociétales actuelles apparaît d'autant plus violente. Ainsi à Lyon, la réalisation d'infrastructures à l'est de l'agglomération (LY 1, A 46, A 432, A 42, A 43) paraît avoir été facilitée par rapport à l'ouest, où les données sociales, politiques, économiques et topographiques sont différentes, et où plusieurs échecs ont été rencontrés par les instigateurs des projets du contournement ouest de Lyon ou de l'A 45, même si la construction de l'A 89 se poursuit aujourd'hui malgré le blocage au niveau du choix du tracé pour l'arrivée dans l'agglomération<sup>20</sup>.

<sup>14</sup> Voir Conseil Général du Rhône, *Les grands travaux dans la région lyonnaise, Essai de mise au point d'après guerre*, Imprimerie nouvelle lyonnaise, 1946.

<sup>15</sup> Cf. Rérolle J., « Aménagement routier de la région lyonnaise, État actuel des réalisations », *La Route*, 1949, pp. 3-19.

<sup>16</sup> Lors de la présentation des projets routiers par les ingénieurs des ponts et chaussées lyonnais aux journées techniques de la route de 1961, ils reviennent cette antériorité, cf. *Journées Techniques de la route, Lyon-Saint-Etienne, 12, 12, 14 Octobre 1961, Pont et Chaussées du Rhône et Association Technique de la Route, L'aménagement routier dans l'agglomération Lyonnaise*, septembre 1961 AML 1C 700 380.

<sup>17</sup> La décision de financement du tunnel date de 1962, celle du centre d'échanges n'est que la conséquence d'un processus déjà à l'œuvre. Le tunnel est inauguré en 1971 et le centre d'échanges en 1976.

<sup>18</sup> Voir sur ce point Bardet F. et Gardon S., « Des autoroutes dans la ville. Les ingénieurs des ponts et chaussées à la conquête des politiques urbaines lyonnaises », in Le Bianic Thomas, Vion Antoine (dir.), *Action publique et légitimité professionnelle*, Ed. LGDJ, Paris, 2008, pp. 197-208.

<sup>19</sup> Voir Perrin Emmanuel, *L'automobile en milieu urbain : genèse et dynamique d'un territoire, Une mise en perspective de l'agglomération lyonnaise avec celle de Lille et de Stuttgart*, thèse de géographie, Lyon 2, 2004.

<sup>20</sup> Voir notamment Catherine V., *La contestation des grands projets publics, analyse microsociologique de la mobilisation des citoyens*, L'harmattan, Paris, 2000.



## Bilan des LY à Lyon

Projets d'autoroutes urbaines	Projets (passés ou en cours)	Réalisations actuelles
LY 1	Couverture d'une partie (Villeurbanne)	Boulevard Laurent Bonnevey
LY 2	Boulevard de l'Europe	Boulevard de Stalingrad Tram T 4
LY 3	Tronçon Ouest du périphérique	TEO
LY 4		Tram T 4 (Boulevard des États-Unis) Boulevard Urbain Sud
LY 5		Entrée A 42
LY 6	Desserte TC en site propre	Tram T 3
LY 7		
LY 8		Rue Marietton et Boulevard du Valvert
LY 9		Avenue Tony Garnier
LY 10		
LY 11	Rocade des villages	A 46 / RN 346
LY 12		Avenue du Progrès
LY 13	Boulevard Urbain Est	Boulevard Urbain Sud

## 2. Les villes et leurs projets routiers : une mise en perspective historique

Sans chercher à être exhaustif dans ce panorama des villes françaises, nous pouvons recenser plusieurs cas de figure débouchant sur la réalisation ou non de projets d'autoroutes urbaines ambitieux, en fonction notamment des enjeux locaux et des configurations d'acteurs bien distinctes. Nous proposons donc de revenir brièvement sur le développement sur le long terme de certains projets routiers en ville. Deux principales catégories de villes se distinguent : celles pour qui la réalisation de rocades est apparue plus problématique ; puis celles qui ont vu aboutir des projets ambitieux de boulevards de périphériques.

### Des capacités d'anticipation des problèmes automobiles en ville aux difficultés de réalisation des projets autoroutiers

Dans un premier temps, nous allons présenter le cas des villes où certains projets routiers se sont étalés dans le temps et dont la réalisation a finalement pu évoluer en fonction de la place

Une question cruciale ressurgit alors quand on évoque les enjeux de construction des infrastructures routières en ville et consiste à savoir quelles sont les villes qui bénéficient d'un boulevard périphérique complet. Lyon n'en fait pas partie, pour des raisons à la fois techniques, topographiques et politiques. Elle a néanmoins hérité d'une autoroute qui traverse son centre ville, souvent dénoncée comme le symbole des conceptions de l'aménagement urbain pendant les Trente glorieuses. Ainsi contrairement à d'autres villes, comme Paris ou à certaines métropoles portuaires, les enjeux de liaison routière se sont focalisés à Lyon sur

la traversée de son centre. C'est donc plus largement la question du passage entre les voies provenant de Paris et de l'Europe du Nord et celles du Sud et entre les Alpes et le Massif Central qui a été déterminante dans la construction des autoroutes à Lyon. C'est pour ces raisons qu'elles ont été structurées au vingtième siècle autour d'un axe le long du Rhône, d'un boulevard de ceinture et de deux tunnels, permettant respectivement les liaisons nord-sud et est-ouest à l'intérieur de la ville. En lien avec ce questionnement, nous allons revenir à présent sur la dynamique de réalisation des projets routiers dans d'autres villes françaises.



LPA 1979



dévolue à l'automobile en ville. Marseille, Lyon et Nice se retrouvent confrontées à ce type de problématique. On y retrouve des projets d'autoroutes de dégagement forts anciens (l'autoroute du Nord à Marseille et l'axe Nord-Sud à Lyon) à partir desquels sera construit l'A 7, l'autoroute du Soleil reliant deux de ces villes<sup>21</sup>. La problématique de la construction d'un périphérique autoroutier est ainsi

<sup>21</sup> Voir le n° 384 de la *Revue Générale des Routes et des Aéroports* de janvier 1964.

<sup>22</sup> Voir Reine P., *Le trafic routier et la question des autoroutes*, Thèse de droit, Université de Paris, 1943.

<sup>23</sup> Voir Reine P., *Trafic automobile et réseau routier : les autoroutes en Italie, en Allemagne et en France*, A Pédone, Paris, 1944, pp. 364-372.

<sup>24</sup> Inscrite dans le *Plan d'Urbanisme de la Ville de Marseille de 1933*.

<sup>25</sup> L'A 55 (transformée en boulevard urbain dans la traversée de Marseille) et l'A 50 sont reliées au sud par le tunnel du Prado Carénage qui passe sous le Vieux Port.

<sup>26</sup> A partir de 2010 débutent les travaux de réaménagement de l'arrivée de l'A 7 à Marseille qui s'arrêtera désormais à hauteur de l'Avenue du Général Leclerc et qui comprennent la requalification des abords de la porte d'Aix.

<sup>27</sup> Voie aujourd'hui transformée en boulevard urbain sur les quais (sur la Rive Droite du Rhône) avec aménagement de plusieurs trémies.

<sup>28</sup> Une rocade autoroutière à l'est de l'agglomération (A 43 et RN 346) a également été ouverte à la circulation en 1993.

directement connectée à la réalisation de voies pénétrantes à l'intérieur du centre ville. Ainsi si pendant l'entre-deux-guerres, la France n'a pas encore construit d'autoroutes de liaisons entre villes comme l'Italie ou l'Allemagne, il faut noter que les projets d'autoroutes de sortie des villes sont déjà bien engagés avant la Seconde Guerre Mondiale<sup>22</sup>.

Mais si Marseille et Lyon connaissent des projets autoroutiers anciens, ils restent en grande partie encore inachevés. La ville de Marseille compte trois autoroutes pénétrantes construites entre la fin des années 1950 et le milieu des années 1970 : au Nord Ouest, l'A 7, prolongée par l'A 51, en direction de Aix-en-Provence et de Lyon, et l'A 55 en direction du littoral ; au Sud, l'A 50, en direction de Toulon. Conçu dès les années 1930<sup>23</sup>, ce schéma d'autoroutes devait être complété par une rocade permettant de relier ces différentes voies pénétrantes<sup>24</sup>, mais dont la réalisation a plusieurs fois été repoussée. Depuis les années 1990, le projet est toutefois relancé avec la déclaration d'utilité publique rendue en 1992. Ainsi une rocade de 9 km (appelée L 2) reliant l'A 7 à l'A 50 par l'est<sup>25</sup> sous

forme de demi-périphérique est en cours de réalisation (achèvement prévu pour 2015). Ce projet ne sera pas véritablement réalisé sous une forme exclusivement autoroutière mais plutôt à partir de boulevards urbains et sera couvert à 70 %. On retrouve ici l'exemple sur le long terme d'un projet au départ exclusivement centré sur l'automobile et qui aujourd'hui symbolise les changements de la place de la voiture en ville avec le déclassement de certains tronçons autoroutiers comme les grandes pénétrantes construites dans les années 1950 et 1960 (projets de requalification/couverture de l'arrivée de l'autoroute A 7 dans Marseille à partir de la place Jules Guesde<sup>26</sup>).

Le cas lyonnais, que nous avons déjà présenté, est proche de l'exemple marseillais. Les projets routiers sont anciens. Un boulevard de ceinture, sous forme de demi-cercle, à l'est de la ville, est construit dès la fin des années 1920. Il est complété par deux tunnels autoroutiers (sous la colline de la Croix-Rousse, construit entre 1939 et 1952 et sous celle de Fourvière, réalisé entre 1965 et 1971) et la réalisation d'un axe autoroutier nord-sud dans les années 1950<sup>27</sup>. Toutefois le bouclage du périphérique a plusieurs fois été repoussé. Si le tronçon nord a finalement été ouvert en 1997 (avec une partie à péage), le tracé à l'ouest est toujours dans les cartons<sup>28</sup>. Comme à Marseille, les enjeux urbains et environnementaux contemporains ne permettent plus la réalisation d'infrastructures exclusivement réservées aux automobiles. Ainsi si un second tunnel sous la Croix-Rousse doit rentrer en chantier en 2010 (ouverture prévue en 2014), il sera destiné aux modes doux (bus, vélos, rollers, vélos) et permettra d'améliorer la sécurité de



Autoroutes urbaines Est et Sud

l'ancien tunnel avec l'aménagement de voies d'accès<sup>29</sup>. Par ailleurs, l'arrivée de l'autoroute A 43 au sud-est de la ville va être réaménagée, avec la destruction de l'autopont, construit dans les années 1970, pour faire place à un boulevard urbain. Enfin le réaménagement de la rue Garibaldi, axe nord-sud à fort trafic sur la rive du Rhône aménagé dans les années 1970 (de 3 à 6 voies, avec plusieurs trémies) est également programmé. Le projet consiste à remettre la circulation des automobiles au niveau du sol, développer des espaces verts et favoriser la circulation pour modes doux<sup>30</sup>.

Enfin à Nice, on retrouve également cette problématique des pénétrantes autoroutières au cœur du centre de la ville<sup>31</sup>. Les années 1960 et 1970 ont marqué une phase active de conception des projets autoroutiers conduisant à un quadrillage

de la ville par des autoroutes urbaines à l'ouest et au nord (AUN, qui deviendra l'A 8), puis au sud (AUS) et à l'est (AUE)<sup>32</sup>. Toutefois, ces projets n'ont pas abouti pas à la réalisation d'un véritable contournement reliant ces trois voies, du fait des enjeux d'insertion urbaine et de la situation topographique complexe. Ainsi si les deux premières voies sont construites, l'Autoroute Urbaine Est n'est finalement que dans une version sommaire. En effet une liaison urbaine par un tunnel a toutefois été aménagée à partir de la Vallée du Paillon mais l'espace libéré par cette trouée urbaine a finalement surtout été utilisé pour l'aménagement et la construction d'équipements et d'espaces publics (promenades du Paillon, Palais Masséna, Bibliothèque municipale...) et récemment lors de l'arrivée de la première ligne de tramway en 2007. Une fois encore, on constate que les

projets routiers évoluent en fonction des besoins des villes et de la place dévolue à l'automobile dans les centres urbains.

## Le temps de la réalisation des projets d'autoroutes urbaines

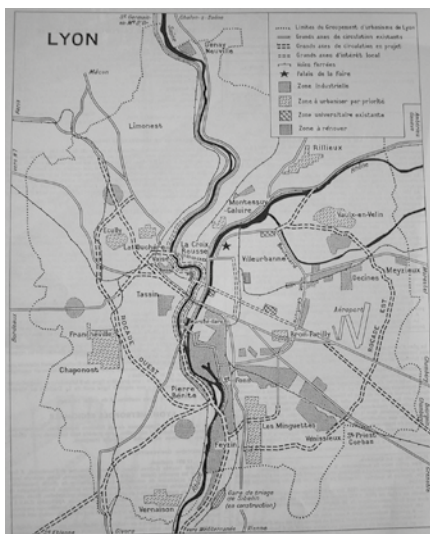
Nous pouvons aborder à présent le cas des villes qui bénéficient d'un boulevard de ceinture complet. Comme souvent au niveau des aménagements urbains réalisés pour l'automobile, la capitale fait figure de précurseur à l'échelle française. Cela a d'autant plus été renforcé par le fait que Paris a connu une période marquée par la réunion d'une configuration d'acteurs forte autour d'un État aménageur qui a pu prendre en main le projet avec

<sup>29</sup> Voir sur ce point « Le tube de l'année », dans le numéro spécial du Point : « Lyon, Grand Laboratoire des transports », du 19 novembre 2009, n° 1940, p. XXVIII.

<sup>30</sup> Soulignons également les projets, encore lointains de couverture du périphérique Laurent Bonnefoy, notamment au niveau de Villeurbanne.

<sup>31</sup> Voir Gardon S., « Les autoroutes urbaines : une histoire inachevée », Routes/Roads, n° 344, 2009, pp. 90-93.

<sup>32</sup> Pour une description précise des projets, on renvoie à Massabo L., « La circulation et le stationnement à Nice », Techniques et science municipales de l'eau, vol. 1, 1970 ; pp. 35-41 ; Martin G., « Autoroute Urbaine Sud et mini-tunnels sous la gare SNCF », Pélissier J.-P., « Couverture du Paillon et Autoroute Urbaine Est », Lioutaud A., « Les grandes options de développement de Nice, Rôle et organisation des services techniques », Revue de l'AIVF, mai 1975, n° 216, mai 1975, pp. 119-123, 124-128 et 51-60 ; Lioutaud A., « Nice face à son développement, Grandes infrastructures, tunnels », Travaux, n° 481, 1975, pp. 55 et suivantes ; Lioutaud A., « Le tunnel de Cimiez à Nice », Travaux, n° 491, janvier 1976, pp. 40 et suivantes.



Projet de rocadés autoroutières à Lyon au début des années 60

**33** Voir Flonneau M., « L'action du district de la région parisienne et les « dix glorieuses de l'urbanisme automobile », 1963-1973 », *Vingtième siècle, Revue d'histoire*, n° 79, 2003, pp. 93-104.

**34** Voir Flonneau M., « A paradoxal destiny: The « Boulevard Périphérique de Paris » 1943-2006 », *Communication au colloque T2M, Paris, 30 septembre 2006*.

**35** Voir Flonneau M., « Par-delà la « frontière du périphérique », *L'automobile, Paris, et les enjeux rejoués de la centralité et de la conscience de la ville* », in Fraboulet D. et Rivière D. (dir.), *La ville sans bornes, La ville et ses bornes*, Nolin, Paris, 2006, pp. 175-186.

**36** Regroupant depuis 2007 plusieurs voies : D 145, D 844, RN 249 et C 844.

**37** Bien avant ces projets autoroutiers modernes, un projet routier ambitieux et précurseur est construit dans la région lilloise. Dénommé le « Grand boulevard », inauguré en 1909 et présenté au congrès de l'AGHTM de Lille en 1912, il est réalisé par le Département du Nord et a pour objectif de relier Lille à Tourcoing et Roubaix. Il avait un gabarit exceptionnel pour l'époque (14 kilomètres de long, 50 m de large) et comprenait une ligne de tramway sur son axe central. Surtout, il propose une première forme de coopération intercommunale à partir de la réalisation d'un équipement routier. Voir sur ces points Demangeon A. et Werquin A.-C., « Lille-Roubaix-Tourcoing, Les ingénieurs, l'État et les villes : le boulevard du XXe siècle », *Annales de la Recherche Urbaine*, juin-juillet 1988, n° 38, 86-94.

**38** Avec entre autres les bds Jules Janin, Augustin Thierry, Alfred de Mussey, Frédo Krumnow, Pierre Mendès-France, Martin Bernard et Daguerre.

une efficacité redoutable<sup>33</sup>. Les 35 km de périphérique sont alors construits dans un délai très court malgré un environnement urbain très contraint<sup>34</sup>. Envisagé dès les années 1940, sa construction commence en 1956 pour s'achever seulement en 1973<sup>35</sup>. Comme dans le cas de Lyon, le déclassement de lignes de fortifications et l'utilisation des espaces libérés ont joué un rôle déterminant. A Bordeaux et Nantes, on retrouve également de vrais grands contournements modernes. L'aménagement du périphérique nantais (R 844<sup>36</sup>) est construit sans discontinuité majeure. Les 43 km sont réalisés entre 1970-1994. Bordeaux connaît également la même situation avec la construction de l'A 630, qui compte 45 km, entre 1972 et 1993. Dans ces deux derniers cas on est en face d'infrastructures de grand contournement dont les problématiques sont moins connectés aux enjeux urbains que dans les cas parisiens, marseillais, lyonnais ou niçois.

Toutefois, dans la plupart des cas, la réalisation d'un périphérique complet ou d'un contournement autoroutier est fonction d'opportunités, à l'occasion notamment de la construction successive d'autoroutes de liaison nationale, reliées par des bretelles, qui viennent se connecter aux capitales régionales, comme à Lille (A 1, A 25, A 22, A 27 et A 23)<sup>37</sup> ou Toulouse (A 61, A 62 et A 620). Souvent d'ailleurs, ces opportunités et les liaisons qui en découlent permettent seulement de réaliser des boulevards périphériques sous forme de demi-cercles. C'est ce dont a bénéficié très précocement Saint-Étienne avec l'aménagement de grands axes régionaux (A 72, A 47, N 88), dont la construction s'étale

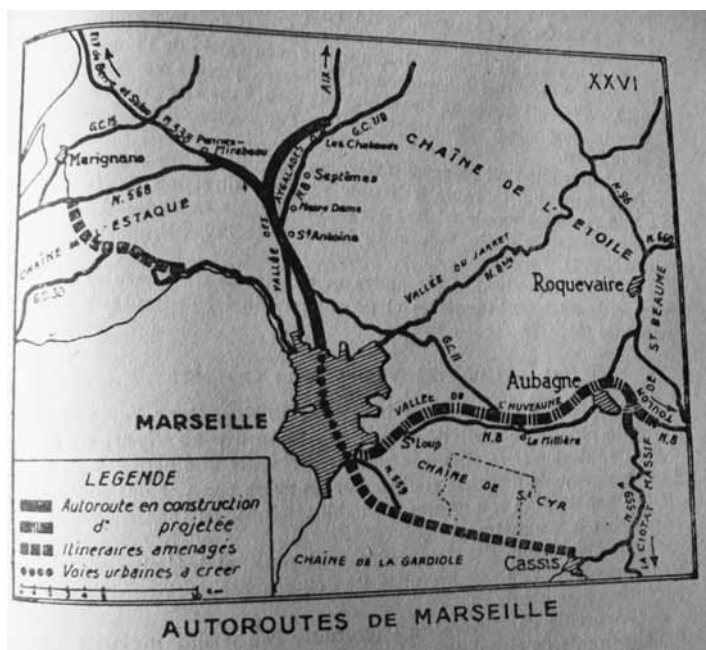
entre 1950 et 1970 (complété ensuite à l'ouest par la D 201) ou plus tardivement Clermont-Ferrand avec des liaisons nationales (A 71, A 75, A 89), réalisées entre les années 1970 et 1990. Ainsi de fait la plupart des villes qui n'ont pas de vrais périphériques, ont construit ou réaménagé des petits boulevards urbains de contournement avec une succession de portes comme dans le cadre notamment du nouveau plan de circulation de Saint-Étienne mis en place en 1998. On retrouve d'ailleurs ici plus une logique de signalisation directionnelle (petits aménagements de signalisation et de gestion des flux) qu'une logique de construction de nouvelles voiries<sup>38</sup>. À Marseille cette logique s'est longtemps substituée à la réalisation d'une vraie voie de contournement, les boulevards urbains (Sakakini, Françoise Duparc, Maréchal Juin, Jean-Paul Sartre) faisant office de boulevard de ceinture. À Bordeaux à partir de la continuité des boulevards urbains (J-J Bosc, Albert I<sup>er</sup>, Roosevelt, Georges V, Leclerc, Gautier, Président W. Wilson, Pierre I<sup>er</sup>, Godard, et A. Daney) ou à Paris avec les boulevards des Maréchaux, on retrouve également, à proximité du centre ville, une succession de boulevards de ceinture à l'intérieur du boulevard périphérique.

Sans pouvoir dater très précisément la fin des autoroutes urbaines, on constate, sur le long terme, une évolution très importante des projets les plus ambitieux. Présentés dans les années 1960 et 1970 comme des autoroutes urbaines, les projets se transforment progressivement en rocadés, puis en voies rapides ou voies express dans les années 1980 et 1990, pour devenir enfin aujourd'hui

des boulevards ou des voies urbaines. La construction des boulevards périphériques urbains, et notamment leur bouclage, révèle donc bien des mésaventures. Les terrains qui leur étaient réservés sont aujourd'hui principalement utilisés pour la transformation des centres villes (arrivée de lignes de tramways et de lignes de bus en site propre, construction d'équipements publics, d'espaces publics et de promenades...), ou suscitent des convoitises lors de la programmation d'un grand équipement (projet de grand stade dans la banlieue lyonnaise).

Le regard porté sur l'histoire des projets d'infrastructures éclaire les problèmes posés par la durée de leur réalisation, qui se retrouve en décalage avec l'évolution rapide des besoins exprimés par la population ou ses représentants élus.

Malgré les projets toujours en cours d'aménagement de rocades ou de bouclage de certains périphériques comme à Lyon ou Marseille, les réflexions contemporaines visent plutôt la requalification, la destruction ou la couverture d'une partie des projets hérités de la période des Trente Glorieuses. En effet, se pose aujourd'hui de manière récurrente la question du démantèlement du réseau autoroutier urbain existant (requalification de l'entrée de l'A 7 à Marseille, transformation de l'entrée de l'A 43 en boulevard urbain, requalification de l'A 7 sur les quais du Rhône, et destruction du centre d'échange de Perrache à Lyon, requalification de la voie Pierre Mathis à Nice) ou de la couverture d'une partie de ce réseau (boulevard Laurent Bonnevey à Lyon et L 2 à Marseille). ★



Autoroutes Marseille Reine



Le Pyla©Laurent Mignaux-Medd

**L**e 10 septembre 2009, deux des grands corps techniques de l'administration française ayant chacun plusieurs siècles d'existence - le corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et celui des Ingénieurs du Génie Rural des Eaux et des Forêts - ont fusionné pour devenir le corps des Ingénieurs des Ponts des Eaux et des Forêts.

Ainsi se rejoignent deux missions, deux activités, qui furent déterminantes pour l'aménagement et le façonnement progressif de notre pays et de ses paysages ruraux et urbain.

Deux exemples ont été choisis pour illustrer, par un clin d'œil historique, cette réforme considérable.

Le premier retracera la carrière et l'œuvre d'un ingénieur des Ponts et Chaussées mort il y a deux siècles : Nicolas Brémontier qui passa à la postérité pour avoir préservé les villages et les cultures de l'envahisse-

ment des dunes, notamment dans la région du bassin d'Arcachon, initiant après lui soixante années de travaux qui fixèrent 200 km de dunes par la plantation de 80 000 hectares de pins faisant de cette région la plus grande forêt française.

Le second traitera des conséquences, à travers les siècles, des déboisements récurrents intervenus dans les Hautes-Alpes et les Alpes de Haute-Provence qui provoquèrent de graves inondations sur les bassins versants de la Durance, du Var et de leurs affluents. Il nous contera la lutte multi-séculaire engagée par les gouvernants de ces régions pour enrayer cette cause chronique de misère et de catastrophes humanitaires jusqu'à ce que la politique de restauration des terrains en montagne, dont on célèbrera en 2010 le cent cinquantième anniversaire, ne vienne durablement mettre fin à ce cycle infernal, en

s'appuyant notamment sur les études d'un autre ingénieur des Ponts et Chaussées, Alexandre Surell.

Ainsi, pour endiguer des phénomènes naturels qui menaçaient les établissements humains ou, a contrario, pour réformer des agissements humains qui attiraient inexorablement une réaction violente de la nature, ces deux ingénieurs consacèrent une part importante de leur vie à composer avec la nature. Pressentant des liens de causalité, ils inventèrent des solutions avec une approche et une démarche que l'on retrouve de nos jours au cœur des réflexions sur le développement durable.

C'est tout le mérite d'Olivier Gondran et de Jean-Marie Martin de nous le faire découvrir, à travers leurs passionnantes recherches illustrées d'une très belle iconographie. ★



Peinture anonyme

Le service de documentation de l'École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) en possède une copie numérique. Cette toile est présentée dans l'ouvrage de François et Françoise COTTIN, *Le Bassin d'Arcachon, à l'âge d'or des villas et des voiliers*, 2003, *l'Horizon chimérique*, collection dirigée par Jacques SARGOS

# Nicolas Brémontier (1738-1809)

## et la fixation des dunes des Landes de Gascogne

par **Olivier Gondran**, inspecteur de l'administration du Développement durable

L'année 2009 marque le bicentenaire de la mort de Nicolas Brémontier. Ingénieur des Ponts et Chaussées de l'ancien régime, originaire de Normandie, il a exercé l'essentiel de sa carrière à Bordeaux. Il a traversé la période révolutionnaire pour terminer sa carrière comme Inspecteur Général chargé de l'inspection divisionnaire de Bordeaux.

Brémontier était porté par les idées de son époque qui valorisaient la science et les

techniques et qui étaient attentives au développement de l'agriculture. Il voyait dans les Landes un territoire mal exploité à développer<sup>1</sup>. Il concevait sa mission comme un concours à des actions d'utilité publique et en tirait une grande fierté<sup>2</sup>.

Si son action et ses travaux ne se limitent pas à la fixation des dunes du littoral aquitain, c'est bien grâce aux succès obtenus à ce titre qu'il acquit une immense notoriété.

<sup>1</sup> *Un de ses mémoires porte sur la meilleure façon de tirer partie des Landes*

Plusieurs manifestations qui lui ont été consacrées ont choisi de célébrer sa mémoire sous le titre « Un ingénieur du siècle des Lumières ». Exposition ville d'Arcachon ; décembre 1988-janvier 1989

<sup>2</sup> *Exposition mairie de Cambes (Gironde), septembre-octobre 1988 : Brémontier 1738-1809 Un ingénieur du « siècle des Lumières » bienfaiteur du Sud Ouest.*

Cet aménagement, mené par la puissance publique, dès la fin de l'ancien régime, nécessite encore aujourd'hui des actes de gestion pour préserver des équilibres fragiles ; à cet effet, les espaces considérés font d'une attention permanente menée sous la conduite de l'Office National des Forêts (ONF).

Ce chantier, initié à la fin de l'ancien régime, outre la protection de lieux habités, a favorisé le développement de la forêt des Landes de Gascogne. Les travaux de fixation des dunes et d'assainissement sont en effet des éléments précurseurs et préparatoires à la loi de 1857 relative à l'assainissement et la mise en culture des Landes de Gascogne.

On ne peut donc pas présenter Nicolas Brémontier sans évoquer la question de la fixation des dunes. En prolongement de ce sujet, il nous est paru intéressant, non pas de présenter un des importants *chantier d'art* qu'il a conduit, mais d'illustrer son pragmatisme attaché à la recherche expérimentale, au travers du sujet plus modeste d'expérimentation de chaussées en bois. Nous encadrons ces deux thèmes par une petite biographie de Nicolas Brémontier et par l'évocation de quelques témoignages toujours visibles élevés à sa gloire.

## Biographie Nicolas Brémontier

Nicolas-Thomas BRÉMONTIER est né en Normandie<sup>3</sup>, le 30 juillet 1738.

Il est entré à l'école des Ponts et Chaussées, à 22 ans, en 1760<sup>4</sup>.

Dès 1762, il exerce une fonction de professeur de dessin<sup>5</sup> à l'école d'artillerie de la marine de Toulon avant de poursuivre en 1764-65 ses études.

Il est, en 1766, nommé en Guyenne comme sous-ingénieur<sup>6</sup> des Ponts et Chaussées.

Mise à part une courte période entre 1782 et 1784 où, en Normandie, il est chargé des travaux maritimes à Caen, sa carrière se déroule intégralement à Bordeaux.

Il devient, en 1784, ingénieur en chef chargé de la province de Guyenne, puis, à la création des départements, ingénieur en chef de la Gironde en 1791, pour être nommé à 64 ans, en 1802, Inspecteur Général.

Il est alors chargé de l'inspection divisionnaire de Bordeaux jusqu'à sa mort, à Paris, le 16 août 1809, à 71 ans.

Cette circonscription, appelée 10<sup>ème</sup> circonscription, comprenait en 1804<sup>7</sup> : la Garonne, les côtes de l'Océan, la frontière des Pyrénées et les départements suivants : Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Landes, Gers, Gironde, Dordogne, Lot (navigation du Tarn excepté), Lot-et-Garonne. Soit l'ensemble des départements de l'actuelle région Aquitaine et une partie de ceux de Midi-Pyrénées<sup>8</sup>.

Claude Deschamps<sup>9</sup>, dont le buste orne la salle de réunion de la MIGT (Mission d'Inspection Territoriale) de Bordeaux, prendra sa succession de titulaire de l'inspection divisionnaire.

Brémontier participe à la vie intellectuelle et scientifique, il est membre de l'Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres de Bordeaux, dont il devient le président en 1799, de celle de Caen, de la société impériale d'agriculture du département de la Seine et de plusieurs autres sociétés savantes.

Il est intervenu sur les nombreux projets confiés au service des Ponts et Chaussées. Ils portent sur la construction et l'entretien de routes, sur la création ou l'aménagement de ports, sur l'entretien des phares, sur la création de canaux, sur l'assainissement de marais et même sur l'amélioration des pépinières royales...

<sup>3</sup> *Au Tronquay dans l'actuel département de l'Eure*

<sup>4</sup> *Le journal de l'école mentionne : « Nicolas Thomas Brémontier entre à l'École des Ponts et Chaussées le 2 juillet 1760, âgé de 22 ans présenté par M. Senneville (de Senneville dans un autre document) »*

<sup>5</sup> *« Il est parti le 14 mars 1762 pour occuper à Toulon une place de professeur de dessin à la suite du corps royal d'artillerie aux appointements de 15 à 1800 livres » Archives ENPC côte MS FOL. 1911*

<sup>6</sup> *Le grade de sous ingénieur est supprimé par la loi du 19 janvier 1791 (titre II art 1er) « Les fonctions ci-devant commises aux sous-ingénieurs dont la dénomination est supprimée, seront désormais exercées sous le titre d'ingénieur... »*

<sup>7</sup> *Décret impérial du 7 fructidor an XII contenant organisation du corps des ingénieurs des ponts et chaussées*

<sup>8</sup> *Aujourd'hui la territorialisation de l'inspection générale est réalisée au travers des Missions d'Inspection Générale Territoriales (MIGT). A compter du 16 décembre 2009, les MIGT sont réorganisées en 8 entités, la MIGT du Sud Ouest, basée à Bordeaux couvre les territoires des 4 régions anciennement couvertes par MIGT 6 basée à Bordeaux (Aquitaine et Poitou-Charentes), et celles couvertes par la MIGT 7 basée à Toulouse (Midi- Pyrénées et Limousin).*

<sup>9</sup> *Claude Deschamps poursuivit les travaux de fixation des dunes, mis au point le projet de canal des Landes, émit un projet d'amélioration des Landes de Gascogne. Il est notamment connu pour la construction de ponts dont le Pont de Pierre à Bordeaux.*



Il est l'auteur d'un ouvrage scientifique «*Recherches sur le mouvement des ondes*<sup>10</sup>» qui expose et théorise certaines de ses observations hydrauliques, cet ouvrage vient en réponse d'un programme proposé par la Société royale des Sciences de Copenhague. Il a écrit de nombreux rapports ou mémoires dont celui portant sur les dunes qui fut publié dès 1795 et que l'on peut retrouver dans les *Annales des Ponts et Chaussées*.

## La fixation des dunes

Ce sont probablement les réflexions relatives à un projet de canal côtier entre la Garonne et l'Adour qui ont amené Brémontier à s'intéresser aux conséquences de la mobilité des dunes. Mais rapidement la question de leur fixation est devenu, pour lui, un objectif d'intérêt général autonome.

## La mobilité des dunes

Les dunes sont au cœur de la relation complexe et fluctuante entre terre et mer<sup>11</sup>.

Elles se nourrissent du sable des plages ; mais les plages peuvent aussi se réalimenter dans les dunes. Vents, tempêtes, courants, marais mais aussi trait de côte, plages, sable, formes végétales organisent un système dynamique et évolutif aux interactions subtiles.

Les dunes du littoral aquitain qui en résultent, constituent des chaînes parallèles d'environ 25 à 50 mètres de haut mais pouvant atteindre exceptionnellement 100 mètres comme au Pyla. Ces dunes sont mobiles et se déplacent vers l'intérieur des terres de l'ouest vers l'est.

De tout temps des aménagements ont été réalisés pour canaliser les conséquences de ces mouvements.

Les villages sont notamment établis bien en recul de la côte. En effet l'avancée des dunes mobiles non fixées inquiétait ; elle apparaissait menaçante : menaçante par les risques d'ensevelissement d'habitat et de quartiers, mais aussi par le risque de disparition de forêts, cultures, pâtures, menaçante aussi par les inondations provoquées par les perturbations apportées au réseau hydraulique. Les étangs ont en effet bien du mal à trouver un débouché vers la mer lorsque cet exutoire, qui prend le nom de «*courant*» est obstrué par le sable.

La plantation des dunes était un moyen de se préserver de cette avalanche de sable. Et, outre pins et genêts, la vigne fut même utilisée.

## La situation fin XVIII<sup>ème</sup> siècle

Mais en cette fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les coupes trop importantes ou les incendies avaient laissé une grande liberté aux sables et les territoires couverts par des dunes mobiles s'étendaient. La progression des dunes menaçait l'arrière pays.

Des appels à l'intervention de la puissance publique sont lancés. Ils seront renouvelés plus tard dans les cahiers des doléances.

Dans le même temps, les esprits éclairés s'interrogent sur *la meilleure façon de tirer parti des landes*. La marine s'intéresse au site d'Arcachon et dépêche entre 1778 et 1781 un ingénieur, Charleroix de Villiers, pour examiner la possibilité d'y établir un port refuge pour abriter la flotte et établir des canaux reliant le bassin de la Gironde avec celui de l'Adour. Les études réalisées sont sans suite.



Claude Deschamps  
successeur de Brémontier  
buste de la salle de réunion de la  
MIGT de Bordeaux

<sup>10</sup> Paris Imprimerie Firmin DIDOT, 1809

<sup>11</sup> Notons que les réflexions sur le sujet sont toujours d'actualité et que «*La délicate rencontre entre la terre et la mer*» est un des thèmes examinés lors du «*Grenelle de la mer*».



Plan des semis de Brémontier  
Archives Départementales de la  
Gironde, fonds Billaudel, 6J 75

Les projets de canaux constituent un domaine familier pour Brémontier ; dès son retour en Guyenne, il s'intéresse à ces questions. En 1789, il établira un mémoire portant sur un projet de canal de jonction de la Garonne à l'Adour.

Mais bien avant l'établissement de ce rapport, comme Charleroix de Villiers, il est persuadé que la maîtrise des sables des dunes constitue un préalable pour rendre possible la réalisation d'un tel ouvrage.

C'est une des raisons qui pousse Brémontier à examiner attentivement les problèmes liés à la mobilité des dunes.

## Les premiers travaux

En 1786, dans un contexte difficile pour les finances publiques, il obtient des crédits *«pour être employés aux ouvrages qui ont pour objet de s'assurer de la possibilité d'exécution du canal projeté dans les Landes et de trouver le moyen de fixer les dunes»*.

Les premiers essais se réalisent dans le bassin d'Arcachon à La Teste.

Brémontier est pragmatique dans sa démarche.

Il exclut d'abord toute solution lourde (*travaux d'art, digues, jetées*) mais au contraire utilise les techniques *«douces»* de plantation déjà expérimentées localement et qui avaient fait en 1774 l'objet d'un mémoire des frères Desbiey à l'Académie des Sciences de Bordeaux<sup>12</sup>. Il réalise des essais pour perfectionner les techniques. Il choisit un site sur le bassin d'Arcachon où le seigneur local (le captal de Buch) réclamait au Roi des mesures pour se protéger des sables et qui mettait à disposition la bande dunaire correspondante.

Il recrute un agent local, Peyjchan, propriétaire foncier et *«expert dans l'art de planter»* pour conduire sur place les travaux.

La méthode résidait dans des choix judicieux de la zone à ensemercer, des espèces végétales à planter (*pin, genêt ordinaire ou épineux, gourbet*<sup>13</sup>), et tout particulièrement dans les dispositions prises pour assurer une protection suffisante des semis jusqu'à ce qu'ils forment un taillis.

Brémontier est vite convaincu de la réussite de l'entreprise.

## La force de conviction de Brémontier

Il a la certitude qu'il s'agit d'une œuvre d'utilité publique *intéressante pour le pays et dont la réussite ne peut faire qu'un honneur infini à ceux qui y auront concouru*<sup>14</sup>. Aussi, il n'eut de cesse que de faire partager cette conviction.

Il présente un projet d'ensemble entre la Gironde et l'Adour. Il établit des calculs économiques montrant que, outre ses bienfaits, cette opération est rentable et pourrait même faire l'objet de concessions. Il indique l'intérêt pour la puissance publique de poursuivre son engagement. Il alerte les sociétés savantes. Il expose ses analyses au travers de différents mémoires.

Son *«Mémoire sur les dunes et particulièrement sur celles qui se trouvent entre Bayonne et la Pointe de la Grave, à l'embouchure Garonne»* destiné initialement à l'intendant général des Ponts et Chaussées fut même dès 1795 imprimé<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> A On estime aujourd'hui que non seulement Brémontier connaissait le mémoire de Guillaume Desbiey couronné par l'Académie « Recherches sur l'origine des sables de nos côtes, sur leurs funestes incursions dans l'intérieur des terres et sur les moyens de les fixer ou tout du moins d'en arrêter les progrès », mais aussi qu'il s'en est largement inspiré.

<sup>13</sup> Gourbet ou oyat : roseau des sables (*Ammophila arenaria*)

<sup>14</sup> Lettre du 07 mars 1787 de Brémontier à Peyjchan

Sa volonté de convaincre lui fait dramatiser la situation : «*Toute cette masse énorme marche tout à la fois, et elle enterre insensiblement des champs cultivés, des établissements précieux, des villages, des clochers, des forêts entières, et enfin tout ce qui se trouve à sa rencontre, mais sans rien détruire, et pour ainsi dire, sans rien offenser ; les feuilles mêmes des arbres changent à peine de position ; et leur sommet est encore quelquefois vert au moment où ils sont sur le point de disparaître*».

Les travaux lancés en 1787, suspendus en 1789, repris en 1791, sont interrompus en 1793 faute de fonds. Mais les résultats sont bien visibles sur 5 kilomètres et 250 ha.

En 1795, sur le fondement des rapports de Brémontier et sur l'évaluation d'une totale réussite attestée par compte rendu de visite des chantiers menés, le directoire du département sollicite des crédits pour continuer les semis auprès de la convention nationale, de la commission des travaux publics et du comité d'agriculture et des arts.

## La poursuite des travaux

Finalement, en 1801, les consuls de la République prennent la décision de «*continuer de fixer et de planter en bois les dunes de Gascogne, en commençant par celle de la Teste, d'après les plans présentés par le citoyen Brémontier...*».

La décision crée une commission des dunes, assimilable à un conseil scientifique, composé de membres de l'Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres de Bordeaux et présidée par l'ingénieur en chef.

Les ateliers se multiplient sur le littoral. La fixation des *courants* constitue une action qui deviendra rapidement prioritaire.

La conduite des opérations nécessite une coopération, parfois empreinte de rivalité, entre l'administration des Ponts et Chaussées et celle des Eaux et Forêts. Les arbitrages confirment les Ponts et Chaussées dans leur mission de réaliser les travaux, à charge pour eux de remettre les dunes boisées à l'administration des Eaux et Forêts. Ce n'est qu'en 1862 alors que le chantier touche à sa fin que l'ensemble du service d'entretien et de conservation des dunes est transféré aux Eaux et Forêts.

Les dunes et les territoires plantés sont considérés comme domaniaux, ce qui par la suite conduira à des contestations<sup>16</sup>.

A la fin du deuxième empire, l'État a donc mené à terme ce vaste chantier mené sur plus de 200 kilomètres qui a permis de constituer une forêt de près de 80 000 hectares sur cet espace dunaire.

Le système contient l'érosion éolienne mais conserve une certaine liberté ; entre la dune boisée et la plage, la dune blanche correspond à la partie la plus mobile.

Cette *conquête du littoral* a facilité, en arrière, le développement du massif forestier landais sur un million d'hectares. Ce massif résulte de la loi de juin 1857 d'assainissement et de mise en culture des Landes de Gascogne. Des stations balnéaires se sont créées, dès le XIX<sup>ème</sup> siècle, dans des «fenêtres océanes».

## La gestion des dunes aujourd'hui

L'ONF a hérité de l'entretien de la majorité de la dune littorale.

<sup>15</sup> Le texte de ce mémoire a été publié à nouveau dans « les annales des Ponts et Chaussées. Mémoires et documents ». 1833 ; tome 1 ; pages 145 à 224. Cette publication comporte aussi un Extrait du rapport de tournée des citoyens Partarrieu, administrateur, et Brémontier, ingénieur en chef des travaux publics du département de la Gironde en date du 9 fructidor an III (26 août 1795), un Extrait du registre des délibérations du directoire du département de la Gironde en date du 2 vendémiaire an IV (24 septembre 1795), un rapport lu à la Société d'agriculture du département de la Seine, dans les séances des 5 et 19 février 1806 et portant sur les différents mémoires de M. Brémontier, inspecteur général des ponts et chaussées, chargé de la dixième division ; et sur les travaux faits pour fixer et cultiver les dunes du golfe de Gascogne, entre l'Adour et la Gironde.

<sup>16</sup> Voir l'ouvrage de Fernand Labatut « Le destin des dunes », 2009, Société Historique et Archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch.

Depuis un quart de siècle, on a renoncé aux profilages mécaniques (pratiqués dans les années 1960 à 1980 sur les dunes blanches). Les évolutions à apporter aux modes de gestion sont un sujet de réflexion, soutenu par l'Europe<sup>17</sup>, entre scientifiques, environnementalistes, techniciens et décideurs. Elles élargissent le regard à l'ensemble de la zone côtière et à l'intégration de nombreuses préoccupations.

La protection contre le risque d'ensablement est fortement infléchie par d'autres attentes portant notamment sur l'optimisation de la biodiversité mais aussi la conservation des paysages rares et originaux et à une attention plus forte au déficit sédimentaire des plages (recul des côtes). La prise en compte de la fonction régulatrice des dunes dans le bilan sédimentaire d'une part et par ailleurs l'élévation probable du niveau de l'océan, conduit à estimer qu'une certaine mobilité des dunes est parfois souhaitable. La gestion des zones côtières est donc complexe ; elle se veut souple et orientée vers des formes plus naturelles<sup>18</sup>.

## Le rôle de Brémontier

C'est bien grâce à l'autorité technique et la ténacité de Brémontier que l'opération fut définitivement engagée. Il est certes regrettable qu'il n'ait pas mentionné les emprunts faits à ceux qui, avant lui, avaient étudié la question. Il ne faut pas sous-estimer non plus l'énergie déployée après lui pour mener le chantier à terme.

Brémontier a été un extraordinaire catalyseur, mais pas seulement. Il a su analyser les problèmes, les hiérarchiser, prendre en compte les connaissances existantes sur le sujet, réaliser des expérimentations pour mettre au point ou valider les techniques, afficher les résultats, formaliser le tout, y intéresser le

monde scientifique (sociétés savantes) ; il a su aussi faire des calculs économiques, exalter l'intérêt public et enfin convaincre, dans des périodes troublées et de tensions financières, les plus hautes autorités publiques.

La curiosité technique, la démarche pragmatique ancrée aux réalités locales, la validation par l'expérimentation constituent un processus qu'il a appliqué à bien d'autres sujets.

C'est notamment le cas pour la difficulté rencontrée alors pour stabiliser les chaussées des routes dans le sable des Landes. Brémontier propose d'expérimenter des chaussées en bois de pin. Même si cette solution n'a pas été d'un grand avenir, elle nous paraît bien illustrer une démarche fondée sur la recherche expérimentale.

## Expérimentation de chaussée en bois de pin pour la route de Bordeaux à Bayonne

### La pénurie de matériaux d'empierrement

La route directe de Bordeaux à Bayonne dite route «des Grandes Landes», qui correspond au tracé de l'actuelle RN 10, était, dans ce dernier tiers du XVIII<sup>ème</sup> siècle, dans un état médiocre et difficilement praticable une partie de l'année. En 1775 un essai d'aménagement fut fait avec le concours de l'armée sans grand succès<sup>19</sup>. Perronet, nous dit Reverdy, examina lui-même, dans un rapport de 1779, la solution qui avait obtenu un prix dans un concours ouvert sur ce sujet : creuser de grands fossés

<sup>17</sup> A ce sujet voir « Les dossiers forestiers n°11 octobre 2002 ONF » *Connaissance et gestion durable des dunes de la côte atlantique ; manuel récapitulatif des enseignements du projet européen Life-Environnement de « réhabilitation et gestion durable de quatre dunes françaises »* Direction-coordination : Jean FAVENNEC

<sup>18</sup> Voir l'article de Jean FAVENNEC, chargé de mission « Littoral » à l'ONF, *Principes et évolutions de la gestion des dunes*, paru dans « RDV techniques n°17 ONF été 2007

<sup>19</sup> Georges Reverdy dans *L'histoire des routes en France du Moyen Age à la Révolution (1997, Presses de l'ENPC)* dans le chapitre sur les routes de la Généralité de Bordeaux évoque les difficultés rencontrées pour la construction de la route des Grandes Landes vers Bayonne

latéraux et constituer la chaussée à partir des matériaux extraits de ces fossés.

Cette solution permettait de résoudre les problèmes d'assainissement, sans cependant offrir une structure de qualité. Dans ce secteur où il est difficile de trouver de l'empierrement, est née l'idée d'expérimenter un corps de chaussée en bois de pin. En effet, même si on se situe avant la grande période d'assèchement et de plantation systématique dans les Landes, le pin y est déjà abondant.

## Les projets de chaussée en bois

Dès 1774, alors simple sous-ingénieur, Nicolas Brémontier propose un essai de chaussées en bois de pin sur la route de Bordeaux à Bayonne<sup>20</sup> dans la section où «le sable est très mouvant qui se trouve entre Belin et Le Muret<sup>21</sup>... Le projet consistait dans la pose de traverses jointives légèrement équarries sur trois faces tenues entre elles à leurs extrémités par un cours de longrines». La chaussée imaginée était donc constituée d'une structure en traverses de pin jointives, posées horizontalement et reliées entre elles. Un apport de sable était envisagé au niveau de la couche de roulement.

Cette expérience ne fut pas immédiatement mise en œuvre ; la découverte «de matériaux plus convenables» à proximité du chantier expérimental où elle était envisagée, lui fit perdre tout son intérêt.

Nicolas Brémontier affine ses propositions pour recevoir l'aval de l'assemblée des Ponts et Chaussées. Le rapport du 29 février 1784 propose deux modes constructifs de chaussées en bois.

Dans son rapport du 20 avril 1786 (*Rapport de l'Ingénieur en Chef, sur différents moyens*

*de construction de chaussées en bois de pin, à proposer pour la route de Bordeaux à Bayonne, dans les grandes Landes<sup>22</sup>*), il fait une analyse comparative et chiffrée des deux procédés.

La première proposition (cf la reproduction d'un des croquis illustrant le rapport) consiste en «un nombre de pieux et piquets garnissant la surface de la chaussée et entretenus (tenus entre eux) par 4 cours de liernes posés horizontalement et liés ensemble par deux cours d'entretoises». Le corps de chaussée est en quelque sorte constituée de rondins de bois de pin solidarisés entre eux et fichés dans le sol sur lesquels on opère un rechargement de sable.

«La seconde (est) formée par des bois de pin placés horizontalement et jointifs sur toute la largeur de la chaussée et entretenus par deux cours de chapeaux ou liernes formant encasement ou bordures». Ce deuxième procédé, auquel Brémontier donne sa préférence, est une reprise de son projet de 1774.

Il précise «qu'il est assez indifférent que le dessus de la chaussée soit plate ou bombée, parce que le rechargement étant en sable, les eaux filtreront facilement au travers» ; il estime que du rechargement en sable, «il ne résultera point de difficultés conséquentes pour le roulage, ce qui est constaté par plusieurs parties sur la même route, quoique faite sans aucun art et très grossièrement exécutée».

Compte tenu des difficultés liées à l'établissement de la route des «Grandes Landes»<sup>23</sup>, dès le consulat, une priorité est donnée à l'itinéraire de Paris vers l'Espagne par les «Petites Landes», c'est à dire par Langon, Roquefort et Mont-de-Marsan. Le problème de la rareté de bons matériaux de chaussée se pose aussi. Des chaussées en bois de pin furent réalisées sur cet itinéraire notamment pour

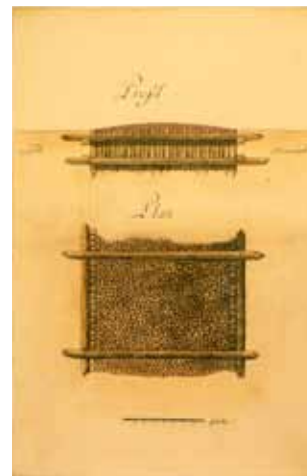


Illustration extraite du rapport Brémontier du 20 avril 1786 Archives Départementales de la Gironde, C 1922 Il s'agit de la première proposition

<sup>20</sup> Il y a un rappel de cette proposition dans son rapport d'ingénieur en chef de la Généralité du 20 avril 1786

<sup>21</sup> Belin Beliet et Saugnac et Muret sont deux communes voisines, l'une dans le département actuel de la Gironde, l'autre dans le département des Landes

<sup>22</sup> Archives départementales de la Gironde (C1922)

<sup>23</sup> Reverdy rappelle qu'on ne parvint à construire convenablement la chaussée de cette route qu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, grâce au chemin de fer voisin.



Villa Brémontier Arcachon, ville d'hiver



Cippe Brémontier : La Teste

<sup>24</sup> Georges Reverdý « La route d'Espagne par les Petites Landes » dans *Les routes de France Au XIX<sup>ème</sup> siècle* Presses de l'ENPC, 1993

<sup>25</sup> Source : Revue « Science et Industrie » 1938 Numéro hors série « La route » p.129

<sup>26</sup> SARGOS Jacques, *Histoire de la forêt landaise, Du désert à l'âge d'or, L'Horizon chimérique*, 1997

<sup>27</sup> *En chiffres romains sur le cippe*

des sections provisoires permettant de ne pas interrompre la circulation pendant les travaux de la route définitive. La question de la structure de chaussée fit même l'objet d'échanges entre Napoléon et l'inspecteur général Deschamps successeur de Brémontier

à l'inspection divisionnaire de Bordeaux. Pour garantir le transfert des troupes avec le passage de grosse artillerie, Deschamps proposa que l'on substitue aux chaussées en rondins des chaussées en pavés de grès<sup>24</sup>.

## Chaussée en bois et années 40

Près d'un siècle et demi après, dans les années précédant la deuxième guerre mondiale<sup>25</sup>, des routes en bois de pin ont été à nouveau réalisées dans les Landes. Cette fois avec l'apport d'émulsion de bitume. La structure de chaussée était composée de rondins d'environ 25cm de longueur sur 10cm de diamètre, placés debout les uns contre les autres. Les joints étaient remplis de sable. Une entreprise avait mis au point une émulsion qui permettait d'enduire, pour l'imperméabiliser, l'extrémité du rondin au contact du sol ; cette émulsion constituait avec le sable des joints un agglomérat souple et imperméable. L'ensemble pouvait être gravillonné et recevoir les revêtements de surface habituels.

On ne peut, mis à part l'utilisation de produits bitumineux, que constater les analogies de ce procédé avec la première proposition du rapport de Brémontier.

## La gloire de Brémontier

Le «sauveur de La Teste, bienfaiteur de tous les habitants des Landes», c'est par cette citation

d'un article paru en 1819 dans Le Mémorial Bordelais que débute l'article de La Teste mag de juillet 2009 consacré à Brémontier.

Après sa mort indique Jacques Sargos<sup>26</sup>, spécialiste de l'histoire de la forêt landaise, «l'admiration devint culte, et presque bigoterie. En 1818, l'on éleva à sa mémoire, au cœur de la forêt de La Teste, un cippe de marbre rouge. Des statues allaient suivre, puis des rues, à Arcachon, à Bordeaux et jusqu'à Paris. Son nom servira à baptiser des villas et même des bateaux. Sous la Troisième République, il tiendra compagnie à Clovis, Colbert et Jeanne d'Arc dans les manuels scolaires». On trouve des rues Brémontier dans de très nombreuses communes des Landes ou de Gironde mais aussi des établissements scolaires portent son nom, des campings, des hôtels, des programmes immobiliers...

La célébration de Brémontier a été utilisée voire «instrumentalisée» par les gouvernements successifs. Il s'agissait d'afficher, de glorifier les *bienfaits* de l'action publique dans ce domaine.

## Le cippe Brémontier

Ce monument élevé à la gloire de Brémontier est une forme de stèle d'une hauteur deux mètres cinquante en marbre rouge. Son emplacement à La Teste correspond au premier secteur boisé. L'inscription gravée indique «L'an 1786<sup>27</sup>, sous les auspices du roi Louis XVI, Nicolas Brémontier, inspecteur général des Ponts et Chaussées, fixa le premier les dunes et les couvrit de forêts. En mémoire du bienfait, Louis XVIII, continuant les travaux de son frère, éleva ce monument».

Le cippe est géré par l'ONF au titre de la forêt domaniale.



Buste de Brémontier  
Arcachon, ville d'hiver

## Le buste d'Arcachon

Au cœur de la ville d'hiver d'Arcachon, en partant de la villa Brémontier, puis en descendant la rue Brémontier, on arrive à la place Brémontier au centre de laquelle a été érigé en 1878 un buste réalisé par Anselme Léon.

On peut lire sur le socle *«Il arrêta l'envahissement des sables en fixant les dunes par des semis de pins»*

## Le buste de Labouheyre

Il s'agit d'une copie du buste d'Arcachon offert, en 1879, à la municipalité de Labouheyre par Alexandre Léon, homme politique, père d'Anselme, propriétaire des Forges des Landes.

Une colonne de fonte avait été érigée par la municipalité lors d'un passage de l'empereur en 1857 ; elle était devenu un socle inutile depuis 1870 lorsque l'aigle en bois doré qu'elle portait avait été supprimé.

Sur une des faces du socle est indiqué *«Cette image du bienfaiteur des Landes a été offerte à la commune de Labouheyre par la société des Hauts Fourneaux en juin 1879»*

## Le buste de l'École Nationale des Ponts et Chaussées

Il s'agit d'un buste en marbre blanc. Tous les bustes qui figuraient dans le hall de l'École Nationale des Ponts et Chaussées rue des Saints-Pères à Paris, au déménagement de l'école, ont été emportés à Champs sur Marne. Ils seront replacés une fois nettoyés et leurs socles repeints.



Buste de Brémontier, Labouheyre



Buste de Brémontier, ENPC

## La plaque de la DDE de la Gironde

Certaines DDE de la Région et c'est notamment le cas pour les Landes ou la Gironde possèdent une plaque qui mentionne la liste des ingénieurs en chef depuis la création des départements. Pour la Gironde la plaque remonte à la Généralité de Bordeaux en 1765.

### Le regard nuancé d'aujourd'hui

Les historiens actuels reconnaissent l'importance de l'action de Brémontier mais sont irrités du culte dont il fit l'objet au XIX<sup>ème</sup> siècle qui occulte notamment ses devanciers.

Par ailleurs, si les landais sont fiers de leur forêt, reste présente la mémoire douloureuse des transformations socio-économiques qui a marqué la fin du système agro-pastoral traditionnel. La loi sur l'assainissement a conduit à ce que une partie de la propriété collective soit vendue à des investisseurs alors perçus comme des colonisateurs.

Les services des Ponts et Chaussées qui ont techniquement porté nombreuses de ses transformations<sup>28</sup> font l'objet à ce titre de sentiments mitigés qui n'excluent pas respect et admiration.

### En guise de conclusion

De façon assez étonnante, en m'intéressant à Brémontier, en activité il y a plus de deux siècles, à plusieurs occasions, j'ai eu la perception de croiser des éléments d'actualité que je citerai pêle-mêle :

- ★ la tempête Klaus de janvier dernier et la forêt landaise dont le développement fut favorisé grâce à la fixation des dunes côtières
- ★ la création récente du corps des ingénieurs

des ponts, des eaux et des forêts qui renvoie à l'univers très polyvalent, empreint de curiosité et ancré dans les préoccupations de leur époque des ingénieurs de la fin du 18<sup>ème</sup> siècle

★ le Grenelle de la mer notamment dans les réflexions sur l'espace charnière de rencontre terre-mer ;

★ les techniques « douce » de travaux sur le littoral ;

★ la modification des contours des circonscriptions d'inspection générale. ★



Ingénieurs en chefs de la Gironde DDE de la Gironde

<sup>28</sup> Lorsque l'on évoque la forêt landaise vient en premier de nombreux noms d'ingénieurs des ponts et chaussées : Brémontier bien sûr mais aussi Deschamps, Chambrelent, Crouzet ...



# Déboisements et inondations

par **Jean-Marie Martin**, ingénieur général honoraire des Ponts et Chaussées  
membre de la société d'études des Hautes-Alpes

Jean-Marie Martin a été quelques années en Afrique, au Niger et au Mali, où il s'est occupé des problèmes de l'eau. Il a été détaché en 1959 à la ville de Cannes, qui avait le projet d'élargir d'une dizaine de mètres la Promenade de la Croisette. Il proposa, pour protéger la Promenade des attaques de la mer, d'élargir la plage d'une vingtaine de mètres par des apports de sable, ce qui fut fait. Avant de quitter Cannes il avait entrepris une recherche sur l'histoire des rivages qu'il compléta plus tard par une autre, sur le déboisement des Alpes du Sud.

**Un prologue** rappelle l'histoire de La Napoule, riche et peuplée au 15<sup>e</sup> siècle, qui fut ruinée à la fin du 16<sup>e</sup> par des inondations et resta insalubre et inhabitée pendant trois siècles. Il montre comment les déboisements, l'érosion des sols et les alluvions des rivières avaient transformé le rivage, depuis l'Estérel jusqu'à Cannes.

**Le chapitre I** porte sur les déboisements des Alpes du Sud, du 11<sup>e</sup> au 19<sup>e</sup> siècle. C'est un sujet peu connu, mais sur lequel on trouve dans les archives et les bibliothèques beaucoup d'informations et de témoignages. On pourra remarquer le soin que prenaient les anciens, qui ne connaissaient pas le terme de « catastrophes naturelles », pour rechercher les causes des avalanches et des inondations.

**Le chapitre II** traite de la gouvernance, c'est-à-dire la façon dont les communautés, les provinces et l'État administraient les forêts et les pâturages.

**Le chapitre III** rappelle l'état des forêts au début du 19<sup>e</sup> siècle, la découverte par l'opinion publique des ravages des torrents et des méfaits du déboisement, l'essor du mouvement en faveur du reboisement des montagnes. Il rappelle aussi les lois de reboisement et les grands programmes de restauration des terrains en montagne. Il décrit les paysages en y montrant les traces de l'histoire.

**Le chapitre IV** porte sur l'ancienneté et sur l'actualité des déboisements. Il ne s'agit pas de traiter de ces questions, mais de donner des références et des observations afin de faciliter la réflexion. On rappelle les conséquences des déboisements, avec l'irrégularité des rivières, les inondations, la sécheresse, l'abaissement des nappes phréatiques, le manque d'eau, le manque de bois, le manque de terres, la désertification. On montre comment, dans le contexte de l'explosion démographique, de la mondialisation et de la raréfaction des ressources, la déforestation continue de plus belle au détriment de la biodiversité et de la beauté du monde.



Le château de La Napoule ©Musée de Cannes

## Prologue

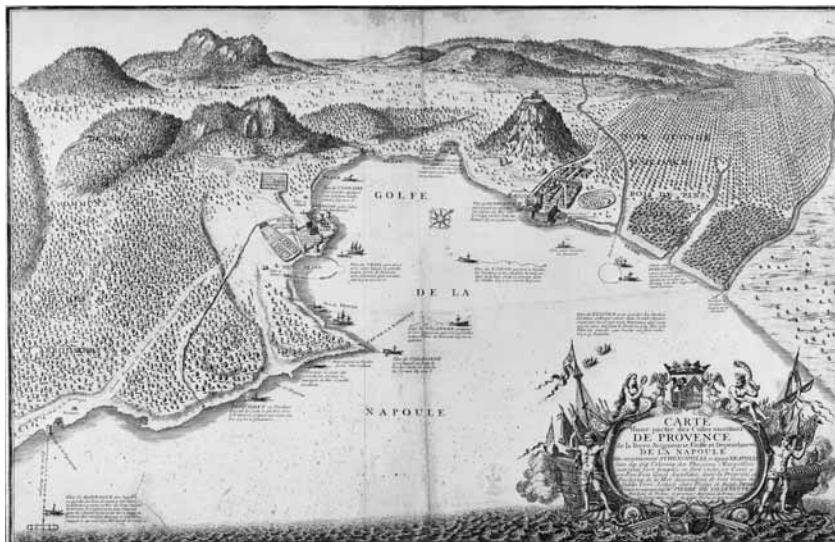
### La ruine de La Napoule - Une catastrophe peu naturelle

En 1959-60, quand nous avons établi le projet de l'aménagement de la Promenade de la Croisette, nous avons cherché des informations sur l'histoire de la plage depuis 1900. En 1967, avant de quitter Cannes, j'avais fait aux Archives départementales des recherches plus approfondies.

Les mémoires faits par la commune pour demander la construction d'un môle et les rapports des Ponts et Chaussées montraient qu'à partir de 1796 des sables venant de l'Ouest avaient contourné la pointe Saint-Pierre et qu'ils avaient menacé le port de Cannes d'ensablement pendant tout le 19<sup>e</sup> siècle.

A l'Ouest il y avait le château de La Napoule. Le tableau ci-contre le montre, vers 1860, en

Détail de la carte de La Napoule B.N.



ruines, sur un fond de montagnes dénudées. Des textes écrits aux environs de 1800 expliquent qu'il y avait de grandes inondations des rivières, et un étang dont les émanations étaient tellement pestilentielles qu'il avait dépeuplé les villages de Mandelieu et de La Napoule.

Il y avait pourtant à La Napoule, au 15<sup>e</sup> siècle, une petite ville qui était un remarquable exemple de l'urbanisme de l'époque. Une enceinte rectangulaire flanquée de quatre tours d'angle assurait sa défense et trois voies rectilignes convergeaient vers la porte de l'Ouest. Elle était protégée du côté de la mer par le château seigneurial, aux deux grandes tours carrées et aux deux tourelles cylindriques. La population s'était tellement multipliée qu'un faubourg s'était développé hors de l'enceinte, en direction du mont Saint-Pierre.

Le régime des rivières était assez régulier. Les bûcherons du Tanneron amenaient des bois sur la Siagne, par flottage ou par radeaux, pour être exportés au loin par les ports de La Napoule et de Théoule.

Il y avait à l'ouverture de l'étang un engin de pêche appelé bordigue ; on laissait entrer le poisson de février à juin et on barrait la sortie à partir de juillet par un labyrinthe de filets surmonté de claies en roseaux. La première mention de cette pêche figure dans un accord conclu en 1428 avec des concessionnaires venus de l'étang de Berre. Par la suite des apports de sable et de gravier avaient bouché l'ouverture, qu'il n'avait pas été possible de rétablir. Ceci se passait au temps des guerres de religion et les textes du début du 17<sup>e</sup> siècle indiquent que faute que ledit étang n'a aucun cours, le croupissement de l'eau et immondices qui s'y amassent ont rendu ce lieu infect et tellement malsain qu'il en est quasi inhabitable. La carte ci-dessous, qui date du milieu du 17<sup>e</sup> siècle, montre la situation :

L'insalubrité de La Napoule dura trois siècles. Le cordon littoral gagna 200 mètres sur la mer ; il déborda les rochers de la Bocca et de Peirelongue ; on sait que c'est en 1796 que les sables franchirent la pointe Saint-Pierre pour venir dans le port de Cannes. Un calcul sommaire montre que ces mouvements du rivage correspondent à des apports de sable de plus de 30.000 mètres cubes par an.

Les textes du 18<sup>e</sup> et du début du 19<sup>e</sup> siècle indiquent que les collines étaient presque entièrement déboisées et que la rivière de l'Argentière était transformée en torrent. Ils expliquaient aussi par le déboisement les inondations de la Siagne :

« Depuis quarante ans, on a tant coupé de bois, tant dépouillé les montagnes et les collines des Basses-Alpes, situées au Nord du département du Var, et d'où sort la rivière de Siagne, que les pluies entraînent une grande quantité de terre végétale et la déposent dans la plaine... »

Ce seraient donc les actions des hommes qui auraient été causes de la ruine de La Napoule. C'est pour cette raison que je me suis intéressé à l'histoire des Alpes du Sud et que j'ai pris contact, en 2006, avec l'Office National des Forêts.

## I. Les déboisements

### Les déboisements dans l'histoire de la Provence

(D'après Edouard Baratier *Histoire de la Provence* 1987)

Peut-on croire qu'il y eut en Provence des siècles de déboisements ? On trouve dans le livre d'Edouard Baratier quelques réponses à cette question :

★ « Un mouvement général de reprise économique se manifeste dans toute l'Europe



Détail de la Carte de la côte depuis le Cap Roux jusqu'à Nice © B.N.

occidentale à la fin du X<sup>e</sup> siècle et au XI<sup>e</sup> siècle, mais il est peut-être plus accentué encore en Provence qu'ailleurs. En effet, avec le départ des bandes sarrasines et après trois siècles d'anarchie, ce pays voit la fin des pillages, des désordres, et retrouve avec la paix des possibilités d'expansion démographique et agricole.

★ « Les voies fluviales sont largement utilisées pour les transports. Des bateaux montent et descendent le Rhône ; la Durance est navigable au moins jusqu'à Pertuis et parcourue par de petites barques, des radeaux et des trains de bois ».

★ « De la montagne forestière et pastorale descendent la « fuste » ou bois de charpente, des bovins pour la boucherie, des peaux, de la laine et des draps grossiers de fabrication paysanne ; depuis les plaines et ports de l'Ouest et du Sud montent le sel, l'huile, les céréales, les poissons ».

Edouard Baratier donne une évaluation sommaire de la population pour l'année 1315, qui aboutit à un total de 350.000 à 400.000 habitants pour la Provence et de 75.000 à 100.000 habitants pour le Comtat Venaissin. Cette population se répartit de manière à peu

près égale entre la Haute et la Basse Provence. Mais à la fin du 14<sup>e</sup> siècle, après la peste noire, les pillages des bandes de routiers et les luttes pour la succession de la reine Jeanne, la Provence était ruinée au point qu'il n'y avait plus assez d'hommes pour cultiver les terres.

#### *La Provence au 15<sup>e</sup> siècle*

«La paix restaurée va permettre un renouveau de la vie économique, mais en raison de l'appauvrissement et de l'état misérable des populations, il ne se manifeste que très lentement. L'élevage occupe au 15<sup>e</sup> siècle une place prépondérante dans la vie économique provençale. L'abandon des cultures dans de nombreux terroirs favorise la dépaissance d'immenses troupeaux qui apportent des richesses sans mobiliser beaucoup de main-d'œuvre... Les ovins naturellement l'emportent de beaucoup ; l'enquête d'affouagement de 1471 fournit des chiffres impressionnants. On a pu calculer que dans les Préalpes de Provence chaque famille dispose alors en moyenne d'un à deux trenteniers de moutons... Les troupeaux d'Arles, qui comptent plusieurs dizaines de milliers de bêtes, vont estiver en Dauphiné».

«La crise démographique atténuée pour un temps la menace qui pesait sur une exploitation abusive des ressources forestières. Les trains de bois descendent la Durance et le Rhône pour être utilisés dans les villes comme charpente ou bois d'œuvre».

#### *Du rattachement au Royaume (1481) à la fin des guerres de religion (1596)*

«En fait, l'activité agricole la plus importante est l'élevage qui permet de tirer parti des portions du sol non cultivable. Chaque famille rurale possède quelques animaux, en général ovins ou porcins ; la commune entretient un porcher et un cabreirier qui sont chargés des troupeaux formés par les bêtes des particu-

liers, qui peuvent atteindre plusieurs milliers de têtes, et les mènent paître dans les bois et les landes des environs».

«Mais l'augmentation de la population et, parallèlement, celle des cultures et de l'élevage posent un problème redoutable, celui du déboisement. Partout on abat des arbres. Les nécessités de la construction et du chauffage de Marseille provoquent des dévastations dans les massifs de la Sainte Baume et des Maures ; les constructions de la flotte de guerre et de commerce entraînent des coupes systématiques... et comme elles ne suffisent pas, on a recours aux bois du Dauphiné et de la Riviera de Gênes.

«Un peu partout les terres gastes, les communaux, consacrés par l'usage au pâturage des troupeaux et au ramassage du bois, sont essartés pour faire place à de nouvelles cultures, les bois sont défrichés par les habitants des villages voisins et le bétail refoulé va brouter les pousses des secteurs forestiers non encore abattus... Un peu partout le même processus se reproduit, mais il est particulièrement dangereux en montagne. Les défrichements sont rémunérateurs pendant quelques années, puis entraînent une dégradation des sols et des bois voisins. Il en résulte des éboulements des pentes qui recouvrent les champs, et des inondations qui tournent parfois au désastre».

«Enfin, le 30 juin 1555 le Parlement rend un arrêt qui interdit de couper des arbres et de faire des meules à charbon ; seulement on est au début des guerres de religion, personne ne se soucie de faire respecter cette décision et le déboisement se poursuit. Il pèsera très lourdement sur le sort de la Provence pendant les deux siècles suivants».

#### *1596-1660*

«La hausse démographique provoque l'extension des défrichements et le déboisement des

collines, malgré les plaintes des communautés et les défenses fréquemment renouvelées du Parlement. Le déboisement accentue l'irrégularité des cours d'eau, exagère parfois les effets d'un climat excessif... »

#### *La Provence au Grand Siècle*

« Dans le domaine de la production agricole, des signes d'essoufflement de la croissance apparaissent... Ce plafonnement des courbes correspondrait aux conséquences des ravinelements, de l'érosion des sols, consécutifs aux déboisements et défrichements exagérés (en Haute comme en Basse Provence). Les déserts en marche se seraient mis en route vers la fin du 17<sup>e</sup> siècle et d'autant plus que les limites d'une extension de l'élevage (producteur d'engrais) auraient été atteintes ».

« La population globale de la Provence plafonne à 658 000 personnes en 1700. Après cette date elle commence à décliner ».

#### *Le 18<sup>e</sup> siècle provençal*

« La Haute Provence, très peuplée encore pour qui la voit avec l'œil de l'homme du 20<sup>e</sup> siècle, reste étale et a perdu en tout cas l'importance qu'elle revêtait auparavant dans l'équilibre du pays ».

#### *La Provence républicaine à l'ère industrielle*

« **En Haute Provence le dépeuplement** commence tôt, dans les années 1830, s'accélère après 1866 avec l'accumulation des effets de l'émigration, du vieillissement, du déficit démographique. Il entraîne la rétraction du terroir cultivé ».

### Charles de Ribbe

#### **La Provence au point de vue des bois, des torrents et des inondations (1857)**

Charles de Ribbe était avocat à la cour impériale d'Aix et historien. Il partageait les idées

des ingénieurs et des forestiers qui proposaient de reboiser les montagnes. Il voulut leur donner la consécration de l'histoire en tirant de l'oubli l'ancienne législation du Parlement de Provence qui est rappelée plus loin.

Il citait des auteurs qui attestaient qu'anciennement tous les lieux montueux voisins de la mer et toutes les montagnes de la Haute Provence étaient boisés. Il montrait comment avait été détruit l'ancien et nécessaire équilibre entre la quantité des bois et celle des terres cultivées.

Il donnait des exemples dans le département du Var (maintenant Alpes-Maritimes), avec les désastres subis au 18<sup>e</sup> siècle par les communautés de Saint-Laurent et de Gréolières :

A Saint-Laurent un rapport constatait, en 1718, que les eaux du Var devenaient de plus en plus abondantes. Aux défrichements accomplis dans les Alpes s'en étaient joints d'autres, non moins imprudents, dans les terres gastes de la communauté et sur les bords du fleuve. Dès 1708 une partie du terroir avait été emportée... A Gréolières la communauté se plaignit, en 1761, de ce que son terroir avait été ravagé par les eaux pluviales. Le premier procureur du pays se transporta sur les lieux et dressa un procès-verbal qu'il soumit à l'Assemblée de 1762. Voici ce qui en résulte :

« Une montagne dite de Chéron domine Gréolières. D'après le témoignage des habitants elle était couverte, il y avait encore trente ans, de végétaux et de gazon. Les endroits les plus ardues en étaient tapissés. Mais cette partie supérieure de la montagne avait été depuis lors mise en culture, et il était arrivé qu'au bout de trois ou quatre ans le peu de terre végétale qu'il y avait, avait été entraîné par les eaux pluviales ; il n'était resté que le roc. Plusieurs ravins s'étaient formés

insensiblement et avaient dégradé ou emporté les terres inférieures ».

Après le dépouillement des cahiers des Assemblées générales de la province, Charles de Ribbe montrait les ravages occasionnés par les torrents dans les vallées des Alpes malgré l'action persévérante du Parlement et de sa Chambre des Eaux et Forêts :

« Nous avons assisté à la désertion lente de villages, de territoires entiers, jadis riches et peuplés quand ils étaient protégés par des bois ou par le gazonnement des pentes, et, depuis que la hache et la pioche ont commencé leur œuvre anti-sociale, se transformant en mornes solitudes ; et nous avons retiré de ce travail un sentiment de tristesse profonde. Alors, nous n'avons plus douté de l'ancienneté du fléau et, reportant notre esprit sur la région des Alpes supérieures, nous nous sommes expliqué ces grandes inondations du Rhône et de la Durance, signalées par les historiens, qui préparèrent aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles celles plus terribles du XIX<sup>e</sup> ».

Charles de Ribbe remarquait que c'était la conduite des habitants eux-mêmes qui créait les dommages dont ils souffraient ; mais il y voyait la preuve de la nécessité de la loi et non celle de son inutilité.

Il constatait qu'à la fin du 18<sup>ième</sup> siècle la Basse Provence, sur le littoral, s'enrichissait, se peuplait, progressait, dans la même mesure que la Haute Provence s'appauvriissait et se dépeuplait. Il rappelait que les bois ne doivent pas être considérés seulement comme une ressource pour le chauffage et les constructions. *Ils exercent une influence utile sur le climat, ils contribuent à alimenter les sources, à régulariser les grands et les petits cours d'eau, ils préviennent les inondations en ralentissant la chute des eaux torrentielles et, dans les régions des mon-*

*tagnes, au bord des torrents et des rivières, ils conservent le sol et apportent un obstacle aux avalanches, aux éboulements de terrains, etc.*

Il ajoutait que le sol est un produit épargné, et qu'une génération n'a pas le droit d'anéantir ce dépôt que les générations antérieures lui ont transmis.

## Les abus de l'élevage et les défrichements

*(D'après Thérèse Sclafert, Cultures en Haute-Provence Déboisements et pâturages au Moyen Âge, 1959)*

Le livre de M<sup>me</sup> Sclafert est particulièrement intéressant car il apporte, à partir des enquêtes trouvées dans les archives départementales et communales, des témoignages des habitants sur les inondations torrentielles des 15<sup>e</sup> et 16<sup>e</sup> siècles :

« Après les guerres contre Charles-Quint la Haute-Provence connut les sanglantes horreurs des guerres de religion...

« En même temps se généralise une érosion torrentielle... Causée par des phénomènes naturels et connus : la fragilité du sol, la sécheresse du climat, le régime des pluies, la fonte des neiges, à l'époque qui nous intéresse, elle est cependant étroitement solidaire de l'exploitation des bois et des pâturages ».

## Le Verdon et le Var

« Dès la seconde moitié du XV<sup>e</sup> siècle, certains torrents avaient acquis une puissance qui dépassait de beaucoup celle de jadis : l'affouagement de 1471 en offre quelques exemples. Les plaintes émanent surtout de communautés riveraines du Verdon et du Var, Castellane et Guillaumes.

« Castellane est harcelée par le Verdon qui envahit les prés, les vignes et les vergers ... D'après les séances des délibérations de la ville, on se rend compte que les inondations du Verdon étaient devenues plus fréquentes dans la seconde moitié du siècle.

« Dans la même enquête de 1471, les déposants de Guillaumes, sur le Var, se montrent effrayés par l'énorme quantité d'eau que roule la rivière. Deux grandes iscles couvertes de prairies très précieuses pour les habitants ont été emportées par la fureur du torrent ... Tous les vergers qui suivaient les grèves du fleuve ont subi le même sort. Dans leur rapidité, les eaux ont même atteint les remparts de la ville.

« Pour échapper à ces ravages il faut, sans cesse, faire et défaire des digues qui ne tiennent pas et réparer les remparts pour empêcher l'inondation d'envahir la ville.

« Il semble bien que dans ce dernier quart du XV<sup>e</sup> siècle les eaux du Verdon et du Var avaient acquis une puissance qu'on ne leur connaissait auparavant ni à Castellane, ni à Guillaumes. Cependant, consciemment ou non, on n'en cherche pas la cause dans l'exploitation abusive des bois et dans la culture des surfaces en pente des terroirs ».

### **Le Sasse (un affluent de la Durance)**

« Dans les dernières années du siècle, les yeux commencent à s'ouvrir et les observations deviennent sincères. Le fait le plus marquant de l'époque, c'est la catastrophe de Bayons, le 24 juillet 1492.

« Bayons était un gros bourg riche en pâturages et en troupeaux qui, au XIII<sup>e</sup> siècle,

comptait plus de 200 maisons. Il se trouve dans la vallée du Sasse, au point de convergence de plusieurs ruisseaux qui descendent des montagnes de Turriers.

« Dans les derniers jours de juillet, des pluies torrentielles et prolongées s'abattirent avec une effroyable violence sur ces montagnes de schistes et de marnes noires. Un petit ruisseau, jusqu'alors inoffensif, le Mardaric, se gonfle comme un fleuve et bouillonne comme une mer. Il arrache tout, les blés, les vignes, les arbres, les îlots de bois, déchausse et entraîne des rochers dont quelques-uns pesaient cent quintaux. Cette masse d'eau et de pierres, formant une vague de 15 à 16 mètres de hauteur, s'élance sur les maisons qui s'effondrent, sur les écuries pleines de bétail, sur les granges bourrées de foin. Plusieurs habitants moururent ensevelis sous leurs maisons ; des bêtes à cornes furent emportées par le Sasse jusqu'à Clamensane.

« Les commissaires envoyés par la Chambre des Comptes d'Aix ne purent que constater l'importance du désastre, mais les réponses qui leur furent faites en fournissent la cause : d'abord, l'abondance exceptionnelle des pluies, le furieux ruissellement des eaux sur des pentes escarpées et croulantes. Mais il reste une autre raison impossible à dissimuler, ce sont les cultures que les habitants ont faites dans ce quartier. Un habitant de Bayons déclare que dans les forêts où, comme ses voisins, il possède des champs cultivés, tous les blés qui n'étaient pas encore moissonnés ont été balayés. Les eaux ont aussi emporté les vignes et, ce qui est plus grave, elles ont arraché la terre en même temps que les ceps. Ainsi la culture des pentes avait-elle ajouté l'activité destructrice de l'homme à celle des eaux d'orage ».

## Le Var

«La première moitié du XVI<sup>e</sup> siècle nous offre d'autres exemples, en particulier les inondations de la Vaïre au Fugeret et à Annot.

«Sur la Vaïre, dans le bassin du Var, la paroisse du Fugeret, située au milieu des montagnes et des collines plantées de vignobles, était sujette aux orages et aux grosses averses de grêle. En 1527, une de ces tempêtes faillit détruire complètement le village. Les eaux descendaient des montagnes avec une rapidité folle, emportant tout ce qu'elles trouvaient devant elles, et quand elles s'apaisaient, couvraient de monceaux de pierres les meilleurs quartiers. Se voyant obligés de quitter le pays, les habitants affolés demandèrent instamment une enquête qui découvrit la cause de ce malheur et permit de secourir les sinistrés. Les déposants venus des localités voisines, stupéfaits par l'étendue du désastre, furent unanimes à reconnaître que la cause de cette inondation si violente et si inattendue était due, en même temps qu'aux fortes pluies, au «cultivage» des montagnes. Ils insistent sur les vignobles particulièrement nombreux qui couvrent les pentes et offrent aux eaux courantes une proie facile : leur terre grillée par le soleil, émietlée par la grêle, se dissout sous l'action des eaux ruisselantes qui y creusent des fossés profonds, si bien que la montagne est détruite en même temps que la vigne. Avant cette culture imprudente, disent les témoins, le village était fertile et riant, avec ses vastes champs de blé, ses prairies, ses vignobles.

«Vers la même époque, en 1529, dans la même vallée de la Vaïre, le même accident et les mêmes ravages se produisaient à Annot. Les habitants adressent au Roi, leur seigneur direct, une supplique où ils se plaignent qu'à l'occasion des pluies, le fleuve a emporté une grande

partie du quartier où se trouvent les meilleurs fonds du terroir. Les textes ne donnent pas la réponse attendue, mais nous trouvons ailleurs la description du pays qui ne s'était pas encore relevé de ses ruines lors d'une visite ordonnée par le Roi en 1554.

«Les consuls proposent aux enquêteurs de parcourir le terroir afin de juger eux-mêmes après un quart de siècle de l'ampleur des dégâts encore inscrits sur le sol. Ils commentent la visite par le plan de la vallée où les prés les plus nombreux, les terres les meilleures disparaissent sous une forte épaisseur de sable et de gravier. Au-delà du pont, dans un autre quartier touchant les montagnes d'Allons et de Ribes, où se trouvait une vaste prairie avec des arbres fruitiers et une fontaine si abondante qu'elle arrosait plus de soixante hectares d'excellents prés, les graviers et les pierres descendus de la montagne étaient tombés avec une telle violence et en telle quantité qu'ils recouvrirent à la fois les prés et la fontaine. On n'a pu les déblayer depuis vingt-cinq ans. Quant à la source, elle a été étouffée au point «que l'eau ne se voit ne se trouve et qu'il n'y croît ni arbre, ni buisson ni plante».

«Comme les consuls, les commissaires n'hésitent pas à dénoncer la cause de l'inondation de la Vaïre : les cultures abusives faites dans les montagnes. Si les montagnes de la Colle d'Allons et de Chalanges sont lavées et ruinées par les eaux qui jettent dans la plaine la masse des matériaux qu'elles leur ont enlevés, c'est parce que l'on a coupé, arraché ou brûlé les arbres ou arbrisseaux qui les protégeaient pour y mettre du blé ou de la vigne, et que l'on y a fait paître les troupeaux sans jamais laisser aux cultures la possibilité de pousser.

«Ainsi, les enquêteurs emportèrent-ils, comme ils disaient «une vue oculaire des grèves et des ruines du terroir d'Annot», survivance



des effets d'une inondation qui remontait à un quart de siècle ».

Ces textes montrent l'aggravation des inondations, dès la seconde moitié du 15<sup>e</sup> siècle.

Ils en donnent des descriptions très précises ; on reconnaît par exemple dans la catastrophe de Bayons le phénomène des laves torrentielles. On remarque que les commissaires envoyés par le Parlement de Provence ne se contentaient pas de constater les dommages, mais qu'ils en recherchaient les causes, en examinant les lieux et en interrogeant les habitants.

Leurs enquêtes faisaient apparaître, dans un milieu naturel fragile, la part déterminante des abus de l'exploitation des forêts et des pâturages.

C'est à partir de telles informations que le Parlement mit en place un peu tard une législation, protectrice à la fois des bois et du sol.

## La Durance

Il faut rappeler ici l'importance de la Durance pour l'économie de la Provence et pour les relations entre l'Italie et la vallée du Rhône, ainsi que la position particulière du Briançonnais, avec ses vallées tournées les unes vers la France et les autres vers l'Italie. Au début du 14<sup>e</sup> siècle, avec l'installation des papes à Avignon, la Provence se trouvait aux premiers rangs de la croissance européenne.

Pour le reste il suffit de citer deux textes relatifs au déboisement et au régime de la rivière :

### Navigation, déboisement et inondations

*Louis Pelloux, bulletin de la société scientifique et littéraire des Basses-Alpes 1897*

« Les Romains, malgré les nombreuses routes qu'ils établirent à travers la Provence, favorisè-

rent constamment la navigation de la Durance, qui offrait une voie de communication tout à la fois facile, sûre et économique.

La Durance a cessé d'être navigable depuis plusieurs siècles ; à peine peut-on aujourd'hui lui confier des radeaux au dessous du confluent de l'Ubaye.

Pendant les temps anciens et pendant la plus grande partie du Moyen Age, toutes les montagnes des Alpes étaient couvertes d'immenses forêts qui, en attirant et en arrêtant les nuages, favorisaient la chute de la pluie et de la neige. La Durance possédait un lit assez profond, bien dessiné comme celui d'un fleuve, et ses eaux, pendant presque toute l'année, étaient assez abondantes pour permettre aux petits bateaux de descendre et même de remonter le courant sur une distance considérable. Cette situation se modifia du XIII<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle. Alors, pour échapper aux maladies pestilentiennes, aux maux causés par les guerres de religion et aux attaques répétées des brigands qui parcouraient librement les campagnes, les populations de la Haute-Provence surtout se réfugièrent dans les montagnes, sur les lieux élevés ; alors aussi la nécessité de pourvoir à leur existence les força à défricher des surfaces considérables couvertes de gazons et à détruire, par le fer et par le feu, de très nombreuses forêts. Mais l'eau des pluies et des neiges, n'étant plus retenue par les racines des plantes et des arbres, entraîna la terre végétale et ensuite des masses considérables de graviers, qui exhausserent, dans de fortes proportions, le lit des torrents et des rivières. La Durance, dans ces conditions, cessa d'être navigable et devint, plus que jamais, redoutable par ses débordements ».

*(Texte cité par Guy Barruol dans La Durance de long en large - Les Alpes de Lumière)*

Honoré Bouche signale aussi dans son Histoire de la Provence des changements de lit de la Durance et de grandes inondations en Avignon, dès le 14<sup>e</sup> siècle :

« Cette même année 1358, arriva sur le mois de novembre un si étrange débordement de la rivière de Durance, qu'elle entra dans la ville d'Avignon, renversant la porte qui est auprès de l'Hôpital Saint Bernard, & lui fit changer de lit en quelques endroits de sa course. Car l'on estime que cette rivière emporta alors ce grand pays entre Savines & Embrun, & lui ôta le chemin le plus court et le plus aisé, qui était le long du pied de la montagne, & obligea les voyageurs d'aller chercher par le passage de deux ponts au delà la rivière, une autre route s'ils veulent éviter ce contour brisé dans les montagnes de Saint Guillaume, par les villages du grand & petit Puis dans le Dauphiné avec grande incommodité ».

Photo Francou 1956



## La transhumance

Georges Duby, dans une causerie prononcée en 1984 à Barcelonnette, s'exprimait ainsi à propos de la transhumance :

« C'est à la fin du 12<sup>e</sup> et au 13<sup>e</sup> siècle que se mirent en place les mécanismes de la transhumance. Développement de l'élevage des moutons surtout parce que ce qui se vendait, s'exportait le mieux, c'était la laine, et qui pouvait aussi se travailler, être élaborée dans la morte saison de la nature, pendant l'hiver.

Mais l'hiver, que faire du troupeau ? D'où, dès l'automne, une fièvre de transactions. Il fallait réduire à toute force le cheptel, vendre les bêtes, abattre, vendre les peaux, les toisons. Une organisation, que je date de ce temps là, de foires, de réunions entre acheteurs, vendeurs, trafiquants, sur les lisières de la haute montagne. Les grandes foires se tenaient à Seyne. Mais l'hiver, il y avait de l'herbe, des pâtures dans le bas pays et, les champs moissonnés, la demande des agriculteurs céréaliers qui eux voyaient avantage aux pâtures des moutons apportant l'engrais sur leurs terres.

C'est de la montagne que l'organisation est venue. Mais au prix d'un très grand, très patient effort. Il fallait définir les itinéraires, il fallait obtenir le droit de passer, il fallait discuter avec les maîtres du pouvoir routier, il fallait discuter avec les communautés d'accueil, il fallait s'entendre. Ceci, comme la construction du paysage, comme la mise en valeur de la montagne, supposait la solidarité, que l'on choisisse des porte-parole, que l'on élise des délégués. Se renforcèrent, ici dans la montagne, de petites « démocraties d'alpages » très solides ».

*(Sabença de la Valeia Connaissance de la vallée Barcelonnette)*

On voit que la transhumance descendante a été la première à se mettre en marche, à l'initiative des communautés de la montagne.

Le mouvement était inversé au 15<sup>e</sup> siècle. Dans Les seigneuries d'Outre-Siagne Robert Jeancard a donné pour le pays d'entre Siagne et Var, à partir de l'enquête d'affouagement de 1471, des informations sur la transhumance et sur l'état des montagnes de l'arrière-pays. Les moutons et les chèvres étaient groupés dans cette enquête sous une même rubrique pour un total de 1.657 trenteniers d'avérage, soit près de 50.000 bestiaux déclarés :

« La transhumance était la règle et les montagnes pelées de nos arrière-pays témoignent encore de nos jours, par leurs flancs arides, des innombrables passages de ces trenteniers dévastateurs ».

Alexandre Surell décrivait aussi, en 1841, dans son Etude sur les torrents, les dommages causés par les abus de pâturage :

« Depuis un temps immémorial les communes afferment leurs montagnes aux bergers de la Provence, qui y conduisent chaque printemps de nombreux troupeaux. Ceux-ci s'ajoutent aux troupeaux du pays et répandent sur tous les lieux élevés un nombre énorme de bêtes, tout à fait disproportionné avec les produits des maigres terrains qui les nourrissent ».

« De là vient le mal. Lâchés en si grande abondance sur de maigres terrains, ces bestiaux les épuisent, en rongant l'herbe jusque dans les racines. Par leur piétinement ils pétrissent le sol et ils écrasent les plantes naissantes. Non seulement le reboisement devient alors impossible, mais le gazon même finit par disparaître ».

## La transhumance dans les Basses-Alpes (La France Illustrée)

« Les montagnes pastorales, dit un auteur du commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, nourrissent annuellement 400.000 moutons transhumants, qui, pendant l'été, abandonnent les immenses plaines de la Crau et de la Camargue. Ces moutons, divisés par troupeaux d'environ 2.000 têtes, ne font que 12 à 16 kilomètres par jour ; encore leur marche se trouve-t-elle partagée par une station. Leur marche, toujours uniforme, s'annonce par le bruit d'énormes sonnettes suspendues au cou des boucs qui précèdent et conduisent les troupeaux ; ces animaux portent la tête haute, étalent des cornes contournées et dans les plus grandes proportions, font parade d'une barbe qui leur descend jusqu'aux genoux et semblent fiers des fonctions qui leur sont déléguées. Arrivent-ils devant un torrent, sont-ils barrés par un obstacle quelconque, on les voit s'arrêter et ne reprendre leur marche que lorsque l'ordre d'un berger ou les cris des chiens les ont rassurés sur le danger ou leur ont démontré la nécessité de le braver ; alors ils s'élancent avec courage et ébranlent toute la masse, qui suit scrupuleusement tous leurs pas. Les bergers, vêtus d'une longue casaque, couverts d'un chapeau rabattu et armés d'un long bâton ferré, stimulent les traînants. A leurs côtés sont leurs fils, qui font la route à pied dès qu'ils ont atteint l'âge de cinq ou six ans. Sur leurs flancs sont de très gros chiens, qui courent sans cesse de la queue à la tête et font rentrer dans la ligne les moutons qui s'en écartent. La marche se termine par les mères, les jeunes filles et les enfants en bas âge ; ces femmes conduisent un troupeau d'ânes, qui portent les enfants trop petits pour marcher, les agneaux qui naissent dans la marche, les bagages, les vases pour traire le lait, et enfin tous les ustensiles nécessaires pour la fabrication du fromage et du beurre. Arrivés sur

les montagnes, les bergers et leurs troupeaux se distribuent par quartiers les pâturages immenses qui existent sur les sommets ; ils suivent les troupeaux nuit et jour et veillent sans cesse avec leurs chiens pour les garantir des loups, très communs dans ces contrées. Le bayle, ou chef du troupeau, habite une cabane centrale, d'où il peut tout diriger. Les femmes, les enfants, les vieillards ont pour demeure une espèce de chaumière renfermant les bagages et les ustensiles de ménage, les provisions et la paille, lit commun de toute la famille».

## II. La gouvernance

### Les communautés

Les communautés des montagnes étaient propriétaires de grandes superficies de forêts et de pâturages. On donne ici quelques exemples de la manière dont elles les administraient.

#### *L'Ubaye (Vallée de Barcelonnette)*

La vallée de l'Ubaye avait été rattachée à la Savoie en 1388. Elle est en contact avec l'Italie par le col de Larche, avec les Alpes Maritimes par le col d'Allos et avec Guillestre et la vallée de la Durance par le col de Vars.

Au 15<sup>e</sup> siècle la population était devenue tellement dense que les défrichements et la culture des céréales avaient été portés aux extrêmes limites de la végétation. Les communautés, s'apercevant des effets désastreux du déboisement et du dégazonnement des pentes, prenaient des mesures de police pour lutter contre l'imprévoyance des habitants. Ces « capitulations » réglaient l'usage du bois et des pâturages ; les plus anciennes sont celles de Meyronnes et de Larche en 1414. (*François Arnaud - Notice historique sur les torrents de la vallée de l'Ubaye*)

#### Le mandement de Guillestre

Les trois communautés de Risoul, Guillestre et Ceillac formaient le mandement de Guillestre, qui possédait en indivis les forêts et pâturages de leur territoire. En 1329 l'archevêque d'Embrun, leur seigneur, avait accordé aux habitants une charte des libertés qui leur donnait l'administration des forêts et pâturages. Les consuls des communautés pourraient instituer des gardes, mettre en défens tel ou tel canton de pâturage ou de forêt, interdire l'exploitation du bois, la fabrication de la chaux ou du charbon, sous l'imposition d'une amende (bannum) aux contrevenants. Ils pourraient à leur gré, en modifiant les défens, ouvrir ou fermer les pâturages ou les forêts aux habitants, à l'exception expresse de la forêt de Combe-Chauve. Lesdits consuls pourraient encore à leur gré affermer les pâturages.

On peut voir sur les cartes que la forêt de Combe-Chauve est celle qui domine directement Guillestre ; sa mise en défens permanente était dictée par la crainte des avalanches et le souci de la protection de la ville.

Les archives de Guillestre montrent les efforts incessants et opiniâtres que faisaient les communautés en vue d'assurer la conservation de leur domaine boisé et de le préserver des déprédations des habitants, puis des exploitations intensives qu'en voulaient faire les agents de l'État. Les consuls avaient recours à l'autorité seigneuriale ou royale pour édicter ou sanctionner les réglementations qu'ils voulaient faire appliquer. Dans une requête de 1621 à Lesdiguières ils exposent que Guillestre est environné de toutes parts de hautes montagnes qui se chargent, en hiver, de si grandes quantités de neige que si lesdites montagnes n'étaient garnies de bois de haute futaie qui retient lesdites neiges, ledit lieu et son terroir serait depuis longtemps ruiné et dévasté par les lavanches qui tomberaient sur le dégel ; à

raison de quoi ils ont été de tout temps curieux de conserver lesdits bois.

Dès 1642, la Marine royale vint chercher des bois dans les forêts du mandement de Guillestre. A plusieurs reprises les consuls s'opposèrent à la coupe d'arbres à Combe-Chauve «qui a été de tout temps réservée, pour éviter la ruine entière de ce pauvre lieu et les débordements des lavanches et des eaux, et où personne jusqu'à présent n'avait osé couper». En 1677 un consul fut envoyé à Toulon pour offrir de faire couper les bois désirés dans les autres forêts du mandement. Mais les agents de la Marine voulurent, en 1678, procéder à la coupe à Combe-Chauve, menaçant les habitants réquisitionnés, s'ils n'y vont, de les faire attacher pour les y conduire par les gardes de Marine. En effet, le 4 janvier, un commis de la Marine a pris 30 habitants et à l'instant a fait marcher lesdits ouvriers tambour battant, suivis desdits consuls, pour aller audit Combe-Chauve, ne leur donnant pas le temps de pouvoir déjeuner. Enfin, le 8 janvier, le commis de la Marine reçoit l'ordre de ne pas couper le bois qui peut porter dommage au village.

En juillet 1692 le duc de Savoie Victor-Amédée et le prince Eugène entrèrent dans le Dauphiné par l'Ubaye, le col de Vars, et prirent la route de Guillestre où les milices résistèrent pendant six jours ; la garnison d'Embrun, n'ayant plus de munitions, capitula le 16 août. L'armée du duc de Savoie ravagea et brûla tout jusqu'à Gap ; tous les environs furent pillés et incendiés en représailles de la dévastation du Palatinat. Mais l'armée de Catinat interdisait aux alliés d'aller plus loin et de pénétrer dans le Briançonnais. Ils quittèrent Gap le 12 septembre après y avoir mis le feu et regagnèrent l'Italie par les chemins qu'ils avaient pris pour en venir.

Vauban était en novembre à Embrun, où il rédigeait le projet des ouvrages à faire à Briançon. Sur les indications de Catinat il vint reconnaître le plateau de Mille-Aures, près de Guillestre, et proposa la création d'une ville fortifiée à laquelle serait donné le nom de Montdauphin. Louis XIV donna accord en février 1693.

L'entrepreneur des fortifications de Montdauphin ayant été autorisé à couper dans les forêts autres que Combe-Chauve les consuls, en 1697, se pourvoient auprès de l'Intendant de Dauphiné, «vu que le sieur Renkin est journellement dans nos forêts pour prendre du bois pour toute sorte d'usage, et qu'ainsi il dégrade entièrement nos dites forêts et nous met dans l'impuissance de pouvoir rebâtir nos maisons brûlées...».

Les bois exploités par la Marine et par la Guerre étaient amenés du bas de la forêt dans la combe même du Queyras, puis jusqu'à destination par flottage sur le Guil et la Durance. Les premiers descendaient par pièces isolées jusqu'au port de Sainte-Marie, sur le Guil,

Passage des Alpes par le prince  
Eugène ©service historique des  
Armées



sous Montdauphin, puis, reliés dans ce port en radeaux de 25 pièces, descendaient jusqu'à Marseille par la Durance et le Rhône. Les bois de la Guerre descendaient à bûches perdues le Guil jusqu'à la « grille » de Guillestre.

*(Archives de Guillestre et Pierre Buffault - Les forêts et pâturages du mandement de Guillestre)*

### *Le Briançonnais*

Dans le Briançonnais, en raison de la reprise démographique qui s'amorça au cours du 12<sup>ième</sup> siècle, on dut rechercher davantage de terres cultivables ; les habitants défrichèrent les forêts et transformèrent les pentes boisées en cultures. On s'aperçut alors que les chutes de pierres, éboulements, avalanches, inondations aggravaient leurs ravages sur des pentes de plus en plus dénudées. On prit conscience de l'impérieuse nécessité de protéger les forêts. Aussi, à partir de la seconde moitié du 13<sup>ième</sup> siècle, chartes et règlements se succédèrent-ils, interdisant les défrichements, l'accès des forêts, le ramassage

du bois sec ou vert, le pacage des troupeaux (J. Routier - Briançon à travers l'histoire).

Plus tard les Transactions de 1343 entre le Dauphin Humbert et les communautés briançonnaises, dites Charte des libertés briançonnaises, attendu que les abattis et défrichements sont très dangereux et nuisibles, causent des inondations, éboulements, ravins et avalanches, et gâtent les chemins publics, donnaient les bans (la police) de toutes les forêts à ces communautés. Cette charte fut confirmée par les rois après le rattachement du Dauphiné à la France.

En 1713 les vallées briançonnaises d'Oulx, de Pragelas et de Château-Dauphin, avec les forteresses d'Exilles et de Fenestrelle furent cédées à la Savoie par le traité d'Utrecht ; la vallée de Barcelonnette retournait à la France. Il ne restait au Briançonnais, qui était auparavant des deux côtés du Montgenèvre, que les escartons de Briançon et du Queyras.

Caserne de Rochambeau à Montdauphin



Pierre Fourchy, dans Les forêts du Briançonnais et de l'Embrunais au 18<sup>e</sup> siècle, cite la description des forêts du Dauphiné faite sur l'ordre du Roi en 1724 par M. Boissier, Grand-Maitre des Eaux et Forêts. Celui-ci remarque que « dans l'Escarton de Briançon il y a des règles pour l'abattage des bois communs qu'il serait à souhaiter que l'on observât dans les autres communautés de la Province... La rareté du bois fait que les communautés les conservent si bien pour se rebâtir en cas d'incendie et aussi à cause des lavanches et ravines qui emporteraient les villages entiers, s'ils n'étaient garantis par les bouquets de bois qu'on laisse au-dessus... Il y a aussi de grands abus dans les entreprises des fournitures de bois pour les fortifications ; les entrepreneurs en font souvent abattre plus qu'il n'en est besoin et vendent ensuite le surplus à des particuliers pour bâtir... La



Briançon, les forts  
les montagnes dénudées  
Hostein - France pittoresque

Durance qui passe dans ces quartiers et qui est flottable, contribue beaucoup à ces abattis, d'autant qu'ils le vont vendre en Provence ou le bois est très rare ».

Ce n'est que bien après l'ordonnance de 1669 que l'on procéda à la Réformation générale des bois de la province de Dauphiné. Les briançonnais étaient très attachés aux privilèges qu'ils tenaient de la charte de 1343. En 1728 les commissaires des Eaux et Forêts sont reçus par les consuls du baillage de Briançon, qui

déclarent qu'ils ne sont pas concernés par la Réformation :

« Dans toutes les communautés il y a des bois et forêts, dont ils conservent une partie avec grand soin, pour garantir les habitations et fonds ensemencés des lavanches et neiges, à quoi leurs montagnes sont sujettes ; les autres ont été fort endommagées par les troupes, lors des dernières guerres, et presque épuisées à présent par les fournitures qu'ils sont obligés de faire journellement pour les fortifications de Briançon, des Têtes et de Randouillet, et pour le chauffage

des troupes. Attendu la manière dont ils se gouvernent entre eux dans l'administration de leurs bois, ils croient inutile que les commissaires se transportent dans les bois desdites communautés, qui sont des futaies de mélèzes et pins.

«Aucun des habitants n'en peut couper une seule plante, sans une délibération de la communauté sur laquelle il se trouve. Ils commettent des personnes pour visiter les bâtiments qui ont besoin d'être réparés, faire un devis du nombre des pièces et, pour lors, les consuls ou autres officiers marquent les arbres qui doivent être abattus, dans les endroits qui ne sont pas dommageables ; et, si par hasard, on excédait le nombre, ou que l'on en abattît, sans leur connaissance, ils condamnent les délinquants, sans miséricorde, à des amendes très fortes. Pour leur chauffage, ils ne se servent que de mauvais bois mort, en ayant même qui se servent de bouses de vaches séchées...» (Bulletin des Hautes-Alpes de 1887).

En 1729 trois maîtrises des Eaux et Forêts furent créées en Dauphiné en application de l'ordonnance.

### Les forêts ecclésiastiques

Il y eut à Gap, au 19<sup>e</sup> siècle, une grande controverse sur les causes du déboisement des montagnes des Hautes-Alpes. Joseph Roman écrivait :

«Ce qui démontre, jusqu'à l'évidence, quelle doit être la part de responsabilité des habitants des Alpes dans le déboisement de leurs montagnes, c'est la comparaison entre les forêts qui appartenaient aux congrégations religieuses, soigneuses de l'avenir, et les forêts des communes, dont les habitants ne songeaient qu'à user et abuser du présent.

«Non seulement les forêts des monastères devaient fournir du bois de chauffage à toute

une communauté souvent fort nombreuse, mais elles servaient parfois à alimenter de hauts fourneaux, étaient, chaque année, l'objet de coupes régulières, en partie vendues aux marchands de bois, en partie distribuées aux pauvres, et depuis le 15<sup>e</sup> siècle l'Etat ne se faisait pas faute d'exiger une partie de leur produit.

«Au même degré que les forêts communales, elles ont eu à subir des incendies et à souffrir des ravages de la guerre. Mais ce qui les distinguait des autres, c'est qu'elles étaient soigneusement aménagées, que les coupes étaient régulières, qu'on ne dépassait jamais la possibilité, qu'on interdisait l'entrée des troupeaux dans les parties en voie de régénération, qu'on évitait soigneusement de louer le droit de pâture aux conducteurs des troupeaux étrangers et, enfin, que des gardes forestiers tenaient en respect les délinquants. Aussi voyons-nous que les plus belles forêts des Alpes sont celles de Durbon et de Boscodon, autrefois patrimoine de religieux, aujourd'hui domaniales. Quelques autres sont encore intactes parce qu'elles sont d'un accès si difficile et si éloignées des lieux habités, qu'il revenait à meilleur compte d'acheter du bois que d'aller l'y couper».

Jean-Charles d'Amat (l'Abbaye de Boscodon 1974) confirme la bonne gestion par l'Abbaye des forêts séculaires de Boscodon. Mais il ajoute que le dernier archevêque d'Embrun, qui avait des besoins d'argent, y fit couper en 1771 des quantités énormes de bois avec une précipitation scandaleuse.

### Les Parlements de Provence et de Dauphiné

En juin 1555 le Parlement de Provence avait rendu un arrêt qui interdisait de couper des



arbres et de faire des meules à charbon ; mais on était au début des guerres de religion et personne ne se souciait de faire respecter cette décision.

En 1605 les États de Provence demandèrent au Parlement « qu'il lui plût pourvoir aux abus, malversations et désordres qui se commettaient journellement, tant à la dépopulation des bois, essarts, brûlements et défrichements des garrigues, broussailles et terres incultes qui sont sur les pendans des montagnes ; au moyen desquels la dite province s'en va dépourvue de bois, tant à bâtir qu'à chauffer, et encore de pâturages pour le bétail ; et qui pis est, les bonnes terres qui sont en lieux bas sont lavées et emportées par les eaux ».

Le Parlement et sa Chambre des Eaux et Forêts établirent une législation locale, protectrice à la fois des bois et du sol. Ces textes étaient relatifs au déboisement et aux défrichements, au reboisement, à la police des chèvres et aux devoirs des consuls (administrateurs élus des communautés).

La Chambre des Eaux et Forêts déléguait chaque année un commissaire pour faire une tournée générale dans la province. Ils compulsaient les registres des justices royales et seigneuriales, ceux des conseils de communautés, se faisaient présenter les permissions de défrichement et de coupe de bois, signalaient les défrichements non autorisés et les exploitations abusives, réprimandaient les consuls négligents ou prévaricateurs. La Chambre, sur leurs procès-verbaux, prononçait des peines d'amende ou de prison en proportion de la gravité des délits.

Le Parlement de Dauphiné avait établi une législation analogue qui intéressait l'actuel département des Hautes-Alpes. Dans l'Arrêt

du 20/12/1651 portant défenses de faire des essarts et défrichements de bois, on trouve les motifs de la requête du Procureur du Roi qui expose que l'on a fait quantité d'essarts, et défriché les bois dans les lieux hauts et pendans, ce qui a rapporté depuis quelques années un très notable préjudice et dommage au public et aux particuliers, en ce que lesdits lieux défrichés étant par après labourés et cultivés, la terre qui par ce moyen se trouve esmeuë, et qui auparavant était retenue par lesdits bois, est facilement emportée par les pluies qui la font découler dans les torrents, ruisseaux et rivières, ce qui les fait extraordinairement enfler et grossir, et cause ensuite des débordements des eaux, et de grandes inondations dans les plaines...

## L'État

Colbert, contrôleur général des Finances, prit en 1661 la direction générale des Forêts. C'est lui qui mena à bien la tâche urgente d'une Réformation générale des forêts. Des inspections furent faites dans toutes les provinces par des commissaires royaux ; elles s'appliquaient essentiellement aux forêts royales et aux forêts protégées (communales, ecclésiastiques). Les suggestions des commissaires réformateurs contribuaient à la préparation de l'Ordonnance sur les forêts de 1669.

Il s'agissait d'assurer le développement de la marine et de préserver l'avenir par la sauvegarde et le renouvellement des réserves de futaie. Les dispositions de l'ordonnance portaient sur l'organisation du service des forêts et sur les obligations des propriétaires de bois. Pour faciliter les constructions navales ceux qui possédaient des futaies situées à 10 lieues de la mer et à 2 lieues des rivières devaient, avant de les exploiter, avertir le grand maître régional des forêts. Cela

concernait le bassin de la Durance jusqu'à la hauteur de Guillestre.

Les besoins en bois de la marine s'accroissaient avec l'augmentation de la taille des vaisseaux. Sous Louis XIV, les frégates demandaient déjà plus de 1.000 arbres d'un m<sup>3</sup> en moyenne, le vaisseau classique de 74 canons exigeant 2.000 gros chênes et les plus grands vaisseaux de premier rang 4.000. (Jean-Marie Ballu, Bois de Marine).

Les réquisitions de la marine donnaient lieu à des abus de la part des entrepreneurs : abattages de bois en des lieux ou tout transport serait impossible, acquisition de plus de bois qu'il n'en fallait pour les chantiers afin d'en revendre les surplus pour le commerce. Les entrepreneurs de l'armée agissaient de même.

En 1767 le roi, sous l'influence des physiocrates, rendit une déclaration qui encoura-

geait les défrichements dans tout le royaume. La législation qui régissait la Provence était bouleversée. Les paysans, apprenant que le roi encourageait le défrichement des terrains incultes, croyaient abolies toutes les défenses anciennes. Des propriétaires s'apprêtaient à couper leurs bois, en sorte que la province était menacée d'être complètement dévastée. Lors de l'Assemblée générale des communautés, le procureur du pays pour le clergé combattit la déclaration royale : « La nature et la situation de la plupart des terres incultes de la province était telle, dit-il, qu'il y avait tout lieu de craindre que ces lois, utiles partout ailleurs, n'y causassent les plus grands préjudices. Il était notoire que les défrichements des lieux penchants avaient été la source des plus grandes pertes que la province eût faites, qu'ils avaient détruit une partie des terroirs de la Haute Provence, et qu'ils étaient la principale cause des débordements des rivières et des torrents dans la Basse ».

Chevalier, flotte de Saint-Joseph  
- manœuvres à Toulon, 1777 ©  
Musée national de la Marine/P.  
Dantec



Michel Devèze écrit dans son Histoire des Forêts qu'à la Révolution la Constituante autorisa les ventes des forêts ecclésiastiques nationalisées ; il en fut de même des bois des émigrés et des bois confisqués. Une loi du 4 septembre 1791 déclara que les bois appartenant à des particuliers cesseraient d'être soumis aux agents forestiers, et que chaque propriétaire serait libre de les administrer et d'en disposer à l'avenir comme bon lui semblerait. Si l'on considère les résultats immédiats des désordres de la Révolution et des guerres impériales, on doit conclure que cette période a été dans l'ensemble néfaste aux forêts françaises, déjà très fatiguées à la fin du 18<sup>e</sup> siècle. Sous la Restauration, on vendait encore des forêts du domaine. En 1825 les surfaces boisées n'avaient jamais été plus faibles : 15 à 16% de la superficie du pays.

### III. Le reboisement des montagnes

#### Le sursaut

*Les forêts des Hautes-Alpes au début du 19<sup>e</sup> siècle*

Le Consulat avait pris des mesures pour redresser la situation des forêts ; elles ne furent guère suivies d'effet mais ont laissé des textes qui montrent l'état des forêts du département des Hautes-Alpes au début du 19<sup>e</sup> siècle :

En l'an IX de la République le préfet Bonnaire, après une tournée de deux mois dans le département, rendait compte au citoyen ministre de l'Intérieur :

« L'oubli total de la police rurale, la dévastation des bois ont surtout nécessité de ma part des développements très étendus : pendant ma tournée, mes regards étaient sans cesse affligés par le spectacle déplorable de montagnes arides qui naguères étaient couronnées de forêts superbes remplacées aujourd'hui par des torrents qui inondent et dévastent les plaines. Si les forêts sont une propriété précieuse, c'est surtout dans les pays montagneux, ce sont elles qui fixent les nuages, qui déterminent les pluies : ces pluies divisées par le feuillage, par les racines, filtrent insensiblement et alimentent dans le sein des montagnes les sources bienfaisantes. Partout au contraire où les arbres ont été abattus, déracinés, l'eau des pluies ou de la fonte des neiges ne trouvant point d'obstacles se précipite par torrents, entraîne avec elle toute la terre végétale et l'amonce au pied des rochers. Ces observations si simples, confirmées chaque jour par une expérience déplorable, n'ont pas empêché les dévastations qui ont détruit au

moins la moitié des forêts des Hautes Alpes, perte irréparable et bien funeste dans un pays où la couverture des maisons en chaume dans les communes rurales rend les incendies très fréquents... (*Archives nationales*) ».

Le 9 floréal an XI une loi avait réglementé le régime des bois appartenant aux communes ou aux particuliers ; les premiers étaient soumis au même régime que les bois du domaine, les seconds n'étaient plus complètement libres comme sous la Révolution. On peut lire dans la transmission du chef de l'administration des forêts aux maires des Hautes-Alpes :

« L'effrayante dévastation des bois qui s'est perpétuée depuis dix ans dans les forêts doit enfin avoir un terme. Ce département est un de ceux où il s'est commis le plus d'exactions dans ce genre et, si vous ne réunissiez vos efforts aux miens pour les arrêter, vous verriez bientôt vos campagnes dévastées par les torrents, auxquels les bois ne pourraient plus opposer de digues naturelles ; la terre végétale enlevée n'offrirait plus à la vue que des rochers arides et nus, et le repentir de s'être privé volontairement d'un objet de consommation aussi utile et indispensable que le pain viendrait se faire sentir, mais trop tard, chez tous vos administrés ».

Pierre Fourchy, ingénieur en chef des Eaux et Forêts, a décrit dans la Revue Forestière de juillet 1966 la prise en charge des forêts de la région alpine par le nouveau service forestier au début du 19<sup>e</sup> siècle, la découverte par l'opinion publique des ravages des torrents et des méfaits du déboisement, l'essor du mouvement en faveur du reboisement des montagnes et de la lutte contre l'érosion.

Alexandre Surell - Étude sur les torrents des Hautes-Alpes 1841

Alexandre Surell était un jeune ingénieur des Ponts et Chaussées affecté à Embrun, au cœur

des régions menacées par l'érosion ; étant originaire d'une contrée forestière de la Lorraine, il s'intéressa au déboisement.

Pierre Fourchy a écrit à propos du livre de Surell que celui-ci avait eu le mérite de comprendre et d'énoncer clairement les lois de la torrentialité, de saisir nettement les rapports existant entre le déboisement et l'érosion. Et il ajoutait :

«Le livre de Surell est le traité de base sur lequel se sont appuyés les reboiseurs et les restaurateurs de montagnes pendant une génération. Son retentissement fut immense. On le cite encore parfois aujourd'hui, car beaucoup de ses conclusions restent valables».

Ce livre est d'autant plus intéressant qu'il décrit les torrents des Hautes-Alpes avant les grands reboisements de la fin du 19<sup>e</sup> siècle. Il a été réédité et on ne va pas en reprendre ici tous les aspects techniques. Prenons simplement comme exemple la façon dont il décrit les laves torrentielles :

«Il y a dans les débordements des torrents une action semblable à celle des avalanches. Les habitants la désignent par ce terme : ce n'est pas seulement une image ; il y a réellement identité dans les causes, comme il y a similitude dans les effets. Quand une grande masse d'eau se concentre subitement dans le goulot d'un bassin de réception, lancée sur une pente très rapide et resserrée dans une gorge profonde, cette masse ne s'écoule plus suivant les règles ordinaires de l'hydraulique. Elle monte de suite jusqu'à une grande hauteur, roule sur elle-même, et descend ainsi la gorge avec une vitesse excessive, bien supérieure à celle du courant d'eau régulier qui s'écoule devant elle vers l'aval. Elle doit donc atteindre successivement tous les points de ce courant ; elle l'assimile à sa propre masse ; elle le balaye, et lorsqu'elle débouche dans la

vallée, elle arrive chargée de tout le volume d'eau répandu dans le lit du torrent, depuis sa naissance jusqu'à sa sortie de la gorge. C'est en réalité la masse entière du torrent, amoncelée et concentrée instantanément en une seule lame d'eau».

Ce phénomène est identiquement celui des avalanches, à cette différence près que l'eau, fluide dans le premier cas, est à l'état de neige dans le second. On comprend, par cette explication, le peu de durée de certaines crues.

Robert - Dictionnaire culturel : Lave ; emprunté à l'italien lava, mot napolitain signifiant « torrent d'eau pluvieuse », issu du latin labes « éboulement ».

On peut remarquer aussi que les anciens écrivaient lavanche pour avalanche.

Surell, au-delà des questions techniques, posait aussi la question du rôle de l'État :

«Une autre pensée m'a encore déterminé à entreprendre cette étude, et je dois dire que c'est celle qui m'a soutenu tout le long de mon travail. Ce malheureux département marche à sa ruine et l'administration, dont le devoir est de veiller à la conservation de notre territoire, n'a encore tenté aucun effort pour conjurer cet avenir. Il devient pressant de forcer enfin son attention sur un mal dont elle semble ignorer l'étendue et les suites, et j'ai cru qu'en mettant la plaie à jour j'accomplissais un devoir».

En réponse à ceux qui accusaient les habitants de ruiner leurs montagnes sans se soucier de l'avenir, il rappelait que c'était la loi de 1791 qui leur avait permis d'user et d'abuser de leurs propriétés, qu'ils avaient d'abord à faire vivre leurs familles, qu'on ne pouvait leur demander une longue patience, et il ajoutait : «Les habitants ne seront-ils pas contraints de diminuer le nombre de leurs moutons, et de livrer une

partie de leurs pâturages au régime forestier ? Leurs cultures ne seront-elles pas troublées par des sujétions nouvelles ? En acceptant toutes ces charges, ils auront fait tout ce qu'ils pouvaient faire ; il ne faut rien leur demander de plus».

Les départements des Basses-Alpes et des Hautes-Alpes n'étaient pas en état de reboiser à leurs frais les montagnes. « A quoi servirait-il d'avoir brisé l'ancienne division territoriale ? Pour les départements pauvres la nouvelle situation serait évidemment pire que l'ancienne, alors que les Hautes-Alpes faisaient corps avec le Dauphiné, les Basses-Alpes avec la Provence, etc. Alors que chacun de ces pays déshérités était associé à une riche province qui lui était d'autant plus secourable qu'elle était plus près de ses besoins ».

Surell estimait que l'État, au lieu de dépenser tous les ans de l'argent pour refaire les routes à la traversée des torrents, ferait mieux d'ouvrir des crédits pour le reboisement à l'administration des Forêts :

« Ainsi la nature, en appelant les forêts sur les montagnes, plaçait le remède à côté du mal...  
« Le reboisement se présente comme un grand travail d'utilité publique, nouveau-venu parmi tant d'autres plus anciens, parce que la nécessité s'en est révélée plus tard, à la suite des longs abus de l'homme et de l'usure du sol ».

Cette étude, qui allait à l'encontre du libéralisme de l'époque, fut publiée en 1841 par ordre du ministre des Travaux Publics ; elle a été mise à jour et rééditée en 1870. Rééditée à nouveau en 2002, elle est maintenant disponible aux Editions Lacour.

Prosper Demontzey, qui réalisa plus tard les grands programmes de reboisement, a écrit que le cri d'alarme poussé par Surell du fond des Hautes-Alpes retentit d'autant plus qu'on

était alors au lendemain des terribles inondations de 1840. Le reboisement des montagnes prit dès lors place dans les préoccupations des pouvoirs publics ; mais les événements politiques ultérieurs imposèrent un assez long temps d'arrêt.

### Les lois de reboisement

L'intervention de l'État dans les forêts au nom de l'utilité publique paraissait inconciliable avec le respect dû au droit de propriété. Aussi, les projets de loi sur le reboisement des montagnes présentés dans les années 1840 n'aboutirent pas et l'affaire retomba plus ou moins en sommeil.

Les graves inondations survenues dans les Alpes en 1856 et 1859 mirent à nouveau l'accent sur la question du reboisement. Pierre Fourchy écrit que pour que le gouvernement « osât » passer outre aux principes alors sacrés du droit de propriété, il fallut l'intervention personnelle de l'Empereur Napoléon III. Dès 1857 l'Empereur, dans le discours qu'il prononça pour l'ouverture de la session législative, fit allusion aux inondations de l'année précédente. Après les crues catastrophiques survenues en 1859, il décida d'imposer sa volonté. Au début de l'année 1860 le gouvernement s'attaqua de nouveau au problème, cette fois avec le désir d'aboutir.

Le 2 mars un projet de loi fut présenté au Corps Législatif. Le rapporteur du projet ne cachait pas que la Commission, à peu près unanime sur les résultats à attendre de la loi, s'était trouvée profondément divisée sur quelques-unes des mesures d'exécution prévues, lesquelles n'avaient été adoptées qu'après de longues contestations, par peur de détruire le principe même du droit qu'a chacun de jouir de sa propriété à sa guise et de le remplacer par les principes du socialisme et du communisme...

La loi fut finalement adoptée sans difficultés. Elle fut promulguée le 28 juillet 1860 et accueillie avec enthousiasme par les administrations publiques, qui la réclamaient depuis longtemps. Elle fut complétée par la loi du 8 juin 1864 sur le gazonnement des montagnes. Sous la III<sup>e</sup> République on envisagea la refonte de cette législation particulière, pour aboutir à la loi du 4 avril 1882 relative à la restauration et à la conservation des terrains en montagne.

### La restauration des terrains en montagne (R.T.M.)

La loi de 1860 avait prévu que l'État déterminait les périmètres des terrains à reboiser. Après la déclaration d'utilité publique, au refus des communes d'effectuer elles-mêmes le reboisement, celui-ci était effectué d'office par l'État, qui gardait la jouissance des terrains jusqu'à remboursement intégral de ses dépenses. Cette loi était mal reçue des populations montagnardes, qu'elle dépossédait d'une partie de leur espace vital. Par la suite la loi de 1864 permit de substituer quand cela était possible le gazonnement au reboisement, et la loi de 1882 fit rentrer la restauration des terrains en montagne dans les règles du droit commun. L'administration employait la main d'œuvre locale sur ses chantiers. Son action rencontrait moins d'obstacles, du fait de la diminution de la population et du déclin des activités agricoles.

Prenons comme exemple la vallée de la Guisane, dans le Briançonnais, qui avait été très éprouvée par les inondations de 1856. Au milieu du 19<sup>e</sup> siècle les Alpes du Sud étaient au maximum démographique ; le pays était surpeuplé, ce qui avait entraîné le morcellement des terres, le partage excessif des communaux, le déboisement incontrôlé des montagnes. Malgré cela le nombre de bouches à nourrir dépassait encore la disponibilité des

ressources et l'émigration, temporaire ou définitive, était vitale pour la plupart des familles.

A Saint-Chaffrey le projet de reboisement des Eaux et Forêts, mis à l'enquête en 1962, précisait que «abusant des richesses naturelles de leurs montagnes par un pâturage excessif de leurs nombreux troupeaux, les habitants sont parvenus à déboiser presque entièrement tous les versants de la rive gauche, et le sol mis à nu n'est plus protégé par le gazonnement contre la force destructrice des eaux. Les conséquences inévitables de cette fatale imprudence ne se sont pas fait attendre... A la suite des débordements de 1846 et de 1856, de grandes étendues autrefois de riches cultures ont été transformées en plaines de graviers...»

Le commissaire enquêteur, les deux premiers jours, ne vit personne venir prendre connaissance du projet. Le troisième jour, 211 propriétaires et habitants se sont déplacés. Après lecture du mémoire, ils ont tous déclaré l'inutilité d'un tel projet. Ils prétendent ne pouvoir en aucune façon se priver de leurs troupeaux dans les quartiers où le reboisement serait à faire, car «ils sont déjà condamnés à manger du pain noir, il n'y aurait plus pour eux ni engrais pour fertiliser leurs champs, ni lard pour assaisonner leurs aliments, ni laine pour se vêtir. Ce serait leur ruine certaine... et ils seraient forcés de quitter leur pays natal et leur chaumière paternelle pour errer à l'aventure». Le projet fut de nouveau discuté en 1903. (d'après l'Histoire de Saint-Chaffrey de M<sup>me</sup> Moyrand-Gattefossé)

Il y eut le 9 juillet 1981 une grande inondation du torrent du Verdarel, qui fit des dégâts considérables dans la commune de Saint-Chaffrey et coupa la route nationale.

Sur la commune voisine du Monétier il y a devant l'église un oratoire qui rappelle les

inondations de 1856. Le 24 juin 1876, par décret du Président de la République, fut déclaré d'utilité publique le reboisement de 1.427 hectares de terrains situés sur cette commune. On voit ci-dessous 2 photographies des chantiers.

On voyait encore, sur les cartes des années 1980, les périmètres des torrents reboisés. Au dessus du village le torrent de Saint-Joseph est entièrement traité par reboisement, drainages et construction de barrages. Plus haut vers le Lautaret le torrent du Rif Blanc n'est reboisé que sur sa rive gauche ; il a coupé la route en 2008 et il a fallu remettre en service pour quelques jours l'ancien tunnel.

La plus grande partie des programmes de la RTM a été réalisée entre 1860 et 1914 ; un document du Commissariat au Plan sur la politique de la montagne donne la situation suivante en 1999 :

En application des lois de reboisement l'État, se substituant aux propriétaires des terrains les plus sensibles à l'érosion, a acquis et restauré 380.000 hectares dans 25 départements de montagne. Ces terrains sont inclus dans le patrimoine forestier de l'État et gérés par l'Office National des Forêts.

Dans les départements où la gestion forestière ne suffit pas, l'État complète celle-ci en poursuivant son action spécifique RTM ; 10 départements sont concernés, pour un total de 230.000 hectares.

Dans les Alpes du Sud il s'agit des Hautes-Alpes (55.000 ha, soit 10% de la superficie du département), des Alpes-de-Haute-Provence (88.000 ha, 12,6%) et des Alpes-Maritimes (20.000 ha, 4,6%). L'importance de la part des Alpes du Sud est due à la fragilité de leurs sols et à la sécheresse de leur climat.

Il faut noter que le taux de boisement moyen de la France est de 27%, à comparer avec les chiffres de 15 à 16% donnés par Michel Devèze pour 1825. Mais il ne faut pas oublier qu'il y a encore 30 torrents actifs, rien que dans les Hautes-Alpes.

## Les paysages

Après le succès de la Restauration des Terrains en Montagne on a perdu le souvenir du déboisement. Mais ce n'est que si l'on se rappelle des siècles du déboisement que l'on peut comprendre nos paysages.

## L'Ubaye

La vallée de Barcelonnette est celle qui conserve le mieux la mémoire de son histoire. P. Demontzey donnait, en annexe à son livre sur l'extinction des torrents en France par le reboisement, une notice historique de François



Blocs menaçant le tunnel de la R.N. 1909 Rif Blanc © Archives de l'O.N.F. Service R.T.M. des Hautes-Alpes

Campement d'ouvriers 1906 Saint-Joseph © Archives de l'O.N.F. Service R.T.M. des Hautes-Alpes





St Joseph : Forêt domaniale, anciennes terrasses de cultures et cône de déjection du torrent

Arnaud, notaire à Barcelonnette et membre de la Société géologique de France, qui apportait des observations sur l'évolution à long terme des paysages :

A l'occasion des travaux faits en 1891 par les Ponts et Chaussées et les forestiers sur l'immense cône de déjection du Riou Bourdoux, il avait remarqué en différents points, à 5 ou 6 mètres de profondeur, de la terre arable certainement cultivée, des outils et même une borne marquée d'une croix.

Il expliquait qu'à la fonte des derniers glaciers quaternaires les torrents avaient fait leur œuvre, évasé leur bassin de réception, creusé leur gorge, étalé leur cône de déjection, mais qu'ensuite, la forêt ayant recouvert la vallée, ces torrents n'étaient plus que des ruisseaux inoffensifs.

Beaucoup plus tard les hommes étaient venus habiter les plateaux suspendus aux flancs de la vallée puis, les besoins augmentant avec la population, ils avaient défriché peu à peu les cônes de déjection des anciens torrents. Encore plus tard, à une période dont il situait le début au 15<sup>e</sup> siècle, le cône de déjection du Riou Bourdoux avait été recouvert par d'énormes laves torrentielles.

M<sup>me</sup> Musset écrit, dans Les habitants de l'Ubaye, que l'État employa les grands moyens pour restaurer le milieu dans la vallée : « De 1860 à 1914 c'est l'époque héroïque durant laquelle l'essentiel est accompli : acquisition de 11.000 hectares de terrain, travaux de reboisement sur 2.500 hectares en 1<sup>re</sup> œuvre, construction de 295 grands barrages et 4.700 ouvrages secondaires pour la correction torrentielle ».

### La vallée de la Guisane

On voit, en circulant dans la vallée, une série de cônes de déjection qui montre les quantités énormes de matériaux arrachés à la montagne par les torrents, maintenant éteints pour la plupart. En levant les yeux, on voit les reboisements et les pâturages. On voit aussi jusqu'à 2 000 mètres d'altitude les ruines des hameaux d'estive et les anciennes terrasses de culture, témoins d'une époque où les montagnes étaient deux ou trois fois plus peuplées que de nos jours

### Le bassin du Var

C'est dans le bassin du Var qu'avaient eu lieu au

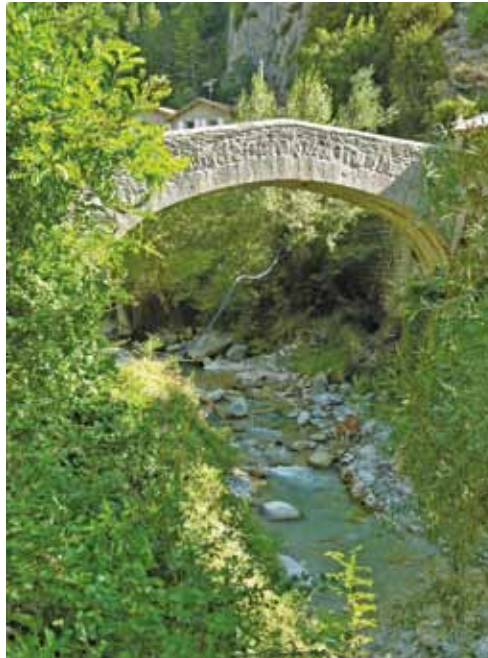
Puy Jaumar ruines du hameau d'estive





16<sup>e</sup> siècle les inondations catastrophiques de la Vaire au Fugeret et à Annot. On trouve au Fugeret une maison construite en 1536, 9 ans après la tempête qui faillit détruire complètement le village.

Beuil - Terrasses



Vallée de la Vaire -  
Pont du Fugeret

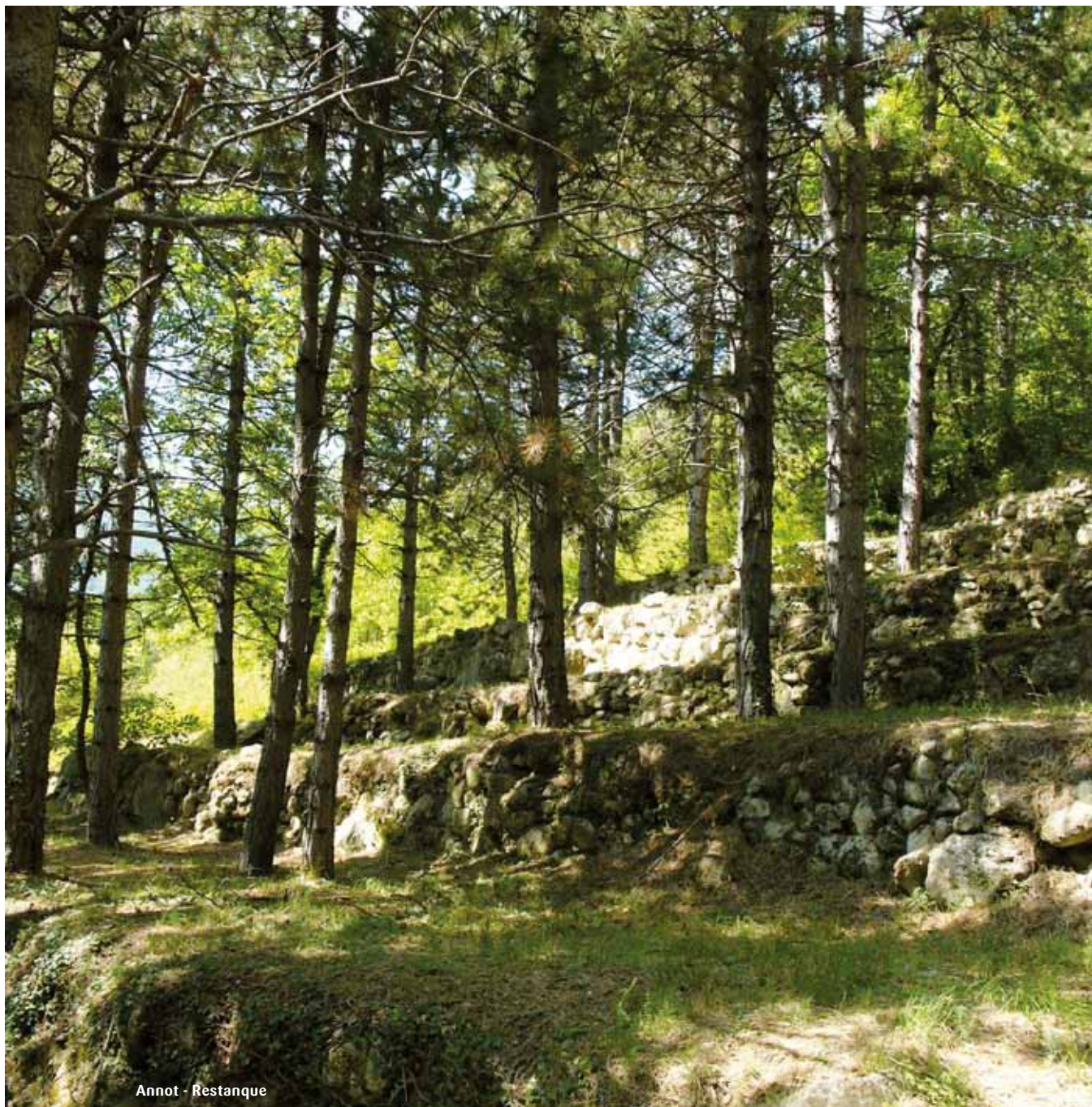
On voit sur les photos qui précèdent le pont sur la Vaire et, en amont, de grands reboisements dans lesquels coulent encore des torrents.

En descendant sur Annot, on trouve en grand nombre des restanques, ces murs en pierres sèches qui soutenaient les terrasses sur lesquelles les habitants avaient mis leurs blés et leurs vignes. Mais ce sont maintenant les forêts de pins qui y poussent.

La forêt, avec la dépopulation des montagnes et la déprise agricole, est maintenant en accroissement. La photo ci-dessous, prise près de Beuil, montre un exemple d'anciennes terrasses de cultures reconquises par les bois.

Vallée de la Vaire - Quatre torrents  
au milieu des reboisements





Annot - Restanque

## IV. Remarques : ancienneté et actualité des déboisements

Aujourd'hui, les siècles du déboisement de nos montagnes sont oubliés et la forêt française est en accroissement. Nous avons ailleurs de nombreux exemples de déboisements depuis l'antiquité et cette question est l'une des plus graves qui se posent actuellement dans le monde. On ne va pas la traiter ici. On se contentera de donner quelques références de livres à lire et de faire quelques remarques :

- \* **Malika Hachid**, Le Tassili des Ajjer - Paris-Méditerranée 1998
- \* **Fairfield Osborn**, La planète au pillage - 1949 et Actes Sud 2008
- \* **Pascal Acot**, Histoire du climat - Perrin 2004
- \* **Jared Diamond**, Effondrement - Gallimard 2006
- \* **Emmanuelle Grundmann**, Ces forêts qu'on assassine - Calmann-Lévy 2007
- \* **Georges Courade**, L'Afrique des idées reçues - Belin 2007
- \* **Wangari Maathai**, Celle qui plante les arbres - d'Ormesson 2007

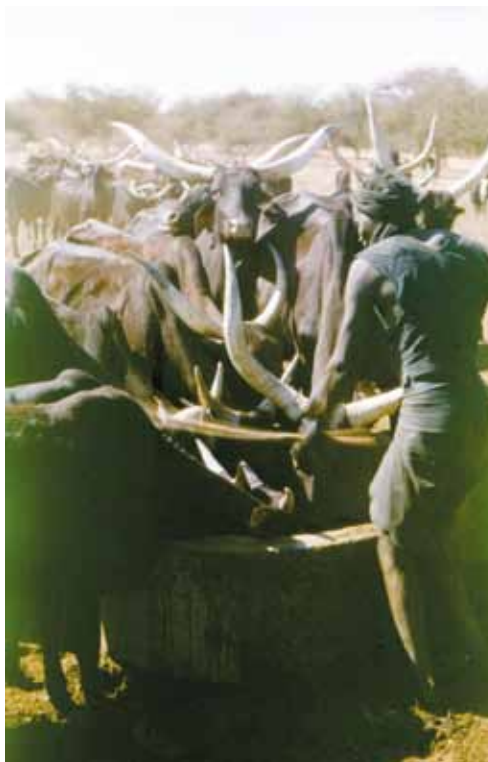
### Variations climatiques au Sahara

Malika Hachid écrit qu'il y eut depuis 40 000 ans B.P. jusque vers 20 000 ans une période humide qui permit le peuplement de tout le Sahara par la civilisation des Atériens. Puis, avec la dernière glaciation de Würm, la région redevint un désert aride, froid, et cette civilisation disparut. Ce n'est que vers 12 000 ans B.P. que l'on retrouve une nouvelle période humide, avec un repeuplement par des groupes de chasseurs, pêcheurs, cueilleurs. Cette société



Tassili des Ajjer Sefar

sans écriture a laissé sur les parois des roches des gravures et des peintures qui renseignent très bien sur l'évolution du climat. D'abord un paysage de savane, avec des éléphants, des rhinocéros, des hippopotames, des girafes ; puis, après une période aride de quelques siècles, un épanouissement pastoral sans égal, avec d'immenses troupeaux de bœufs ; et vers 3 000 le début de l'aride actuel, avec des



Peuls au puits 1953

représentations de chevaux, puis de chameaux. Mme Hachid ajoute :

« L'importance de l'élevage (bœufs, moutons et chèvres) est telle qu'on peut se demander dans quelle mesure celui-ci n'a pas aidé à une surexploitation des pâturages et par là contribué à l'aggravation de la sécheresse. »

## Le Moyen-Orient

Dans son livre *La planète au pillage*, Fairfield Osborn alertait dès 1949 sur les risques d'épuisement des ressources naturelles du globe. Il remarquait que le sol productif, la ressource essentielle dont dépend toute la vie sur la terre, qui peut avoir demandé un millier d'années pour se faire, peut se trouver enlevé et détruit par l'érosion en une seule année, parfois même en un seul jour :

« L'une des causes d'érosion les plus largement répandues est la dévastation inconsidérée des forêts. Sitôt la forêt détruite ou par trop éclaircie, la terre qu'elle protégeait commence à se raviner sous l'influence des eaux de ruissellement. L'eau n'est plus retenue à la surface assez longtemps pour s'infiltrer doucement dans le sol, d'où elle ressortait plus tard sous forme de sources, de sorte que par moments il y en a trop à s'écouler sous forme de torrents et le reste du temps pas assez pour les besoins de la végétation ».

Il remarquait qu'il n'y a pas, depuis le début des temps historiques, trace du dessèchement d'une région sous l'influence de causes naturelles et que c'est l'homme lui-même qui est le grand coupable. Il donnait, parmi de nombreux exemples, celui de la Mésopotamie :

« Dans la région comprise entre le Tigre et l'Euphrate s'étendait autrefois une terre de bénédiction faisant penser au Jardin de l'Eden, un riche pays où les hommes vivaient

bien, construisaient des villes florissantes, établissaient des gouvernements et cultivaient les beaux-arts. Des méthodes perfectionnées d'agriculture y avaient été mises au point, y compris la construction d'un vaste et complexe système d'irrigation remontant au règne d'Hammourabi, vers l'an 2000 avant notre ère. Grâce à ce système de canaux l'eau des deux grands fleuves se trouvait dérivée et employée à accroître la production des terres, mais peu à peu de grands changements intervinrent et toute cette vaste région commença à se détériorer. Comme ailleurs les causes semblent en avoir été le massacre des forêts sur le cours supérieur des deux fleuves, l'exposition du sol nu aux effets érosifs de la pluie en certaines saisons, l'écoulement trop rapide des eaux qui par la suite entraîne l'insuffisance des puits et des sources. Le mal a fort bien pu venir aussi, et peut-être concurremment, d'une surcharge des pâturages aboutissant aux mêmes résultats. Aujourd'hui les villes de ce pays gisent sous des monceaux de sable avec ce qui fut jadis une civilisation brillante, heureuse et complexe... C'est ainsi que la plus grande partie de ce berceau de la civilisation s'est peu à peu trouvée transformée en désert... »

## L'Orient

Fairfield Osborn écrit que le peuple chinois, généralement bien doué pour l'agriculture, est venu se heurter au problème du surpeuplement. Dans beaucoup de régions la terre, jadis si bien utilisée, a été épuisée par les exigences qu'elle a du satisfaire. On voit aujourd'hui le paysage entourant la vallée du Fleuve Jaune presque entièrement détruit et désolé par l'érosion.

Et Pascal Acot fait remarquer à propos des famines du Bangladesh, qui fut jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle le grenier à céréales de l'Inde, que les bassins versants du Gange et du Brahmapoutre

sont alimentés par de nombreuses rivières himalayennes, que les habitants du Népal, du Bhoutan et du Tibet déboisent les forêts de pente de plus en plus bas et que le ruissellement peut devenir cataclysmique, provoquant de terribles inondations lorsque les eaux parviennent dans le delta.

## L'Afrique

C'est en Libye, qui fut il y a longtemps le grenier à blé de Rome, que j'ai vu ce berger, avec son troupeau, dans les ruines de Ptolémaïs.

En Ethiopie, ce sont les régions tempérées de moyenne altitude (2400-3000 mètres) qui sont propices à l'exploitation agricole. La majorité des forêts éthiopiennes s'étendait autrefois sur plus de 40% de ces régions ; aujourd'hui, à cause du déboisement, elles n'en recouvrent pas 3%.

On voit les femmes marcher de plus en plus loin pour chercher du bois mort ; elles marchent aussi de plus en plus loin pour trouver de l'eau. L'explosion démographique

Pascal Acot attire l'attention sur les conséquences écologiques et climatiques de l'accroissement exponentiel de la population du globe :

« En 1840 il y avait sur la Terre 1 milliard d'êtres humains ; en 1930, 2 milliards ; en 1950, 2,5 milliards ; en 1975, 4 milliards ; en 1987, 5 milliards ; en 1994, 5,66 milliards et en 1998, entre 6 et 6,25 milliards... »

Et Fairfield Osborn avait écrit dès 1949 :

« On ne saurait dénier quelque ironie au fait que l'excès des populations est depuis longtemps tenu pour une des principales causes de guerre, mais que d'autre part presque personne ne veut consentir à reconnaître cet autre fait pourtant

évident que ce même excès de peuplement est la principale cause de la raréfaction mondiale des ressources naturelles et vivantes du sol. En d'autres termes, la plupart de nos contemporains s'imaginent encore que les ressources vivantes de la terre sont sans limites et qu'on peut en user comme si elles ne devaient jamais finir. »

## La mondialisation

De nos jours les pays qui n'ont plus de bois, ou qui ont décidé de protéger leurs forêts, n'ont aucun mal à s'approvisionner par le commerce international, et le déboisement se poursuit de plus belle. Le livre de Mme Grundmann montre que la moitié des forêts tropicales ont déjà été rasées par l'homme et que chaque année ce sont environ treize millions d'hectares de forêts qui disparaissent sur le globe.

## L'exemple du Kenya

J'ai visité le Kenya en 1977. C'est un pays où la pression démographique est très forte. L'évolution de la population, en millions d'habitants, est la suivante :

1969 : 10,9 1979 : 16,14 1989 : 21,44 1999 : 28,6 2000 : 30,34 (estimation)

Wangari Maathai a reçu en 2004 le prix Nobel pour sa contribution en faveur du développe-



Libye berger

ment durable, de la démocratie et de la paix. A la tête du Mouvement de la ceinture verte, elle mena une lutte acharnée contre la déforestation : trente millions d'arbres furent plantés en trente ans.

Elle rappelle dans son livre qu'à la fin des années 1940 le gouvernement colonial avait décidé d'empiéter sur les forêts pour y établir des plantations :

«Du village, nous voyions les langues de feu embraser les montagnes : nos forêts millénaires partaient en fumée sous nos yeux...».

«Cette politique fit des ravages : les arbres étrangers évincèrent peu à peu la flore et la faune indigènes et modifièrent irrémédiablement la composition des sols, qui ne parvenaient plus à capter et à retenir les eaux pluviales. Le couvert végétal disparaissait, les eaux ruisselaient vers l'aval, le niveau des nappes phréatiques baissait inexorablement, et les torrents et rivières qui cascadaient jadis de la montagne ne s'écoulaient plus qu'en minces filets, quand ils ne finissaient pas par s'assécher purement et simplement».

La déforestation continua sous le régime du président Arap Moi. Celui-ci cédait à vil prix des terrains publics à ses alliés et autorisait les grandes compagnies de la filière bois à exploiter des forêts nationales, menaçant ainsi l'équilibre des systèmes fluviaux et la biodiversité. Le livre donne un exemple de défrichements et de mises en culture en lisière de la vallée du Rift, avec les conséquences : disparition de la faune, assèchement des ruisseaux, désertification de la région, violents affrontements entre les ethnies pastorales et les tribus d'agriculteurs. M<sup>me</sup> Maathai écrit aussi qu'au début des années 2000 le couvert forestier n'occupait plus que 2% du territoire kenyan.

Les textes qui précèdent montrent que les causes principales des déboisements se trouvent dans les abus de l'homme. Ils en montrent aussi les conséquences : l'érosion des sols, l'irrégularité des rivières, les inondations, la sécheresse, l'abaissement des nappes phréatiques, le manque d'eau, le manque de bois, le manque de terres, la désertification.

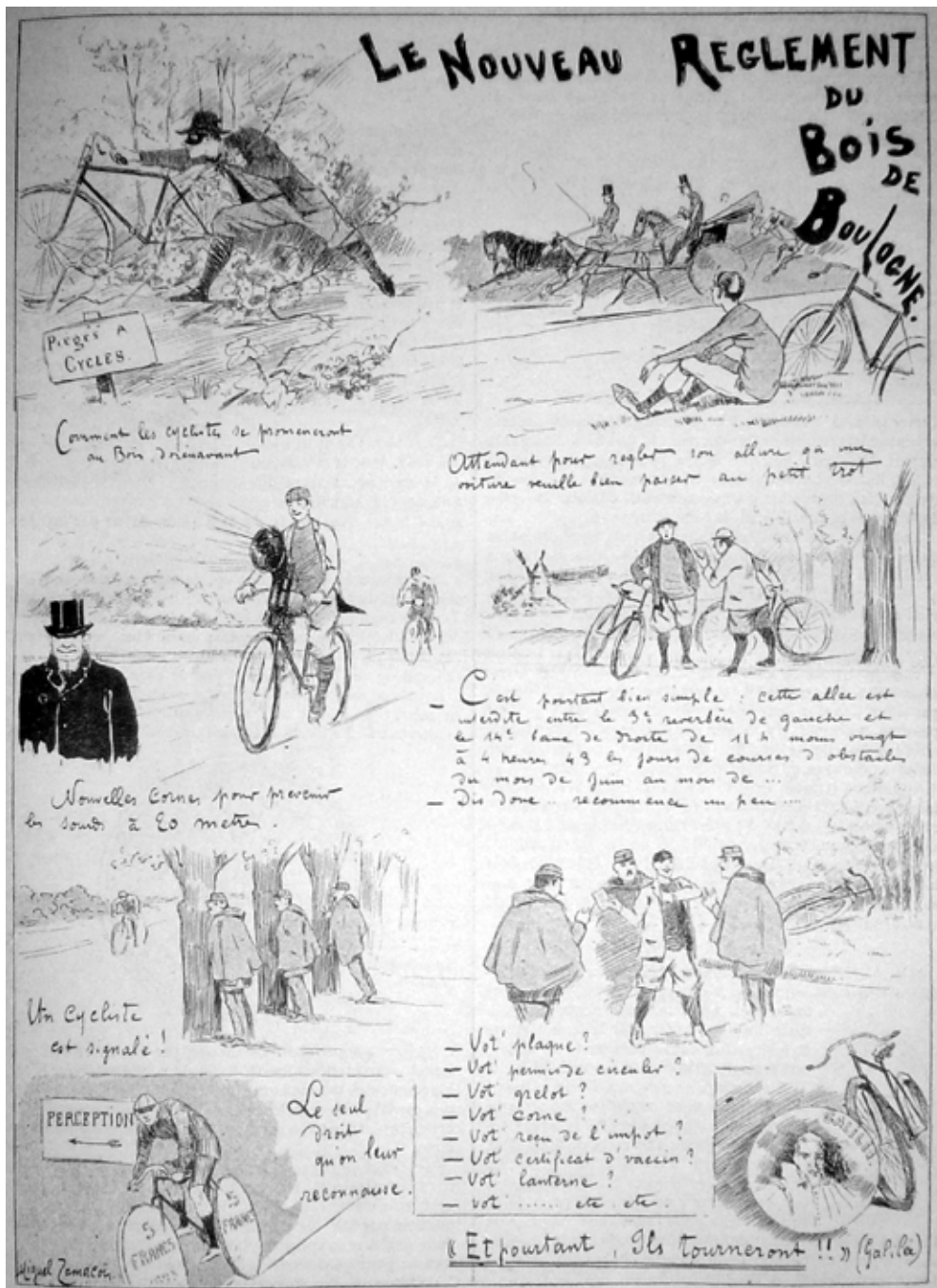
Il y a eu dans notre pays, au 19<sup>e</sup> siècle, un mouvement pour la préservation des équilibres naturels qui était parvenu à sensibiliser l'opinion publique en faveur du reboisement.

Avec l'explosion démographique et la mondialisation, les enjeux pour la planète sont maintenant beaucoup plus importants.

Ils sont aussi urgents. Pascal Acot écrit qu'il existe un point de non-retour à la bonne santé des écosystèmes et que rien ne nous dit que ce point n'a pas déjà été dépassé, et donc qu'il est définitivement, inéluctablement, trop tard.

Alexandre Surell écrivait déjà en 1841, à la dernière page de son Etude sur les torrents : «N'est-ce pas aussi la tâche donnée à l'homme de féconder le sol de sa planète ; et puisqu'il se glorifie d'en être le roi, serait-ce pour la désoler, comme un conquérant malfaisant, et pour ne laisser derrière lui, partout où il a traîné sa civilisation, que des ruines et de lugubres déserts ?





Le règlement  
du Bois de  
Boulogne, vélo

# Trainophobie, vélophobie, autophobie

par **Jean Orselli** (e.r.), docteur de l'université de Paris I

La vision d'une « introduction violente de l'automobile » due à la crainte des accidents n'apparaît qu'entre 1970 et 1990<sup>1</sup>. Elle sera reprise de seconde main par la plupart des ouvrages consacrés à la sécurité routière<sup>2</sup>. Il faut attendre 2001 pour que cette hypothèse soit réexaminée et battue en brèche<sup>3</sup>.

Or, le chemin de fer, le vélocipède et la bicyclette ont connu les mêmes types de manifestations d'opposition que la voiture particulière. Leurs usagers se plaignent à l'époque de la vélophobie ou de l'autophobie. Ajoutons donc la trainophobie.

Seule, une étude comparative permet d'apprécier les difficultés réelles des introductions successives de chacun de ces modes de transport. C'est ce que nous désirons esquisser ici. À côté des faits, accidents et violences, il convient d'examiner les discours qu'ils ont suscités chez les intellectuels et les journalistes, ainsi que les obstacles réglementaires à la libre circulation des nouveaux modes posés par certains pouvoirs locaux. Enfin, il faudra chercher quelle part les « lobbies » des systèmes de transport en place ou de ceux qui entrevoient de nouvelles activités connexes (notamment juridiques et assurantielles) ont tenue dans ces discours.

## Le chemin de fer

En 1832, ont lieu « les premiers pas du chemin de fer en France » avec la mise en service de la première locomotive à vapeur<sup>4</sup>. La haute administration des travaux publics, l'industrie, les mines, les banques et une foule de publicistes se rallient vite à cette nouveauté. Mais sa mise en place fut plus longue que celle des cycles ou de l'automobile.

Il fallut mettre au point les matériels roulants et les rails, définir « un ensemble cohérent de voies ferrées », faire accepter le principe du soutien financier de l'État aux concessionnaires, persuader les banques de financer les projets, fixer la stratégie tarifaire. La Loi relative à l'établissement de grandes lignes de chemin de fer du 11 juin 1842, prise après la catastrophe de Meudon du 8 mai 1842<sup>5</sup>, ne fut qu'une étape avant les « conventions » de 1859. Les perdants potentiels, les Messageries ou les villes d'entrepôt, telles Rouen ou Orléans, qui redistribuaient les marchandises transportées par voie d'eau, s'agitèrent en vain. On voit aussi se manifester aussi une crainte diffuse envers un progrès favorisant le grand capital.

Les collectivités locales, à l'époque très soumises à l'État, n'ont aucun pouvoir régle-

<sup>1</sup> Nicolas Spinga, *L'introduction de l'automobile dans la société française entre 1900 et 1914, étude de presse, mémoire de maîtrise, Université de Paris X, 1973*. François Ewald, *L'accident nous attend au coin de la rue, Les accidents de la circulation, Histoire d'un problème, La Documentation française, 1982*. Patrick Fridenson, *La société française et les accidents de la route (1890-1914), in Ethnologie française, XXI, 1991*.

<sup>2</sup> Séverine Décreton, *La sécurité routière : les différents aspects d'un service public morcelé, thèse de droit, Lille 2, 1989* ; Stéphane Callens, *La connaissance du risque. Un siècle d'accidents d'automobiles, programme PREDIT, juillet 1993* ; Dominique Fleury, *Sécurité et urbanisme, Presses de l'E. N. P. C., 1998*.

<sup>3</sup> Mathieu Flonneau, *L'automobile à la conquête de Paris (1910-1977) Formes urbaines, champ politique et représentations, thèse d'histoire de Paris-1 Panthéon-Sorbonne, 2001*.

<sup>4</sup> Voir François Caron, *Histoire des chemins de fer en France, 1740-1883, Fayard, 1997*. En 1832, la voie ferrée existe déjà et les trains tirés par des chevaux vont persister jusqu'après 1900 sous forme de tramways urbains.

<sup>5</sup> La catastrophe de Meudon, 55 morts presque tous brûlés vifs et plus de 100 blessés graves, ne fut qu'un déclencheur de ces innovations réglementaires.





L'accident de Meudon en 1842 entraîne la mise au point de la réglementation de sécurité du chemin de fer, dont la Loi sur la police des chemins de fer du 15 juillet 1845 qui réprime les attentats contre les voies

mentaire sur les voies ferrées et leurs dépendances.

Tous ces débats, politiques, techniques, financiers, d'économie locale ou de crainte diffuse envers le changement, saturent la presse, bien moins développée qu'elle ne le sera plus tard.

Les catastrophes commentées par les journaux ne représentent qu'une part infime des victimes. Les compagnies démontrent vite que le train est bien moins dangereux que la diligence. En fait, la grosse majorité des victimes est formée de leurs employés et leur sécurité reste un problème interne, suivi de près toute-fois par l'administration.

Par contre, le train fut un sujet inépuisable pour les gens de lettres. Hugo, Musset, Vigny, Stendhal, Gautier, Flaubert et de moindres auteurs en firent un thème rebattu, partagés entre l'admiration et l'inquiétude devant un progrès matériel qui ne s'accompagnait

pas d'un progrès moral et signalait l'essor du matérialisme<sup>6</sup>.

Les attentats contre les trains se multiplient. Ils seront réprimés par la Loi sur la police des chemins de fer du 15 juillet 1845 qui prévoit que : *« Article 16. Quiconque aura volontairement détruit ou dérangé la voie de fer, placé sur la voie un objet faisant obstacle à la circulation, ou employé un moyen quelconque pour entraver la marche des convois ou les faire sortir des rails, sera puni de la réclusion. S'il y a eu homicide ou blessure, le coupable sera dans le premier cas puni de mort, et, dans le second de la peine des travaux forcés à temps »*.<sup>7</sup>

Les débats parlementaires ne donnent pas d'exemples, mais il est intéressant de remarquer que la rédaction initiale de l'article 16 prévoyait de punir aussi « les destructions et dérangements des machines et wagons » et celui qui aurait « frappé ou menacé les mécaniciens ou conducteurs pendant la marche du convoi, ou les aura mis hors d'état de le diri-

<sup>6</sup> Voir Marc Baroli, *Le train dans la littérature française*, éditions N. M., 1969. Il examine plus de 300 auteurs.

<sup>7</sup> L'article 17 prévoit des peines analogues « si le crime a été commis en réunion séditieuse ». L'article 18 punit les « menaces » contre les chemins de fer, dans un but de chantage notamment.

ger»<sup>8</sup>. Les violences ne se limitaient donc pas à dégrader les voies et y poser des obstacles, mais visaient aussi le matériel roulant et les mécaniciens et conducteurs.

Les attentats se poursuivirent sans discontinuer. En 1905, un «gamin» est condamné pour un jet de pierre depuis une passerelle contre un train dont «le mécanicien a eu l'œil crevé»<sup>9</sup>. Aujourd'hui, jeunes et moins jeunes lancent toujours des pierres sur les trains et déposent des obstacles sur les voies ferrées. La SNCF comptabilise soigneusement ce type d'actes et a recensé, pour 2005, 1 900 «actes de malveillance» (dépôts d'objets sur les voies ferrées) et 3 100 jets de projectiles «principalement par de jeunes mineurs»<sup>10</sup>.

Cette permanence des violences et de leur type d'auteurs ne permet pas de les imputer à une réaction contre l'introduction des chemins de fer. Leur sociologie semble relever de pulsions juvéniles, de la simple bêtise humaine ou de l'expression de ressentiments diffus contre ce qui apparaît comme un bien public par excellence.

## La bicyclette

Elle se développe en deux temps. Le vélocipède, à pédalier solidaire de la roue avant, est inventé en France en 1861. Il fait l'objet d'un véritable engouement : le Prince impérial fait du vélocipède, les courses rassemblent un million de spectateurs en 1869. Mais le parc reste modeste avec moins de 10 000 machines en 1870. L'engin est dangereux, athlétique et épuisant pour son utilisateur, ce qui en limite l'usage. La guerre de 1870 ruine cette industrie en France et le développement de la «bicyclette à chaîne» fut le fait des industriels anglais et américains<sup>11</sup>. Dans une France qui devient protectionniste (le «tarif Méline» date



Caricature de la «vélophobie» de la Préfecture de police envers les cyclistes. *Le Cycle*, 1893, page 1 257

de 1892), les gouvernements n'affichent pas une tendresse particulière pour l'industrie du cycle qui ne se redressera que vers 1900. Peu avant 1890, la bicyclette est devenue d'un usage facile et le parc se développe de façon foudroyante : 200 000 engins en 1893, 900 000 en 1900, 3,5 millions en 1914.

Seul le chemin de fer se sent menacé par le vélocipède et lui fait quelques mauvaises manières. Les compagnies refusent des tarifs préférentiels d'excursion aux spectateurs des courses à la fin des années 1860. Plus tard, elles réserveront leur publicité aux revues sportives non cyclistes, comme *Les Sports athlétiques*, créé en 1890, où Pierre de Coubertin écrit régulièrement<sup>12</sup>. Enfin, les revues font état de nombreux conflits au sujet des conditions de transport des bicyclettes.

<sup>8</sup> Les députés firent valoir qu'on ne pouvait préjuger de l'intention de causer un accident dans les dégradations du matériel roulant, et que les agressions contre les personnes étaient déjà visées par le Code pénal.

<sup>9</sup> *La Vie automobile*, 1904, page 400.

<sup>10</sup> *Le Parisien*, 9 décembre 2006.

<sup>11</sup> La bicyclette comporta de multiples inventions qui s'échelonnent de 1870 à 1891 : entraînement par pédalier, chaîne et pignon sur la roue, roulement à billes, allègement des roues et du cadre, freins, cadre suspendu, dérailleur, roue libre, «direction à douille», pneumatique fixe puis démontable (1891), etc.

<sup>12</sup> Édouard Seidler, *La presse et le sport*, Armand Colin, 1964. Il précise même que c'est l'aide des chemins de fer qui «permet de couvrir les frais de l'entreprise».

Il y a très peu d'accidents à commenter. Selon une enquête de 1903, il y eut sur l'année 15 autres usagers tués dans un accident avec un cycliste, plus 75 cyclistes tués, sur un total de 1 435 tués, dont 1 260 imputables à la circulation attelée (plus 700 tués dans les chemins de fer). Pourtant, il y a 1,6 million de bicyclettes qui assurent <sup>13</sup>,3 % du trafic de véhicules et 9 % du trafic de voyageurs, charretiers compris. On imagine combien étaient exagérées les craintes envers les bicyclettes avant 1890, quand elles étaient quelques dizaines de milliers.

L'engouement initial détermine la création de revues spécialisées, dont *Le Vélocipède illustré* de 1869 est l'archétype, qui vont être à l'origine de la presse sportive. Il annonce dans son premier numéro la collaboration d'auteurs comme Alexandre Dumas fils, Charles Monselet ou Jules Claretie. C'est le début de « l'âge d'or » de la presse qui ouvre largement ses colonnes à tous les intellectuels. On y trouve les attaques et les défenses de la Vélocipédie. Ainsi, Francisque Sarcey, écrivain et célèbre « prince des critiques dramatiques », est pris à partie par *Le Vélocipède illustré* pour une charge parue dans *Le Gaulois*, du 30 novembre 1869. Sous l'humour des propos, Sarcey dénonce les dangers (surtout pour ses adeptes) de cette nouveauté, qu'il prévoit éphémère. En 1890, *Le Vélocipède illustré* et Sarcey polémiquaient toujours<sup>13</sup>.

Le vélocipède des débuts intéresse peu les littérateurs. Dans les années 1890, des écrivains pratiquent la bicyclette et la font entrer dans leurs œuvres comme Zola ou Farrère<sup>14</sup>. Le Touring-Club de France, « Alliance des touristes cyclistes », fondé en 1890, compte de nombreux écrivains et intellectuels, lesquels écrivent souvent dans sa Revue.

Mais, il reste d'irréductibles vélophobes, comme le célèbre professeur de danse Eugène Giraudet, qui reproche à la bicyclette « d'abêtir,



Le banditisme contre les cyclistes n'intéresse guère la police, qui sanctionne la victime. *Le Vélocipède illustré*, 25 août 1892

d'user et de casser » ses adeptes et « d'écraser sans pitié les piétons », pour conclure<sup>15</sup> : « La vélocipédie est un nouvel ennemi de l'espèce humaine, au même titre que le tabac ou l'alcool. Les gens sensés ont le devoir de combattre sans trêve ce fléau ».

Les violences contre les cyclistes n'apparaissent que vers 1890 quand ils se multiplient. Entre 1890 et 1893, *Le Vélocipède illustré* présente dans de nombreuses caricatures les attaques des chiens, le parti-pris de la Maréchaussée qui ne se soucie pas de protéger les cyclistes mais ne pense qu'à les sanctionner, les exactions de la préfecture de police, etc.<sup>16</sup>. Sans compter les actes de banditisme :

<sup>13</sup> *Le Vélocipède illustré*, 1869, n°61 et 64. *Ibidem*, 1890, 9 juillet, 16 juillet, 24 septembre, etc.

<sup>14</sup> Zola, *Les trois villes*, Paris, 1898. Claude Farrère, *Les civilisés*, troisième prix Goncourt en 1905 ; il est un des premiers à décrire longuement un accident (mortel) de bicyclette.

<sup>15</sup> Eugène Giraudet, *Traité de la danse*, 1900. Il y reprend ses articles parus dans *L'Education* entre 1897 et 1899.

<sup>16</sup> *Le Vélocipède illustré*, 16 juillet 1891, 10 septembre 1891, 31 mars et 9 juin 1892.

on pose un obstacle sur la route pour ensuite dépouiller les accidentés (ce scénario sera celui d'attaques ultérieures contre les automobilistes)<sup>17</sup>. On excite les chiens contre les cyclistes, auxquels il est conseillé de se munir d'un « revolver à chiens »<sup>18</sup>. En 1895, la Revue du Touring-Club signale des violences en réunion répétées :

« M. G. Willemin, avocat distingué du barreau de Nantes et notre délégué [...] lance] une pétition ». car, écrit-il, « C'est que - vraiment - en Loire-Inférieure, la situation devient intenable. Il y a 15 jours, dans un gros bourg, j'étais attaqué - une fois de plus - par une bande de paysans, dont l'un essaya de me culbuter en lançant son parapluie dans ma roue. Je sortis illico mon revolver à chiens et la bande de brutes de déguerpir à perdre haleine. [...] Ici, nous sommes exaspérés et la requête en question se signe donc d'enthousiasme.<sup>19</sup> »

Ces violences étaient, à l'évidence, liées à l'antagonisme entre ville et campagnes, la crainte de l'accident n'étant qu'un prétexte plus ou moins conscient.

Les municipalités s'opposent très tôt au vélo-cipède accusé d'être dangereux et « d'effrayer les chevaux ». Le premier arrêté municipal vélophobe connu interdit, en 1869, la circulation des vélocipèdes au Luc (Var). La Préfecture de police l'interdisait déjà au titre d'une « ordonnance du 25 juillet 1862 interdisant les jeux dans les rues »<sup>20</sup>. L'Ordonnance du préfet de police concernant la Circulation des Vélocipèdes du 9 novembre 1874 les autorise mais reste restrictive. Les vélocipédistes vont rester 25 ans soumis à l'arbitraire des polices (souvent tolérantes), des municipalités et des tribunaux. En 1894, la Cour de cassation refusait toujours de considérer les cycles comme « des véhicules » autorisés sur la voie publique.

Lorsque le gouvernement nomme enfin en 1894 une Commission pour rédiger un règlement national, une enquête fait apparaître la variété grotesque des règlements municipaux : interdiction de circuler dans la commune ou sur ses voies principales (ce qui imposait de longs détours), interdiction de dépasser les voitures, interdiction la nuit, lanternes de couleur variable, stationnement considéré comme un « encombrement » (c'est à dire un dépôt de matériaux frappé de lourdes amendes), port de grelots (de 2 à 4) ou interdiction du grelot, circulation interdite aux « vélocipédistes inexérimentés », etc.<sup>21</sup>

Le règlement est enfin publié en 1896, sous forme d'un arrêté préfectoral type qui abolissait les règlements existants. Ce qui n'empêchera pas les maires, et parfois les préfets, d'imposer à nouveau des règles complémentaires, et parfois contraires, à l'arrêté type<sup>22</sup>.

## L'automobile

Les « locomotives routières », essayées dès 1830, se développent sous le Second Empire qui les réglemente en 1865-1866. Elles vont se miniaturiser pour devenir des voitures particulières. La voiture électrique date de 1881. Le moteur à explosion à essence est utilisé en 1885, mais sa faible puissance reste un handicap jusqu'en 1900. Entre 1899 et 1904, sa puissance décuple : dans la course de côte de Gaillon, le record passe de 20 km/h à 124 km/h. L'auto de 1914 ne ressemblera plus guère à celle de 1900. Cette puissance accrue a ouvert la voie aux « poids lourds » (le terme date de 1896), qui restent encore modestes en 1914.

Le gouvernement s'intéresse très tôt à l'automobile. Il y voit une industrie française, prometteuse et exportatrice, qui connaît son

<sup>17</sup> *Le Vélocipède illustré*, 25 août 1892.

<sup>18</sup> *Les démêlés avec les chiens - souvent excités par leur maître - font l'objet de nombreuses mentions dans les revues, qui conseillent de se munir d'un revolver pour les effrayer. Le vaccin contre la rage ne datait que de 1885.*

<sup>19</sup> *Revue du Touring-Club*, 1895, page 573. L'article contient d'autres cas d'exactions contre les cyclistes

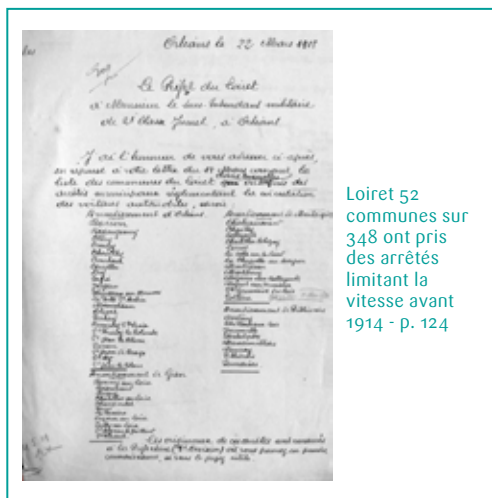
<sup>20</sup> *Le Vélocipède illustré*, 1869, n°3 à 5.

<sup>21</sup> *Revue du Touring-Club*, 1894, pages 257-258.

<sup>22</sup> *Circulaire des ministres de l'intérieur et des travaux publics. Envoi d'un projet d'arrêté préfectoral portant réglementation de la circulation des vélocipèdes sur les voies publiques*, 22 février 1896.

premier triomphe à l'Exposition universelle de 1900. Waldeck-Rousseau et Combes, présidents du Conseil de 1899 à 1905, en sont de fermes partisans à cette période critique, comme l'est la haute administration du ministère des Travaux Publics. Leurs successeurs seront tout aussi favorables à l'automobile.

Ce n'est que dans les années 1930 que le chemin de fer, qui souffre de la concurrence de la route, obtiendra des pouvoirs publics des restrictions à l'usage des autocars et des camions avec la coordination des transports.



Loiret 52 communes sur 348 ont pris des arrêtés limitant la vitesse avant 1914 - p. 124

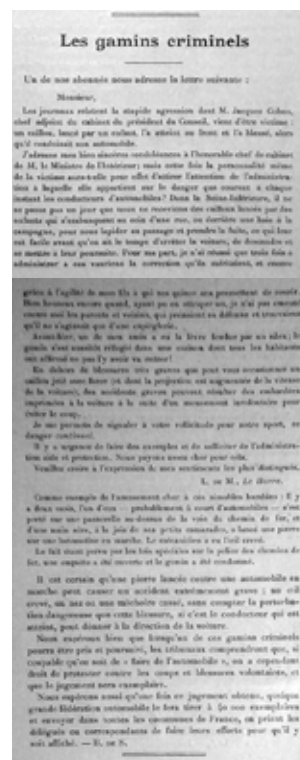
L'intérêt des politiques et la préexistence de la réglementation des locomotives routières de 1866 explique que l'automobile ait reçu des réglementations remarquablement précoces. Le 14 août 1893, alors qu'il n'y a pas 500 véhicules automobiles (motocycles compris) en France, le préfet de police, avec l'accord du ministre des Travaux Publics, prend une Ordonnance réglementant leur usage dans son ressort. De rares villes touristiques où les automobiles sont déjà bien présentes, comme Nice en 1895, prennent des règlements hostiles qu'elles vont vite adoucir pour ne pas s'aliéner les riches touristes automobilistes.

L'étude d'une réglementation nationale débute en 1897 et le Décret portant réglementation pour la circulation des automobiles paraît le 10 mars 1899, alors que la France compte 2 500 automobiles et 8 000 motocycles.

La plupart des historiens font grand cas de réglementations municipales plus contraignantes que le Décret de 1899 – les limites de vitesse y sont en général plus basses – pour en conclure à une hostilité répandue envers l'automobile. Une étude plus précise montre que leur nombre est absolument négligeable avant 1900 et qu'elles concernaient moins de 15 % des communes en 1914<sup>23</sup>. On y décèle nettement une dimension politique : plus de la moitié de ces textes sont pris soit vers 1903 en réaction contre Combes qui fait annuler les « arrêtés abusifs » soit vers 1907 contre les conseils généraux qui ont en très grande majorité désapprouvé la campagne anti-automobile de la Société protectrice contre les excès de l'automobilisme.

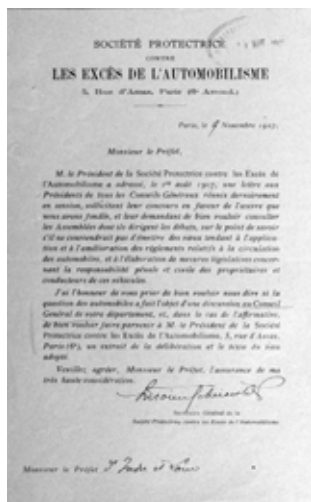
Malgré sa rareté, 13 tués sur 1 453 en 1903, l'accident automobile est un fait divers très apprécié par la presse et très sur-représenté. Il concerne généralement un notable et est plus excitant que le sempiternel charretier passant sous son chariot.

Les violences, outre les traditionnelles rixes avec des charretiers, sont du même type que celles ayant visé les chemins de fer et les cyclistes : jets de pierres (généralement par des mineurs), obstacles posés sur les routes, agressions en réunion après un accident ou, si l'automobiliste se rebiffe, après une incivilité. Ces agressions sont en fait peu nombreuses (notre propre dépouillement de la presse automobile de 1904, qui les relate consciencieusement, en fait apparaître une dizaine). Ce qui n'empêche pas Nicolas Spinga, suivi par la



Les gamins criminels

<sup>23</sup> Voir des recensements exhaustifs de ces arrêtés aux Archives départementales de la Loiret et d'Indre-et-Loire.



Société protectrice contre les excès de l'automobilisme

plupart des historiens, de conclure « ces attentats sont innombrables [et] ne sont que le reflet exacerbé de l'opinion publique française».

Les agressions contre l'automobile vont persister. Trois Projets de loi sont déposés en 1931 pour « réprimer les attentats contre la circulation » ; ils aboutissent à la Loi du 12 janvier 1943, reprise dans le Code de la route de 1958. Au XXI<sup>e</sup> siècle, jeunes (et moins jeunes) lancent des pierres sur les automobiles, déposent « pour voir » des obstacles sur les routes et brûlent des milliers de voitures par an. Il n'existe hélas pas de recensement de ces faits. Ainsi, un père et son fils sont condamnés à 5 ans de prison ferme en 2004 pour avoir déposé des obstacles sur les routes pendant 5 ans et causé 161 accidents<sup>24</sup>. Un enfant est tué le 15 avril 2006 par un projectile jeté d'un pont en Loire-Atlantique où la gendarmerie départementale rappelait qu'un cas mortel semblable avait eu lieu 3 ans auparavant<sup>25</sup>.

Quelques grands auteurs écrivent sur l'automobile avant 1914<sup>26</sup>, comme Octave Mirbeau qui lui dédie un livre, *La 628-E8*<sup>27</sup>. De nombreux littérateurs mineurs lui consacrent articles et livres humoristiques. S'ils semblent parfois critiques, cela relève de l'ironie et de l'esprit de « blague » de la Belle Époque, il ne faut pas s'y tromper.

Les écrits anti-automobiles sont très peu nombreux. Tous les historiens citent, après Nicolas Spinga, deux courts pamphlets de Nicolas Scheikevitch<sup>28</sup>, la Lettre ouverte au préfet de police de 1896 de l'écrivain Hugues Le Roux<sup>29</sup> et un numéro de *L'assiette au beurre* en 1902. Il faut y ajouter Eugène Leroy, auteur de *Jacquou le croquant*, parangon du « roman de jacquerie », qui appelle au meurtre des « gentlemen chauffeurs » en 1903-1904<sup>30</sup>.

Les violences sont dramatisées à l'époque par les automobilistes eux-mêmes et par la presse, mais aussi par deux lobbies distincts.

Des juristes, groupés autour du professeur de droit civil Ambroise Colin dans une Société protectrice contre les excès de l'automobilisme dont Scheikevitch est le secrétaire général, réclament la création d'une présomption de responsabilité des automobilistes et d'une assurance obligatoire. On peut y voir le désir d'élargir le champ de l'activité des avocats, à qui les accidents de la circulation attelée échappaient en général. Leur campagne malheureuse auprès des conseils généraux en 1907, la véhémence de leurs écrits et la dizaine de thèses de droit suscitées par Colin ont laissé des traces dans les archives qui font fortement surévaluer leur audience réelle.

Le lobby du cheval s'incarne dans la « puissance électorale » des cochers des 140 000 fiacres et des éleveurs représentés par Hippolyte Gomot, président du Groupe agricole au Sénat. Journaliste, celui-ci se livre à de vives campagnes sur le thème de l'exaspération et des violences supposées des ruraux.

En résumé, le parallélisme entre les difficultés rencontrées par les trois modes examinés, au-delà des différences de date, de durée, de contexte historique, permet de démythifier l'introduction « violente » de l'automobile et de conclure à son acceptation sereine, du moins aussi sereine que l'avait été celle du chemin de fer ou de la bicyclette.

Souhaitons n'avoir pas un jour à paraphraser, à propos de l'automobile, François Caron s'exclamant avec pessimisme<sup>31</sup> : « L'histoire des chemins de fer français entre 1883 et 1914 est dominée par une série impressionnante d'idées fausses et de mythes indestructibles que rien, semble-t-il, ne peut détruire ».



<sup>24</sup> Libération, 26 mai 2004. Les auteurs « plaident ne pas vouloir tuer, mais seulement "voir les gendarmes ou les dépanneurs à l'œuvre" ».

<sup>25</sup> Sud-Ouest, 18 avril 2006.

<sup>26</sup> Mathieu Flonneau *Les cultures du volant. Essai sur les mondes de l'automobilisme, XXe-XXIe siècles, Autrement, 2008.*

<sup>27</sup> *La 628-E8, Charpentier et Fasquelle, 1905.*

<sup>28</sup> Arzamas, *Éraseurs*, Albin Michel, 52 pages, 1906. Scheikevitch, *Chauffards et autophobes, Société protectrice contre les excès de l'automobile, 15 pages, 1907.*

<sup>29</sup> *Le Journal*, 6 juin 1896. Le Roux écrit au *Temps*, au *Figaro*, au *Journal*, au *Matin*. Écrivain globe-trotter, essayiste, conférencier, auteur de théâtre, ses très nombreuses œuvres sont totalement oubliées. Il finira sénateur.

<sup>30</sup> Jacquou le Croquant, C. Lévy, 1899, multiples rééditions. Ce livre a traversé le XXe siècle. L'année rustique en Périgord, J. Castanet, Bergerac, 1906, publié en 1903-1904 dans *Le Petit Centre. Réédition aux Éditions du Périgord noir, E. Leymarie, 1946, page 71.*

<sup>31</sup> *Histoire des chemins de fer en France, tome 2, Fayard, 2005, première phrase.*

# Former des ingénieurs des villes : le cinquantième anniversaire de l'école d'ingénieurs de la ville de Paris

par **Marc Gayda**, secrétaire général de l'EIVP

A la fin des années cinquante se pose le problème du développement de Paris et du département de la Seine. L'objectif alors fixé par le Général de Gaulle, devenu le premier président de la V<sup>e</sup> République est de faire de l'agglomération parisienne une des grandes métropoles mondiales. Les équipements, infrastructures, services sont vétustes et incapables de permettre cette modernisation indispensable. Le lancement des grands projets de l'époque : La Défense, le périphérique, les villes nouvelles, nécessite des professionnels qualifiés capables de fabriquer des villes.

Certes, depuis toujours Paris a bénéficié de personnalités remarquables qui ont permis à la ville de s'organiser et de faire face aux nombreuses mutations qui ont facilité son développement. L'organisation des services bénéficie du système organisationnel exceptionnel mis en place dès l'ancien régime. Ainsi, la ville dispose depuis 1779 d'un architecte voyer général qui est responsable de la voirie et du respect de la largeur des voies parisiennes. Sous le Second Empire, les ingénieurs en charge de la réalisation des grands travaux haussmaniens (Alphand, Belgrand,...) sont issus du corps des Ponts et Chaussées

comme la plupart des directeurs des services techniques de la Ville de Paris.

Mais la réalisation des grands travaux de cette seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle nécessite plus que de grands directeurs et il est apparu souhaitable de former des équipes pluridisciplinaires capables de prendre en charge les nouveaux problèmes de gestion des villes qui apparais-

*Passerelle Simone de Beauvoir,  
37<sup>ème</sup> pont de Paris, maîtrise  
d'ouvrage mairie de Paris  
(2004-2006),  
architecte Dietmar Feichtinger  
©photo mairie de Paris*



sent alors et qui dépassent la seule approche de conception et gestion des réseaux, tâches incombant jusqu'alors aux services techniques. Il s'agit de fabriquer ou reconstruire des espaces urbains : élaboration des grands documents d'urbanisme (prévision et gestion des réserves urbaines, résorption de l'habitat insalubre, élaboration des POS, gestion et réalisation des ZAC, création d'espaces verts), des infrastructures routières en zone urbaine (le périphérique, les autoroutes aboutissant dans la Capitale, l'aménagement des quais, la régulation du trafic), le développement du métro en banlieue, la conduite du projet de RER, les grands travaux d'assainissement (grands collecteurs, stations d'assainissement) et de traitement des eaux (usines nouvelles des eaux de Seine), la mise en place de réseaux de télécommunications performants... L'idée de former des « ingénieurs des villes », comme l'État a formé des ingénieurs des travaux publics pour conduire les grands travaux de reconstruction et de réalisation des infrastructures de l'État après la seconde guerre mondiale est rapidement adoptée et mise en œuvre, le Conseil de Paris créant en juillet 1959, l'École des Ingénieurs de la Préfecture de la Seine. Les missions dévolues à l'École prévoient que ces futurs ingénieurs participeront à la conception des ouvrages pour la Ville de Paris, la Préfecture de Police, la RATP, l'assistance publique-hôpitaux de Paris, les HLM de Paris.

Entrés en septembre 1959, les premiers élèves sont affectés dans les services trois ans plus tard. Très rapidement, le savoir-faire de ces nouveaux ingénieurs, formés aux disciplines de la ville durable avant l'heure, va inciter d'autres collectivités et des entreprises privées et publiques à faire appel à ces ingénieurs en détachement ou qui quitteront les administrations parisiennes pour intégrer notamment bureaux

d'études et prestataires de services auprès des collectivités. En 1986, l'EIVP, comme les écoles de l'État (Polytechnique, ENPC, ENTPE,...), s'ouvrira à la formation d'ingénieurs souhaitant bénéficier de la formation mais n'intégrant pas les services de la ville de Paris désignés dans le jargon administratifs « élèves civils ». Ceux ci deviendront rapidement majoritaires et représentent maintenant près de 75 % des promotions.

Depuis 1959, l'École a formé 1 452 diplômés et 209 élèves sont actuellement en formation. L'EIVP présente depuis de nombreuses années pour caractéristique d'intégrer un fort pourcentage de filles (en moyenne entre 51 et 44 % selon les promotions). Si 728 ingénieurs sont actuellement en fonction dans les différents directions et services de la ville de Paris, 115 autres travaillent directement pour les parisiens auprès de syndicats intercommunaux (IIBRBS, SIAAP, SYCTOM), de sociétés d'économies mixtes de la ville de Paris, d'établissements publics parisiens (RATP, Paris Habitat,...) et 609 travaillent dans les collectivités territoriales, les entreprises privées et publiques.

Le travail des ingénieurs en génie urbain est souvent méconnu. Cette discrétion est aussi gage de la qualité de leur concours : la ville harmonieuse avec ses équipements et installations est discrète ; le bonheur comme le confort n'ont pas d'histoire. Les ouvrages réalisés montrent cependant la somme de connaissances et de travail sans lesquels ils ne pourraient pas remplir leur mission, ainsi que cet amour de la ville et de ses habitants dont ils doivent faire preuve dans leur quotidien. L'ingénieur contribue largement à la modernisation des services par l'apport direct de ses compétences, de ses capacités de se projeter dans l'avenir, de concevoir, gérer et accompagner des projets. La formation, orientée sur



la maîtrise de la négociation et du management de projet permet d'assister les élus et les maîtres d'ouvrages dans la réalisation des ouvrages les plus complexes comme les plus simples pour permettre à la ville de répondre aux besoins de proximité et de service de leurs habitants. A ce titre, l'intégration des technologies de l'information et de la communication est une dominante de l'évolution des métiers du génie urbain et intervient désormais dans les différents domaines de la ville, qu'il s'agisse de sa conception (simulations, visualisation en 3D, établissements de plans et de documents techniques), de sa gestion courante (collationnement des réseaux, optimisation des flux, télégestion, télédétection et suivis d'interventions), de sa modernisation (intégration de nouvelles technologies, dématérialisation de procédures et services aux usagers, énergies propres : éoliennes, pompes à chaleur, ...), de sa capacité de résilience (prévention et gestion des crises, sécurité et sûreté des installations, des lieux publics, des constructions publiques, d'activités ou résidentielles).

A l'EIVP, les enseignements dispensés aux élèves leur permettent de bénéficier d'une formation très complète. Elle se déroule en trois ans. La première année est consacrée à l'acquisition des savoirs théoriques de base, techniques, scientifiques et sociologiques, orientés vers la pratique du génie urbain. La deuxième année prévoit l'acquisition des savoirs techniques et l'initiation à la transversalité à travers les éléments constituant la vie urbaine, réseaux, transports, circulation... En fin d'année, les élèves sont invités à choisir des travaux d'approfondissement parmi quatre thèmes proposés : espace public, eau ou assainissement, architecture ou ingénierie, génie civil. La troisième année est une mise en application de la transversalité des connaissances y

compris en matière de marchés publics et de maîtrise d'ouvrage.

Les ingénieurs EIVP participent à la transformation de la capitale et des villes et métropoles françaises et étrangères. Les ingénieurs en génie urbain sont les interprètes des besoins d'évolution des villes et participent activement à :

- ★ la modernisation continue de leur gestion (régulation du trafic, gestion des espaces publics, télégestion d'équipements et d'installations techniques, comme les canaux, bâtiments à énergie positive, aménagements de parcs et jardins,...)
- ★ l'entretien et à la conception des réseaux (éclairage plus puissants et plus économes, développement des nouvelles technologies par la mise en place de fibres optiques ou de relais de télécommunications, sécurisation de la voirie et des revêtements, infrastructures des transports publics comme les métros et tramways)

Construction du Bd périphérique et le parc des Princes. Architecte Roger Taillibert  
©photo mairie de Paris



\* la valorisation du patrimoine historique et contemporain (aménagement des espaces publics, illuminations des bâtiments et ouvrages (les ponts de Paris), mise en œuvre de nouvelles techniques de restauration (laser, ravalements propres), de construction et gestion des chantiers,...

Cette jeune école, qui fête en 2009 son cinquantenaire, a toujours entretenu des liens étroits avec l'École Nationale des Ponts et Chaussées (Ponts Paristech) dans le cadre du déroulement de carrière de l'ingénieur de travaux après le concours d'ingénieur des services techniques, dans les échanges professionnels en animant ou en suivant des formations continues, en partageant les retours d'expériences sur les grands enjeux techniques. De même, l'EIVP utilise depuis plus de 10 ans la banque de notes de l'écrit du concours Mines-Ponts pour les épreuves du concours d'accès à l'École. Aujourd'hui, les grandes écoles doivent renforcer leurs réseaux et renforcer leur synergie pour répondre avec efficacité aux défis du siècle. C'est donc tout naturellement que l'EIVP et Ponts Paris Tech se sont rapprochés et ont signé officiellement le 18 novembre dernier une convention de rattachement de l'EIVP, qui conserve sa spécificité et son autonomie, à Pont Paris Tech. Ce rattachement, prévu par le code de l'éducation supérieure, permet à deux établissements de coordonner leur action, de mettre en place une dynamique et de se positionner, notamment à l'International en complément les uns des autres.

Pour l'EIVP dont les diplômés sont répartis dans un nombre diversifié de domaines d'activités et d'emplois, tous secteurs confondus (public et privé) : 45 % travaillent dans l'aménagement, 16 % dans les transports et la mobilité, 25 % dans le bâtiment, 7 % dans le domaine de l'eau

et de l'assainissement et 7 % dans la gestion et le traitement des déchets, ce rapprochement va permettre de bénéficier de l'expertise et des laboratoires de Ponts ParisTech, réciproquement, l'EIVP ouvre à Ponts Paris Tech la technicité de la gestion des villes durables, apporte son expertise dans les domaines de la mobilité, de la résilience urbaine et des nouvelles technologies au service de la prévision et de la gestion urbaine. Ponts Paris Tech a par ailleurs soutenu la candidature de l'EIVP pour rejoindre le pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Université Paris-Est. Des projets innovants de formation destinés aux professionnels sont en cours d'élaboration et verront le jour dès la prochaine rentrée 2010 (lancement d'un master spécialisé). Ensemble la jeune EIVP, formateur de fabricants de villes et l'ENPC Ponts ParisTech, plusieurs fois centenaire forte de son expérience sur les grands ouvrages vont pouvoir travailler à l'adaptation au monde urbain de demain alors que cette année 2009 a vu la première fois le franchissement du seuil de 80 % de la population mondiale vivre en zone urbaine.





# *L'infrastructure aéronautique de la fin de la guerre à 1960 :* **le cas de l'outre-mer**

par **Jacques Dupaigne**, ingénieur général honoraire des Ponts et Chaussées

## **La période et les territoires considérés**

La période examinée ici s'achève en 1960 : à cette date, Madagascar et les territoires d'Afrique Noire dont dispose la France ou sur lesquels elle exerce un protectorat prennent leur indépendance, c'est aussi l'année durant laquelle l'administration de l'aviation civile marocaine se constitue, bien que le Maroc, comme la Tunisie, soit devenu indépendant dès 1957 ; l'Algérie devient indépendante un peu plus tard en 1962.

L'outre-mer français comportait à la fois des colonies, des pays sous protectorat et des départements (ceux d'Algérie et, à partir de 1946, ceux des Antilles, la Guyane et La Réunion). Malgré la diversité des statuts de ces territoires, l'organisation de l'aviation civile reste assez homogène sur la période qui va de la fin de la guerre aux indépendances.

L'outre-mer a constitué pour la France une opportunité de développer son réseau long-

courrier et témoigne bien de l'évolution de l'aviation civile dans notre pays.

1960 est aussi la date à laquelle entrent en service sur les lignes long-courrier les quadriréacteurs, aux caractéristiques desquels doivent s'adapter les infrastructures, et qui, avec la baisse des coûts du transport, permettront un essor extraordinaire du trafic de passagers (notamment touristiques) et de fret.

Le point de départ de la période choisie s'explique aisément : dans le domaine de l'aviation comme dans d'autres, la fin de la seconde guerre mondiale marque un tournant ; certes l'aviation militaire et le transport aérien civil avaient déjà une histoire : on connaît le rôle des pistes marocaines et de Dakar comme étapes vers l'Amérique du Sud, on sait qu'une base aéronavale a été implantée après la première guerre mondiale à Bizerte et qu'une école d'aviation a été implantée à Fez dès 1930 ; mais les avions construits pour les besoins de la seconde guerre mondiale et les progrès techniques comme l'invention du radar vont trouver à s'appliquer après guerre. Et c'est le réseau aérien militaire qui, en 1945, forme la base des lignes régulières long-courrier.

## Le trafic commercial

Les trafics aériens importants dans les années qui suivent la libération se situent en Indochine, en raison de la guerre qui y sévit, et au Maghreb ; en Afrique, vient ensuite Dakar, plaque tournante du trafic entre Europe et Amérique latine ; sauf Marseille, les aérodromes de province de métropole et plus encore ceux des départements d'outre-mer ont un trafic moindre.

### trafic en 1952 des treize aérodromes français les plus importants

	Unités de trafic (trafic local)*	Unités de trafic (compte tenu des passagers en transit)*
Paris (Orly 733 + Le Bourget 742)	1475	1579
Hanoï-Gialam	351	354
Alger	312	335
Marseille	306	374
Saïgon	271	272
Casablanca	217	246
Nice	194	285
Le Touquet	110	110
Tunis	104	115
Douala	100	110
Hué	92	94
Oran	69	76
Dakar	63	124

(source : bulletin du SGACC)

\*Une unité de trafic correspond à 1000 passagers ou à 100 t de fret ou de poste

L'importance relative des aérodromes sera très différente à partir de 1960 : le trafic avec les pays issus de l'Indochine était revenu après

1954 à un faible niveau, le trafic aérien des départements d'outre-mer et des territoires du Pacifique croît rapidement avec les facilités de transport accordées aux fonctionnaires, l'installation du centre d'expérimentation nucléaire du Pacifique et le développement du tourisme ; par voie de conséquence, les services qui y sont installés, jusque-là peu étoffés, montent en puissance. Celui des aéroports algériens (et par conséquence celui de Marseille-Marignane) diminue sensiblement dans les années qui suivent l'indépendance de l'Algérie.



Faya-Largeau aéroport, vers 1957  
© photo Paul Ollivier

## Organisation et fonctionnement des aérodromes

Depuis les années 70 et jusqu'aux réformes de ces dernières années (transfert en 2005 aux collectivités locales de la propriété des aérodromes de province que l'État possédait, sauf les plus grands, pour lequel un statut de société aéroportuaire a été créé ; réorganisation des services de l'État dans le département), les aérodromes français, Aéroports de Paris mis à part, fonctionnent schématiquement comme suit :

★ d'une part, un concessionnaire exploite et

développe les installations commerciales et perçoit des redevances pour services rendus auprès des exploitants d'aéronefs

\* d'autre part, les agents de l'aviation civile, dépendant d'une direction interrégionale (qui dispose de ressources croissant en même temps que le trafic) exploitent les installations non concédées ; ladite direction dispose d'une autorité fonctionnelle sur un service des bases aériennes (intégré à la DDE ou, à Marseille et à Bordeaux, service spécial) pour entretenir les infrastructures non concédées et préparer les travaux qu'elles nécessitent.

Avant 1960, dans les territoires et départements d'outre-mer, les aérodromes fonctionnaient bien différemment. Sauf à Alger et à Tunis, la chambre de commerce ne gérait pas d'installation (aux Antilles françaises par exemple, c'est à partir de 1960 que les chambres de commerce et d'industrie ont eu la charge de gérer les installations commerciales). Le schéma était alors :

\* un commandant d'aérodrome, dépendant d'une direction de l'aéronautique civile pour un

territoire ou un groupe de territoires, exploitait les installations civiles

\* d'autre part, un service des bases aériennes qui dépendait de la direction des Travaux Publics (ou, dans les départements, de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées) et dont les ressources ne provenaient pas de la direction de l'aéronautique civile, conduisait les travaux ; il s'occupait en même temps des travaux pour l'armée de l'Air et, dans la plupart des cas, de ceux pour l'aéronavale.

D'autre part, durant quelques années après guerre et jusqu'à ce que l'administration de l'aviation civile installe ses propres matériels, les compagnies aériennes étaient les propriétaires des matériels de radio-communication.

Les aérodromes principaux (ceux qui faisaient partie du réseau appelé « impérial » en 1946) émergeaient au budget de l'État français (direction de la navigation aérienne pour les directions de l'aéronautique civile, direction des bases aériennes pour les services des bases) et en particulier au FIDES, tandis que les autres émergeaient aux budgets locaux. Les programmes étaient coordonnés au sommet du secrétariat général à l'aviation civile et commerciale, et sur les aérodromes, les personnels de l'aéronautique civile d'une part, des bases aériennes de l'autre se débrouillaient pour cohabiter, mais les filières hiérarchiques étant différentes, il y a eu des incompréhensions voire des conflits entre services.

Le volume des investissements dépendait des allocations budgétaires dont les fluctuations n'étaient pas en relation avec l'évolution du trafic. La plupart des matériels (radio et antennes, véhicules, groupes électrogènes, hangars) étaient commandés et distribués par des services centraux de métropole.



Junker 52

## Conditions de travail et de vie des agents

### Formation du personnel

Lors des guerres ou des troubles, l'insécurité affectait les agents des aéroports au même titre que d'autres catégories de population : au Tonkin, les travaux devaient se faire sous la protection de patrouilles militaires, à Madagascar et plus tard en Algérie, la liberté de circulation était entravée et les approvisionnements étaient interrompus à certaines périodes. D'autre part, supporter l'hivernage, ou la chaleur et le vent<sup>1</sup>, selon les lieux, était plus éprouvant avant que ne se généralisent les appareils de climatisation individuels.

Tandis que la vie était relativement aisée dans les grandes capitales, l'isolement était sensible dans les aérodromes régionaux et locaux, et l'avion de la section des transports du Secrétariat général à l'aviation civile qui faisait la tournée des postes - en général une fois par mois pour apporter les pièces de rechange des groupes électrogènes et des appareils radio-électriques, les bonbonnes de gaz des réfrigérateurs et, parfois, assurer la relève des agents - était très attendu.

Avant qu'on ne sache prévoir leur trajectoire et que les pouvoirs publics s'organisent pour en limiter les dégâts et organiser la réparation des communications après leur passage, des cyclones mémorables ont été dévastateurs. En particulier, c'est à la suite de cyclones survenus en 1948 à Madagascar et à La Réunion que la météorologie nationale, sur recommandation de l'organisation météorologique mondiale, a implanté entre 1950 et 1955 des stations d'observation dans les îles Eparses de l'océan Indien (les

Glorieuses, Europa, Tromelin, Juan de Nova) avec le concours du service des phares et balises de Madagascar.

Les efforts de formation de techniciens d'origine locale ont été entrepris tardivement, à l'approche des indépendances.

Le plus souvent, les ingénieurs et techniciens étaient des européens, les ouvriers et agents administratifs du personnel recruté sur place, et payé sur crédits locaux. A Dakar pour l'AOF, à Brazzaville pour l'AEF ou à Tananarive, on trouvait dans les services des échelons s'occupant de la formation professionnelle des agents, en particulier de ceux qui pouvaient espérer une promotion. Mais il semble que les services ne se soient sérieusement préoccupés de la formation de techniciens locaux qu'à partir de la loi Defferre de 1957 prévoyant l'évolution du statut des territoires africains<sup>2</sup>. C'est seulement après l'indépendance qu'a été créée une école de formation de techniciens supérieurs pour les besoins de l'aéronautique : celle de l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne ouverte à Lomé en 1963 ; on a alors mis les bouchées doubles avec l'appui de coopérants français.

Au Maghreb et d'une manière générale, pas seulement dans le domaine de l'aéronautique, «durant la période coloniale, les ingénieurs maghrébins n'ont été qu'une poignée»<sup>3</sup>, et parmi eux, ceux d'origine algérienne très rares. Toutefois, à l'approche des indépendances, l'école technique Hassania de Casablanca a formé des techniciens des TP et les lycées marocains ont adressé en métropole en classe préparatoire aux grandes écoles des élèves qui fourniront dès le début des années 60 les futurs dirigeants des services techniques de l'État. En Algérie, l'absence de cadres pour l'aviation civile a été l'un des motifs de la

<sup>1</sup> Des témoignages d'agents figurent dans la plaquette éditée en 2009 par la mission mémoire de l'aviation civile « la mémoire des anciens de l'aviation civile et de la météorologie ».

<sup>2</sup> Dans l'ouvrage « Les travaux publics français en Afrique et à Madagascar » cité ci-dessous, Yves Mouillot signale cependant 2 écoles de formation d'adjoins techniques des TP actives, l'une pour l'AOF à Bamako, l'autre au lycée technique de Tananarive.

<sup>3</sup> André Grelon, in « L'ingénieur moderne au Maghreb », Institut de recherche sur le Maghreb contemporain, 2004.

<sup>4</sup> Aux Nouvelles-Hébrides, territoire alors sous condominium franco-britannique, aujourd'hui état indépendant appelé le Vanuatu.

Néa hydrobase -  
axes amerrissage Sud



RAI Catalina au mouillage  
à Bora Bora



création d'un organisme franco-algérien temporaire, l'Organisme de gestion et de sécurité aéronautique, qui comportait un département infrastructure et pour lequel la formation des Algériens était une préoccupation essentielle.

## Hydroaérodromes et aérodromes terrestres

Moyen de transport peu coûteux en infrastructure, l'hydravion avait été utilisé assez largement avant-guerre au Maghreb tant par les civils que par les militaires ; de 1936 à 1940, l'Aéromaritime avait exploité en Afrique une ligne côtière partant de Dakar, avec des hydravions de l'américain Sikorsky.

Au lendemain de la guerre, leur utilisation se répand pour la desserte intérieure d'archipels et de territoires dans lesquels les communications terrestres sont difficiles et, pendant un temps, pour des liaisons à longue distance effectuées en plusieurs étapes courtes.

Dans l'hémisphère Sud, les hydravions furent utilisés durant la guerre américano-japonaise ;

à Nouméa, des installations ont été créées à l'intention des militaires australiens et américains, essentiellement à la pointe Lambert dans l'île Nou qui ferme la baie. Ce sont également les hydravions qui assurèrent les premières liaisons commerciales desservant les établissements français de l'Océanie : ils s'étaient posés dès 1940 dans la rade de Nouméa, et cette rade était utilisée au lendemain de la guerre par la compagnie australienne Qantas pour relier la Nouvelle-Calédonie à l'Australie, ainsi que par la compagnie TEAL pour relier Auckland à Nouméa et desservir ensuite la Polynésie Française.

A partir de 1947, les avions amphibies Catalina de 16 passagers de la française Transports aériens du Pacifique Sud (TRAPAS) se sont posés sur les plans d'eau de Port-Vila et de Santo<sup>4</sup>, et d'autre part de Tahiti et Bora-Bora après des escales à Wallis, aux Fidji, aux Samoa et aux Cook ; un hydravion Bermuda de 46 places assurait ensuite la liaison de Bora-Bora à Tahiti, et ce jusqu'à la création de l'aérodrome de Tahiti-Fa'a. La TRAPAS a créé ses installations à côté de la base navale, pointe Chaleix, quai des Volontaires, emplacement déjà uti-



lisé pendant la guerre par les Américains qui l'avaient sommairement aménagé : tour de contrôle avec radiophare circulaire et installations radio, magasin-atelier, centrale électrique, nose-hangar achevé en 1949. Des bouées de balisage, fournies par l'Australie (et remboursées avec retard) furent installées en 1951. Les compagnies aériennes délaissèrent l'hydrobase en 1954, lorsque les aérodromes terrestres furent aménagés à proximité de Nouméa ; l'aéronavale récupéra leurs installations peu après et y assura notamment l'entretien de ses avions ; la direction de l'aviation civile dans le Territoire s'installa un temps dans le bâtiment à l'origine prévu comme aérogare et aujourd'hui détruit.

En Polynésie Française, l'armée avait installé une base aéronavale dotée d'hydravions biplans CAMS 37 et 55 construits par Hurel (14 à 20m d'envergure) qui a fonctionné régulièrement de 1936 à 1940 ; située à Fare Ute dans la baie de Tahiti, elle était équipée d'un slip de halage et d'un hangar Bessonneau, hangar démontable dont la charpente était en sapin et qui était maintenu avec des haubans, et dont de nombreux exemplaires avaient été construits durant la première guerre mondiale.

Après guerre, cette base a été abandonnée, mais c'est l'hydravion qui assurait les liaisons commerciales entre les îles de Polynésie, notamment celles avec Tahiti, car l'aérodrome de Faa'a à côté de Papeete ne fut construit qu'en 1960 ; les travaux de génie civil, qui impliquaient un remblai sur le lagon, furent confiés à l'entreprise Dragages et Travaux Publics. Créée en 1953, la compagnie locale la Régie Aérienne Interinsulaire (R.A.I.), dont l'exploitation sera confiée à partir de 1957 à la T.A.I., utilisait de nombreux plans d'eau ; en février 1964, ceux de Raïatea, de Moorea, Huahine, Bora-Bora, Rangiroa dans les Tuamotu, Anaa, Manihi et Takarua, ayant



reçu les aménagements nécessaires, furent déclarés hydroaérodromes ouverts à la circulation aérienne publique par le gouverneur. Dans les îles de la Société, des aérodromes sont construits assez vite après celui de Tahiti, celui de Raïatea-Uturoa dès 1962. Mais, dans les autres archipels, de nombreuses îles sont restées desservies par les hydravions jusqu'à la fin des années 60, faute d'aérodrome terrestre.

La Pan American Airways exploitait dès avant-guerre des lignes Amérique du Nord-Amérique du Sud. Elle fit aménager des escales pour ses hydravions aux Antilles et à Cayenne. Dans la rade de Fort de France, bien protégée de la houle, elle créa en 1937 ses installations dans la baie des Tourelles, à proximité d'une base aéronautique navale récemment implantée ; dans le port de Pointe-à-Pitre, elle utilisait un plan d'eau de 1 250m de long par 250m de large, au lieu-dit Jarry ; sur l'estuaire de la rivière Cayenne à la pointe Macouria, elle installa un appontement, une salle d'accueil des passagers, une centrale électrique et une salle de radio-communication (autorisation délivrée en 1936). Cayenne fut desservie chaque semaine par hydravion, et ce jusqu'en 1943,

Catalina au départ de Bora-Bora  
Crédit photographique : amicale des  
anciens de l'UTA



le Laté 631

année à partir de laquelle la Panam utilisa l'aérodrome terrestre de Cayenne-Rochambeau.

L'hydravion a été également très utilisé pour les liaisons entre les îles de l'archipel guadeloupéen. En Guadeloupe, une hydrobase existait dès 1939 aux Saintes entre l'îlet des Cabris et Terre de Haut, de dimensions 1 250 m x 500 m. Les liaisons du début des années 50 avec Porto-Rico desservaient Saint-Martin et Saint-Barthélémy. C'est principalement à partir de 1955 que des aérodromes terrestres ont été aménagés, à l'initiative du Département ou sur initiative privée, et desservis par une compagnie locale.

En Guyane, l'étendue du pays, l'état embryonnaire du réseau routier et la lenteur des liaisons fluviales, la richesse du sous-sol et l'orpaillage ont suscité l'établissement de liaisons aériennes intérieures. Il y avait eu, dès 1921, des hydravions «Lévy-Le Pen» à coque renforcée partant deux fois par semaine de Cayenne pour amerrir sur le Maroni, à Saint-Laurent et plus en amont dans l'Inini, mais leur propriétaire fit faillite l'année suivante. En 1950, la société aérienne de Transports Guyane-Antilles (SATGA), créée par M. Dumesnil, utilisant des plans d'eau balisés sur l'Oyapock (Saint-Georges) et le Maroni (Saint-Laurent, desservi deux fois par semaine), a repris l'exploitation des lignes intérieures ; elle a transporté 350 passagers en 1950 et 2 500 en 1955, notamment avec un bimoteur amphibie SCAN. D'autres plans d'eau étaient utilisables :

à Kourou, Regina, Sinnamary, Mana et Camopi (après destruction d'une grosse roche).

Enfin, il faut mentionner la liaison régulière des Antilles avec la métropole, bimensuelle, assurée par Air France à partir de juillet 1947, après plusieurs tentatives éphémères ; le point de départ en métropole était l'étang de Biscarosse ; la compagnie exploitait un hydravion Laté 631, disparu un an plus tard après accident. Les appareils Latécoère 631 restants ne furent plus autorisés à effectuer le transport de passagers ; cependant, l'administration voulut tester la possibilité de les utiliser pour le transport de fret en Afrique. Un Latécoère 631 de la compagnie France-Hydro, doté de 6 moteurs Gnome et Rhône de 1000 cv (largement insuffisants), fit une série de voyages du lac Tchad au port de Douala pour évacuer le coton.<sup>5</sup> «L'exploitation était périlleuse : il fallait une longue ligne d'eau calme pour déjauger et s'envoler. Sur le plan d'eau du port de Douala, d'où l'on exportait du bois, on pouvait craindre de heurter une bille de bois. L'amerrissage sur le lac Léré était encore plus acrobatique avec quelque quatre cents hippopotames qui infestaient le lac. Après divers accidents de la série, l'appareil avait été modifié par le constructeur et le problème des vibrations d'ailerons semblait avoir été résolu ; malheureusement, il n'en était rien et l'avion explosa en vol du côté de Foubam<sup>6</sup>».

<sup>5</sup> 13 voyages aller et retour du 20 mars au 3 mai selon Vital Ferry « Du trimoteur au quadrijet -le transport aérien en Afrique Noire 1940-1961, éditions du Gerfaut, mai 2006

<sup>6</sup> Selon un entretien de l'auteur de cet article avec Charles Melchior, à l'époque ingénieur responsable de la navigation aérienne au Cameroun

## La réutilisation des pistes construites par les Alliés durant la guerre

Alors que la métropole a hérité des solides pistes en béton construites par les Allemands durant l'occupation, l'outre-mer a bénéficié des pistes construites par les Alliés. Ainsi dans le Pacifique, pour les besoins de la guerre contre le Japon, les Américains avaient eu une implantation importante en Nouvelle-Calédonie ; les aérodromes de Magenta et de La Tontouta où ils s'étaient installés sont devenus l'un le centre des liaisons domestiques, l'autre l'aéroport international et militaire ; ils ont édifié aussi sur ce territoire trois autres aérodromes, qui seront abandonnés après guerre, et, dans l'île Wallis, deux pistes, dont l'une, celle de Hififo, a été réutilisée pour devenir l'aérodrome commercial. Le corps de chaussée de la piste de Wallis fut construit en soupe de corail, mélange meuble de matériaux coralliens, de coquillages et de débris qui durcit avec le temps ; cette technique sera réutilisée après guerre par les Français, notamment par Dragages et Travaux Publics pour la construction des aérodromes polynésiens. Les Américains ont également construit l'aérodrome de Bora-Bora, qui est resté longtemps le seul aérodrome terrestre de Polynésie Française, accueillant les lignes venant d'Australie et de Nouvelle-Calédonie.

La Guyane s'étant ralliée à la France libre, les forces américaines construisirent de toutes pièces un aérodrome à 17 km de Cayenne. La piste avait une longueur de 1 828m ; des baraques en bois abritaient les cantonnements et les installations. L'aérodrome fut appelé Rochambeau, en souvenir du maréchal de France qui contribua à la victoire des Américains à Yorktown en 1781. La Pan American y transféra les installations qui se trouvaient jusque-là sur son hydrobase et l'aérodrome resta sous commandement américain jusqu'en 1948. C'est cet aérodrome qui a ensuite été utilisé

et réaménagé par l'État français pour installer (à partir de novembre 1949) la compagnie exploitant les lignes intérieures à la Guyane et pour accueillir les longs-courriers. L'État dut acheter les installations à la Panam en dollars à une époque où les devises étaient rares<sup>7</sup>.

Au Maroc, les Américains laissèrent les bases aériennes qu'ils avaient construites ou aménagées durant la guerre à Mediouna dans la banlieue de Casablanca, à Agadir, à Fès et à Marrakech ; ces trois dernières furent réutilisées par les Français, civils et militaires, de même que celle de Rabat-Salé qu'avaient aménagée les Britanniques. Quelques années plus tard et dans le cadre de l'OTAN, les Américains reviendront s'installer à Kenitra (ex Port-Lyautey), où l'aéronavale française avait fait construire une piste en béton de ciment, dans les bases nouvellement construites de Sidi Slimane, Khourigba, et dans celles de Benguerir, non loin de Marrakech, et de Nouasseur à côté de Casablanca, destinées à accueillir les bombardiers nucléaires. De ce fait, les arrondissements des bases aériennes du Maroc ont eu une activité importante dans les années 50 et ont appris les techniques d'enrobés bitumineux importées par les Américains.



Port-Gentil aérogare et bloc technique modèle pour les aérodromes fédéraux 1949  
bureau d'architecture de la DGTP AEF - Michel Arnaud

© photo Paul Ollivier

En Afrique Noire, après le ralliement de l'AOF aux Alliés, les Américains firent exécuter dans la plaine

<sup>7</sup> convention du 1<sup>er</sup> septembre 1955

de Yoff non loin de Dakar les terrassements d'une piste de 1 850m de longueur et 60 m de largeur qu'ils purent ouvrir en juin 1944 et qui était destinée à faciliter la surveillance des navires dans l'Atlantique. Ce terrain devint à la sortie de la guerre le principal aérodrome de Dakar.

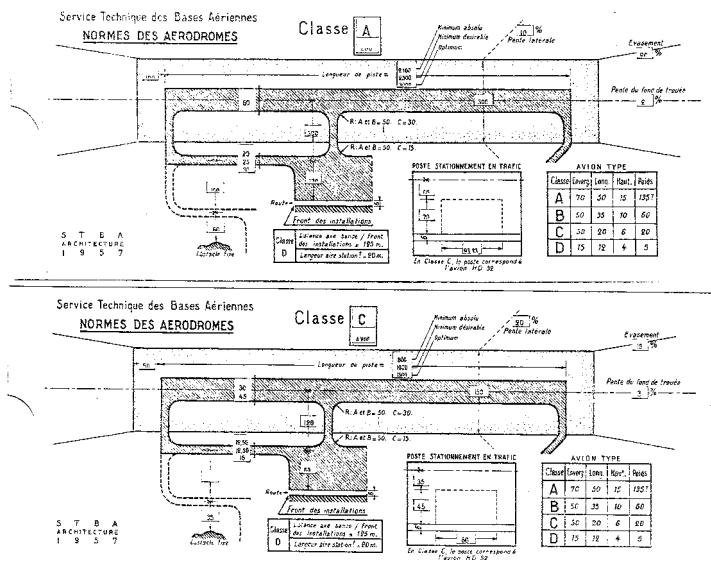
Parmi tous ces aérodromes d'origine militaire réutilisés par l'aviation civile, beaucoup ont eu en sus une activité pour les armées françaises, génératrice de travaux pour les services des bases aériennes. On peut noter par exemple le programme d'infrastructures opérationnelles entrepris à partir de 1954 en Afrique subsaharienne ; ainsi fut modernisé l'aéroport de Pointe-Noire, principalement affecté à l'Armée.

## Construction des infrastructures et des bâtiments sur les aéroports principaux

C'est la mise en service d'avions plus rapides, plus lourds et capables de franchir des dis-

tances plus longues qui a provoqué l'évolution des infrastructures, en particulier l'allongement des pistes et le renforcement des aires de trafic ; ces avions modernes justifiaient aussi l'équipement des aérodromes en aides radioélectriques permettant aux avions de décoller et atterrir par mauvais temps.

Alors que les routes aériennes étaient jusque-là jalonnées de nombreux terrains, parce que les avions parcouraient des étapes courtes et qu'il fallait des terrains de secours en cas de pannes de moteurs ou de difficulté due aux intempéries, les investissements ont été dès lors concentrés sur un plus petit nombre d'aérodromes, hiérarchisés selon la taille des avions à accueillir et l'aptitude à les recevoir par tous les temps (classes A à D). L'instruction ministérielle sur les bases et routes aériennes (IBRA), rédigée par l'inspection générale avec l'aide d'ingénieurs des administrations centrales et diffusée dès mars 1948 par Max Hymans, secrétaire général à l'aviation civile, puis complétée et mise à jour à plusieurs reprises, s'attachait à définir les caractéristiques des aérodromes selon leur classe ; elle précisait également les caractéristiques des hydroaérodromes,



UTA Tontouta

rangés, eux, en trois classes. Les administrations civile et militaire établirent, avec l'avis du conseil supérieur de l'infrastructure et de la navigation aériennes, le classement des aérodromes existant ou à créer et préparèrent des plans d'équipement aéronautique par grandes régions, dressant des perspectives à 10 ans d'évolution des aérodromes.

Ainsi, le site de La Tontouta, bien qu'il soit éloigné de Nouméa d'une cinquantaine de km et desservi alors par une mauvaise route, fut-il préféré après de longs débats à celui de Magenta voisin de la ville pour implanter l'aérodrome de classe A de la Nouvelle-Calédonie, parce qu'on y disposait d'espace pour les extensions futures. De même aux Antilles, il était prévu un seul aérodrome de classe A et il y eut à choisir entre Pointe-à-Pitre et Fort-de-France.

Voici quelques exemples de ces investissements. Au lendemain de la guerre, les budgets français disponibles pour les investissements étaient maigres. Néanmoins, notamment en AEF, des travaux conséquents furent entrepris. A Brazzaville, un aéroport très bien équipé (Maya-Maya) fût créé de toutes pièces pour remplacer l'ancien aérodrome de Bacongo, qu'on ne pouvait pas étendre suffisamment. Les principaux travaux furent entrepris de 1948 à 1952 ; ils comportaient la création d'une piste en béton de 60 m de largeur et de 2 300 m de longueur, capable d'accueillir des avions de 135 tonnes et dotée d'un balisage lumineux, d'une voie de circulation et de deux aires de stationnement des avions, d'une piste gazonnée pour les avions d'entraînement ou de tourisme, d'un bloc technique et tour de contrôle, d'un bâtiment d'accueil des passagers et hangars, d'aides radio-électriques à la navigation, ainsi que d'une zone pour les logements. Il était conçu de manière que des extensions ultérieures

soient possibles et il est encore aujourd'hui en service. Au début des années 50, il y eut aussi des investissements sur les autres aérodromes d'AEF destinés aux longs-courriers (Fort-Lamy où faisaient étape tous les vols entre la métropole et l'AEF, Bangui et la zone civile de l'aérodrome de Pointe Noire).

A Madagascar, l'aviation commerciale avait pris racine en 1935-1937 sous l'impulsion du gouverneur Cayla ; au lendemain de la guerre, l'île disposait d'un réseau dense de pistes d'aviation ; l'aérodrome d'Ivato à 17 km de Tananarive était à la fois aérodrome militaire et point de départ des liaisons commerciales vers le reste du pays. Sa piste étant trop courte pour les DC3 puis DC4 mis en service pour relier l'île à la métropole, la décision fut prise au début des années 50 de construire un nouvel aérodrome destiné aux longs-courriers et aux liaisons vers La Réunion et l'île Maurice et vers les Comores, à Arivonimamo sur un plateau à 50 km au sud-ouest de Tananarive où pré-existait une bande d'envol non revêtue. Une piste de 2300m de longueur y fut construite. En raison de déboires sur l'enduit de revêtement, elle fut dotée en 1957 d'un tapis de béton bitumineux de 4 à 5 cm d'épaisseur fabriqué dans une centrale d'enrobés à chaud et répandu par un finisher Barber-Greene ; c'était la première fois que cette technique d'origine américaine était appliquée à Madagascar. Plus tard, en 1963, pour assurer la desserte depuis l'Europe par les quadriréacteurs, le gouvernement malgache prendra la décision de développer le terrain d'Ivato, dont l'activité militaire avait baissé, moyennant d'importants travaux, et d'abandonner Arivonimamo.

L'ère des avions à réaction commerciaux débuta avec le Comet construit par l'Anglais De Havilland : en France, la première ligne où il

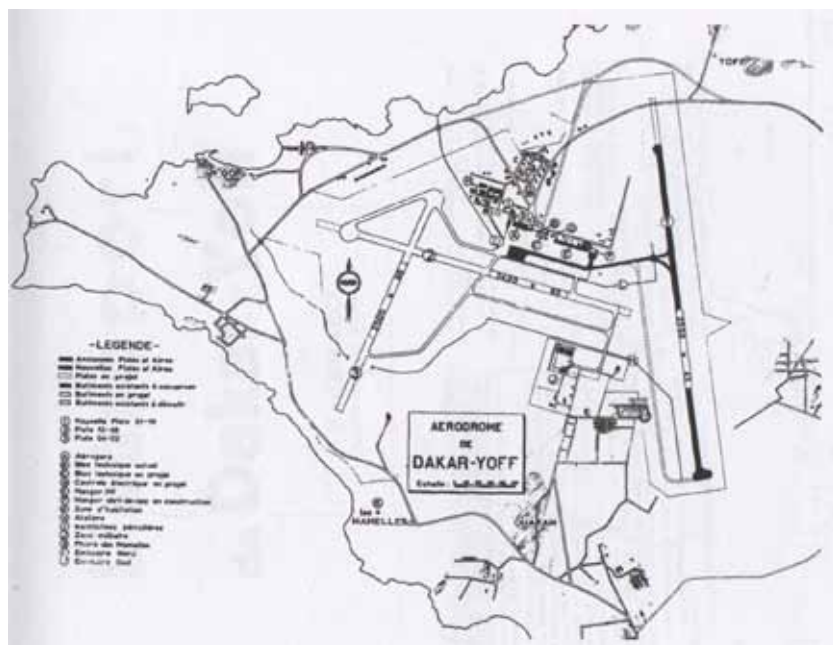
fut mis en service (en février 1953) fut celle de l'U.A.T. Paris-Casablanca avec prolongement sur Dakar. A Casablanca, c'est l'aérodrome de Nouasseur, alors principalement destiné aux armées et disposant d'une piste suffisamment longue, qui reçut le Comet, après que les installations terminales aient été aménagées à cet effet. Pas assez sûr, le Comet fut retiré du service commercial en avril 1954, mais d'autres avions commerciaux apparurent, comme le biracteur moyen-courrier Caravelle ; celui-ci fut mis en service par Air France (et par Royal Air Maroc) pour desservir en 1960 Casablanca depuis Paris, une fois l'aérodrome de Casablanca-Cazes réaménagé ; le Caravelle avait été mis en service quelques mois auparavant (décembre 1959) sur Alger, où l'aérodrome de Maison Blanche fut pourvu d'une nouvelle piste en béton, orientée est-ouest.

Mais le chantier qui a le plus transformé ce dernier aéroport, certainement l'un des plus gros chantiers aéroportuaires de France de

la période, s'était déroulé quelques années plus tôt, dans les années 1954 à 1956, pour faire face à l'accroissement rapide du trafic et en prévision de l'accueil des nouveaux avions : la piste orientée NE-SW fut refaite pour atteindre 2 430m de longueur sur 60 m de largeur, et des installations neuves furent construites pour l'accueil des passagers (alors appelées « bloc trafic »), pour les services techniques, dont celui de lutte contre l'incendie des aéronefs, ainsi qu'un bloc technique surmonté par la tour de contrôle (plancher bas situé à 37,80 m du sol), une centrale électrique, un balisage lumineux et des aides radio-électriques parmi lesquelles un système d'atterrissage aux instruments (ILS). Des solutions techniques originales pour l'époque ont été mises en œuvre, certaines choisies parce que les sols de fondation étaient très mauvais : fondations « Franki » pour les bâtiments, piste construite en béton précontraint (ce qui n'avait jamais été tenté auparavant), ossature du bloc trafic constituée de poteaux et poutres préfabriquées en béton précontraint.

Avec la recherche et l'exploitation du pétrole, les aérodromes du Sahara devaient se développer pour les DC4 et Nord 2501 transportant les passagers et le fret : tandis que celui d'Hassi-Messaoud était équipé par la SN Repal, les aérodromes publics furent en très peu de temps mis aux normes de la classe B, conformément à un plan approuvé en juillet 1958 et sous l'égide de l'Organisation Commune des Régions Sahariennes. Des procédés originaux ont été mis en œuvre pour le nouvel aérodrome de Zarzaitine In-Amenas, ainsi que pour celui de Tamanrasset où, faute d'agrégats de carrière avec lesquels fabriquer un enrobé bitumineux, le revêtement fut exécuté en sable limoneux stabilisé par du bitume.

Plan des travaux réalisés en 1959 à Dakar-Yoff



Créé durant la guerre comme on l'a vu, et remplaçant l'aérodrome de Ouakam qui avait été la plateforme d'envol des pionniers des lignes vers l'Amérique du Sud, l'aérodrome de Dakar-Yoff disposait dans la seconde moitié des années 50 d'une piste est-ouest dont la longueur avait été portée à 2 400 m pour l'arrivée des Comet, équipée pour l'atterrissage par mauvaise visibilité, et d'une piste nord-sud de 2 000 m, dont l'état était médiocre, et qui nécessitaient beaucoup d'entretien. Pour adapter l'aérodrome aux quadrimoteurs, a été construite une nouvelle piste en béton de 2 900 m de longueur sur 45 m de largeur, complétée par un réseau d'assainissement, une bretelle de circulation et un parking pour avions ; ces ouvrages ont été inaugurés en décembre 1959.

Aux Antilles, la piste de Pointe-à-Pitre fut la première piste des DOM à accueillir les quadrimoteurs après un parcours transocéanique, en 1960, un peu plus tard que Brazzaville et d'autres capitales africaines dont les pistes avaient été adaptées aux quadrimoteurs dès



Quadrimoteur Lockheed Constellation d'Air France (F-BAZB) en vol ©collection Air France

1958-1959. Il avait fallu consolider les sols d'assise de l'extension vers l'ouest de la piste<sup>8</sup>, dont la longueur était portée 3 100 m, en la sur-

chargeant provisoirement par un remblai plus haut que la cote à atteindre.

Fort-de-France - le Lamentin fut servi plus tard : c'est en décembre 1964 que, devenue capable de recevoir les quadrimoteurs à condition qu'ils ne soient pas à pleine charge, la piste, de 2 300 m de longueur, put accueillir un Boeing 707 d'Air France et un DC8 de la PanAm ; entre temps, les martiniquais avaient dû emprunter un DC4 pour aller chercher le long courrier à Pointe-à-Pitre. L'aérodrome de Fort-de-France ne sera classé en catégorie A qu'en 1975, à l'occasion d'une nouvelle extension des installations aéroportuaires.

De même, les voyageurs se rendant de Paris à La Réunion ont longtemps dû transiter par Tananarive-Arivotimamo ; comme il fallait des travaux considérables de canalisation de la rivière des Pluies, coûteux au regard des enveloppes budgétaires disponibles, la piste et les installations de l'aérodrome de Saint-Denis-Gillot adaptées aux besoins des quadri réacteurs n'ont été mises en service qu'en août 1967 ; on se rappelle que le développement des infrastructures de l'île a été promu par Michel Debré, élu député de La Réunion en 1963.

Au sortir de la guerre, les ingénieurs des Ponts et Chaussées et les ingénieurs des Travaux Publics qui avaient choisi d'exercer outre-mer au service de l'aéronautique, tout comme les ingénieurs de la navigation aérienne sortis de l'École nationale de l'aviation civile qui venait d'être créée, ont eu des occasions passionnantes d'exercer leur métier.

Au-delà de 1960, nombre d'ingénieurs ont poursuivi ces aventures encore quelques années ; la plupart d'entre eux l'ont fait dans le cadre de la coopération avec des états indépendants, au sein des administrations nationales

<sup>8</sup> On trouvait de la tourbe à 1m50 sous la future chaussée aéronautique

ou au sein de l'Organisme de gestion et de sécurité aéronautique de l'Algérie (OGSA), institution binationale, et de l'Agence pour la sécurité aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), institution multinationale largement soutenue par l'aide française, organismes dont l'histoire mérite d'être rapportée.

### Avions de la période : taille, capacité d'emport, longueur de piste nécessaire

#### Hydravions

type	emport	Masse maxi	envergure
CAMS 51	3 places	6,9t?	16 m?
Republic RC3 Seabee monomoteur	3 passagers	1,4t	11,5 m
Consolidated PBY Catalina amphibie	16 à 22 passagers	16t	31,7 m
Latécoère 631, 6 propulseurs	46 passagers	75t	57,43 m

#### Courts et moyens-courriers

type	emport	Masse maxi	envergure
Junkers 52 trimoteur	15 à 20 passagers		29,25 m
De Havilland DH89A Dragon		2,5t	14 m
DH114 Héron quadrimoteur	17 à 19 passagers	5,67t	21 m
Douglas DC3	27 à 32 passagers	12,7t	25,95 m

#### Longs-courriers propulsés par moteurs à piston

type	emport	Masse maxi	envergure	Longueur de piste
Douglas DC4 quadrimoteur	44 passagers	33,1t	35,80 m	1 540 m
Constellation L749 quadrimoteur	34 à 46 passagers	48,5t	37,5 m	1 480 m
SuperConstellation L 1049 quadrimoteur	40 à 81 passagers	62,5t	37,5 m	2 100 m

*Extrait de l'instruction sur les routes et bases aériennes, 1956*

#### Longs-courriers propulsés par moteurs à réaction

Boeing 707-320 quadriréacteur	189 passagers	151t	44,4 m	3 400 m
Douglas DC8 quadriréacteur	259 passagers	161t	43,2 m	3 450 m

**nb1** : la longueur de piste indiquée ci-dessus est donnée pour l'avion décollant à pleine charge sur une piste au niveau de la mer à une température de l'air de 15° ; la distance nécessaire augmente avec la température ; elle est moindre si l'avion n'est pas à pleine charge

**nb2** : les appareils mentionnés ici existent en plusieurs versions, dont les caractéristiques peuvent différer ; les caractéristiques ci-dessus se rapportent à une seule version par type d'appareil



## Les personnalités de l'administration des bases aériennes

Après guerre, l'administration des bases aériennes était dirigée par d'anciens élèves de l'école polytechnique et de l'école nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), aujourd'hui presque tous décédés ; plusieurs d'entre eux avaient fait carrière outre-mer avant de venir à Paris.

René LEMAIRE, X de la promotion 1921, a été secrétaire général du SGACC de 1951 à 1954 ; ayant la fonction d'inspecteur général des routes et bases aériennes, il a présidé le Conseil supérieur de l'infrastructure et de la navigation aériennes de 1948 à 1974 ; il a été nommé au grade d'inspecteur général des Ponts et Chaussées en 1951.

Georges MEUNIER, X de la promotion 1929 et IPC, était en poste en Tunisie lorsqu'il a été appelé au 1er janvier 1952 à devenir l'adjoint de Jean-Louis BONNENFANT, qui venait d'être chargé de la direction des bases aériennes à Paris ; puis il lui a succédé en 1957 ; il s'est beaucoup impliqué dans les opérations outre-mer, notamment celles du 5ème plan de développement économique et social, qui ont demandé la mise en oeuvre de techniques avancées et de financements importants ; en 1974, il a été nommé chef de l'Inspection générale de l'aviation civile et de la météorologie jusqu'en 1979 ; le cours issu de son enseignement à l'ENPC, «conception, construction et gestion des aérodromes», édité par Eyrolles en 1969, a servi longtemps d'ouvrage de référence.

Gaston POUSSE, ingénieur en chef du service des bases aériennes d'Algérie dans les

années 50 et jusqu'à l'indépendance en 1962 . Selon Jacques BLOCK (IPC 54), chargé en 1955 de l'arrondissement d'Alger, il «était actif, toujours sur la brèche, exigeant mais de bon conseil, inspectant les chantiers seul au petit jour pour mettre ensuite le doigt infailliblement sur les imperfections lors d'une réunion de chantier... ne craignant ni la chaleur, ni la soif, bref redoutable».

Georges COUPRIE, ingénieur des corps de l'outre-mer, exerce à partir de 1922 au Maroc, où il est d'abord chargé de travaux routiers ; après la guerre, nommé ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, il dirige la circonscription de l'Air jusqu'à la fin du protectorat, puis devient conseiller du ministre marocain des travaux publics (il s'emploie alors à faire adhérer le Maroc à l'OACI) et vice-président de la compagnie Royal Air Maroc.

les IPC Pierre JOUBERT (X de la promotion 1924, qui avait fait carrière au ministère de la France d'outre-mer), puis Pierre VASSEUR (X de la promotion 1921, qui avait débuté sa carrière dans les travaux maritimes en métropole et avait été en 1948 ingénieur en chef du service des Ponts et Chaussées de Martinique, puis en mai 1954 directeur de l'infrastructure aéronautique de Madagascar et dépendances) ; rentrés en France, ils ont inspecté les services des bases aériennes d'outre-mer de 1953 à 1973.

Henri BILLHOUE (PC52), exerça au Cameroun en début de carrière, puis dirigea le service d'infrastructure aéronautique de l'AOF ; lors de la création de l'ASECNA, il en devient le chef du service infrastructure et retourne à Dakar quand le siège de l'agence y déménage ; rentré à Paris à l'inspection générale des bases aériennes en 1984, il a inspecté les services des DOM-TOM.



Portrait de G Meunier  
par Ch Melchior

## Architectes et entreprises

### Architectes

Dans les années 50, il existait à Alger un école d'architecture active<sup>9</sup> reprenant les principes du mouvement moderne mais néanmoins attachée à tenir compte du climat et du contexte dans lequel était situé le projet de construction ; ce sont Marcel Lathuillère (installé à Alger depuis 1930, président du conseil régional de l'ordre des architectes en 1956) et son associé N di Martino, qui s'étaient occupés des grandes halles d'Alger et d'immeubles d'habitation, composent le plan d'ensemble de l'aéroport d'Alger Maison-Blanche lorsqu'il est totalement reconstruit dans les années 1954 à 1956 ; ils en conçoivent les principaux bâtiments.

A la même époque, les architectes installés au Maroc ont produit des bâtiments remarquables ; c'est à Émile DUHON, architecte des palais royaux, que la direction de l'aviation civile a fait appel en 1961 pour rénover l'aérogare de Casablanca-Cazes et lui construire une nouvelle façade.

En Afrique subsaharienne, les services de l'administration concevaient généralement par leurs propres moyens hangars, bâtiments d'accueil et vigies ; notons les projets établis par le bureau d'architecture de la direction des travaux publics tenu jusqu'en 1957 par Michel Arnaud (X48 qui s'est consacré ensuite principalement à l'urbanisme dans les pays africains) pour les bâtiments d'accueil des aéroports de l'AEF (autres que Brazzaville Maya-Maya), simples et adaptés au contexte local.

### Entreprises

Au lendemain de la guerre, quelques entreprises françaises de terrassement, de chaussées et d'installations électriques, ainsi que des entreprises générales de bâtiment

avaient une activité importante outre-mer. A partir des années 80, s'est opéré un puissant mouvement de concentration de ces entreprises.

### Font partie aujourd'hui du groupe Bouygues :

- \* **Colas**, entreprise routière dont la Shell avait contribué à la création, qui a notamment exécuté le revêtement des pistes aux Antilles, ainsi qu'à Dakar-Yoff et au Sahara.
- \* **Dragages et Travaux Publics**, qui a réalisé en 1959-1960 la piste de Tahiti-Faa'a et a été très active en Afrique.

### Font partie aujourd'hui du groupe Vinci :

- \* **Jean Lefèvre**, entreprise routière, qui, alliée à une entreprise installée en Nouvelle-Calédonie, a réalisé en 1958 la chaussée de l'aérodrome de La Tontout ; elle a pris le nom d'Eurovia après une fusion.
- \* **Dumez**, entreprise de travaux publics et entreprise générale de bâtiment.
- \* **Société générale d'entreprises** (SGE) fait partie depuis 2000 du groupe Vinci.
- \* **Garczynski Traploir**, entreprise de construction de lignes électriques, entrée après la seconde guerre mondiale dans l'orbite de la Compagnie Générale des Eaux ; fédérée avec d'autres entreprises, elle devient GTIE (Générale de Travaux et d'Installation Electrique), aujourd'hui pôle Énergies-Information de Vinci.
- \* **la société des Batignolles**, devenue par la suite SPIE-Batignolles, a notamment construit la piste en béton de l'aérodrome de Brazzaville Maya-Maya.
- \* **Quillery**, entreprise générale basée en Normandie, avait comme filiale la société antillaise de travaux et d'entreprises, qui a construit en 1960 l'aérogare de Fort de France : elle a rejoint Eiffage Construction, filiale du groupe Eiffage.
- \* **Entreprises métropolitaines et coloniales**, présente à La Réunion, y a renforcé

<sup>9</sup> Voir par exemple Xavier Malverti, *Heurs et malheurs de l'architecture algéroise, in revue Autrement* (1999), Alger 1940-1962

la piste de Saint-Denis Gillot ; elle est devenue compagnie française d'entreprises (CFE) en 1959, puis en 1966 compagnie française d'entreprises métalliques (CFEM), filiale d'Usinor-Sacilor.

★ **Sarrade et Galtier** est au lendemain de la guerre un des grands fabricants de hangars métalliques.

## Sources et bibliographie

★ L'article de **Charles Melchior** (ancien directeur des services de l'aéronautique en AEF, récemment décédé) sur l'aviation civile dans l'ouvrage « Les travaux publics français en Afrique subsaharienne et à Madagascar 1945-1985 », publié en 1991 chez L'Harmattan est à signaler.

★ Les témoignages de trois « Ponts colos », **Paul Ollivier** pour l'AEF (PC53), **René Bosc** pour le Maroc (PC59), **Jean-Michel Guittard** (PC60) pour le Tchad et le Gabon, utilisés ici, ainsi que d'autres témoignages, seront reproduits intégralement dans l'ouvrage sur les ingénieurs de la navigation aérienne outre-mer de la fin de la guerre à 1968 élaboré par le groupement des ingénieurs retraités de l'aviation civile, qui doit être publié prochainement par la mission Mémoire de l'aviation civile de la DGAC ; cet ouvrage comporte également une bibliographie.

★ d'autre part, en exploitant les archives de la direction des bases aériennes traitant des DOM et de ceux des TOM qui en 1960 n'étaient pas devenus indépendants, l'auteur de cet article a dressé les monographies des aéroports de ces régions de la fin de la guerre aux années 60 (manuscrit, mars 2008).



*ESL Blériot Aérien Intermédiaire (R.11) - Arrivé à Papeete du Short Bernada Soubriquet*

## *La mémoire de l'aviation civile*

La volonté de la DGAC de s'investir dans la conservation et la valorisation de son histoire s'est traduite par la création en 2004 d'une mission Mémoire auprès du chef de l'inspection générale, complémentaire des services d'archives et de documentation qui jouent au quotidien un rôle clef en la matière. La mission Mémoire est animée depuis sa création par Pierre Lauroua.

Deux fois par an se tient au 93, boulevard du Montparnasse, siège historique du secrétariat général à l'aviation civile et commerciale, sous la présidence de Jean-François Vivier, une commission mémoire qui réunit différents services de la DGAC, des associations de personnels actifs et retraités, des historiens issus de l'aviation civile et des partenaires comme le Musée de l'Air et de l'Espace ou le Musée Air France. Le représentant du comité d'Histoire du ministère y participe régulièrement. L'aviation civile devant prochainement quitter Montparnasse, la commission se réunira désormais au siège de la DGAC.

La commission Mémoire se veut un lieu de réflexion et d'échanges sur l'histoire de l'aviation civile et plus particulièrement sur le rôle que l'État a joué en la matière depuis les origines. La commission est là pour encourager les initiatives associatives ou individuelles, cadrer les projets et réfléchir à l'opportunité d'une aide, notamment sous forme de subvention. C'est ensuite à la mission Mémoire à mettre en œuvre les orientations retenues en liaison avec la DGAC.

En aéronautique, l'intérêt pour le passé se porte le plus souvent vers les mêmes sujets : les machines, les pionniers, les hommes de légende et les grandes épopées comme l'Aéropostale. En revanche, le contrôle de la circulation aérienne, les infrastructures aéroportuaires et la formation des pilotes sont des sujets moins courus des historiens. Or il s'agit précisément là des domaines de compétence privilégiés de la DGAC. Il lui faut donc encourager les historiens de métier à s'investir dans ces directions. Parmi les initiatives majeures nées dans le cadre de la commission Mémoire figure en premier lieu l'exposition itinérante *Du morse à la souris, 60 ans de contrôle en-route*, réalisée avec la collaboration d'associations de Bordeaux et d'Athis-Mons et qui a visité tous les grands sites de la DGAC. La mission a créé une collection éditoriale, *mémoire de l'aviation civile*, qui a publié à partir des travaux de Jean Sauter, spécialiste des bases aériennes, un cédérom intitulé *Atlas historique des terrains d'aviation de France métropolitaine*. Ont été édités ensuite des ouvrages consacrés au contrôle aérien, au centre de formation aéronautique de Saint-Yan, puis à Biscarrosse et au parachutisme civil, placé sous la tutelle de l'aviation civile jusqu'en 1972. Dernières en date, des publications consacrées aux souvenirs professionnels des anciens de l'aviation civile et de la météorologie et au centre de formation de pilotes professionnels de Montpellier. Et parmi les projets en cours, l'information aéronautique et les témoignages des ingénieurs de la navigation aérienne qui ont servi outre-mer de 1945 à 1968.

La mission mémoire a entrepris par ailleurs de collecter sur le terrain les matériels techniques liés à l'activité d'hier. Avec en perspective un projet ambitieux, piloté par le Musée de l'Air : la création dans l'ancienne tour de contrôle du Bourget d'espaces muséographiques permanents consacrés à l'histoire de la navigation aérienne.

**Pierre Lauroua**, direction générale de l'aviation civile



Le site de Paris est resté depuis «la communale» dans la mémoire de tout un chacun comme l'image «d'une cuvette avec des bosses». Ce site pourtant bien dessiné par l'érosion des eaux n'est plus un enjeu pour les aménageurs, en revanche il est entièrement présent et vécu comme élément identitaire par les parisiens qui quotidiennement montent à Montmartre ou descendent de Ménilmontant. Évoquer les caractéristiques liées à l'histoire, comme les qualités physiques de Paris, permet de revisiter le site géographique en le comprenant mieux, pour proposer de meilleures perspectives à l'aménagement. La description de la géomorphologie du site de Paris peut servir d'introduction aux interrogations posées par le débat actuel qui nous paraît souvent centré sur des concepts abstraits de densité, de hauteur, de financements. Parce que la question de l'espace n'est plus centrale dans les débats sur l'aménagement, qu'elle semble, selon certains, être entrée «en clandestinité», il convient de retrouver une vue d'ensemble éloignée de la mise en oeuvre fragmentaire qu'on voit souvent se profiler. La question du site nous paraît être celle qu'il convient de reposer. Le paysage constitue la matière sensible du développement durable et permet l'économie, la sociabilité comme la création écologique.

## La géographie du site originel de Paris et de sa couronne

La géographie comprend le fond de vallée avec le fleuve formé par le méandre central, les îles, le plateau et les versants qui rattachent les deux niveaux ; celui du lit élargi après les glaciations d'une part et des plateaux d'autre part. Ainsi, à la Défense, de la fenêtre de notre bureau à la tour Pascal B, on distingue par-

faitement le niveau du lit inférieur du fleuve, aujourd'hui recouvert par l'urbanisation de Nanterre. Plus loin, le profil noir de la forêt de St Germain situe le méandre au début du quaternaire et, juste au-dessus, la ligne d'horizon des plateaux.

On le voit, le site de Paris est lié à une suite de formations géographiques sur lesquelles se sont implantés des aménagements qui ont contribué à alimenter l'imaginaire des parisiens. La «cuvette» attachée à notre mémoire a été engendrée par un méandre profond dont le coeur est l'île de la Cité et dont le dénivelé des hauteurs de Montmartre paraît important.

Elle est d'abord formée :

- par «un relief convexe» au nord de l'île de la Cité.

Si on suit les eaux du fleuve d'est en ouest on découvre ainsi : la plaine suspendue de Vincennes, les contreforts de Romainville sur lesquels se sont implantés les vieux villages de Charonne, Belleville comprenant une série de lieux identifiables comme le Père Lachaise (terrasse de ce premier coeur de Paris), les Buttes Chaumont (en position de retournement) puis le col de la Chapelle, le canal de l'Ourcq, Montmartre et sa butte témoin rendue plus visible encore par l'architecture du Sacré Cœur, le col de Monceau, puis la butte de Chaillot sur le revers de laquelle est implanté le bois de Boulogne.

La partie nord fonctionne comme un amphithéâtre dont l'île de la Cité est la scène centrale.

- par «un relief concave» au sud de l'île de la Cité.

Cheminant toujours d'est en ouest on découvre : l'arrivée de la Bièvre, le jardin des Plantes, la halle aux Vins, l'esplanade des Invalides, l'École militaire, la plaine de Vaugirard.

Le long de la Seine cette partie a été une zone de marécages, un espace longtemps peu construit, qui a accueilli, à certains endroits, tout ce dont la ville « ne veut pas ». L'ancienne cité romaine s'était d'ailleurs implantée plus au sud, à l'abri des inondations sur le versant sud de la colline Ste Geneviève.

Les masses bâties comprimées dans le plafond haussmanien ont, à leur tour, marqué par le volume de leur hauteur l'espace parisien, mais elles ont laissé perceptibles les reliefs de la capitale. Les buttes Chaumont, Montmartre, les collines de Chaillot, le Mont Valérien, la butte aux Cailles, sont ressentis comme des éléments de la géographie de la ville. Par ailleurs, deux « chenaux » au sud-est et au sud-ouest permettent « les rapports visuels » entre le cœur de la capitale et ses parties plus éloignées. A Paris, on bénéficie de « vues » qui fonctionnent comme des « ricochets » : ainsi la Grande Arche est comme le rappel, le ricochet contemporain de l'arc de Triomphe. A cela s'ajoutent les axes historiques : le grand axe qui part du Louvre et va rejoindre la forêt de St Germain, celui de Vincennes-Nation, et l'axe qui retrouve St Denis au nord.

L'ensemble contenu à l'intérieur de la cuvette dessine le bassin visuel de Paris. La fermeture de l'espace parisien historique : outre la configuration géographique, cet espace historique a encore été marqué par la succession des enceintes qui cernent les agrandissements de la capitale. De l'enceinte de Philippe Auguste à celles des fermiers généraux, Paris est contenu jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle dans le bassin visuel originel. Au XIX<sup>e</sup> siècle, la fortification de Thiers, détermine les annexions de communes par Haussman mais fait sortir la ville du bassin originel.

Dans l'entre-deux guerres les immeubles HBM d'une hauteur plus élevée que les construc-

tions du XIX<sup>e</sup> siècle ont ceinturé à leur tour Paris, accentuant l'effet de fortification.

## La géographie de la grande couronne ou le grand Paris

L'enceinte de Thiers sort pour la première fois du bassin visuel et installe la ville à l'extérieur de la cuvette. Cette enceinte prend déjà position sur le plateau d'Orly au sud. L'urbanisation se profile alors et la ceinture forestière semble être le seul élément capable de marquer la limite entre la ville et le début du territoire.

Un ensemble d'entités géographiques constituées par des reliefs caractérise par ailleurs le Grand Paris :

- en aval de Paris, une succession de boucles très serrées s'arrêtent à la forêt de St Germain, parallèles à la direction du lit glaciaire. On retrouve notamment la plaine suspendue de Ver-

Conférence du 24 février 2009 sur le développement de Paris et de sa couronne © G.Crossay, MEEDDM



sailles, les collines de Marly et des Alluets.

- en amont de Paris, un grand triangle de confluence dominé par les horizons des plateaux. Ce triangle développé par le méandre de St Maur est occupé en son centre par la butte de Montmesly. Il est délimité par le plateau d'Orly, par le plateau de Brie et le plateau de Romainville.
- au Nord, la plaine de France est elle-même limitée par le plateau de Romainville et les collines de Chelles.

Entre les niveaux bas du fleuve et les horizons supérieurs des plateaux, on comptabilise des différences de dénivelé de plus de 100 mètres de hauteur.

«La ceinture forestière» cerne l'ensemble et donne au cœur de la capitale un horizon arboré. Celui-ci est une des caractéristiques du paysage parisien. La ceinture est marquée à l'aval et au sud des boucles par les forêts de Verrières, Meudon, Ville d'Avray, Malmaison, Marly, à l'amont et au sud-est par les grandes forêts de Sénart, les bois de la Grange, les bois de Notre-Dame, la forêt d'Armainvilliers, au nord des boucles, par les buttes arborées de Cormeilles et la forêt de Montmorency.

## La Seine ouvre sur le ciel l'horizon de Paris

Une présentation du fleuve nous semble ensuite utile pour introduire la question paysagère et peut-être aussi celle, plus poétique, de l'horizon. Cet aspect permet de comprendre autant la qualité de la lumière que la couleur dont Paris est imprégné. Artère principale, la Seine a été le moyen de communication et de transport. Michelet disait qu'elle était «la grande rue» et Balzac qualifiait les Grands Boulevards, hauts lieux du commerce au XIX<sup>e</sup> siècle, de «Seine

sèche». Le parisien le constate tous les jours dans le périple de son trajet quotidien, elle est restée le fil conducteur qui a servi d'ancrage au développement de la ville. Mais le fleuve est beaucoup plus que l'élément fondateur de l'aménagement car les eaux du fleuve s'ouvrent sur l'horizon, captent encore la lumière du ciel qui, selon le poète, est violette à Paris :

«O, Oméga, Rayon violet de tes yeux», nous avait déjà dit Rimbaud.

De la rive droite à la rive gauche, le cours des eaux marque une orientation est-ouest.

Est-ouest, le temps du cycle jour, de l'année ou celui de la vie. Cette orientation liée à la course du soleil anime depuis longtemps le rythme de la vie des parisiens

C'est sur ce fil conducteur réel et pas seulement poétique, les eaux du fleuve, que se sont accrochés les plus beaux espaces comme les plus belles vues de la capitale. La place de la Concorde, les Invalides, le cours la Reine, le rond point des Champs Élysées, le parc des Tuileries, le jardin des Plantes, le bassin de l'Arsenal, Bercy, en sont autant d'illustrations... La Seine est donc ce lien qui relie «les perles» spatiales, établit les correspondances, permet les plus beaux vis-à-vis, expressions de l'excellence de l'art de l'aménagement à la française.

## Quelques questions pour aménager la capitale

Le site comme l'horizon de Paris apparaît ainsi à la fois poétique, poïétique et politique.

*Que commandent les qualités du site parisien ?*



Trois types de questions peuvent être abordées :

1) Quel confortement pour les lieux fondateurs ? Les sites culturels ou géographiques peuvent-ils être capables de servir de liaison entre le cœur historique et la banlieue pour établir des jalonnements utiles ? Doivent-ils donner lieu à des opérations de mise en valeur de l'espace ? A titre d'exemple, le Landy qui a été l'espace de rassemblement de tous les peuples de Gaule, le lieu qui gardait le pays et dont les rois de France ont reconnu la permanence, est aujourd'hui recouvert par un hangar TGV : peut-il encore faire l'objet d'une reconquête ? D'autres éléments plus tardifs mais aussi symboliques comme les forts doivent-ils faire l'objet de projets ?

2) Quelle place pour la Seine ? Faut-il considérer que l'espace de la Seine doit rester un lieu de respiration pour la ville ou au contraire que la hauteur des constructions (IGH d'Issy-les-Moulineaux, Masséna-Brunesseau et Bercy-Poniatowski) du Front de Seine du XV<sup>e</sup> arrondissement puisse servir pour magnifier les qualités propres du site ? N'y a-t-il pas, de manière plus globale, un danger (pour l'équilibre) pour la vie même de la ville à boucher le fond de la cuvette ? Est-il souhaitable de construire des immeubles de grande hauteur le long de la Seine et sur la ceinture dans la perspective d'un paysage parisien harmonieux dans les cinquante années à venir ? Ne transforme-t-on pas, en implantant des tours, les horizons d'un fleuve de plaine en celui d'un fleuve de canyon ? Les tours ne peuvent-elles pas être elles-mêmes conçues comme des îles ? Quelles ambiances paysagères doit-on introduire sur les îles de la Seine notamment l'île Monsieur (à reconstituer), l'île St Germain, l'île de la Jatte ? *La fermeture de l'espace avec le bassin visuel, les effet de ricochets doivent-ils être pensés en fonction du site ?*

3) Faut-il renforcer l'effet de ceinture du Paris historique ? Sachant que les sites actuellement retenus par le maire de Paris se rattachent au renforcement de l'effet de ceinture (Clichy-Batignolles, porte de la Chapelle, porte de Montreuil, Bercy-Charenton, Masséna-Brunesseau, porte de Versailles) : quel débat peut-on engager pour éclairer les décisions ? Faut-il trouver des liens rayonnants du cœur à la grande couronne ? Doit-on encore réfléchir au rétablissement pour les deux cents ans à venir des axes historiques, quelle importance donner à un jalonnement de projets (y compris par IGH) et comment pourraient-ils être imaginés sur le grand axe est-ouest Porte Maillot-Neuilly ? Cergy ? Nation-Vincennes ? ou sur l'axe vers St Denis ? Peut-on travailler à conforter les horizons boisés et plus généralement à renforcer les ambiances paysagères ?

Ces questions doivent aujourd'hui continuer à être développées car, à travers le grand débat lancé depuis le printemps, peu d'équipes s'y sont finalement attachées. Si, pour répondre à l'enjeu posé, il apparaît que seul C. de Portzamparc ait engagé un effort de pédagogie pour expliquer le fait métropolitain contemporain. Si, dans ce cadre, il nous remémore que la métropole ne correspond plus à la ville classique inscrite dans l'imaginaire commun, car le lien entre l'îlot et la rue (symbolisé par les divinités grecques Hestia, la déesse du foyer et Hermès, celui du transport et du commerce) est rompu et que partout les lieux sont aujourd'hui bloqués, la solution présentée à travers la métaphore choisie pour retrouver la vitalité du système vivant de l'espace urbain, introduisant l'excellente idée de racine, ne nous séduit pas complètement. Nous aurions préféré à l'image du rhizome, racine boursouflée, foetale en devenir, celle à la fois aérienne et souterraine du marcottage.

Les projets présentés à travers les images montrées par les dix équipes dans l'exposition du Trocadéro laissent souvent le parisien perplexe. Le sentiment qu'il convient de poursuivre et d'approfondir le débat avant de proposer des réalisations au charme discutable est celui de tout un chacun.

Le besoin essentiel des populations de lire, de connaître et de se reconnaître a contribué à donner au site de Paris une identité culturelle propre et aussi à le rendre lisible. La lisibilité permet d'être un habitant d'un lieu car elle donne la possibilité de se repérer, de se situer, de se positionner pour se déplacer et se mouvoir à l'intérieur même du site. L'identité attachée au culturel fait naître, comme chacun le sait, l'appartenance avec le sentiment de citoyenneté et de sécurité recherchée. ★

Pierre Veltz et  
Anne Fortier-Kriegel©MEEDDM



# Promenade dans un siècle de pensée des ingénieurs des Ponts

par **Michel Rostagnat**, association des ingénieurs des Ponts et Chaussées

## Un rapport à deux voix

L'association des ingénieurs des Ponts et Chaussées (AIPC) et l'Association des anciens élèves de l'École nationale des Ponts et Chaussées (Ponts Alliance) éditent ensemble la revue PCM. PCM, c'est un siècle d'archives, sagement rangées sur trois mètres linéaires dans leur bibliothèque.

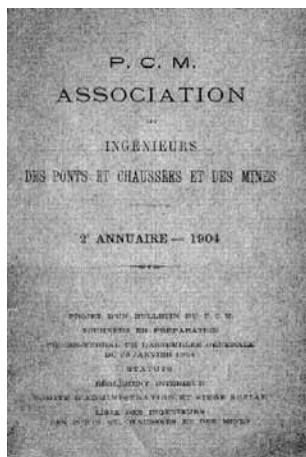
Ces volumes gagnés par l'oubli peuvent-ils reprendre vie aux yeux des hommes d'aujourd'hui ? Au-delà du cercle des spécialistes, peuvent-ils susciter la curiosité de ceux qui s'intéressent au mouvement des idées, ont la faiblesse de croire que le temps fera le tri entre les vérités éternelles et celles du moment comme il a toujours su le faire, et désirent toucher du doigt les démarches qui ont fait de leurs devanciers, selon leurs convictions, leur inspiration et les contraintes assumées, des créateurs, des prophètes ou simplement des acteurs d'une pièce à un acte ?

Il y a trois ans, les rédacteurs de la revue ont voulu en organiser la mémoire. Forts de la conviction que les techniques de numérisation informatique donnent aujourd'hui à l'archivage une puissance opérationnelle inédite, ils ont fait le choix de la numérisation intégrale de leur fonds, par scannage et reconnaissance optique des caractères (ORC), associée à deux

moteurs de recherche. Ce travail a été conduit à la demande de Michel Rostagnat, de l'AIPC, par André Anglade et son équipe. L'un et l'autre présentent ici même, sous forme d'un rapport d'étonnement à deux voix, leurs découvertes et les enseignements qu'ils tirent de ce travail encore peu commun. Le premier est ingénieur des Ponts, simple historien de circonstance, avec pour seule excuse de descendre d'une longue lignée d'historiens. Le second est spécialiste de la numérisation des archives. Leur témoignage se veut une invitation aux historiens de profession, ingénieurs, hommes de l'art et simples curieux, à se saisir de cette manne accessible en ligne sur les sites <http://aipc.ponts.org> et <http://www.ponts.org> et à en faire leur miel.

## PCM, les mues d'un grand corps

L'association PCM a été créée le 26 mai 1902 pour «resserrer, au moyen de réunions et de publications, les liens qui unissent les Ingénieurs et anciens Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines [d'où son acronyme] et assurer à chacun d'eux l'appui moral de tous». Cette initiative amicaliste est consacrée à la première assemblée générale de l'association, le 23 janvier 1904, devant 93 de ses 635 membres. En ouverture, le président



1904 : la première une de PCM

rappelle les premiers services rendus par l'association à ses membres : distribution d'un premier annuaire, publication de « l'Étude sur le calcul des voûtes en maçonnerie et des arcs en général » ; organisation de plusieurs « tournées » dont chacune a conduit plus de 60 « Camarades », épouses et enfants, jusqu'à Manchester et dans les Alpes autrichiennes, à la découverte des chantiers et usines, sans oublier une descente dans le métro de Paris en compagnie de Fulgence Bienvenuë, ni les banquets « luxueux » qui ont ponctué ces excursions ; enfin, suivi attentif des travaux parlementaires sur une proposition de loi relative à la création d'une nouvelle administration des travaux publics. D'emblée, tout PCM est là. L'avenir ne fera qu'en confirmer la ligne éditoriale : magazine écrit par des ingénieurs pour les ingénieurs, d'esprit amical et de fond technique, assez imperméable aux frivolités du temps (peu people, dirait-on aujourd'hui). Il est remarquable que cette ligne ait été suivie sans discontinuer depuis un siècle.

Les années d'avant-guerre sont consacrées au suivi des projets de lois relatifs à l'administration des Ponts et Chaussées et des Mines. L'association reçoit les membres les plus éminents du gouvernement, dont Albert Lebrun, ingénieur des mines et futur Président de la République, qui participera au banquet du 25 mars 1912 en sa qualité de ministre des colonies. Sous son format des plus sobres, PCM actualise de temps en temps la liste des ingénieurs. L'annuaire et le banquet annuel sont alors les deux mamelles de PCM.

Après la guerre de 14, la revue reprend sa parution en 1919. L'entre-deux guerres est une période de consolidation intellectuelle. Les tournées du PCM s'enhardissent au-delà de nos frontières. La curiosité de ceux qui ont la chance de revenir de mission à l'étranger donne des papiers bien documentés et illustrés

d'une plume sûre, tel cet article de l'ingénieur en chef de la Marne sur « le programme d'Autoroutes du Gouvernement du Reich » qu'il a découvert en septembre 1934 au VII<sup>e</sup> congrès International de la Route à Munich et Berlin. A en juger par la qualité des hôtes de leurs banquets annuels, les ingénieurs des mines et des ponts semblent toutefois moins présents au cœur du pouvoir, nonobstant l'exception remarquable de la visite du Président Albert Lebrun à l'École des Ponts, le 30 juin 1934. En revanche, la publicité fait son apparition dans les années 30 et occupe alors jusqu'à 30 pages de la revue, avant de s'essouffler à l'approche de la guerre.

La seconde guerre mondiale a réduit une nouvelle fois la revue au silence. Ce n'est qu'en octobre 1945 que PCM reparait. A sa une, un pont sur la Loire, bombardé et en ruine. Les ponts seront l'illustration quasi obsessionnelle de ces numéros de la reconstruction, avant que, peu d'années plus tard, d'autres ponts, ceux de l'ère nouvelle, ne prennent le relais, occupant la une de la revue jusqu'au début des années 60. La publicité revient lentement. Les questions de reconstruction mobilisent l'actualité rédactionnelle, aiguillonnée par quelques ministres attentifs à leur administration comme Eugène Claudius-Petit. Mais rapidement on voit les prémices de la future société de consommation. Des notes telles que celle de Maurice Allais, ingénieur des mines et professeur à l'École des Mines de Paris («Pouvons-nous atteindre les hauts niveaux de vie américains ?») en 1950 ou le numéro thématique de janvier 1964 intitulé «L'adaptation de la ville à l'automobile», pour désuètes qu'en puissent aujourd'hui paraître les intuitions, rendent bien compte de la fièvre reconstructrice de ces années-là. Elles ont au demeurant des accents prophétiques, à l'image d'un Maurice Allais plaidant pour

une « Fédération européenne » fondée sur « la liberté totale de circulation des marchandises, des capitaux et des hommes » et sur « des conditions effectivement concurrentielles [...] tant sur le marché des biens et des capitaux que sur celui du travail ».

Les années 60 sont bien celles du basculement dans la société de consommation, que nos ingénieurs, conscients de leur responsabilité envers les générations futures, s'efforcent de doter des grandes infrastructures indispensables. Ce n'est qu'à la fin de cette décennie que l'environnement, les « nuisances » (numéro thématique de 1969) et l'eau (1968) font leur timide apparition.

Mais cette décennie marque aussi l'apothéose de la vie du corps, avec l'étonnante « tournée » outre-Atlantique de 153 Camarades. Privés de leurs épouses pour ce voyage aux sources de la civilisation moderne, les heureux bénéficiaires de ce charter d'un nouveau genre sillonneront en petits groupes les États-Unis, de la côte Ouest à la côte Est, durant trois semaines, du 7 au 27 septembre 1964, avec un objectif : retenir les bonnes pratiques américaines en matière de circulation et de stationnement urbains. La restitution de leur mission sera faite à Nice, lors d'un colloque tenu les 6 et 7 mars 1965. L'électrochoc provoqué par la vision du Nouveau Monde ne sera pas pour rien dans les réformes administratives qui devaient aboutir en 1966 à la création du ministère de l'Équipement dont le premier titulaire du portefeuille, Edgar Pisani, fut un tuteur attentif du corps. On trouve à ce propos, dans l'allocution du président du PCM devant le ministre des Travaux publics et des Transports, le 31 mars 1965, au retour de cette expédition, des accents d'une actualité à démentir l'accusation récurrente d'une collusion historique entre les ingénieurs des

ponts et les forces conservatrices de l'administration : « Il est certain [...] que, si le cadre du département demeure encore convenablement adapté pour les tâches de gestion, il l'est de moins en moins dans certains autres domaines [...]. L'interdépendance et la complexité des affaires exigent de plus en plus fréquemment le recours à des spécialistes de haut niveau et la mise en œuvre des méthodes d'étude modernes, l'un et l'autre incompatibles avec la dispersion des moyens. Par la création d'agences régionales des services techniques centraux l'Administration des travaux publics a déjà partiellement répondu à cet impératif mais on peut se demander si le moment n'est pas venu d'aller plus loin et plus vite [...] ».

Les années 70 voient la tombée en désuétude des « tournées » et la systématisation, à partir de 1968, des numéros thématiques. La couleur fait son apparition à la une de la revue avec le numéro 3 de 1974 intitulé « Aéroport Charles de Gaulle an 1 ». Les régions et pays étrangers sont régulièrement à l'honneur.

C'est en mai 1976 que le divorce entre les ingénieurs des Ponts et leurs « petits frères » des Mines est consommé. Dans la plus totale discrétion et sans explication aucune, PCM devient le « Bulletin de l'Association des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, avec la collaboration de l'Association des Anciens Elèves de l'École des Ponts et Chaussées [introduite dans le jeu peu de temps auparavant] ». Il y a bien longtemps, comme le rapportent les comptes rendus du début du siècle, que les majors de l'X préfèrent les Mines aux Ponts. Cette fois-ci, les premiers ont décidé de voler de leurs propres ailes. PCM reste orpheline des mineurs durant presque dix ans, avant de devenir « PCM le Pont » en 1987, puis de retrouver son « M » en « Ponts et Chaussées



2004 : le bicentenaire du Conseil général des ponts et chaussées

Magazine » en 2005. Au terme de mues successives, et tout en gardant sa ligne technique fondée sur des numéros à thèmes, la revue a trouvé sa physionomie actuelle, plus aérée, « rubriquée », et où la publicité et le rédactionnel sont en osmose au fil des pages.

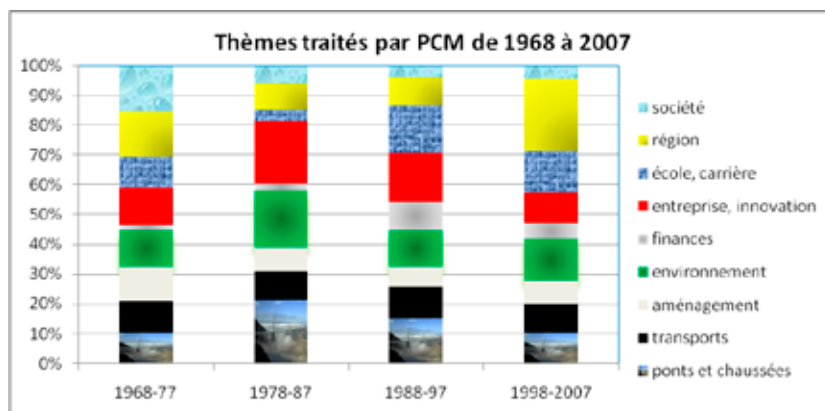
## L'air du temps et le politiquement correct

Ce rapide survol de 35 000 pages d'archives ne conclut pas en soi à l'intérêt d'une recherche documentaire numérisée. Il nous faut donc ici chausser les lunettes de l'informaticien et imaginer les possibilités additionnelles que confère l'outil informatique. Pour les besoins de la démonstration, on s'intéressera à l'idéologie sous-jacente au discours prétendument « technique », avec la question de la conformité - ou non conformité - du discours des ingénieurs des Ponts à la pensée dominante de leur époque.

Une première réponse est donnée par la recherche des thématiques dominantes dans les numéros depuis la systématisation des numéros à thèmes, en 1968. Si l'on adopte la nomenclature suivante : ponts et chaussées (technique routière, ouvrages d'art), transports

(y compris exploitation de la route et spatial), aménagement (et cadre de vie, incluant l'habitat jusque dans sa dimension sociale), environnement, finances (un sujet sensible en ces temps de crise où le brillant polytechnicien jongleur d'algorithmes est soupçonné d'avoir conduit les grandes banques dans des impasses), entreprise et innovation, école et carrière (avec la question du corps), région (le focus sur une région ou un pays donné) et société (dont les questions relatives aux pouvoirs locaux), on s'aperçoit, à la lecture du graphique ci-dessous, que toutes ces thématiques ont été bien représentées depuis quarante ans. Ainsi, contrairement à l'idée que l'on s'en fait (jusque dans le comité de rédaction de la revue), PCM a toujours joué d'un subtil éclectisme, n'hésitant jamais, sans renier les valeurs fondatrices du métier de bâtisseur, à épouser les questions de son temps.

Clairvoyance ou soumission au diktat du politiquement correct ? La question reste ouverte. Toujours est-il que quand PCM met à la une de son numéro de mars 1975 les « charmantes » frimousses de trois des premières « Xettes », dont Anne Chopinet, première fille major de l'X dans la promo 72, et le visage radieux de la secrétaire d'État à la condition féminine, il le fait avec une empathie qui n'a rien du discours convenu sur la promotion de la femme. De même, en s'attaquant tout dernièrement au patrimoine industriel, dans une économie qui semble atteinte de tournis, ou aux tours, à l'heure où la crise mondiale touche de plein fouet la tour de Burj Dubai encore inachevée, il prend les hoquets du présent avec une décontraction étonnante, sans jamais se départir de son sérieux technique. PCM paraît avoir ainsi surmonté globalement l'écueil du discours de circonstance en déportant son discours sur des thématiques d'avenir, voire un tantinet oniriques, mais toujours techniques.



En revanche, la revue reste assez silencieuse sur les difficultés que rencontre depuis les débuts de la décentralisation, en 1982, le grand corps administratif support du corps. La «DDE» de Pisani s'atrophie sous les coups de boutoir d'une décentralisation volontariste, sans que PCM ne lui marque une gratitude particulière. Un peu de suivisme, un peu d'entrisme dans le nouveau monde des collectivités locales qui est une nouvelle frontière du corps, la page semble tournée en douceur.

## Les ingénieurs des Ponts ont-ils été prophètes ?

Cette question de décentralisation qui est centrale depuis trente ans dans l'organisation du ministère « chargé des travaux publics » (pour reprendre, à défaut d'une expression de référence, celle qui eut cours jadis) pose celle de la capacité des ingénieurs des ponts à anticiper l'avenir. Là encore, l'outil informatique ouvre des perspectives intéressantes.

On peut en effet travailler avec le «méta-index» sur la fréquence des mots-clés, pour savoir leur place dans le discours au fil des ans. Prenons-en cinq, bien choisis :

1. Décentralisation (précisément) ;
2. Développement durable (néologisme introduit en 1987 par le rapport à l'ONU de Gro Harlem Brundtland) ;
3. Équipement (qui figura dans la sémantique gouvernementale de 1966 à 2007) ;
4. Internet (introduit en 1994, soit il y a 15 ans seulement, on ne doit pas l'oublier, dans le grand public en France) ;
5. Télécommunications (l'ancien nom d'internet ?).

Le méta-index renvoie tous les fichiers pdf - c'est-à-dire des blocs importants, de l'ordre d'un tiers, de numéros de la revue - où figure (que ce soit en titre ou en note de bas de

page) le mot recherché. Il faut ensuite aller chercher et ouvrir le fichier en question, puis y chercher, par le moteur propre à pdf, la ou les occurrences dudit mot.



1975 : les premières polytechniciennes, saluées par Françoise Giroud, secrétaire d'État à la condition féminine



2008 : sept ans après le 11 septembre, l'homme a repris son envol vers les nuages

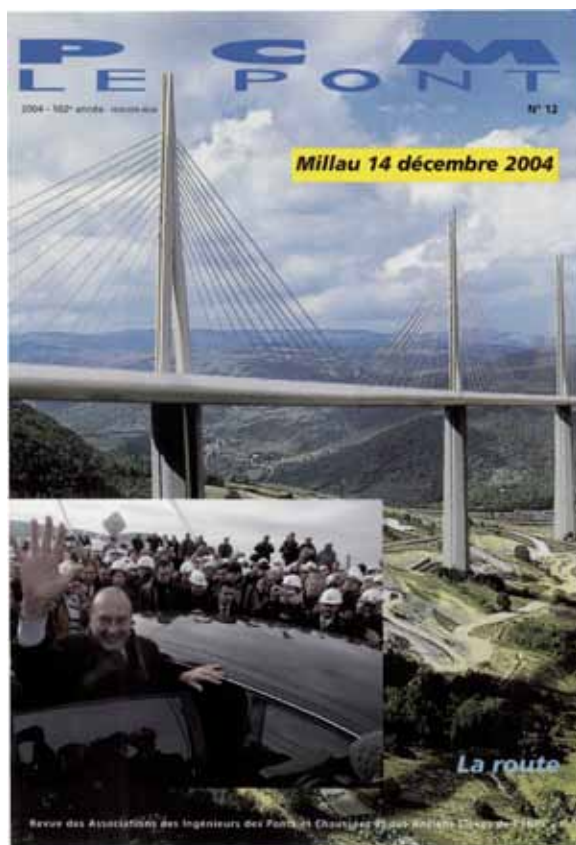


2007 : le patrimoine industriel à l'honneur

On écartera d'emblée le vocable équipement, d'usage trop banal, et ipso facto présent dans la plupart des numéros sans forcément de rapport avec l'administration éponyme. De même développement durable qui a curieusement dû patienter cinq ans avant de faire sa première apparition dans les colonnes de PCM, en 1992.

En revanche, le terme de décentralisation apparaît dès 1905, en référence à un rapport parlementaire d'une étonnante actualité, qui déclarait : «L'introduction dans nos ports de France d'un système reposant sur la décentralisation et la diffusion des pouvoirs publics, sur une attribution et une initiative

plus importante de nos corps délibérants consulaires, de nos chambres de commerce, sur leur intention directe et absolue dans toutes les graves questions maritimes, industrielles et commerciales présenterait d'immenses avantages». A la fin des années 70, alors que ce terme a été préempté par la gauche, qu'incarnera en 1981 François Mitterrand, et que la droite a tourné sèchement la page de la régionalisation voulue par le Général, PCM met le sujet en scène à quelques reprises : en 1973, dans un numéro sur «Les collectivités locales» qui ouvre ses colonnes à deux grands maires et salue «nos camarades des Services Techniques de Villes», mais ne donne la parole qu'à un seul d'entre eux ; en 1976, avec la relation d'une table ronde organisée par le PCM sur «la régionalisation», où l'on notera l'absence symptomatique des élus et des cadres territoriaux ; la même année, dans une réédition de cette table ronde en présence du ministre Robert Galley qui, après avoir salué «l'État» en la personne du président du PCM, exhorte les ingénieurs des Ponts à ne pas avoir peur des «allers et retours» vers les collectivités locales, où «l'envergure des travaux effectués est quelquefois très supérieure à ce que peut faire un directeur départemental» ; en 1979, avec l'annonce d'un rapport du PCM, confié à Paul Funel et Claude Martinand, sur «Les collectivités locales», au propos intéressant (tutelle et normes, articulation des différents niveaux territoriaux, relations élus/techniciens/citoyens, formation et compétences requises...), mais dont on n'a plus jamais entendu parler depuis lors. Après les lois Defferre, le mot de décentralisation prend presque congé de PCM pendant plus de dix ans. On sent que l'édifice idéologique a été ébranlé. Aujourd'hui, sous le vocable de collectivités territoriales, il est de retour. Le terme de télécommunication, quant à lui,



14 décembre 2004 :  
l'inauguration du viaduc de  
Millau, heure de gloire pour  
le corps des Ponts



apparaît presque naturellement dès 1932, dans l'expression « lignes de télécommunication », infrastructures censées relever du ministère des Postes, Télégraphes et Téléphones. On le retrouve ensuite en 1951, année de la promulgation du décret portant statut particulier des Ingénieurs des Télécommunications. Il devient d'usage courant à partir de la fin des années 80.

Il est progressivement supplanté par internet qui fait une première apparition en 1974 à l'occasion du congrès « Fourth internet congress, project management in the seventies », organisé par l'Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique (AFCET), et intègre définitivement le paysage dans le numéro de mai 1994, un an après l'annonce par le Président Bill Clinton, le 22 février 1993 à San José, du lancement du projet « Information Superhighway », et alors qu'internet commence sa conquête de l'Hexagone au rythme effréné de 20 % de croissance par mois.

PCM a donc épousé son temps, mais l'a-t-il prévu ? Pour s'en convaincre, il est bon de relire par exemple les pages consacrées aux télécommunications avant l'irruption d'internet, jusqu'à ce numéro fondateur de mai 1994 et un peu au-delà. Avant cela, c'est la radiocommunication, volumineux ancêtre du portable, et la télévision numérique à haute définition, qui occupent un rédactionnel abondant. En 1994, internet s'invite dans le débat, et on y lit des craintes sur l'emploi (et a contrario l'espoir que le secteur soit généreusement créateur d'emploi) et sur la survie des majors européens. Avant comme après, les grands rêves de l'humanité auxquels ces nouveaux outils vont donner corps, de la pomme d'Adam (rebaptisée aujourd'hui « société de la connaissance ») au rêve d'ubi-

quité, restent à l'écart d'une présentation rigoureuse mais froide. On note quand même quelques heureuses ouvertures, comme les numéros coordonnés par Robert Branche en 1995 et 97.

## La publicité, témoin de son temps

On a fait le choix de numériser non seulement les articles, mais aussi la publicité. Par le volume qu'elle occupe (un bon tiers de la revue, et ce, dès les années 30 qui furent des années fastes), par son approche volontiers caricaturale, voire onirique, de l'âme humaine qui en font une vigie des tendances socio-économiques que le technicien appréhende souvent moins bien, par le côté incontournable qu'elle a acquis dans le budget des associations éditrices de PCM et, partant, le pouvoir prescripteur qui est devenu le sien sur les choix rédactionnels, la publicité est en



Le Premier Ministre reçoit Anne Bernard-Gely à Malignon.

effet devenue un témoin majeur de son temps. La rédaction de PCM évolue aujourd'hui entre des numéros très courus par les annonceurs, comme la trilogie sur le « développement durable », et des numéros moins tendance comme celui sur les débuts de carrière à l'international.

Pendant longtemps, la publicité a été cantonnée dans des « tunnels » en début et en fin de volume. Le lecteur scrupuleux pouvait ainsi, à partir du sommaire complaisamment installé en page 3 - ce que ne font pas les magazines féminins qui continuent à reporter le sommaire au-delà d'un copieux et incontournable « tunnel » - accéder directement aux articles « nobles ». Ce n'est que depuis moins de quinze ans que la publicité s'est égayée au fil des pages, donnant à la revue sa physionomie aérée actuelle.

On pourra d'ailleurs se demander si la publicité, qui eut ses années de vaches maigres (à la fin des années 30 ou dans les années 90) a influencé, en positif ou en négatif, le dynamisme rédactionnel. A en juger par l'éclectisme ambitieux du programme actuel, on serait tenté de lui faire grand crédit.

## Un siècle de pensée collective

On retiendra de cette promenade dans un siècle de papiers le sentiment que PCM, comme toute œuvre éditoriale, est un témoin de son temps. Peut-être pas prophète, mais sûrement bon témoin. Dans une société française qui a perdu la cohésion qui la soutenait naguère, dans un État traditionnellement méfiant envers toute forme de contre-pouvoir émanant de la société civile et qui s'emploie trop volontiers à diluer les groupes organisés

dans le Grand Tout de son administration, cette revue reste le témoin d'une aventure collective multiséculaire, celle de l'expédition américaine de 1964, celle des grands corps techniques de l'État. ★

# La numérisation de 100 années de la revue PCM

par **André Anglade**, maître de conférences à l'Institut des Sciences Politiques dirigeant d'entreprise

S'il est exact que « les scientifiques d'aujourd'hui sont les nobles héritiers de la tradition gréco-arabe d'où émergea la figure du clerc », alors la reprise du fond documentaire de PCM s'inscrit dans cette vaste contribution à l'histoire des sciences commencée avec l'écriture. ■

De quoi parlons-nous ? Nous évoquons ici les moyens et techniques mis en œuvre pour réveiller l'histoire de PCM et permettre à un nombre de lecteurs, jamais imaginé par ses fondateurs, de tourner les pages désormais électroniques de cette dense et séculaire revue.

Au-delà de la technique proprement dite, j'essaierai aussi de partager avec vous une vision différente des conséquences : numériser une revue, ou un document, n'est pas seulement diffuser ses pages sur Internet, cela participe d'un changement de société, c'est réintroduire le cursif dans l'écriture.

En changeant de support, l'écriture, passant des Sumériens aux Egyptiens, est passée de l'argile au papyrus... et du cunéiforme au cursif. Cela n'a l'air de rien mais cela change tout ! Pour la simplification de l'écriture (1 500 signes chez les Mésopotamiens, 26 lettres dans notre alphabet occidental), pour l'universalité de son apprentissage et, plus encore, pour le corpus de pensée que cela a progressivement

construit : pas plus intelligent mais fondamentalement différent

Je sais que certains trouvent chez Gutenberg le parallèle avec la diffusion Internet, ce n'est pas faux pour la vitesse de sa propagation (moins de 50 ans pour l'implantation des 200 premières imprimeries du nord au sud de l'Europe continentale entre 1450 et 1500 !) mais là n'est pas l'essentiel, je crois pour ma part que c'est l'arrivée du papyrus, et de son substitut occidental le vélin, qui ont contribué à changer le monde en changeant la façon de penser et nous vivons, avec la permanence de la mémoire et sa lecture sur écran, une nouvelle approche du savoir.

Pour terminer cette introduction, je prendrais les mots de Thierry Gaudin ■■ qui établit que « quand la révolution industrielle procédait de la mécanisation des fabrications, la révolution cognitive (...) procède non seulement du traitement de l'information mais aussi et surtout du fonctionnement de la reconnaissance ».

Je vous invite donc à la lecture de ces chapitres touchant aux contraintes et techniques affrontées pour la réalisation de ce chantier et, pour l'autre, aux conséquences de la dématérialisation des contenus dans nos sociétés post-industrielles.

## Les contraintes et techniques

Quand l'AIPC nous confia la mission de transformer PCM et de le rendre accessible via Internet, nous avons déjà une solide expérience des pratiques à mettre en œuvre. Pour ma part j'avais été associé au développement de la dématérialisation des moyens de paiement (fin des années 90) et, avec mes équipes, nous avons créé quelques programmes assez innovants notamment en matière d'amélioration d'images ou de reconnaissance d'écriture (Lauréats du prix Innovation de Montréal en 2001, prix de l'entreprise innovante du Nouvel économiste en 2003).

<sup>1</sup> « Océrisé », barbarisme tiré de « OCR » (Optical Character Recognition). Un logiciel OCR permet par exemple à partir d'un texte scanné, d'extraire la partie textuelle des images, et de l'éditer dans un logiciel de traitement de texte.

<sup>2</sup> Pdf (Portable Document Format) est un langage de description de pages d'impression créé par Adobe Systems. La spécificité du PDF est de préserver la mise en forme telle qu'elle a été définie par son auteur, et ce quelles que soient l'application et la plateforme utilisées pour imprimer ou visualiser ledit fichier (Pour l'essentiel, les définitions sont tirées de wikipedia).

<sup>3</sup> XML (Extensible Markup Language) est un langage informatique de balisage générique. Il sert notamment à stocker/transférer des données de type texte. Ce langage est qualifié d'extensible car il permet à l'utilisateur de définir les balises des éléments. L'objectif initial est de faciliter l'échange automatisé de contenus entre systèmes d'informations hétérogènes (interopérabilité). En l'espèce, il s'agit d'un fichier d'accompagnement contenant l'ensemble des informations sur la structure du Pdf éponyme pour informer l'administrateur de sa place dans le système.

C'est à la fois beaucoup et très peu : beaucoup en facturation mais finalement très peu au regard de la valeur ajoutée déployée... Mais nous y reviendrons.

A titre d'exemple et d'anecdote, l'AIPC prit le temps de considérer les pages de publicité : devaient-elles faire l'objet de la reprise (et donc impacter directement le coût) ou être exclues ? Je laisse ici au lecteur le soin de trouver la réponse par lui-même et d'apprécier combien la décision de l'AIPC fut sage.

Finalement nous traduisîmes les choses en terme d'enjeux et d'objectifs :

### Enjeux

Les enjeux du projet étaient la numérisation et l'océrisation du fond d'archives physiques en vue d'une consultation et d'une sauvegarde électroniques pour une volumétrie de l'ordre de 30 à 40 000 pages.

### Objectif

- ★ L'encapsulation de tous les articles d'un numéro en un seul document PDF<sup>2</sup> (pour une lecture linéaire du numéro)
- ★ L'encapsulation au format PDF de chaque article (en suivant la table des matières), cf. ce qui est fait sur le site actuellement.

A cela s'ajoutera ultérieurement le souci d'associer à chaque fichier PDF, et avec le même nom, un fichier XML<sup>3</sup> reprenant ses caractéristiques (nom, date de création, poids, etc.) et son contenu proprement dit (l'intégralité des caractères, signes et mots qu'il contient).

Souci qui justifiera un développement spécifique dont nous sommes, probablement encore, parmi les rares détenteurs.

Le fond était très hétérogène. Entre le début du siècle dernier et aujourd'hui, les formats et les techniques d'impression ont considérablement changé. La qualité du papier (matière organique je le rappelle) n'a pas été constante, et notamment durant les périodes de disette où celui-ci était contingenté ; les procédés d'impression qui passèrent du marbre à l'offset et à la photocomposition se rappelèrent, parfois vivement, à notre souvenir ; les revues qui avaient été brochées (par année) ne l'avaient pas toujours été avec le même soin de la marge et du texte, etc.

Le choix s'offrait donc à nous entre un tri global et préalable (sélectionner les conditions de la numérisation par année, voire par numéro) ou choisir la technique qualitativement la plus performante et la moins destructive quel que soit le support à numériser.

Compte tenu d'une reprise rétro-chronologique du fond faite en trois vagues (2007, 2008 et 2009) interdisant une sélection préalable dans ces conditions, nous avons choisi la seconde solution et de tout numériser en couleur (à l'exception des numéros capturés en 2009 qui étaient tous monochromes et l'ont été en 256 niveaux de gris), en 320 dpi de résolution<sup>4</sup>.

Les scanners utilisés furent des « Digibook 10000 » pour les années 2007 et 2008 et « Zeutschel 12000 » pour l'année 2009 ainsi que des « Epson 10000xl » et « Ricoh IS01 » pour les rares revues surnuméraires pouvant être déliassées. A la réserve près de la couleur et du monochrome, tous livrèrent des images en 320 dpi donc, pages accouplées (paire et impaire sur la même image) au format TIFF<sup>5</sup> qu'il restait à bonifier.

A ce stade, si on excepte le brochage parfois approximatif qui explique toutefois pourquoi la

séparation des pages n'a pas été aveuglément confiée à un automate, la principale difficulté fut d'éliminer la rémanence du verso. En effet, soit pour des raisons d'aplat trop important, soit pour des raisons de papier trop fin et, dans tous les cas, suite à la pression exercée sur les pages durant des décennies d'archivage, le verso de nombreuses pages s'obstinait à « être sur la photo ».

Le problème n'est pas simple à résoudre car, si l'œil fait naturellement la différence, l'ordinateur n'y voit rien d'autre que la présence de pixels qui ne sont pas plus exotiques que leurs voisins.

C'est là que des programmes spécifiques ont aussi été mis en œuvre (développés à l'origine dans le cadre d'une mission exécutée pour l'INA) qui contribuèrent à éliminer cette pollution sans altérer le contenu de la page numérisée ainsi que, pour d'autres motifs, des programmes qui, par exemple, redressèrent les images en considérant l'horizontalité du texte et dans la limite d'un seuil d'inclinaison de 0,2°. Quelques scripts « Photoshop » plus tard (destinés en particulier à donner une dimension identique à toutes les pages pour le confort du lecteur) nous avons une succession de pages regroupées au sein de répertoires et par numéro (« N° 4- Avril 1978\_0011 » comme la onzième image - et non page - du numéro d'avril 1978 par exemple, où « 1978-Avril » était le répertoire).

Il est intéressant de s'arrêter ici un instant.

Quand nous avons été confrontés à des demandes semblables, bien avant celles exprimées par l'AIPC, nous n'avons pas eu d'autre solution que d'écrire un programme qui analysait les images et, quand il identifiait une page/image particulière (insérée par

<sup>4</sup> La résolution, que beaucoup confondent avec la définition, est le nombre de points (dot en anglais) par pouce (inch). La résolution d'un affichage écran est de 72 dpi, celle d'une impression papier est en général de 300 dpi. Le vrai bénéfice d'une résolution plus importante à l'écran est le grossissement (effet loupe) qu'elle autorise

<sup>5</sup> TIFF (Tagged-Image File Format). Il s'agit d'un format d'enregistrement qui ne dégrade pas l'image (forcément plus gourmand en espace disque). Il est dit « non destructif » à la différence du JPEG fréquemment utilisés en photographie numérique comme alternative au format RAW.

nous et comportant un code barre) lisait le code barre dont il extrayait le nom codifié et soumettait le groupe d'images compris entre deux code barres aux automates d'océrisation. J'écris automates d'océrisation au pluriel car, pareillement, nous avons développé une technologie qui soumettait une même page/image à plusieurs OCR<sup>6</sup> distincts avant d'en comparer les résultats et de sélectionner la meilleure interprétation (la plus probable en fait) pour atteindre, quand ce n'est pas dépasser, un niveau de qualité « métier » de 3 %<sup>7</sup>.

Or, en quelques années, ces programmes sont devenus obsolètes tant la technologie « ordinaire » a évolué en performance et en prix, en conformité avec la « conjecture de Moore » qui se révèle toujours pertinente ici.

En effet, et c'est ce que nous fîmes en 2009, l'utilisation intelligente d'un logiciel tel que la dernière version « pro » de Fine Reader suffit aujourd'hui à créer des fichiers PDF discriminés à partir d'images seulement regroupées par répertoire. Sans compter la performance du logiciel (et d'autres pareillement) qui rend superflus les moteurs de comparaison.

Incidemment, cela nous rappelle le besoin de veille technologique permanent auquel doit se livrer toute entreprise et le souci de formation de chacun de ses membres...

Donc, avec ou pas l'aide de code barre, nous voilà avec des pages/images détournées, redressées, nettoyées, bonifiées, océrisées, mises au format jpeg<sup>8</sup>, le tout dans une résolution optimale et assorties par article au sein d'un PDF.

Rapidement nous constatâmes qu'un fichier PDF par numéro était certes intellectuellement satisfaisant mais peu gérable de par

le poids engendré. Nous fîmes donc des liens HyperText<sup>9</sup> pointant sur les articles (ou groupes d'articles) à partir de la page/image sommaire du numéro.

Par ailleurs, dans un souci de consolidation, nous réalisâmes un sommaire général où chaque couverture fut reprise, enrichie d'un lien vers le sommaire du numéro correspondant pointant lui-même vers les articles qui le composent.

Enfin, et ce n'est pas la moindre des qualités de ce chantier, le partenaire Internet de l'AIPC (NetAnswer pour ne pas le nommer) a su développer un outil de recherche « texte intégral<sup>10</sup> » qui, piochant dans les fichiers XML livrés par nous et évoqués précédemment, permet à l'internaute d'afficher TOUS les articles contenant le mot ou le groupe de mots recherchés, Acrobat Reader se chargeant ensuite de la même chose au sein du ou des fichiers PDF ouverts.

En résumé, nous avons donc une arborescence à l'écran où un méta-sommaire, illustré des couvertures de numéros parus depuis la création de PCM, « pointe » sur le sommaire de chaque numéro, lui-même enrichi de liens vers les articles (ou groupe d'articles selon le cas) de la revue.

Tous ces fichiers informatiques (le groupe couverture, le groupe sommaire ou les articles proprement dits) sont au format PDF avec image ET texte en sorte que les fonctions poussées de recherche offertes par Acrobat sont disponibles.

Sans compter la possibilité ainsi offerte du copier/coller du texte ou de l'infographie pour qui voudrait intégrer du contenu à sa propre production.

<sup>6</sup> OCR (Optical Character Recognition). Un logiciel OCR permet par exemple à partir d'un texte scanné, d'extraire la partie textuelle des images, et de l'éditer dans un logiciel de traitement de texte.

<sup>7</sup> 3/00, (trois erreurs pour mille signes) qui est la norme métier acceptée depuis des décennies et trouve son origine dans les pools de saisie ou, après vérification en double frappe, la moyenne restait obstinément à ce seuil !

<sup>8</sup> JPEG Format de fichier graphique permettant des taux de compression majeur mais au détriment de la qualité de l'image : la compression se fait avec perte d'information et la création d'artefacts. Ce format ne supporte pas la transparence contrairement au GIF

<sup>9</sup> Un système hypertexte est un système contenant des nœuds liés entre eux par des hyperliens permettant de passer automatiquement d'un nœud à un autre

<sup>10</sup> Recherche de mots, de phrases ou d'une chaîne de caractères quelconque dans un ensemble de documents, s'appuyant sur une exploration systématique de la totalité de cet ensemble.

A cela s'ajoute la recherche transversale de NetAnswer (méta-index) du même ordre que celle offerte par Acrobat, mais sur la totalité du fond et donc indifférente aux frontières artificielles créées par des fichiers PDF distincts. Ce n'est pas là une des moindres qualités du site de l'AIPC.

Traduite en terme d'utilisateur/internaute, on perçoit mieux la valeur ajoutée évoquée au début de ces lignes. D'une situation où l'internaute doit savoir ce qu'il cherche avant de le trouver (la page X de la revue Y parue l'année N), nous arrivons à une situation où l'internaute voit se déployer une part importante de l'univers des possibles.

Le coût (ou surcoût) du chantier entre l'ordinaire et le complexe n'est plus à rapporter à lui-même (le rapport de 1 à 4 évoqué précédemment) mais à la valeur ajoutée nouvelle que l'internaute va déployer par lui-même, son intelligence agissant alors pleinement comme le facteur exponentiel qu'elle est.

## **Et c'est là que nous abordons les conséquences de la dématérialisation**

Il est de bon ton d'admettre que notre société est entrée dans une économie de la connaissance. Confusément, pour ne pas dire effectivement, on sent que le marché de services - majoritairement tournés vers un mercantilisme de l'immatériel - est à l'avantage de ceux qui maîtrisent (gèrent, manipulent, stockent etc.) l'information. Or celle-ci, par la grâce des nouvelles techno-

logies, est, presque universelle et universellement accessible.

Pour rester sur le sujet de PCM qui nous intéresse, les choix faits par l'AIPC rendent par exemple exhaustif et universel l'accès à la revue : celle-ci est en ligne du premier au dernier numéro (de fait, le pénultième en date de parution) et accessible par n'importe qui dans le monde pour peu qu'il ait un accès Internet. La barrière de la langue n'en est même plus une avec les logiciels de traduction automatique qui s'offrent désormais à l'internaute. Cela ouvre la question sur deux problèmes dont l'un est comportemental et l'autre structurel.

### *Comportemental*

Comme le constate Nicholas Carr en posant la question : « Google nous rend-il stupide ?iii », on ne consulte pas des pages électroniques comme on feuillète les pages d'une revue. Malgré tous les outils, malgré la qualité du graphisme, malgré tout le soin apporté à la mise en page, on n'abordera jamais l'écran - en l'état actuel de la technologie - comme on « sent » une revue ou un livre.

Mieux qu'une longue démonstration, prenez un numéro de PCM avec vous, feuillotez le, laissez-vous surprendre au détour d'une page puis consultez le même numéro sur le site ; immédiatement vous percevez une différence dans la façon, non seulement de lire, mais aussi d'aborder le contenu ; la même expérience produira les mêmes effets avec votre quotidien favori.

Si les qualités d'un mode de lecture ne se retrouvent plus dans l'autre, il n'y a pas une méthode ou un support meilleur que l'autre, ils sont différents et offrent des qualités et des résultats différents, en cela ils modèlent notre

corpus de pensée et c'est une autre façon de réinventer le cursif comme je l'évoquais en introduction.

Il n'en va pas de même avec le risque structurel. Quand j'évoquais la valeur ajoutée qui croît par l'intelligence mise en exposant, chacun comprend que si l'exposant tend vers zéro...

On peut espérer que l'intelligence de nos élites, forgée sur les bancs des grandes écoles, est à l'abri du danger, mais, comme chacun d'entre nous, ces futurs ingénieurs, ces futurs dirigeants ne sont pas des éléments isolés, ils vivront et agiront au sein d'une société faite d'hommes et de femmes pour qui la culture du zapping/réflexe (j'ai une question, j'ouvre Google, j'arrive sur Wikipedia -ou sur le fond de la BNF !-, je copie la définition, je referme mon écran) ne sera pas sans conséquence, surtout avec un Wikipedia lui-même collaboratif et un fond BNF sélectionné par Google...

Si la nouvelle économie repose sur la connaissance, celle-ci exige toutefois un apprentissage individuel car le savoir (fruit de la connaissance) EST individuel, c'est l'action qui est collective, pas le savoir.

Or cet apprentissage de la connaissance, son appropriation par l'individu, fait souvent défaut au sein de l'entreprise par manque de moyen et par manque de volonté.

Mettre en place bases de données, systèmes de GED ou autres programmes de Knowledge management donnent parfois à l'entreprise et à ses dirigeants l'illusion de maîtriser « la connaissance » là où, au mieux, ils n'ont que la maîtrise de son accès.

La caricature, s'il en est, se trouve au sein des « call-centers » où l'opérateur, après une formation sommaire, est supposé se substituer

le temps d'un appel à un agent Orange puis, les dix minutes suivantes, à un gestionnaire de sinistres chez un assureur... en lisant les réponses fournies par un ordinateur (je le sais pour avoir écrit les programmes de certains d'entre eux !).

«Un dispositif technique, par exemple un système d'information, ne porte jamais en soi une connaissance même s'il peut instrumenter le processus d'apprentissage : le fait d'utiliser un ordinateur pour exécuter un processus ne donne pas la connaissance du processus, tout au plus la connaissance de l'utilisation de l'ordinateur»■■■

C'est là un piège de la dématérialisation :

1) n'utilisant pas l'écran comme le papier, l'intervenant/opérateur ne travaille plus de la même manière : quand il maîtrise toujours son métier, il ne maîtrise plus (forcément) les nouveaux outils de son métier.

L'exemple, ô combien fréquent, des courriels imprimés avant d'être lus pour être exploités est l'illustration la plus efficace du phénomène.

2) L'illusion d'un accès immédiat à un savoir universel dispense d'acquérir un savoir personnel et, pourrions nous ajouter, spécifique ; elle le vulgarise selon l'acception la plus négative.

3) Conséquemment, la « Taylorisation » des services par un accès assisté à l'information dégrade la valeur ajoutée de l'intervenant/opérateur ce qui pose, en germe, la question d'une délocalisation possible des dits services.

En sorte que notre société, qui avait progressivement gagné en maîtrise du savoir ce qu'elle avait perdu en savoir-faire, perd progressivement aujourd'hui cette maîtrise du savoir au profit d'une maîtrise de l'accès



à l'information dont on peine d'autant plus à discerner la nouvelle valeur ajoutée qu'elle est assez également partagée au sein des internautes.

## Le savoir plutôt que le savoir-faire

Ni le céréalier de Beauce ni l'Inuit ne peuvent désormais vivre en autarcie sur leurs territoires respectifs comme leurs parents auraient pu le faire voilà 50 ou 60 ans. En revanche il y a fort à parier que chacun connaît l'existence de l'autre et, au moins pour partie, les grandes lignes de son mode de vie.

Je sais pour ma part que l'Inuit se nourrissait de phoques qu'il chassait lui-même à l'aide d'un harpon et d'un trou dans la glace... Alors même que je suis incapable d'attraper ne serait-ce qu'une carpe à 100 mètres de chez moi !

En revanche, j'ai substitué à ce savoir-faire des savoirs d'où je dégage une plus forte valeur ajoutée laissant à d'autres le soin de « performer » mon ancien savoir-faire (par exemple en exploitant des fermes aquacoles).

L'accès au savoir plutôt que le savoir lui-même Or le document numérique participe de l'abandon du savoir au profit d'une simple « maîtrise » de son accès : la gratuité universelle de Google et le prix du téraoctet me dispensent de mémoriser mes savoirs et de l'analyse de leur sélection.

Imaginons un internaute cherchant à distinguer les différences entre « Incas » « Aztèques » et « Andains ». Wifi aidant, le web apportera immédiatement la réponse, ou plutôt des réponses, qui seront déterminées par la

recherche elle-même mais aussi par les autres internautes (incident sur l'ordre de proposition de Google), voire par les fautes de frappe ou des approximations répétées qui, progressivement prendront force de loi.

Une demande « Aztèque Inca Andain » obtiendra une réponse « civilisation pré-colombienne » et autres joyeusetés où l'andain devient, par la grâce de l'ignorance universelle, un habitant des Andes. C'est proprement consternant !

Ce ne serait pas si grave (encore que je ne vois pas pourquoi un Andin prendrait plaisir à être pris pour un tas de résidus attendant d'être ramassé ou épandu !) si le problème ne se posait pas sans discernement pour TOUS les compartiments de notre société (culture, histoire, religion, philosophie... techniques, sciences, ingénierie etc.).

L'immédiateté revendiquée d'un accès au savoir universel associée à une horloge qui s'affole, porte en elle le germe d'une lente dégradation : « La nouvelle économie repose sur la connaissance, or la financiarisation de l'économie impose la priorité au court terme, au détriment des cycles d'acquisition de compétences ; les performances de l'entreprise sont jugées sur des indicateurs financiers globaux et non sur les stratégies cognitives, indéchiffrables dans les comptes. » **iv**

Or que peut bien être une industrie de services, dans une économie de la connaissance, où nul ne laisse à la ressource clef (la somme des savoirs individuels transformée en action collective) le temps de se construire : ni les employés, par le changement trop rapide de leur paradigme, ni les actionnaires, par leur intérêt pour le court terme. Heureusement, le pire n'est pas certain car une prise de conscience émerge, en tous cas je la croise

régulièrement chez mes étudiants et de plus en plus fréquemment chez nos clients.

Enfin, pour conclure, j'emprunterai quelques lignes à l'excellent essai qu'Emmanuel Hoog vient de consacrer à la mémoire numérique. Sorti après l'écriture de cet article et avant sa parution, j'y ai trouvé l'exacte conclusion qui sonne comme une ode à l'optimisme et à la volonté : « Dans une ère de surabondance, la force de distinction, et donc la force de choix, sont des plus essentielles. Elles puisent toute leur valeur dans la culture. » ▼

## Références bibliographiques

**i - Yves Gringas, Peter Keating et Camille Limoges** pour « Du scribe au savant » paru aux éditions du Boréal (Montréal Canada 1998)

**ii - Thierry Gaudin** (X-Mines 64) in « Introduction à l'économie cognitive », paru aux éditions de l'aube (La Tour d'Aigue France 1997)

**iii - Nicholas Carr** in « The Atlantic » Juillet-Aout 2008 interviewé par F. Roussel in « Libération » Aout 2009

**iv - Philippe Lorino** (X-Mines) in « De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance » paru aux éditions Economica (Paris France 2003)

**v - Emmanuel Hoog** (ENA 87) pour « Mémoire année Zéro » paru aux éditions du seuil (France septembre 2009). ★

# L'autobus parisien, l'État et la Grande Guerre : motorisation, interventionnisme et souplesse

par [Arnaud Passalacqua](#), ATER à l'université de Reims Champagne-Ardenne

## Introduction

La guerre de 1914 éclate alors que la mobilité parisienne est en plein essor. Le réseau d'omnibus vient d'achever sa motorisation et propose une offre de transport bien meilleure qu'avant 1900, année où le métro est venu bousculer le paysage établi. Le conflit chamboule donc une situation à peine stabilisée, en touchant prioritairement le mode de transport le plus récent, l'autobus. En effet, métro et tramways ne sont d'aucune utilité directe pour les militaires et bénéficient d'une énergie, l'électricité, dont l'approvisionnement est plutôt aisé.

Malgré l'importance des éléments socio-culturels pour la compréhension de la place de l'autobus à Paris, l'événement géopolitique joue ici un rôle déterminant, pendant le conflit et bien longtemps après lui. Le front constitue un véritable test permettant aux autobus de montrer leur efficacité et leur souplesse, tandis qu'ils délaissent Paris. Sur les lignes où le service reprend, des adaptations, originales ou également partagées par d'autres industries de réseau, sont élaborées. Surtout, des difficultés matérielles et financières que génère la guerre naît une situation de crise. Le constat premier est donc celui

d'un coup d'arrêt porté à la modernisation en cours de la mobilité parisienne. Mais, si cette idée est indéniable à court terme, la Grande Guerre peut également s'interpréter comme un catalyseur de modernité pour le réseau d'autobus.

Plusieurs entrées problématiques permettent de s'interroger sur cet objet singulier dans ce contexte particulier. Premièrement en s'intéressant au rôle tenu par le système de l'autobus au service d'un pays en guerre. Système qui ne se résume pas aux véhicules envoyés au front, mais dont nombre des constituants font preuve d'une grande adaptabilité. Cependant cette souplesse, qualité a priori, semble plutôt jouer en la défaveur du réseau.

Deuxièmement, l'autobus au front contribue à démontrer l'efficacité du moteur à explosion. Alors que l'armée française était peu pourvue en véhicules automobiles et que le cheval tenait en son sein une place prestigieuse, l'autobus est, au début de la guerre, le principal porteur de cette modernité technique. Cette transition technologique dépasse le cadre de l'armée, des transports en commun et de Paris pour toucher l'ensemble de la société française.

<sup>1</sup> AP désigne les Archives de Paris.

Enfin, la guerre pose également la question de l'intervention publique. Alors que le secteur des transports publics avait été largement dominé par la liberté d'entreprise, la guerre impose aux pouvoirs publics, l'État et le département de la Seine de s'y impliquer, par intérêt et par nécessité.

## Le système de l'autobus au service des troupes alliées

L'exploitation du réseau d'autobus de la capitale est interrompue le 1<sup>er</sup> août 1914 alors que le tocsin annonce la mobilisation générale. Dès le lendemain, 264 autobus conduits par des machinistes réquisitionnés sont envoyés vers la frontière de l'Est pour servir au transport des troupes ; 770 autres sont affectés au ravitaillement. Ces réquisitions s'opèrent selon un plan établi en 1913, dans un contexte où la France se préparait au conflit. L'idée est partiellement neuve, puisqu'en 1870 le matériel et la cavalerie de l'exploitant parisien, la Compagnie générale des omnibus (CGO), n'avaient pas été réquisitionnés, la compagnie ayant vendu à prix avantageux une partie de ses chevaux à l'armée et produit du matériel dans ses ateliers<sup>2</sup>.

Pour l'heure, les autobus de transport de troupe s'illustrent dès août 1914, un correspondant de guerre du *Guardian* relatant que les soldats français « dépendent de leurs autobus pour se regrouper rapidement quand l'ennemi porte son attaque principale<sup>3</sup>. »

Mais bien d'autres rôles furent confiés aux 2 653 autobus mis à disposition de l'armée par la CGO tout au long du conflit, notamment celui, très médiatisé, de ravitaillement en

viande fraîche. Ils connurent d'autres utilisations, en particulier comme ambulances, voire comme stations colombophiles. Ils furent également employés à l'arrière pour des missions spécifiques, comme l'évacuation des enfants parisiens, reprise par les actualités cinématographiques<sup>4</sup>.

L'utilisation des véhicules automobiles dans le contexte de la guerre a d'ailleurs lieu tous azimuts : taxis de la Marne, auto-mitrailleuses, chars d'assaut créés par Renault en 1916, épisode de la Voie sacrée... Ce qu'illustra d'ailleurs la cérémonie du 14 juillet 1919, où défilèrent des véhicules automobiles variés. La Grande Guerre fait ainsi entrer le transport automobile dans les usages militaires, les réquisitions permettant à l'armée de disposer rapidement de plusieurs centaines de véhicules complétant son faible parc de 1914. Il y avait d'ailleurs une forte proximité entre le milieu automobile et le monde militaire, comme l'illustre la mobilisation du directeur général de la CGO, André Mariage<sup>5</sup>.

Les réticences exprimées lors de la motorisation des omnibus, et donc de l'abandon d'une cavalerie civile mobilisable, révèlent leur manque de vision prospective<sup>6</sup>. Le constat de l'intérêt des véhicules automobiles est en effet rapidement dressé par les contemporains. « L'utilisation des véhicules routiers motorisés pour le transport rapide des troupes et du matériel, des munitions et de l'intendance est l'élément le plus remarquable de la guerre actuelle », constate en 1915, le *Railway and travel monthly*<sup>7</sup>.

Les autobus ont leur place dans le paysage du poilu, surtout au début du conflit, avant qu'il ne prenne la forme d'une guerre de tranchées. Ils forment des colonnes qui avancent sur les routes de l'Est et du Nord de la France,

<sup>2</sup> Voir Vanderpooten (C.), *L'atelier central Championnet de la CGO à la RATP. L'aventure cachée des transports parisiens*, Paris, RA Manufacture, 1985, p. 7.

<sup>3</sup> « With the French Army », *The Guardian*, 18 août 1914. Traduction personnelle de la version anglaise : « [French soldiers] depend upon their motor-buses to help in rapid concentration when the enemy makes his main attack. »

<sup>4</sup> *FI*, Paris 14-18, 1. *La vie quotidienne*.

<sup>5</sup> Voir Courty (G.), « Le sens unique. La codification des règles de conduite sur route, 1894-1922 », *Politix*, n° 10-11, 1990, p. 18 et Vanderpooten (C.), *L'atelier central Championnet de la CGO à la RATP*, op. cit., pp. 56-63.

<sup>6</sup> Voir notamment Mauras (A.), *Étude sur les transports en commun dans Paris*, Lyon, Imprimerie L. Bourgeon, 1905, p. 220.

<sup>7</sup> « London, Motor Buses and the War », *The railway and travel monthly*, vol. 10, janvier 1915, p. 30. Traduction personnelle de la version anglaise : « the use of road motors for the conveyance of troops and the transport of materials, ammunition and stores in a speedy manner has been the outstanding feature of the present war. »

maintenant un intervalle fixe entre chaque véhicule. Les déplacements se font souvent de nuit, parfois tous phares éteints à l'approche de la ligne de front ou cachés par la forêt. Les récits exaltent ces autobus sous le nom familier de leur ligne, Madeleine - Bastille ou Passy - Bourse. Les poilus introduisent ce véhicule de proximité dans leurs mythes et leurs fantasmes. Il en va ainsi de « l'autobus de rêve » décrit par Guillaume Apollinaire et qui apparaîtrait aux soldats la veille ou l'avant-veille de leur mort sur le champ de bataille<sup>8</sup>.

Les autobus, même transformés pour différents usages, restent porteurs de leur identité parisienne. Que ce soit par leur design, leurs appellations ou tout simplement leur motorisation, à une époque où ils sont une spécificité parisienne, ils portent avec eux un peu du Paris quotidien et de son image nationale. L'utilisation des autobus parisiens au front a d'ailleurs donné naissance à une riche iconographie notamment à de nombreuses cartes postales montrant ces objets ordinaires dans des contextes ou des usages peu courants. Ils sont présentés sous forme de convois, garés en bataille, en partance ou en route, ou seuls avec un groupe de soldats, qui s'affairent ou posent fièrement devant leur machine ou sur la plate-forme arrière. Mais cette iconographie présente également des véhicules ayant souffert des désastres de la guerre : criblés de balles, dans un trou d'obus, dans la poussière, ces autobus mis en service en 1911-1913 vieillissent prématurément.

Néanmoins ces autobus au front ne sont qu'une figure secondaire de la guerre, vite tombée dans l'oubli. Seule l'armée semble ne pas avoir oublié leur efficacité, puisqu'elle signa en 1925 avec l'exploitant parisien une convention amiable de réquisition en cas de nouveau conflit. Pourquoi une telle disparition

de la mémoire ? Les autobus ont d'abord été rapidement supplantés dans l'imaginaire par d'autres héros et épopées automobiles, les taxis de la Marne, la Voie sacrée, où ils furent noyés parmi les 8 000 véhicules impliqués et les chars. Leur utilisation au front se fit d'ailleurs de moins en moins fréquente, du fait de leur état de forte détérioration et de l'équipement progressif de l'armée en poids lourds. Ensuite, l'après-guerre, période de reconstruction complète pour les transports de surface, aussi bien sur le plan des véhicules que des institutions, a conduit au retrait complet de la CGO de la scène du transport parisien. Avec elle disparut le principal acteur qui aurait pu alimenter la légende.

Une comparaison s'impose ici : les taxis de la Marne. Elle illustre le lien qu'a pu tisser Paris avec un autre mode de transport, lui aussi récemment motorisé. Le récit des faits et la mise en valeur du rôle des chauffeurs, plus que des véhicules eux-mêmes, ont été écrits par Mathieu Flonneau<sup>9</sup>. Cet épisode est véritablement érigé en légende, au-delà du rôle quantitativement limité qu'on joua les taxis, d'abord par les chauffeurs eux-mêmes, puis par un élan plus large, parisien et national, notamment porté par Renault : les taxis défilent le 11 novembre 1920 tandis qu'un véhicule entre aux Invalides. Les récits de cette épopée illustrent l'idée que les taxis colportent sur leur route leur caractère parisien qui se caractérise par l'indiscipline et un penchant batailleur.

Plus largement, la victoire alliée a contribué à dissoudre l'image aristocratique et sportive de l'automobile grâce à son efficacité au service du pays et à la diffusion de sa figure. Pour leur part, les modes collectifs motorisés connaissaient déjà un usage massif à Paris et leur utilité était déjà prouvée. Toutefois l'efficacité du moteur fut définitivement démontrée lors du conflit.



Des autobus parisiens à Senay (Meuse) (1914)

<sup>8</sup> Apollinaire (G.), « Contribution à l'étude des superstitions et du folklore du front », *Le Mercure de France*, 16 février 1917.

<sup>9</sup> Voir Flonneau (M.), *L'automobile à la conquête de Paris, 1910-1977. Formes urbaines, champs politiques et représentations*, thèse de doctorat d'histoire, sous la direction d'Antoine Prost, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2002, vol. 1, pp. 178-189.



En ce sens, la consécration sur le champ de bataille de l'automobile individuelle et utilitaire et non collective, sous la forme d'autobus, annonce les évolutions du XXe siècle parisien, à l'opposé de ce que présente le cas londonien puisque les Britanniques glorifièrent les autobus ayant traversé la Manche pour participer au conflit<sup>10</sup>. Une différence entre les deux capitales également perceptible à l'arrière puisque, si le réseau londonien est maintenu en exploitation coûte que coûte, à Paris le paysage modal se trouve dès 1914 déserté par des autobus qui ne reviennent qu'en 1916.

## A l'arrière, un réseau d'autobus entré en économie de guerre

Les difficultés rencontrées par la CGO sont en réalité nombreuses, qu'elles soient techniques ou politiques. Objet symbole de l'économie de guerre, l'autobus, en exploitation, absent ou au front, devient d'ailleurs le support du lien entre le front et l'arrière.

L'absence d'autobus est l'un des signes les plus quotidiens du conflit. Paris vit donc au rythme des modes ferrés qui bénéficient d'un report modal. Mais les citoyens emploient également d'autres moyens de déplacement, au premier rang desquels le transport hippomobile, qui retrouve une actualité inattendue, sous la forme de services privés improvisés en pleine illégalité du fait du monopole de la CGO. En ces temps difficiles, le système des transports parisiens doit faire face à différents problèmes conjoints, notamment le manque de matériel, l'utilisation des dépôts et ateliers pour des fins militaires, la réquisition du personnel, l'inexpérience du personnel féminin employé en substitution, la destruction de matériel par

le conflit et l'inflation. La CGO demeure sans autobus pendant de longs mois et ne parvient pas à en produire de nouveaux, en raison du coût mais surtout de l'utilisation de ses ateliers à d'autres fins. Ce n'est qu'en juin 1916 qu'elle peut rouvrir une ligne d'autobus, la Madeleine - Bastille. Le lancement du nouvel autobus H fait alors la une des actualités cinématographiques<sup>11</sup>. Alors que la demande portée par la presse était de rouvrir des lignes dans les quartiers mal desservis par le métro, la CGO choisit la ligne la plus rentable, chargée, médiatisée et symbolique de son réseau<sup>12</sup>.

Progressivement, d'autres lignes sont remises en exploitation. La reprise du service avant la fin de la guerre est un élément important dans la reconstitution d'une habitude de fréquenter les autobus, évitant que les pratiques alternatives se pérennisent.

Aux problèmes de matériels vinrent s'ajouter des questions de personnel, puisque de nombreux agents de la CGO durent se rendre sur le front. Leur remplacement par des femmes suscita des réticences au sein de la compagnie<sup>13</sup>. Contrairement aux métiers tertiaires ouverts aux femmes avant la guerre, dans le domaine des transports urbains, marqué par l'héritage du cheval, l'emploi féminin est suscité par le conflit. C'est donc sous la contrainte que la CGO décide d'intégrer dans ses rangs des receveuses et des conductrices de tramways, mais pas de machinistes, métier trop marqué par la figure tutélaire et masculine du cocher.

La réquisition des omnibus parisiens ne se limite effectivement pas à celle des véhicules. C'est bien le système dans son ensemble qui est placé au service du conflit. Ainsi, les dépôts sont-ils eux aussi mobilisés, à l'exception de celui de Poissonniers-Belliard. La CGO devient productrice de munitions et d'autobus, de camions et même d'avions

<sup>10</sup> Voir Passalacqua (A.), *L'autobus et Paris : souplesse, espace public et mobilité de 1900 aux années 1970*, thèse de doctorat d'histoire, sous la direction d'André Gueslin, Université Paris VII Denis Diderot, 2009, vol. 1, pp. 198-201.

<sup>11</sup> *FI, La circulation à Paris à travers les actualités Gaumont-Éclair 1911-1973*.

<sup>12</sup> Voir le mémoire au Conseil municipal du préfet de la Seine du 21 juin 1915, qui prend comme critère de choix des lignes à rouvrir la recette au km. voiture (AP, Pérotin/10 331/56/1/260).

<sup>13</sup> Voir Thébaud (F.), *La femme au temps de la guerre de 1914*, Paris, Stock, 1986, p. 291.

légers. Le principal lieu de production, l'atelier central de Championnet, assure également la maintenance des véhicules réquisitionnés. Les ouvriers et ouvrières - obusettes et munitionnettes - jusque-là employés à la fabrication des caisses et à la maintenance, travaillent dès lors à l'effort de guerre en usinant notamment des centaines de milliers de munitions.

Cette participation de la CGO à l'élan national interfère avec son exploitation. Toutefois, après plusieurs mois de rodage, elle estime pouvoir reprendre la production d'autobus pour le réseau parisien et c'est le ministre de la guerre Alexandre Millerand qui autorise la construction de ces nouveaux véhicules. La reprise de l'exploitation est finalement rendue possible après une longue négociation entre la CGO et l'armée pour libérer le dépôt de la Bastille<sup>14</sup>. Les questions de disponibilité du personnel et du matériel ne sont toutefois qu'une des facettes de l'exploitation rendue difficile en période de guerre. Elles sont renforcées par un autre phénomène déclenché par le conflit, celui de l'inflation.

La guerre est effectivement une période de forte inflation que les pouvoirs publics tentent de ne pas aggraver en maintenant les tarifs fixes malgré les demandes répétées des compagnies pour procéder à une hausse<sup>15</sup>. Pour les exploitants, les postes de dépenses en hausse sont les matières premières et les coûts salariaux en raison notamment de l'indemnité de cherté de vie que le personnel obtient en 1916. Les tarifs étant fixes, les profits n'augmentent que grâce à la surcharge accrue des véhicules tandis que la suppression de services déficitaires réduit marginalement certaines pertes. Ainsi, quand en 1914 les recettes de la CGO couvraient 107,17% de ses dépenses, ce taux n'est plus que de 70,14% en 1918<sup>16</sup>. Les dépenses des compagnies furent néanmoins réduites par deux facteurs :

l'emploi des femmes, moins bien payées que les hommes pour un travail identique, notamment du fait de leur manque d'expérience, et la réduction des coûts liés à un entretien réduit. Cette dégradation de la maintenance implique toutefois une érosion du capital des compagnies, les véhicules vieillissant prématurément.

Ainsi, le choix politique du maintien des tarifs eut de fortes répercussions au sortir de la guerre, les compagnies étant proches de la faillite. Des hausses de tarifs furent alors décidées en 1919 et 1920, mais elles ne permirent pas de rétablir une situation fragile. La mise sous la tutelle du département de la Seine des transports en commun de surface, peu après la guerre, est une des conséquences de ce choix tarifaire.

Mais la guerre provoque également des changements dans le fonctionnement quotidien du système en y introduisant des éléments supplémentaires de tension. Ainsi, la crise du billon place un enjeu nouveau dans tout échange de petite monnaie. Confrontées à un manque de disponibilité de monnaie divisionnaire, sous le double effet d'une thésaurisation de la population et de l'emploi des équipements de travail des métaux par l'armée, les transactions quotidiennes se sont effectivement grippées de façon récurrente. Commerces et administrations durent trouver plusieurs expédients pour rendre la monnaie, comme l'utilisation de timbres ou la frappe de monnaie locale. Tandis que divers trafics et spéculations sur le métal furent échafaudés, notamment par ceux que leur métier amenait à manipuler de la petite monnaie, comme les garçons de café et les receveurs d'autobus et de tramways<sup>17</sup>. Cette crise de la monnaie divisionnaire accrut la tension à bord, certains voyageurs se voyant refuser de monter en voiture s'ils ne pouvaient faire l'appoint.



Des autobus londoniens dans le Nord de la France (vers 1914)

<sup>14</sup> Voir la lettre du préfet de la Seine à la direction de la CGO du 29 juillet 1915 et la réponse du 7 décembre 1915 (AP, Pérotin/10 331/56/1/260).

<sup>15</sup> Voir les différents courriers échangés dans le carton AP, Pérotin/10 331/56/1/205.

<sup>16</sup> Lagarrigue (L.), *Cent ans de transports en commun dans la région parisienne*, Paris, RATP, 1956, vol. 1, p. 124.

<sup>17</sup> Darmon (P.), *Vivre à Paris pendant la Grande Guerre*, Paris, Fayard, 2002, réédition, 2004, pp. 194-195.



Enfin, les autobus parisiens entrent dans l'arsenal de la propagande nationaliste, qui exalte le lien entre l'arrière et le front. La figure de l'autobus Madeleine - Bastille est alors la plus employée pour célébrer le rôle des autobus dans la guerre. Dans l'ouvrage patriotique *Les Parisiens pendant l'état de siège* de Raymond Sérès et Jean Aubry, publié en 1915, le narrateur s'enthousiasme à la vue d'autobus de retour provisoire du front : « Nous trouvons que les ronflements de leur moteur indiquaient le contentement de revenir parmi nous, sans doute, mais aussi l'impatience de repartir[...]. [Les] Parisiens, résignés à marcher, saluaient le passage de ces bonnes grosses voitures qui jamais cependant ne leur parurent plus désirables ni plus rapides<sup>18</sup>. »

Face à ces écrits nationalistes, qui jugent les autobus mieux employés au front qu'à l'arrière, une partie de la presse estime que la reprise du service à Paris devrait constituer une priorité. Le journal satirique socialiste *Le bonnet rouge*, publie ainsi un texte de Miguel Almereyda réclamant la reprise de l'exploitation<sup>19</sup> :

« Paris réclame des autobus.  
Donnez des autobus à Paris !  
[ . . . ] Paris a besoin d'autobus. C'est pour lui une nécessité vitale. Paris sans moyens régulier de communication, ne peut reprendre l'activité économique souhaitée et conseillée par le gouvernement. »

L'autobus, moderne et ayant acquis au front une réputation d'efficacité, est alors jugé capable de porter une partie essentielle de l'activité économique, ce qu'il fit au cours des années 1920.

## Conclusion

Loin d'être le frein qu'elle semble être, la Première Guerre mondiale a ainsi constitué un catalyseur de l'affirmation de l'autobus parisien comme système crédible et efficace. Tirant partie de sa souplesse intrinsèque, il a d'ailleurs constitué une tête de pont du monde de l'automobilisme au service de l'ensemble des Français, avant que le relais soit repris par l'automobile et le camion.

Mais le conflit a également provoqué une forme d'implication de l'État dans les transports publics via l'utilisation et la gestion des autobus pendant la guerre. Cette implication publique s'accroît et se déplace après l'armistice, quand les compagnies doivent être reprises en main à la suite de leur état de délabrement financier. Le conflit laisse ici sa marque dans le champ institutionnel.

Plus largement, cette analyse conduit à poser la question du lien entre la ville et l'exceptionnel. Il ne s'agit ici ni d'une exposition internationale porteuse de projets urbains ni des ravages d'une guerre sur une ville lourdement touchée par le conflit, mais plutôt d'une situation de guerre à l'échelle nationale qui a, par le biais d'un système particulier, le réseau d'autobus, une influence durable sur le fonctionnement de Paris. De ce point de vue, le paradoxe n'est pas mince de constater que l'objet marque des progrès au moment même où il est absent et prend d'autres formes inhabituelles. La Seconde Guerre mondiale apporte d'ailleurs une confirmation à cette idée. Par contraste, n'est-il pas possible de s'interroger sur la capacité d'innovation d'un système en exploitation<sup>20</sup> ?



<sup>18</sup> Aubry (J.) et Sérès (R.), *Les Parisiens pendant l'état de siège*, Paris, Berger-Levrault, 1915, pp. 123-125.

<sup>19</sup> Almereyda (M.), « Des autobus ! », *Le bonnet rouge*, 2 janvier 1915.

<sup>20</sup> Nous rejoignons ici la perplexité exprimée par Bruno Latour quant aux possibilités d'innovation du monde des transports parisiens (Latour (B.), *Aramis ou l'amour des techniques*, Paris, La découverte, 1992, p. 87-88).



# Entretien mené avec **François Caron** et **Gabriel Dupuy**, membres du conseil scientifique du comité d'Histoire

par **Stève Bernardin**, chargé d'études au comité d'Histoire

La rubrique «paroles de chercheurs» vise à informer les lecteurs de la revue, institutionnels et universitaires, des travaux menés sur les thèmes actuels d'intervention du ministère, pour engager un dialogue nouveau entre administration et université. A la suite d'un premier entretien mené avec André Guillaume, professeur au CNAM et président du conseil scientifique du comité d'Histoire, nous avons décidé de prolonger l'expérience avec le présent numéro de la revue. Nous vous proposons ainsi de revenir sur les trajectoires et travaux de deux spécialistes reconnus de l'étude des transports en France, tous deux membres du conseil scientifique du comité d'Histoire : François Caron, professeur émérite à l'université de Paris IV - Paris Sorbonne, et Gabriel Dupuy, professeur à l'université de Paris I - Panthéon Sorbonne.

*La première question porte sur vos itinéraires professionnels. Comment en venez-vous aux métiers de la recherche et de l'enseignement ? Pensez-vous aujourd'hui qu'il est possible de distinguer de grandes étapes charnières de vos parcours respectifs ?*

**François Caron** : né en 1931, je passe le baccalauréat en 1949. Je mène des études supérieures à la Sorbonne et Sciences Po en

parallèle. Des professeurs importants de cette époque m'ont sans aucun doute influencé dans mes travaux. Parmi eux figure Ernest Labrousse, rencontré durant la licence, qui sera par la suite mon directeur de thèse. J'ai aussi un très bon souvenir de Pierre Renouvin, maître de l'histoire diplomatique de l'époque. Maurice Baumont m'a accompagné pour le travail de maîtrise, portant sur le gouvernement de l'Indochine par Ernest Constant dans les années 1880. Je me suis alors beaucoup intéressé à l'histoire de la Troisième République. J'avais à Sciences Po des professeurs remarquables sur ce thème, comme François Goguel ou Donnedieu de Vabre qui m'a fait découvrir l'importance de l'histoire des institutions et des rouages de l'État.

Pour préparer l'agrégation d'histoire, j'ai étudié l'histoire des sciences et techniques. Fernand Braudel qui dirigeait le jury à ce moment avait mis au programme l'histoire des sciences et des techniques à l'époque moderne. Je me souviens avoir découvert un jour dans les couloirs de la Sorbonne une affiche de l'École Pratique des Hautes Études, annonçant le séminaire d'Alexandre Koyré l'un portant sur Nicolas de Cues l'autre sur des études galiléennes. Je me suis rendu à son séminaire. Ce fut pour moi une expérience absolument fascinante. Son analyse

des correspondances des savants du 17<sup>e</sup> siècle comme des écrits de Nicolas de Cues est resté pour moi un modèle de référence. J'en garde un souvenir émerveillé. Il en va de même pour les cours d'André Chastel en histoire de l'art. Ces deux grands historiens pratiquaient une histoire qui était à la fois profondément ancrée dans leur discipline et ouverte sur une vision globale des civilisations.

J'obtiens un poste au lycée Chaptal après la guerre d'Algérie en 1956-1959, puis Labrousse m'aide à entrer au CNRS, où je réalise ma thèse sur l'histoire de la compagnie du chemin de fer du Nord. Il fut mon premier directeur de thèse. Ancien avocat et grand orateur, il a écrit une très belle thèse sur la dernière crise économique de l'Ancien Régime. Il a fait porter une grande partie de ses recherches sur les relations entre structure et conjoncture. Sa vision était intéressante même si je n'en partageais pas tous les présupposés politiques. Il m'avait conseillé de consulter l'inventaire des archives de cette compagnie que Bertrand Gille venait de publier. Je connaissais bien le Nord puisque j'y suis né. Le sujet m'intéressait donc naturellement un peu plus que l'étude du prix du grain sous la Restauration qu'il m'avait aussi proposé. Je voyais alors qu'à travers l'histoire des chemins de fer se posait le problème du rôle de l'investissement dans la croissance qui me paraissait alors essentiel.

Au fil des archives consultées, toute une série de questions économiques sont apparues. C'est ainsi que la correspondance échangée entre la compagnie des chemins de fer du Nord et ses fournisseurs permettait de mieux comprendre le déroulement de la crise de 1847. Ces correspondances sont restées l'une de mes sources principales dans ma thèse. Elles m'ont grandement facilité la tâche. J'ai ainsi pu étudier les mécanismes des crises mais aussi

découvrir sur le tas l'importance des concepts d'innovation, de changement technique ou de croissance économique. Depuis ce temps, mes recherches sont restées orientées vers des questions telles que le besoin ou la demande d'innovation ou les relations entre clients et fournisseurs. Seule cette approche permet par exemple de résoudre les problèmes posés par l'histoire des matériaux, comme celui de la qualité du fer notamment. Venait s'ajouter à ces problématiques celle des enjeux tarifaires liés à des stratégies commerciales de la compagnie. Avec de telles questions j'entrais dans l'histoire des réseaux. Je n'en suis jamais sorti.

En écrivant ma thèse, j'avais en effet l'impression, avec les chemins de fer, de toucher à un objet de recherche particulier qui n'était pas assimilable aux autres composantes de l'investissement. L'historiographie de l'époque ne considérait toutefois pas la question des réseaux comme essentielle. Elle privilégiait en effet l'étude, quantitative et structurelle, de la formation du capital. C'est aux États-Unis, mais bien plus tard que j'ai trouvé des sources d'inspiration sur ce thème. Les travaux de Tom Hughes, notamment, m'ont énormément intéressé. Ernest Labrousse étant parti en retraite, par ailleurs, François Crouzet a pris en main la direction de ma thèse. Je lui dois des découvertes bibliographiques immenses et tout particulièrement une connaissance approfondie de l'historiographie britannique. Il m'a fait accomplir un recentrage de mes recherches vers les fondements de l'histoire industrielle. Au nombre des débats de l'époque on peut citer la «counter-factual history» consistant à imaginer ce qui se serait passé si aux États-Unis, par exemple, les chemins de fer n'avaient pas été construits...

Cette façon de produire l'histoire était nouvelle. Elle permettait notamment de questionner le

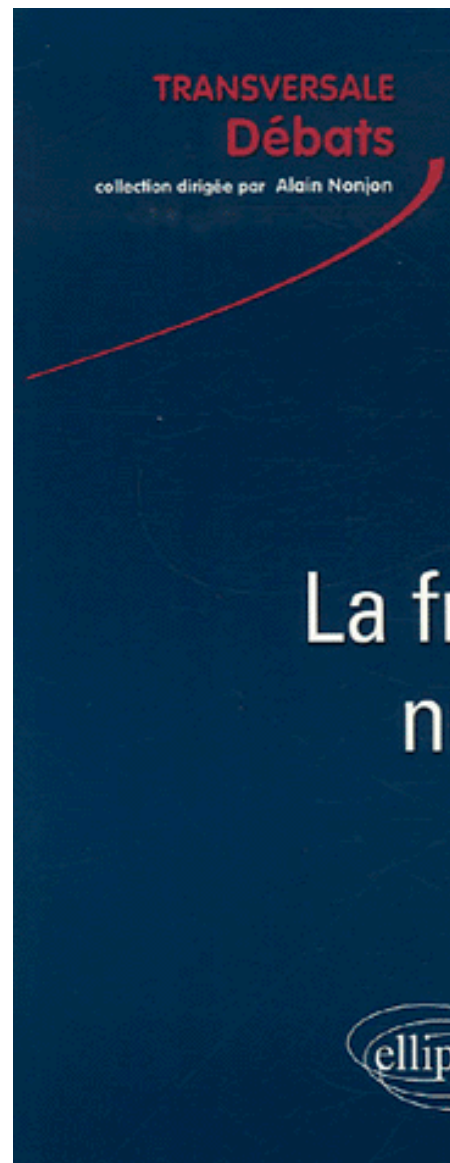
mythe selon lequel les chemins de fer avaient «créé» l'Amérique moderne. Mais les acquis de l'histoire économique nord-américaine dans ce domaine étaient pour le moins discutables. La question de la qualité du fer utilisé par les compagnies ferroviaires faisait ainsi l'objet de débats importants. Les historiens américains, comme Fogel, démontraient que le chemin de fer n'avait joué qu'un rôle négligeable dans la découverte et le développement de l'acier, ce qui concernant la France est tout simplement erroné. De tels débats permettaient de toucher au problème des liens entre l'innovation technique et l'ensemble des enjeux économiques. Comment les analyser ? Pour répondre à cette question, deux influences majeures subies très précocement furent celles de Schumpeter (que mes étudiants ont été priés de lire) et celle des historiens britanniques des entreprises. Dans ce domaine Alfred Chandler a été aussi pour la plupart des collègues français une véritable révélation. Pourtant je récusais formellement son absence de considération pour les phénomènes de réseaux et pour l'affirmation selon laquelle la grande firme intégrée est, en toutes circonstances, plus efficace que le marché. Il faut rester prudent dans l'adoption aveugle des découvertes de nos collègues américains.

Ma thèse est finalement soutenue en 1969. Pierre Léon préside un jury dans lequel figurent Maurice Lévy-Leboyer, Jean Bouvier et François Crouzet. Je suis nommé professeur à Dijon dans la foulée. J'y reste jusqu'en 1976. J'en garde un très bon souvenir. Mes enseignements portent sur une histoire économique fortement imprégnée d'approches quantitatives (plutôt qu'économétriques) et sur l'histoire des entreprises. Je m'intéresse notamment à l'histoire des entreprises locales. Le Creusot constitue alors un lieu de recherche de référence sur ce thème. J'ai alors compris que la recherche en histoire des entreprises pouvait difficilement

être extraite du milieu régional dans lequel elle prend toute son envergure. Avec l'aide de géographes de Besançon, de juristes de Dijon, dont Philippe Jobert, d'historiens lillois et écossais et enfin de sociologues, j'ai formé un groupe de recherche portant sur la «démographie» des entreprises et sur l'histoire des PME. Nous formions un réseau plus ou moins informel, comprenant des universitaires intéressés par l'histoire des PME et par «la vie et la mort des entreprises» (titre de l'une de nos publications). Les résultats de ces recherches ont gardé toute leur actualité.

L'histoire de l'innovation et des entreprises constituaient la matière de l'un des cours principaux que j'enseignais par la suite à la Sorbonne, où je suis nommé en 1976. Un grand colloque sur l'histoire des entreprises a été organisé à Blois au centre des archives de Saint-Gobain avec l'aide de Maurice Hamon et de son équipe. Il était en phase avec les cours que je donnais à l'École des Chartes sur le thème des archives d'entreprises. Un colloque sur ce sujet a aussi été organisé à Lyon avec des proches de Pierre Léon. En mars 1980, j'ai organisé, dans le cadre de l'association française des Historiens économistes, une rencontre internationale intitulée «Entreprises et Entrepreneurs» dont les actes n'ont été publiés que de manière assez confidentielle par l'université de Paris IV. L'histoire des entreprises était alors comprise de manière relativement large. Toujours dans le même mouvement, nous créons avec Patrick Fridenson en 1983 la revue «Entreprises et Histoire». En 1984 j'organise une table ronde financée par le CNRS sur «L'utilisation des brevets d'invention en histoire» qui fut elle aussi éditée de manière confidentielle. Elle est pourtant au point de départ d'un important courant de recherches sur ce sujet essentiel.

Les historiens économistes français s'inspirent



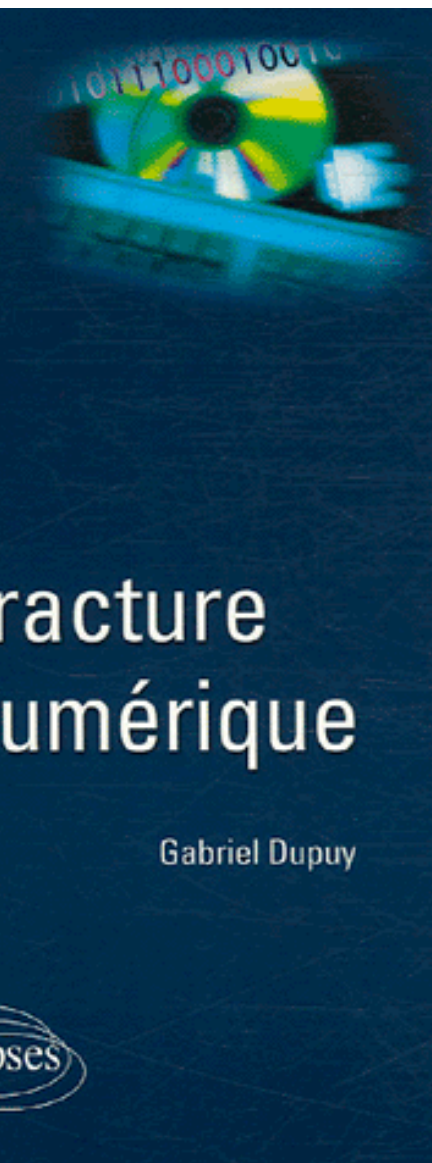
fortement à cette époque de l'historiographie britannique et nord-américaine bien que les questions posées soient souvent différentes. Nous privilégions par exemple la monographie d'entreprise, mais sans pour autant uniquement nous concentrer sur l'histoire des grandes entreprises nationales ou multinationales. Les PME ont elles aussi droit à leur histoire. Une telle approche nous a permis d'avancer sur le thème des réseaux sociaux quelque peu délaissés outre-atlantique et outre-Manche. Nous expérimentons aussi des formes nouvelles de recherche en coopération avec des responsables d'entreprises intéressés par leur histoire. L'association pour l'histoire de l'Électricité est créée dans ce sens en 1983 avec l'aide de Marcel Boiteux et de Maurice Magnien. J'ai participé aussi très activement à la création en 1988 de l'association pour l'histoire des Chemins de fer en France, que j'anime toujours ainsi qu'à l'Institut d'Histoire de l'Aluminium et à d'autres associations. J'ai passé beaucoup de temps à les constituer, et à les animer. Initialement il s'agissait de faire ouvrir les archives d'entreprises à mes étudiants. Ce fut le cas par exemple pour Alain Beltran avec EDF. Mais leurs activités se sont développées bien au-delà par la suite : colloques, histoire de l'électricité, publication de revues etc...

Alain Beltran faisait partie de mes étudiants de l'époque de même que Pascal Griset. Ils ont participé à créer et à pérenniser le Centre de Recherches en Histoire de l'Innovation (CRHI) que nous avons mis en place en 1981. Une autre étape importante a été la création du DEA d'histoire des techniques commun avec l'EHESS, le CNAM et l'université de Paris IV. J'ai réussi à défendre son principe lorsque j'étais au ministère de la Recherche, pendant un an, entre 1986 et 1987. Il était à l'époque porté conjointement par Louis Bergeron, Patrick Fridenson, André Guillerme et moi-même. Je

pense qu'il s'agissait d'un lieu idéal de formation des étudiants intéressés par une histoire des techniques attentives à l'histoire économique et sociale.

**Gabriel Dupuy :** Mon parcours est peut-être moins traditionnel que celui de François Caron. A la sortie de l'École Centrale de Paris, ma formation de généraliste me permettait d'avoir le choix entre des options relativement différentes : un poste chez Caterpillar à Grenoble, un travail chez SAVIEM, une filiale de Renault, à l'époque à Puteaux, et un recrutement au CERAU, le Centre d'Études et de Recherches sur l'Aménagement Urbain, également à Puteaux. J'ai opté pour la dernière possibilité, essentiellement car l'entretien m'a laissé l'impression de conditions de travail vraiment stimulantes. Les recruteurs paraissent intéressés par ma formation pluridisciplinaire d'autant que je l'avais complétée par une licence de sciences économiques obtenue parallèlement au diplôme d'ingénieur. Plus précisément, le CERAU était un centre de recherches commun à la Caisse des Dépôts et au CREDOC, le Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie. J'y suis entré en 1968. Le premier partenaire valorisait les études économiques et le second privilégiait plutôt la recherche. L'organisme a été rapidement absorbé par le BETURE. Je le quitte peu après, en 1973 pour m'intéresser plus particulièrement à des activités de recherche.

Mon arrivée à l'université de Paris XII, Créteil, a lieu en 1973. Un Institut d'Urbanisme vient alors d'être créé. Il s'agit en fait de l'ancien Institut d'Urbanisme de Paris, une fondation ancienne, qui date du début du 20<sup>e</sup> siècle, un temps déplacée à Dauphine. A ce moment précis, les responsables institutionnels de l'université cherchaient de spécialistes intéressés par le développement de cette structure.



Ils ont trouvé un certain nombre d'entre eux au CERAU, avec Rémy Prud'homme, par exemple, et moi-même. Ils avaient besoin de compétences en la matière, puisque l'université était encore largement à dominante médicale, avec un CHU très important. J'avais quant à moi enseigné des jeux de simulation urbaine à Dauphine comme enseignant vacataire. Le principe venait essentiellement des États-Unis. Edmond Prêteceille, le responsable du cours, m'avait demandé d'intervenir sur ce thème à Dauphine. Mon profil les intéressait donc tout particulièrement. Le transfert de l'Institut correspondait à un moment où Dauphine se recentrait vraiment sur les sciences économiques et la gestion. J'ai donc opté pour la pluridisciplinarité en acceptant de venir à Créteil.

Mes nouveaux collègues de Paris XII relevaient de disciplines très différentes, de la physique à l'anthropologie, en passant par l'économie et l'écologie animale. La ville était néanmoins au cœur des travaux de l'Institut, dont je prends la direction en 1976, pour quatre ans. Il fallait pour cela que je sois nommé professeur, ce qui nécessitait d'obtenir une thèse d'État. A l'époque, il n'y avait pas de section d'urbanisme et d'aménagement au CNU. J'avais déjà soutenu une thèse de sociologie urbaine sous la direction de Vincent Thomas sur les jeux de simulation. L'aspect idéologique de cette technique me semblait important, peut-être plus que pour d'autres techniques. Les modèles de trafic, par exemple, me semblaient moins identifiés de la sorte. J'ai donc ouvert mes recherches à ces autres objets d'études, réputés plus neutres, comme la VRD par exemple, pour faire apparaître leurs fonctions économiques. Cela me permettait in fine de comparer ces différentes techniques par rapport aux principes mêmes de l'urbanisme de l'époque. Ma thèse de doctorat d'État s'intitulait dans

cette perspective «Urbanisme et technique. Chronique d'un mariage de raison».

Une fois la thèse soutenue, j'ai été nommé directeur de l'Institut. J'ai alors cherché à impulser avant tout de nouvelles directions en matière de pédagogie et de recherche. L'idée était de décloisonner l'enseignement professionnel et la recherche. Il s'agissait en fait de la vocation initiale de l'Institut qui participait à la formation professionnelle tout en proposant un DEA, et donc des possibilités de recherche. Il fallait éviter la schizophrénie, en mettant les recherches menées dans le domaine de l'urbanisme en relation avec la formation. Cela se traduisait par des passerelles nouvelles entre DESS et DEA avec la création de centres de recherches adéquats. Nous pouvions ainsi nous appuyer sur des chercheurs pour la formation des étudiants. Une quarantaine d'étudiants étaient ainsi formés tous les deux ans à l'Institut. Bien avant la décentralisation, leurs débouchés consistaient essentiellement à travailler pour des agences d'urbanisme dépendant de l'État, ou en milieu rural, pour des syndicats intercommunaux. Des étudiants étrangers étaient aussi présents, non pas majoritairement pour une formation professionnelle mais plutôt pour effectuer un DEA, voire une thèse. Ils rentraient ensuite dans leur pays d'origine où ils occupaient le plus souvent de hautes fonctions, au Moyen-Orient notamment.

Un événement inattendu survient à l'issue de mon mandat, en 1980. L'ENPC cherchait en effet un directeur des études. Je me souviens avoir été contacté à ce sujet par Jacques Tanzi, qui dirigeait l'école à l'époque. Il voulait quelqu'un qui participe à l'évolution des enseignements à un moment de changement profond du ministère. Il faut dire que l'ENPC était à l'époque en retrait des activités de recherche, par com-

paraison à l'ENTPE notamment, qui disposait déjà de laboratoires conséquents. La fonction recherche était en réalité assurée par le LCPC, ce qui limitait les possibilités de développement propre à l'ENPC. Gilles Darmois, premier directeur de la recherche de l'ENPC, a donc entrepris de créer des laboratoires à l'école. J'ai beaucoup travaillé avec lui. Nous partageons des objectifs communs, avec des apports complémentaires, puisque je disposais de contacts universitaires qu'il n'avait pas. J'ai donc participé à lancer les premiers laboratoires de recherche en lien avec des DEA à l'ENPC. J'étais alors en détachement pour le ministère de l'Équipement. Le challenge était très stimulant. Je connaissais un peu la façon de réfléchir des ingénieurs, surtout après mon passage à Centrale. Mais la présence de fonctionnaires dans l'école était pour moi une nouveauté. A ce moment, on pouvait en effet rencontrer à l'ENPC à la fois des ingénieurs des Ponts et Chaussées, des civils, des urbanistes de l'État, des ITPE en formation continue et autres.

Le ministère de l'Équipement, dont l'ENPC était à cette époque simplement un service, était une structure imposante avec les rigidités que cela implique d'ordinaire. A l'école, les professeurs ne tenaient pas tellement à changer leurs cours comme partout d'ailleurs. Les positions se sont notamment cristallisées au moment de la redéfinition du tronc commun de formation, un point emblématique de la formation des ingénieurs de l'ENPC. En réalité il y avait déjà des choses en sciences humaines et sociales. Il y avait notamment de l'économie avec les cours de Michel Ternier, par exemple, qui avait réussi à impulser pas mal de choses intéressantes dans son cours de première année. Il y avait aussi en tronc commun de l'économie publique et du droit des marchés. Chemetov proposait quant à lui un cours d'architecture

très stimulant. Il y avait aussi l'atelier d'Aménagement Régional et Urbain (ARU), créé dans les années 1960 par Lacaze, ingénieur des Ponts et Chaussées, Coquery, géographe, et Lagneau, architecte. Ils avaient créé une formation nouvelle à l'ENPC. Je l'ai connue quand je suis arrivé à l'École, en 1976, mais elle existait déjà avant cela, et même avant 1968, sur impulsion de Georges Pébereau. Il voulait vraiment que les IPC s'intéressent à ce domaine. Cela constituait donc une option possible pour les IPC, puis les ingénieurs s'en sont détourné, ce qui l'a transformée en une sorte de certificat d'études supérieures pour les architectes, géographes et sociologues intéressés. Le recrutement était sélectif, mais il était difficile d'engrainer sur la partie ingénierie de l'ENPC.

Au final, au moment de mon arrivée, il y avait donc surtout les cours de Michel Ternier en première année, l'économie publique et le droit des marchés en tronc commun, le CES ARU un peu à part, et les cours d'architecture, mais sans réelle pluridisciplinarité. Je me suis tout de même appuyé sur ces éléments, j'en ai même pris certains pour modèles. L'objectif était alors d'attirer à nouveau des ingénieurs du côté des sciences sociales et vers l'urbanisme notamment. Ce n'était pas facile, mais très stimulant. Le conseil de perfectionnement suivait l'évolution en cours. Parallèlement se jouait l'élaboration d'un statut d'établissement public pour l'ENPC, qui se concrétisera après 1981. Je bénéficiais du soutien de Michel Deleau, l'adjoint de Jacques Tanzi, économiste sensible au projet de réforme des enseignements et de la recherche. Je ne sais pas ce qu'il est devenu. B. Hirsch était lui aussi convaincu du projet. Idem pour J. Lagardère, avec qui j'ai travaillé un peu plus tard en tant que professeur, chef de département à l'ENPC. Ils étaient tous très ouverts et responsables. Le corps enseignant était quant à lui très vaste, presque

sans permanent d'ailleurs. Il y avait donc des professeurs en titre, mais aussi beaucoup d'enseignants qui intervenaient de manière souple sous leur responsabilité, comme G. Bénattar notamment. Ces personnes n'étaient généralement pas universitaires, mais maîtrisaient parfaitement l'état de la technique à un moment donné. Je me souviens notamment d'avoir rencontré à l'École, presque par hasard, un camarade de promotion de Centrale, chef de département à EDF qui intervenait en modélisation. Tout cela fonctionnait car il y avait un a priori favorable quant à la science en générale. J'avais moi-même un intérêt pour l'application de la science, avec des résultats.

Je ne voulais donc pas amenuiser la partie «dure» de l'enseignement de l'École, et j'avais beaucoup de sympathie envers les ingénieurs, dont ceux qui étaient formés à l'ENPC. Je n'intervenais pas moi-même dans les cours par principe, pour éviter tout conflit d'intérêt. Après l'arrivée de Hirsch, quand j'ai quitté l'ENPC, j'ai toutefois donné des cours de «systèmes, réseaux et territoires», mes thèmes de recherche de l'époque. A mon retour à l'Institut d'urbanisme de Paris XII-Créteil, je me suis servi de mon expérience à l'ENPC pour changer plusieurs choses à l'Institut. Entretemps, un ingénieur des Ponts et Chaussées était devenu responsable de l'Institut d'Urbanisme, Mazolini. Il m'a demandé de reprendre la direction du DEA. A cette époque, il me semblait qu'on avait surtout un problème d'enseignement. Par rapport aux étudiants de l'ENPC, en effet, les personnes formées à l'Institut ne connaissaient pas bien les techniques urbaines, concrètement, c'est-à-dire l'éclairage public, par exemple la différence entre un lux et un lumen, l'assainissement etc. Il y avait une sorte de snobisme qui faisait que tout ce qui était technique était relégué dans le domaine de l'inintéressant a priori. J'ai alors impulsé

des recherches sur ces objets mal aimés, avec un doctorant nommé Knaebel, notamment, avec qui nous avons travaillé sur l'histoire de ces techniques. Les choses changeaient donc rapidement. J'ai toutefois quitté l'Institut notamment pour des questions géographiques. J'habitais en effet relativement loin, dans les Yvelines, ce qui signifiait au moins une heure et demie pour me rendre à l'Institut. J'en ai parlé avec Pierre-Henri Derycke, collègue professeur d'économie à Nanterre, qui a par la suite travaillé sur les péages urbains. Il enseignait l'économie dans le DESS d'urbanisme à Nanterre dirigé par le géographe urbain Guy Burgel.

J'avais connu Derycke par le biais de mes enseignements initiaux sur les jeux urbains. Nous nous connaissions donc depuis longtemps, et il m'a suggéré de «candidater» à Nanterre. Le DESS d'urbanisme paraissait intéressant et un poste vacant a été mis au concours en 1990. Il s'agissait plutôt de géographie urbaine mais l'ensemble restait tout à fait pluridisciplinaire. Il y avait là encore des juristes, des historiens etc. A Nanterre, j'ai découvert ce qu'était une grande boutique universitaire. Créteil était en effet nettement plus petite et très structurée par sa dominante en médecine. A Nanterre, j'ai découvert une machine d'une échelle formidable. Je me souviens d'amphi de 1 000 à 1 500 étudiants, avec une certaine conception de ce que devaient faire les professeurs, les maîtres de conférences, les étudiants, tout cela était finalement très codifié. J'ai cependant été happé assez vite par le CNRS, en 1991, pendant une mission à Montréal, alors que j'écrivais un ouvrage sur l'urbanisme de réseaux. Je reçois un fax (pas d'internet en France à cette époque !) m'indiquant que le ministère de la Recherche et le CNRS voulaient créer un programme interdisciplinaire de recherche sur les villes. J'ai réservé ma réponse le temps de voir

de quoi il s'agissait. Je n'avais aucune idée de l'ensemble. A mon retour, j'ai rencontré les responsables et j'ai vite compris qu'il s'agissait d'un enjeu important. Il s'agissait vraiment de mettre en œuvre un puissant programme de recherches fondamentales sur la ville. En clair, chaque ministère devait alors faire quelque chose pour la politique de la ville, et le programme interdisciplinaire était la manière trouvée par les responsables du ministère de la Recherche pour répondre aux demandes politiques, et faire quelque chose rapidement sans créer une nouvelle administration.

Dans le système du CNRS, les PIR étaient de toute manière interdisciplinaires. Le PIR Ville était élargi à plusieurs partenaires, parmi lesquels figuraient le ministère de l'Équipement, celui de la Recherche, de la Ville, l'INRETS, la Caisse des Dépôts, la DATAR et j'en oublie. Tous participaient à proposer les inflexions de recherches sur le sujet. Les financements du programme étaient de l'ordre de deux millions d'euros par an auxquels s'ajoutaient les postes du CNRS et du ministère de la Recherche, et les allocations spécifiques au PIR Ville. Je croyais que ma participation à ce programme poserait problème par rapport à Nanterre, mais P.-H. Derycke m'a assuré que tout irait bien, et qu'il était bon qu'un membre de l'équipe de Nanterre s'en occupe. Il m'a donc conseillé d'accepter l'opportunité qui m'était offerte au CNRS, quitte à m'investir plus tard à Nanterre. Burgel était aussi d'accord. Le programme a duré cinq ans, jusqu'en 1996, mais je conservais en parallèle des activités universitaires. Je n'ai pas encore bien compris l'arrêt du PIR Ville. Les autres programmes étaient habituellement renouvelés au bout de quatre ans, mais pas celui-ci. L'un d'eux portait sur les conditions de travail, l'autre, plus technique, concernait l'environnement. Je ne sais pas pourquoi le PIR Ville n'a pas été renouvelé lui aussi. Il y a pro-

bablement une dimension politique à cela. Il avait été créé sous la gauche, sous impulsion de Michel Rocard. L'arrivée de Jacques Chirac et la cohabitation ont pu engendrer des remous sérieux au CNRS. Le PIR Ville était peut-être vu comme absorbant les ressources des départements traditionnels du CNRS (notamment en SHS) non pas par leurs directeurs mais peut-être par leurs troupes et certains syndicats de chercheurs.

Je suis donc revenu à Nanterre, pour l'enseignement notamment, avec des recherches désormais centrées sur l'automobile (le GAAT). C'est là où commencent mes travaux sur ce thème, au sein d'un groupe sur l'aménagement des territoires de l'automobile. Nous avons des séminaires, des étudiants et des thèses sur le sujet. Tout cela m'occupait beaucoup pendant la seconde partie des années 1990. En 2000, j'arrive ici, à Paris I. Pourquoi ? Je connaissais Philippe Pinchemel, un grand géographe de Paris I qui avait relu l'un de mes ouvrages pour Armand Colin, Pierre Merlin aussi, et Jacques Malézieux, que j'avais connu à Créteil, professeur lui aussi de géographie. Il occupait ce même bureau dans lequel nous nous trouvons et dirigeait le CRIA. Il s'interrogeait sur le devenir du centre après sa retraite et m'a demandé ce que j'en pensais, si je pouvais prendre la relève.

Pierre Merlin avait bien entendu son mot à dire. Il était l'un des plus anciens dans le grade le plus élevé et dirigeait le magistère de Paris I à l'époque, qui était une bonne formation, spéciale. Il exerçait donc une forme d'autorité morale, même si les relations étaient parfois tendues avec certains collègues. Il s'est trouvé qu'avec Pierre Merlin j'étais en bonne relation, alors qu'il n'avait pas que des amis. Je lui avais succédé comme président de la section du CNU «Aménagement et Urbanisme» qui s'était



créée entre-temps et dont il avait assuré la présidence pendant 10 ou 12 ans. J'avais repris la présidence à sa suite et on s'était bien entendu. Malézieux, Merlin et Jean Bouinot étaient donc d'accord pour la succession de J. Malézieux. Les collègues de Nanterre ont accepté ma mutation. Si vous voulez, c'est un parcours qui n'est pas atypique. Ce n'est pas courant mais il y a une espère de tropisme sur Paris-centre. Ici, à Paris I, les choses étaient assez bien tracées, puisqu'il y avait en même temps un DEA et un laboratoire à développer. Le DEA est devenu par la suite un master, donc il a fallu transformer certaines choses, et je me suis efforcé, encore une fois, de rapprocher la formation professionnelle qui était celle du magistère, et celle du master pro, avec le master recherche. Je crois que cela fonctionne plutôt bien aujourd'hui. Je me suis aussi efforcé de faire que le CRIA évolue comme un laboratoire de recherche, ce qui est passé par notre intégration dans l'UMR du CNRS Géographie cités, qui nous donne une visibilité supplémentaire.

*Diriez-vous que l'évolution de vos travaux coïncide avec votre parcours universitaire ? Avez-vous changé d'objet de recherche au fil du temps, ou bien pensez-vous qu'une unité forte se dégage d'emblée de l'ensemble de vos productions ?*

**GD :** c'est une question difficile. Aujourd'hui, les gens qui font une HDR sont obligés de s'interroger sur la cohérence de leurs travaux et pourraient plus facilement répondre à une telle question. Pour moi, cela ne s'est pas du tout passé ainsi. D'ailleurs je ne vous en n'ai pas parlé, mais j'ai fait une autre thèse, en maths, avant mon doctorat en SHS. Ce dernier était en lien avec mon activité professionnelle au CERAU, sur les jeux de simulation. J'avais vraiment envie de dire quelque chose sur le sujet. J'ai réalisé par la suite une thèse d'État sur ces

bases, car, comme je vous l'ai dit, c'était une condition à remplir pour devenir professeur. J'ai alors dû investir d'autres domaines que je ne connaissais pas, ou plutôt pas dans le détail, à l'exception peut-être des modèles de trafic, sur lesquels j'avais travaillé au CERAU. La VRD, par exemple, constituait un domaine qui m'était largement inconnu. J'ai donc approfondi le sujet par la suite, un peu par nécessité, il faut bien le dire. Après cela, l'étude des réseaux ne s'est pas imposée d'elle-même. J'avais en réalité une forme de sollicitation sur ce thème, durant ma période à l'ENPC. Il était en effet question d'initier une réflexion nouvelle sur les objets techniques en particulier du point de vue de l'histoire. J'ai donc commencé à m'intéresser à l'histoire des réseaux avec Knaebel sur l'assainissement. Je suis ainsi entré en contact avec Joel Tarr, désormais professeur d'histoire et d'analyse des politiques publiques à la Carnegie Mellon university. Nous sommes devenus amis par la suite. Je trouvais que ce qu'il avait fait était très intéressant. Avant cela, je voyais avant tout les réseaux comme des objets techniques, et puis il y a eu une sorte de déclic.

A vrai dire, le déclic n'a rien eu d'instantané. A force d'étudier des réseaux de différentes sortes, d'électricité, de télécommunication, de transports et autres, la question de leur similarité s'est en effet imposée. L'enseignement m'a aussi poussé à m'y intéresser, notamment pour préparer le cours de l'ENPC que je donnais sur les «Systèmes, réseaux et territoires». Qu'y avait-il en effet de commun entre tous ces réseaux, malgré la diversité des objets techniques concernés ? J'y ai réfléchi en lien avec Nicolas Curien, spécialiste d'économie des télécommunications, avec qui j'entretenais des liens privilégiés puisqu'il intervenait dans plusieurs de mes cours. J'ai fini par penser qu'il y avait quelque chose d'assez particulier

dans un réseau, comme une structure spécifique, et cela ne m'a jamais réellement lâché. J'ai toujours essayé de comprendre ce qui était à l'œuvre au sein d'un réseau. Je pense dans cette perspective tout autant à la dépendance automobile qu'à la fracture numérique. Je montre d'ailleurs dans un article en cours d'écriture que les processus sont de même nature dans les deux cas. Selon moi, ils sont liés à la nature même d'un réseau indépendamment de la technique mise en œuvre. Il y aurait donc une entité, une forme d'essence même du réseau, qui pourrait être saisie analytiquement. Je pense que c'est un élément tout à fait important, et incontournable, pour arriver à penser clairement l'aménagement.

L'étude des réseaux est d'autant plus importante pour moi que j'ai l'impression qu'il reste beaucoup de choses à comprendre dans ce domaine. Un autre invariant se dégage peut-être de mon parcours, celui d'avoir toujours cherché à être en décalage avec la pensée unique ou dominante. C'est pour moi un moteur de la recherche. Par exemple, quand j'ai eu l'impression que l'urbanisme était dominé par la notion de zonage, je me suis efforcé d'expliquer que les réseaux existaient, et qu'ils devaient être pris en compte (à l'époque un peu envers et contre tous, d'ailleurs). Par la suite, quand j'ai eu le sentiment que des bêtises étaient dites sur l'automobile, j'ai choisi d'étudier plus précisément la question des territoires automobiles, et de la dépendance à la voiture individuelle. J'essaie aujourd'hui de faire comprendre que les aménageurs feraient bien de se préoccuper des NTIC autrement qu'ils ne le font. Ils considèrent en effet que c'est une chose qui leur arrive du ciel, qui est au pire embêtante et au mieux qui ne change rien à ce qu'ils font. Je pense que ce n'est pas une bonne manière de penser les choses. J'approfondis donc le sujet. Je n'ai pas encore réussi à influencer la pensée

sur cette question des liens entre NTIC et aménagement mais j'y travaille. Sur le thème des réseaux, l'impact a sans doute été plus grand. Idem pour le cas de l'automobile.

Au final, on pourrait donc dire que j'ai un outillage intellectuel m'amenant à m'intéresser avant tout à l'étude des réseaux. J'essaie de le peaufiner sur le plan théorique, en lisant notamment des travaux concernant la formalisation topologique, les études fractales, les recherches concernant les attachements préférentiels, etc... Cela m'aide à penser l'essence des réseaux. J'ai essayé de rester au contact des recherches menées à l'étranger dans cette même perspective. Je vois du fait de mes fonctions à l'AERES qu'on en est aujourd'hui vraiment sur des positions similaires d'ouverture à l'international. Pour moi, il s'est toujours agi d'une évidence. Je ne me suis d'ailleurs jamais vraiment posé la question. J'ai toujours cherché à savoir ce qui se passait ailleurs. Il faudrait peut-être que je me livre à un exercice d'introspection pour comprendre pourquoi. Ma formation à Centrale a peut-être joué puisque les gens y étaient déjà ouverts à la littérature anglo-saxonne. Un autre passage de ma vie professionnelle est sans doute important, lui aussi. Il concerne une partie de mon service militaire, passé dans un centre de recherche opérationnelle de l'Armée. J'y ai travaillé le temps de finir ma thèse en maths, en 1966-67. Il s'agissait d'un milieu de chercheurs opérationnels, militaires ou civils, qui prenaient vraiment leurs références au sein de la littérature américaine. Tous avaient passé beaucoup de temps aux États-Unis. Ils ramenaient avec eux des références nouvelles à chacun de leurs retours en France. Cela m'a peut-être influencé dans mes lectures de l'époque. Par la suite, au CERAU, Georges Mercadal, était lui aussi conscient de l'importance d'une ouverture à l'international. Il faisait venir Anglais et Américains au CERAU,

le samedi, pour des débats sur leurs travaux. Je me souviens notamment de Britton Harris qui était venu nous parler de ses recherches. C'était réellement très intéressant. Au CERAU aussi j'ai été impliqué plusieurs années dans un programme de recherche international ouest-est qui nous donnait des contacts avec des pays comme l'URSS, la Pologne, la Hongrie, la RDA, tout cela au tout début des années 1970, donc bien avant la chute du mur de Berlin. Il y avait là encore matière à beaucoup apprendre... et j'ai beaucoup appris.

Les problématiques nord-américaines restent toutefois très spécifiques. Elles coïncident en effet très fortement avec l'actualité des problèmes rencontrés outre-atlantique. En SHS, par exemple, les Américains se concentrent sur certains types de problèmes qui intéressent peu en France, du moins pour l'instant. Si vous écrivez un article qui s'inscrit dans ces problématiques, vous êtes largement cité et discuté. Dans le cas contraire, on vous ignore. On le voit aussi quand des éditeurs vous sollicitent, pour des revues par exemple. En clair, il faut se glisser dans leurs problématiques. Sur la dépendance automobile, par exemple, ou sur la fracture numérique, mes travaux ont connu un certain écho parce que les problématiques discutées leur parlaient. Le problème est qu'on ne peut pas non plus vivre en France et se contenter d'écrire pour publier à l'étranger. Il faut donc faire des choix, car le calibrage des publications n'est pas le même des deux côtés de l'Atlantique. Sur le zonage, par exemple, on entend des choses très différentes. Pour les Américains, le « zoning » est une façon d'organiser la société, pour ne pas dire la ségrégation sociale. Il constitue donc un sujet important de controverse bien plus que nos questions de zonage de parcelles, un peu fonctionnalistes et cartésiennes. Autre exemple, leur conception des réseaux

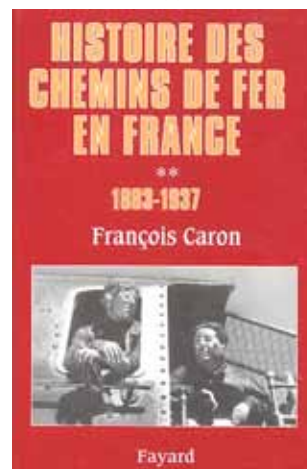
ressemble davantage à celle de véritables fournisseurs de service. Il n'y a pas donc pas de mythification du réseau comme elle peut exister chez nous avec sa dimension service public, etc... Idem pour le développement durable : on l'entend partout, mais pense-t-on réellement à la même chose dans tous les pays ? Cela me semble peu concevable.

**FC :** Mes travaux concernent eux aussi l'étude des réseaux. Pour en comprendre la raison, je dois souligner quelques idées fondamentales concernant ma vision de l'histoire des techniques. Je crois avant toute chose qu'il est désormais impossible de penser la technologie sans étudier précisément les processus de sa construction sociale. Il y a eu des abus dans ce sens, mais la logique initiale me paraît toujours valable. Il est en effet naturel de penser en fine que les savants et leurs productions techniques sont ancrées dans une société, et que les usagers, par exemple, jouent un rôle important dans la construction des savoirs légitimes. La science et le politique sont aujourd'hui intimement liés, ce qui apparaît clairement à la lecture des travaux de Dominique Pestre pour lequel j'ai d'ailleurs beaucoup d'admiration. Ses travaux sur le CERN sont tout à fait passionnants, tout comme ceux de Michel Callon sur la construction des savoirs et des pratiques scientifiques.

Mes seules réserves quant à la sociologie des sciences portent essentiellement sur son penchant à ne pas s'intéresser au passé. Les réseaux scientifiques, par exemple, existent bien avant le vingtième siècle. Les travaux incontournables d'Antoine Picon sur l'histoire de l'ingénierie me semblent en témoigner clairement. Dans une perspective similaire, l'histoire des entreprises même au XIX<sup>e</sup> siècle me paraît intéressante pour étudier les réseaux en situant leurs différentes configurations dans

Publications de **François Caron**

- Histoire Économique de la France XIX<sup>e</sup> - XX<sup>e</sup> siècles, Paris, A. Colin, 1979
- Le résistible déclin des sociétés industrielles, Librairie Académique Perrin, 1985
- La France des Patriotes, tome V de l'Histoire de France, (1851-1918), dirigée par Jean Favier, Fayard, 1985.
- Histoire des chemins de fer en France tome 1, 1740-1883, Paris Fayard, 1997
- Histoire des chemins de fer en France tome 2 1883-1937, 2005
- Les deux révolutions industrielles du XX<sup>e</sup> siècle, Paris, Albin Michel, 1997.



le temps, en tâchant de comprendre comment le réseau correspond à un agencement organisationnel d'une part au sein d'une même firme et d'autre part entre différentes compagnies. Ces deux axes de questionnement nourrissent ma réflexion personnelle dans ce domaine. Je m'intéresse aussi au changement technique associé à l'histoire des réseaux. Le colloque organisé en 1988 à Francfort par Renate Mayntz et Thomas P. Hughes a joué dans ce domaine un rôle considérable. Les réflexions engagées par Thomas Hughes ne sont pas éloignées des miennes, même si nos appareils conceptuels peuvent diverger quelque peu.

Outre l'histoire des techniques et l'histoire des réseaux, je reste aussi fidèle à mon intérêt initial pour l'histoire économique générale. J'ai tâché de développer des pistes nouvelles de réflexion à ce sujet au sein de l'European Science Foundation en 1989. J'ai organisé alors, dans le cadre d'un programme de recherche portant sur l'histoire économique de l'Europe dans l'entre-deux guerres quatre colloques de grande envergure avec des collègues internationaux, portant sur l'histoire monétaire et financière internationale, les sources et le développement du changement technique et le marché du travail et une conférence conclusive. Le choix de la période étudiée est peut-être lié au fait d'avoir vécu la Seconde Guerre Mondiale. C'est une dernière tentative pour comprendre ce qui pouvait expliquer cette issue monstrueuse. Car mon goût pour l'histoire économique se double d'un intérêt certain pour l'histoire politique de la Troisième et de la Quatrième République. Les enseignements de François Goguel sont pour beaucoup dans une telle orientation. J'ai combattu bien des idées préconçues concernant cette époque, comme par exemple le mythe de la société bloquée diffusée alors par Stanley Hofmann à Sciences Po.

La rencontre avec René Mayer, qui a participé à la création de la SNCF, a été déterminante dans mon parcours, ou du moins dans mon écriture sur le sujet. Les membres de son cabinet au ministère des Finances de 1948 (qui ont tous fait une brillante carrière par la suite) que j'ai rencontrés alors m'ont permis de mieux comprendre son action et les véritables fondements de la politique économique de la Quatrième République. Les manuels scolaires et universitaires qui paraissent aujourd'hui ignorent avec un bel ensemble les articles que j'ai rédigés sur son œuvre. Son rôle dans la construction de l'Europe reste aujourd'hui très sous-estimé. Il a été déterminant dans la reprise française de 1948. J'ai aussi participé à la création de l'association Georges Pompidou et à l'organisation de tous ses colloques jusqu'à une époque récente. Ils sont devenus une source essentielle pour comprendre cette présidence et ses prises de décision aussi bien dans les domaines économiques et politiques que techniques, dans le domaine par exemple des communications, du nucléaire ou du chemin de fer. J'ai participé à l'inventaire du fond Pompidou réalisé avec les Archives nationales.

Malgré la diversité de mes activités, au final, je pense que la compréhension de l'économie des techniques reste ma principale priorité. Elle m'intéresse depuis l'origine de mes recherches. L'étude des réseaux est importante dans cette perspective. En ce qui concerne l'histoire des réseaux, le colloque organisé en 1990 dans le cadre de la bibliothèque historique de la ville de Paris, intitulé «Paris et ses réseaux : la naissance d'un mode de vie urbain» a été pour moi une occasion de rassembler autour de ce thème plusieurs de mes étudiants et quelques autres. La perspective adoptée rejoint les travaux de Gabriel Dupuy. Cette publication portait en germe un ensemble important de réflexions

sur le thème des réseaux urbains. L'ouvrage est publié en 1990 sous le titre de «Paris et ses réseaux». Je n'ai depuis lors jamais abandonné le sujet de recherche qu'illustrait cette rencontre, celui de la relation qui s'établit entre l'essor des grands réseaux techniques et les comportements sociaux. Il reste au cœur de mes préoccupations actuelles.

*Nous en venons désormais à une question peut-être sous-jacente à vos travaux, concernant la manière dont vous abordez l'État. Apparaît-il pour vous plutôt sous la forme d'hommes et de femmes ou bien encore de subventions ou de textes réglementaires ? Concerne-t-il des services centraux ou déconcentrés, des Travaux publics, de l'Équipement ou bien encore des Finances ? Est-il en lien avec collectivités locales et partenaires privés ?*

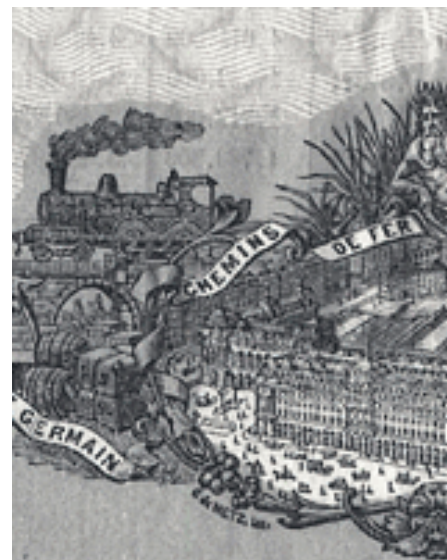
**GD :** Ma réponse est claire : je le vois surtout sous la forme de subventions et de textes réglementaires. La vision que j'en ai concerne en effet principalement les services centraux.

**FC :** J'ai quant à moi surtout abordé le rôle de l'État à partir de questions relatives à l'aménagement du territoire. L'administration de la Troisième République retient tout particulièrement mon attention. L'expérience de Mai 1968 m'a toutefois donné à réfléchir sur le sujet. Alors que s'organisait une forme nouvelle de revendication politique, je découvrais dans les archives et mes recherches des hommes politiques républicains qui avaient une vision de l'État totalement décalée par rapport aux enjeux de l'actualité d'alors. Ils mettaient l'État républicain au cœur de la vie sociale, à gauche comme à droite, et prônaient sa défense contre toutes les attaques visant à réduire ses compétences. Selon moi, l'État républicain a cessé d'être respecté en 1968.

Après être apparu comme le garant des libertés individuelles, l'État serait devenu un ennemi de la démocratie. J'avoue que l'analyse me perturbait d'autant que j'étais alors à Nanterre où l'agitation était à son maximum. Je ne dis pas pour autant que l'État doit s'occuper de tout. Au contraire, sur le plan de la politique économique, il me semble que l'utilisation de son budget pourrait faire l'objet de critiques importantes. Aujourd'hui il se mêle de tout mais il est beaucoup plus faible et beaucoup moins respecté que sous la Troisième République. Il s'agit peut-être de l'un des fondements de la crise actuelle.

*Dans cette perspective, voyez-vous des permanences ou bien plutôt une série de ruptures dans son évolution ? Parleriez-vous au final d'un État ou des États que vous avez pu étudier dans vos travaux ? En clair, êtes-vous plus intéressé par l'étude des continuités ou bien des changements relatifs à l'intervention étatique en France ?*

**FC :** En ce qui concerne les transports et l'aménagement des territoires, je parlerais volontiers de continuité. L'administration des Ponts et Chaussées, notamment, fournit un travail admirable au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Ce point me semble apparaître clairement au fil des écrits d'Antoine Picon. Le rayonnement international de cette administration en témoigne lui aussi. Elle constitue un atout pour la France même si les relations entre ingénieurs des Ponts et Chaussées et autorités locales ont fluctué au fil du temps. L'encadrement du local par le central me paraît en tout cas constituer un élément essentiel sur la longue durée. L'approche est entièrement différente au Royaume-Uni à la même époque. Une vision d'ensemble de l'aménagement du territoire national y apparaît moins clairement qu'en France.



## Les grandes de chemin de en France 1823-1937

Études présentées par  
François Caron

DROZ



## compagnies de fer

Archives économiques  
du  
Crédit Lyonnais

La conception du réseau ferroviaire en témoigne à mon sens. En France il combine une vision globale du réseau et une détermination en dentelle des tracés au niveau local. Aucun pays dans le monde n'a réussi à reproduire ce modèle. De véritables enquêtes publiques sont mises en place dès le XIX<sup>e</sup> siècle pour évaluer les perspectives de développement de chacune des lignes de chemin de fer considérées. Des commissions locales sont en effet constituées, avec la possibilité pour chaque acteur concerné d'y participer. Les intérêts économiques apparaissent clairement et sont discutés collectivement. Le travail de ces commissions me semble tout à fait intéressant, pour le praticien d'ailleurs tout autant que pour le chercheur. Je ne suis peut-être pas totalement objectif à ce sujet, puisque mon fils est lui-même DREAL. Par le passé comme aujourd'hui, il me semble se poser une question de cohérence des territoires que les différentes phases de décentralisation n'ont pas totalement réglée.

**GD :** Sur mes thèmes d'étude, j'analyse moi aussi surtout une grande continuité. J'ai beaucoup de mal à penser à des ruptures, s'agissant de l'État, en France. Je ne crois pas du tout, par exemple, que la décentralisation constitue une rupture réelle et radicale avec des modes d'agir antérieurs. D'ailleurs, je ne vois pas du tout ce qui serait une vraie rupture de l'intervention étatique en France. Je suis peut-être trop influencé dans ce sens par ce que je connais d'autres pays, où tout est vraiment très différent. Une véritable rupture, selon moi, serait de faire évoluer l'État en France vers ce que peut être l'État en Espagne, aux Pays-Bas ou encore aux États-Unis. J'avoue que je ne le vois pas. Cela me paraît même loin d'être ce qui se passe. Outre les relations aux collectivités locales, les liens avec les opérateurs sont du même

ordre. On reste bel et bien dans la continuité de l'intervention étatique. Subventions et textes réglementaires restent en effet relativement inchangés, au final. Peut-être François Caron a-t-il cependant une vision distincte de la mienne sur ce sujet.

*Concernant précisément vos liens avec le ministère, vous occupez ou avez occupé, des postes prestigieux au sein de l'université française. Cela ne vous empêche pas d'occuper une partie de votre précieux temps au renforcement des liens entre université et administration, par le biais de conseils scientifiques notamment. Comment abordez-vous ce rôle compliqué d'interface entre des mondes parfois distants ?*

**FC :** Je me souviens avoir été contacté initialement à l'issue d'un colloque dans lequel je présentais un papier sur l'histoire des concessions. Je revenais notamment sur la loi de 1842, qui ressemble en bien des points à certaines décisions actuelles. Elle fait en résumé une distinction entre infrastructure et exploitation. Elle est appliquée avec le Plan Freyssinet. En clair, les compagnies construisent et l'État paie. La logique est finalement très proche de celle envisagée avec les partenariats publics-privés. Mon intervention portait spécifiquement sur ce point. Les problèmes de concession dépassent évidemment le seul cas du ferroviaire, et je pense que la question est récurrente au sein du ministère. A mon sens, le recours à l'histoire permet de comprendre la construction de spécificités nationales jouant actuellement sur l'application possible ou non des directives européennes. L'interprétation de mon propos est cependant laissée à l'auditeur.

**GD :** Le cas des conseils scientifiques, en général, me paraît tout à fait spécifique. Dans ce

cadre, en effet, il n'existe à mon sens pas de distance du tout. Les individus présents sont pour la plupart universitaires, ou quasi-universitaires, et en tout cas réceptifs à l'université, à ses apports, etc... Il y a donc beaucoup de connivence plutôt qu'une distance. Par contre, je sens davantage de distance quand j'encadre des étudiants en stage dans certains services de l'État. A vrai dire, je suis même stupéfait par la manière dont on entend parfois les faire travailler. Cela me paraît inacceptable. Il me semble inconcevable, par exemple, de leur imposer une manière unique de formuler le problème, conforme à la seule doctrine générale de l'État en la matière. J'ai eu récemment un cas de ce type. Un responsable a demandé à l'un de mes étudiants de réfléchir à l'élaboration d'un éco-quartier en banlieue parisienne. Pourquoi pas ? Le problème est qu'il a justifié l'opération en soulignant qu'il y avait une forêt à proximité et donc que les habitants auraient du bois pour se chauffer. C'est déliant. En clair, quelqu'un a pris une directive sur le développement durable, peut-être pas inintéressante en soi, mais elle est appliquée sans aucune réflexion sur le terrain et laissée à un stagiaire qu'on lance sur des pistes plus qu'hasardeuses. Là, je vous assure vraiment qu'une certaine distance s'instaure avec les représentants de l'État. Évidemment, et heureusement, ce n'est pas général, mais cela reste tout de même choquant.

A contrario, je me souviens d'une très bonne expérience avec Olivier Frérot, ancien DDE de la Loire, qui a employé l'une de mes étudiantes sur l'étude des NTIC dans les quartiers sensibles. Il avait réfléchi au problème et les questions sur lesquelles il l'a fait travailler étaient vraiment pertinentes. Indépendamment du résultat, l'important était que la question avait été sérieusement pensée. Certains représentants de l'État savent donc le faire.

Je constate que d'autres ne le savent pas. Dans ce dernier cas je ressens une forte distance vis-à-vis de l'État. Au sein du Prédit, pour prendre un autre exemple, c'est encore un peu différent. Il n'y a pas de conseil scientifique mais des groupes opérationnels. Ils comportent quelques scientifiques, mais surtout des représentants d'opérateurs de transport. Ces gens ont une position qui se défend. On n'est d'ailleurs pas étonné d'entendre les responsables de la RATP ou du GART défendre les positions de leurs organisations. Je comprends très bien que ces postures existent, même si je prends de mon côté une posture académique. Il y a d'ailleurs des compromis qui sont trouvés, par exemple si la méthodologie n'est pas bonne, elle est revue et tout le monde s'en accommode. D'une manière ou d'une autre, de tels échanges sont profitables pour tous.

*En ce qui concerne plus particulièrement le comité d'Histoire du ministère, comment vous a-t-il été présenté ? Quels vœux formulez-vous pour son avenir ? Un projet vous tient-il particulièrement à cœur, ou bien peut-être une ligne directrice qui vous semble intéressante à développer ?*

**GD :** Il faut être clair, l'histoire ne m'intéresse pas en soi. Je ne suis d'ailleurs pas historien. En revanche, je suis très preneur de l'histoire dans le sens où elle éclaire le présent et même le futur. Ma position est donc une position de subsidiarité. Si des historiens s'occupent d'histoire des réseaux ou encore d'histoire automobile, comme le fait Mathieu Flonneau à l'université de Paris I, c'est très bien. Cela me permet en effet de ne pas le faire. Je récupère en effet ce qu'ils font pour éclairer mes analyses. S'ils ne s'en occupent pas, par contre, ce qui existe ou ce qui a existé dans certains domaines, il faut bien que quelqu'un s'y mette. Je me suis intéressé au projet d'étude du SAEI dans cette

perspective, car on en connaît finalement peu de choses sur l'introduction du calcul économique au ministère. Cela suscite évidemment ma curiosité. J'aurais pu aussi m'impliquer sur une étude du STCAU, si elle avait eu lieu. En résumé, même si je ne suis pas historien de formation, je m'intéresse donc à l'histoire quand il le faut. C'est ma position sur le sujet. Cela peut vous paraître un peu en retrait, mais je m'y tiens. Il se trouve en plus que les historiens traitent de thèmes très variés, notamment sur la période contemporaine, donc beaucoup de choses sont étudiées et la subsidiarité avec les autres disciplines fonctionne à plein.

Que reste-t-il à faire ? Je pense par exemple à l'étude des réseaux qui ont disparu. Les historiens pourraient s'intéresser à cela. Parmi eux figurent notamment les réseaux d'horloges publiques. A partir du début du XIX<sup>e</sup>, on a commencé à installer de tels équipements dans les espaces publics pour donner l'heure aux passants. On a ensuite essayé de les faire électriques, ce qui n'a pas totalement marché. A Paris, elles étaient à air comprimé. Jusqu'à une date récente, il est resté de ces horloges dans plusieurs grandes villes de France. Je crois toutefois qu'elles ont aujourd'hui disparu. Il n'y a donc plus de réseau en tant que tel. On peut trouver des explications à cela. Leur disparition n'est pas survenue brusquement. Les progrès liés aux montres, à quartz ou électroniques, y sont sans doute pour beaucoup. Ils ont permis de baisser le prix des montres de manière importante. Tout le monde pouvait dès lors avoir sa propre montre. Personne n'avait donc plus besoin d'horloges publiques. L'invention de l'horloge parlante a peut-être elle aussi participé à ce processus. Je ne connais cependant pas d'historien ayant travaillé sur le sujet en France. C'est dommage. Il serait vraiment très intéressant de comprendre comment se présente la mort d'un réseau. Il existe peu d'exemples sur le

sujet. Mort et autopsie d'un réseau : ce serait un beau sujet d'étude historique.

Le cas d'Aramis, analysé en détail par Bruno Latour, n'est pas du même type. Il s'agit en effet d'un « mort né », si je puis dire. Nous connaissons des exemples similaires. Nous connaissons toutefois beaucoup moins le cas de choses qui ont vécu, et bien vécu, avant de disparaître sans que personne ne se lamente. Ce dernier point est important. Les réseaux de chemins de fer, ou postaux, ne sont en effet pas similaires à ceux d'horloges publiques. Dans un cas, les revendications et batailles sont nombreuses. Dans l'autre, personne ne pleure quand le réseau s'étiole. Il existe des travaux sur la fin des tramways, par le passé, et leur retour depuis plusieurs années en France, mais la discontinuité est assez longue entre les deux processus. Que se passe-t-il entre-temps ? Il reste actuellement difficile de le savoir. Ce type d'études est pourtant essentiel. Je me suis d'ailleurs beaucoup servi d'écrits abordant des thèmes proches pour mes propres recherches. Je pense notamment aux travaux de François Caron, André Guillerme, Larroque sur Paris, et bien d'autres encore. La subsidiarité reste mon principe directeur : les historiens font leur travail, il est intéressant et récupérable pour moi, je n'ai donc pas besoin de faire le faux historien pour défricher les terrains qu'ils privilégient. Quand ils ne le font pas, toutefois, comme par exemple pour l'étude de la mort du réseau d'horloges publiques, je travaille avec un étudiant sur le sujet. Il traitera le sujet à sa manière, sans doute différemment de l'historien, mais je préfère avoir cela que rien du tout. C'est finalement une position un peu utilitaire de l'histoire. J'en suis désolé...

**FC :** Tout comme Gabriel Dupuy, je dirais que l'histoire des réseaux me paraît encore large-



ment à étudier. La récente fusion ministérielle de l'Équipement et de l'Environnement ajoute d'ailleurs des terrains d'étude possible dans ce sens.

*On en vient à vos liens avec l'actualité et le présent. Adoptez-vous une posture de recul vis-à-vis du présent, pour préserver notamment la distance critique de vos recherches, ou bien au contraire cherchez-vous à mettre en débat le plus directement possible vos observations avec l'actualité ?*

**FC :** Dans mon ouvrage concernant les révolutions industrielles, j'ai sans doute été un peu trop préoccupé dans certains passages par les questions d'actualité. Certaines problématiques, qui reflètent les préoccupations de l'époque, ont quelque peu perdu de leur force. J'avoue ne pas totalement adhérer à certaines façons d'écrire l'histoire du temps présent. Un certain recul est nécessaire. Dans le cas de l'histoire des entreprises, elle peut dangereusement rapprocher le chercheur de préoccupations communicationnelles avant tout. Le sérieux du travail historique est alors menacé. Je reste donc sciemment très méfiant à l'égard de l'attirance naturelle que le présent exerce sur le travail historique.

**GD :** Ma posture n'est pas du tout celle du retrait vis-à-vis du présent. L'actualité m'intéresse beaucoup même si j'essaie de maintenir une distance critique pour l'approcher. Je conserve un recul important vis-à-vis de ce qui est fortement médiatisé, notamment de la pensée toute faite, des gens qui disent comment penser, des pratiques normalisées, etc... Il y a une période, par exemple, où il ne fallait pas étudier la périurbanisation. Le mot était devenu tabou. Il y avait un rapport très intéressant de Mayou, sorti en 1979, qui était passé à la trappe du jour au lendemain.

C'était l'époque de la «ville émergente». Évidemment, cela m'a donné envie d'en savoir plus sur le sujet. Je suis donc tout à fait en prise avec le présent, même si je préserve une distance critique face à la pensée dominante. Pour le projet SAEI, par exemple, je trouverais intéressant de mieux connaître le rôle du service dans la construction d'une méthodologie sur le choix d'investissement et les critères économiques. On parle en effet tout le temps de la liaison TGV Paris-Lyon, appuyée sur une étude économique coût-avantage, sans en connaître véritablement le détail. J'aimerais en savoir plus sur ce thème à un moment où sont annoncés de nouveaux projets de TGV, dans toute l'Europe. Les critères retenus sont-ils du même genre à plusieurs décennies d'intervalle ? Prendra-t-on en compte des «effets de réseaux» pas vraiment pris en compte dans l'étude du SAEI ? Cela m'intéresse beaucoup. Évidemment, le projet du comité d'Histoire ne portera pas totalement sur ce thème mais ce n'est pas un problème. On voit en effet très bien qu'il faut comprendre comment s'est fait le SAEI, comment il fonctionnait, etc... pour comprendre la méthode retenue et les modalités de son application.

*En définitive, j'aimerais conclure par une question peut-être incongrue, puisque vous connaissez bien vos parcours et travaux respectifs. Souhaiteriez-vous poser une question particulière à votre voisin du jour, par exemple sur ses travaux passés ou à venir ? Peut-être sur des points de convergence de vos approches respectives...*

**GD :** François Caron est un spécialiste de l'histoire des chemins de fer. J'ai moi-même un intérêt fort pour le chemin de fer, presque familial, puisque j'ai eu un père cheminot, un frère cheminot, une sœur cheminote et

Publications de **Gabriel Dupuy**

- *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America* (avec J. Tarr, éditeurs), Philadelphia, Temple University Press, 1988
- *L'urbanisme des réseaux*, Armand Colin, 1991
- *L'auto et la ville*, Flammarion, 1995
- "The Icelandic Miracle : The Internet in an Emergent Metropolis", *Urban Technology*, Vol 10, N° 2, August 2003
- « Réseau : bilans et perspectives » (avec J.M. Offner), Flux, N° 62, Oct.-Déc. 2005
- *La dépendance à l'égard de l'automobile*, La Documentation française, 2006
- *La fracture numérique*, Ellipses, 2007
- "Transport policy and the car divide in the UK, the US and France : beyond the environmental debate", *International Journal of Urban and Regional Research*, Vo. 31, N° 4, 2007 (avec S. Fol et O. Coutard)
- *Urban Networks-Network Urbanism*, Techne Press, Amsterdam, 2008



un beau-frère cheminot. Mon intérêt pour le sujet n'est donc pas feint même si je ne suis pas du tout historien du chemin de fer. Or je constate en écoutant l'opinion générale que le chemin de fer est mal en point. Le réseau serait en perpétuel rétrécissement et les grèves attestent d'un malaise ambiant. Il y a un mécontentement relativement profond sur la manière dont l'ensemble fonctionne, en Ile-de-France par exemple, certains disent par ailleurs que les TGV sont conçus pour les riches (je ne parle ici pas du fret). Ce type de discours me paraît miner durablement la situation du chemin de fer français. Il est d'autant plus menacé que la dérégulation mise en œuvre dans deux mois pourrait constituer un réel problème dans ce domaine. D'un autre côté, si je suis objectif, et que j'évite de me préoccuper de l'opinion publique, je constate en tant qu'aménageur que le chemin de fer continue de jouer un rôle primordial dans l'aménagement du territoire français. Pour les villes, on parle en effet du tramway et donc du chemin de fer. L'aménageur fait avec. Il compte même sur de tels réseaux structurant le territoire. J'aimerais donc demander à l'historien si l'image que je me fais du chemin de fer, sur la longue période est juste ou erronée. Est-il socialement bien ou mal vu ? Suis-je à côté de la plaque quand j'évoque le sentiment de l'opinion publique sur le sujet ? Un attachement particulier à ce réseau expliquerait dans ce cas que les chemins de fer soient toujours fondamentalement pris en compte par l'aménagement. Au contraire, si le désamour se confirme sur le long terme, l'évolution n'a pas été aussi positive, alors comment explique-t-il ce paradoxe ? J'ai envie que l'historien me dise ce qu'il en pense. S'il faut, je préciserais mon questionnement sur le sujet.

**FC :** En réponse à Gabriel Dupuy, la SNCF me paraît historiquement bien armée pour affron-

ter les changements d'environnement juridique à venir. J'aimerais toutefois revenir plus précisément sur les relations entre ferroviaire et automobile. Le tout ferroviaire ne peut pas exister en effet. Il faut trouver des solutions adaptées en évitant tout autant l'option du « wagon isolé ». La mise en cohérence du transport de marchandises devrait aller dans ce sens. Le ferroutage est une question essentielle. Il a d'ailleurs une longue histoire derrière lui. J'aimerais beaucoup connaître l'opinion de Gabriel Dupuy sur ces solutions hybrides nouvelles. Le problème de l'encombrement urbain me semble aussi irrésolu malgré des questions posées à ce sujet depuis des décennies. Comment poserait-il concrètement le problème ?

Pour prolonger cet entretien, les lecteurs intéressés pourront se reporter aux publications de François Caron et Gabriel Dupuy dont une liste non-exhaustive figure ci-dessous. Nous vous proposons par ailleurs un extrait de leurs écrits sans plus attendre...

## La dépendance automobile

*Dans le temps long l'accessibilité permise à l'automobiliste se différencie de plus en plus fortement de celle qui est permise au non-automobiliste. L'automobiliste bénéficie en effet d'effets de club et de réseaux qui accentuent fortement son avantage au fur et à mesure que croît la taille du système automobile. Les territoires se reconfigurent pour la circulation et l'accès automobile. Les villes s'étalent, les activités, équipements et services se relocalisent de manière à être plus accessibles (en voiture). Pour le non-automobiliste, c'est l'effet contraire. Il est de plus en plus handicapé par les distances*

*à parcourir, la dégradation des services de transport collectif, de telle sorte que son accessibilité se détériore.*

*Bien entendu le non-automobiliste ne reste pas passif dans ce processus. Le non-automobiliste cherche à devenir lui-même automobiliste (obtention du permis de conduire, achat du véhicule, circulation). S'enclenche alors un processus cumulatif, la dépendance. La « fracture » d'accessibilité entre automobilistes et non-automobilistes pousse ces derniers à l'automobilisation. Ils viennent grossir les rangs des automobilistes, ce qui accroît encore la taille du système automobile, renforce l'avantage des automobilistes sur les non-automobilistes qui cherchent encore plus à devenir automobilistes et ainsi de suite.*

**Gabriel Dupuy**


(texte inédit, septembre 2009)

## **Paris et ses réseaux**

*L'histoire des grandes métropoles urbaines depuis le début du XIXe siècle peut être lue comme une succession de réponses données à une série de défis, nés de l'accumulation des hommes et des exigences de la vie en commun : défi de l'hygiène publique, défi de la circulation des hommes et des marchandises, défi du besoin d'un minimum de confort, défi enfin de la communication entre les hommes. Chacun de ces besoins est apparu à différentes époques sous la forme de crises majeures, créant des situations vécues comme insupportables : songeons aux épidémies cholériques du premier XIXe siècle, à la crise des odeurs des années 1880, aux encombrements de la rue, avant comme après l'automobile, aux drames associés aux hausses périodiques du prix du charbon de chauffage. Mais d'une*

*manière plus profonde encore le mouvement est associé à la pression irrésistible d'une demande sociale que les élus et les responsables sont contraints de prendre en compte afin de rendre la vie en ville tolérable en fonction de normes en perpétuelle mutation. Face à cette pression les ingénieurs ont élaboré des réponses techniques qui créent autant de réseaux dont la conception, tant administrative que technique, a répondu à des critères qui, malgré certaines permanences, ont pu beaucoup varier d'une période à l'autre en fonction des idées et des humeurs du moment. Ainsi peu à peu se sont mis en place des systèmes techniques et institutionnels différents mais en perpétuelle interférence. Les uns et les autres ont fait naître un nouveau genre de vie urbain c'est-à-dire des modes de consommation et des pratiques nouvelles qui différencient entièrement le citoyen d'aujourd'hui de son ancêtre du XIXe siècle.*

**François Caron**

(bibliothèque historique  
de la ville de Paris, 1990) 

# Le RUCHE



**Réseau universitaire de chercheurs en histoire environnementale,**  
est heureux de vous annoncer  
sa naissance !

par **Geneviève Massard-Guilbaud**, directrice d'études à l'EHESS

Fonctionnant de façon informelle depuis l'automne 2008, le RUCHE vient de se constituer en association à but non lucratif. Il compte déjà près d'une cinquantaine de membres.

Le RUCHE est un réseau national universitaire et pluridisciplinaire de chercheurs en histoire environnementale. Ses membres sont originaires d'institutions d'enseignement supérieures et de recherche diverses.

L'objectif du RUCHE est de contribuer au développement de l'histoire environnementale et de faciliter les échanges intellectuels entre les chercheurs francophones en histoire environnementale, parfois isolés dans leurs universités ou institutions respectives, par la tenue de séminaires, journées d'études, colloques, recherches et publications collectives, ou en facilitant la circulation des informations.

Le RUCHE est la branche francophone de l'ESEH, European Society for Environmental History, <http://eseh.org/>

Il est membre du R2DS, Réseau de Recherche sur le Développement Soutenable de l'Île de France. Il est hébergé par le GRHEN, Groupe

de Recherche en Histoire Environnementale du Centre de Recherches Historiques (UMR CNRS/EHESS), à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, à Paris.

## *Quelle histoire voulons-nous écrire ?*

Les membres du RUCHE pensent nécessaire d'intégrer la dimension environnementale dans l'écriture de l'histoire, quel que soit le champ considéré : histoire économique, sociale, culturelle, histoire des sciences et des techniques, histoire rurale ou urbaine...

L'histoire environnementale s'intéresse à la relation entretenue par l'homme et les sociétés avec le reste de la nature. Elle concerne aussi bien la dimension matérielle et économique (aménagement du territoire, structures agraires, construction et gestion des ressources, réseaux techniques, énergie, déchets...) que la dimension culturelle (perception de la nature, des paysages et de l'environnement, rôle de ceux-ci dans la

construction des identités, dimension esthétique...), ou les aspects politiques, sociaux, institutionnels et juridiques des questions environnementales (politiques publiques ou privées, modes de régulation, construction et application des normes, gestion des risques, impact des pollutions sur l'homme et l'environnement, inégalités environnementales, etc).

Bien qu'accordant une importance particulière aux temps longs, l'histoire environnementale se nourrit de travaux réalisés à des échelles temporelles et géographiques variées, et notamment à l'échelle globale. Elle s'efforce aussi de prendre en compte les conséquences à long terme des modifications apportées par l'homme à son environnement.

L'histoire environnementale est, par essence, pluridisciplinaire. Elle est pratiquée par des chercheurs issus de toutes les disciplines appartenant aux sciences humaines et sociales mais aussi aux sciences de la vie, de la terre et de la matière. Cette diversité fait sa richesse et son intérêt. Elle a pour corollaire une grande diversité méthodologique. Elle demande de chaque chercheur un effort d'ouverture et de tolérance vis-à-vis des approches d'autres disciplines que celle dans laquelle il a été formé, et incite au transfert ou l'adaptation de méthodes d'une discipline à l'autre.

L'histoire environnementale se définit donc plus par sa volonté de considérer l'homme comme partie intégrante des milieux dans lesquels il évolue, par son souci du long terme et par le rejet des visions économiste ou techniciste de l'histoire, que par ses objets, qui peuvent avoir été pris en compte par d'autres sous-disciplines historiques, parfois depuis longtemps.

## Des outils au service de la communauté historienne

Le RUCHE met à votre disposition un site web : <http://www.leruche.fr/> sur lequel vous trouverez plus d'information.

Il publie un Bulletin d'Histoire Environnementale (électronique, gratuit, 9 numéros parus à ce jour), en commun avec l'European Society for Environmental History. Pour le recevoir, ou y publier vos informations, annonces, programmes etc... écrire à Stéphane Frioux <[stephane.frioux@ens-lsh.fr](mailto:stephane.frioux@ens-lsh.fr)>


### *Demandez le programme !*

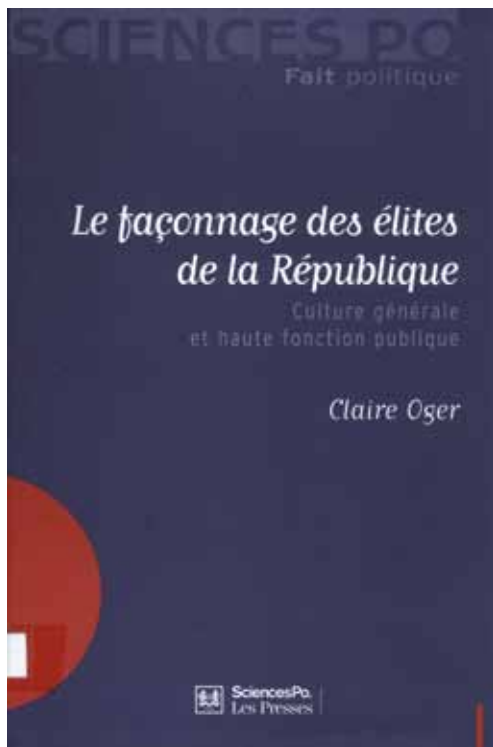
En 2009-2010, le RUCHE organise un séminaire mensuel ouvert à toute personne intéressée. Cette année, le séminaire est de nature historiographique.

En mai 2009, il organise des journées d'études pluridisciplinaires à Digne (Alpes-de-Haute-Provence), sur le thème : « Ressources et crises des ressources. Enjeux interdisciplinaires ». Le programme détaillé en sera publié prochainement dans le Bulletin. Journées ouvertes à tous.

Soutenez notre action, devenez membre du RUCHE.

Renseignements sur notre site : [ruche@numericable.f](mailto:ruche@numericable.f)

Adresse postale : RUCHE, chez CRH, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 54 boulevard Raspail 75006 Paris 



# Le façonnage des élites de la République

Claire Oger, 2008, presses de l'Institut des Sciences Politiques

par [Maxime Jebali](#), chargé d'études à la DGITM

Les ouvrages de sciences sociales consacrés à la haute fonction publique s'appuient généralement sur un travail d'enquête dans divers milieux professionnels ou dans les écoles prestigieuses fréquentées par les heureux reçus aux concours, dévoilant les soubassements de « l'esprit de corps ». Que l'on songe par

exemple aux travaux récents de Jean-François Eymeri sur la « fabrique des énarques<sup>1</sup> ».

Le rôle central qu'occupent les concours républicains dans la sélection et la reproduction des élites a été maintes fois remarqué. Une analyse plus systématique des « manières de dire » à l'œuvre lors de ce moment décisif hautement symbolique qu'est le rituel des concours, faisait néanmoins défaut dans le champ de la recherche.

Dans le présent ouvrage, restituant les résultats de sa thèse, Claire Oger, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'université Paris 13, effectue une analyse de discours, à partir d'un corpus documentaire foisonnant, composé principalement de rapports de jurys de concours sur

une quinzaine d'années, « meilleures copies d'élèves, et sujets des épreuves, concernant l'École Nationale d'Administration (ENA), l'École de Guerre (EG) et l'École Nationale de la Magistrature (ENM), écoles qui forment trois acteurs incontournables dans l'appareil d'État français : les énarques, les magistrats, les officiers militaires. Certaines disciplines sont judicieusement mobilisées, la science politique avec les travaux de Jean-Michel Eymeri, l'anthropologie avec ceux d'Irène Bellier, la sociologie interactionniste de Goffman, et bien sûr l'histoire, tant l'analyse de discours dans la sphère des sciences du langage ne vise pas seulement à percer l'organisation du discours mais aussi les conditions sociohistoriques de son énonciation.

Rappelons que le discours sur la culture générale est lui-même problématique. D'un point de vue anthropologique, la culture générale fait partie initialement d'un projet humaniste, qui a pris diverses formes au cours de l'histoire. Aucune définition unique ne s'impose dans les trois corpus étudiés, mais l'idéal de l'« honnête homme apparu à l'âge classique<sup>2</sup> » semble inspirer nombre de jugements des trois jurys. La tension est pourtant palpable entre diverses références et les vifs débats – et luttes<sup>3</sup>, relatifs à l'identification des savoirs

<sup>1</sup> *On garde à l'esprit son heureuse formule à propos de l'ENA, qui ne s'apparente guère à une école de formation mais à une « instance de conformation »...*

<sup>2</sup> *Il s'agit d'un idéal d'équilibre et de modération, promu par des couches bourgeoises en pleine ascension sociale face à la noblesse d'Ancien Régime. Claire Oger mentionne une des figures de cet idéal, Nicolas Boileau, dont les préceptes sont si prisés par les jurys de l'ENA.*

<sup>3</sup> *L'auteur rappelle à la lumière de travaux d'historiens les luttes portant sur le statut de l'histoire, qui ne pourra conquérir son autonomie en tant que discipline qu'au tournant du XIX<sup>e</sup> siècle, s'affranchissant de la tutelle des professeurs de droit et des « humanités » - sans pour autant mettre un terme définitif à la querelle entre les Anciens et les Modernes...*

et disciplines désignés comme « légitimes, ne sont ni résolus ni évacués par un souci de « pragmatisme conduisant parfois à des réductions excessives.

L'ouvrage vérifie certaines hypothèses initiales quant au lien entre cette culture dite « générale et les cultures particulières des différents milieux considérés. L'expérience de l'auteur à l'École de Guerre, en tant que préparatrice à des épreuves de culture générale, lui a permis d'entrevoir un premier « modèle discursif, lié à des pratiques professionnelles spécifiques et une conception de la prise de décision : la méthode de raisonnement tactique (voir ci-dessous). La problématique s'organise ainsi autour de trois questions très simples :

*« Quelle relation peut-on établir entre la méthode préconisée pour la dissertation et les pratiques professionnelles telles qu'elles sont décrites par les acteurs eux-mêmes ?*

*La « culture générale ne renvoyant pas à des savoirs particuliers et encore moins à un programme précis, quels sont les savoirs, les disciplines implicitement ou explicitement désignés comme légitimes ?*

*Dans le discours d'évaluation qui est celui des préparateurs et des jurys, comment apparaît le candidat-modèle, celui qui répond aux attentes en terme de savoir, d'organisation du discours et - s'agissant des épreuves orales - en terme de comportement ? »*

La dissertation est un exercice privilégié dans les épreuves de concours, tant il dénote la capacité du candidat à formuler un problème et à prendre des décisions, apporter de « bonnes solutions dans des contextes souvent incertains voire tendus<sup>4</sup>. L'évaluation intègre ainsi les futurs cadres d'action des candidats, au

sein d'un exercice traditionnellement associé à la réflexion désintéressée.

Dans le cas de l'institution militaire Claire Oger repère dans les textes officiels l'élaboration puis la prescription d'une doctrine pour la prise de décision, la méthode de raisonnement tactique (la MRT). Il s'agit d'un « cadre général d'action donnant lieu à des applications plus ou moins complexes selon l'échelon de l'armée considéré, sous-tendu par les trois principes de la guerre : la « liberté d'action du chef, « l'économie des forces, et « la concentration des efforts. L'analyse des facteurs, dans un premier temps, consiste à identifier et évaluer les paramètres (définis par le contexte) susceptibles d'influer sur la conduite de la mission transmise par le chef militaire. Cette phase permet dans un deuxième temps de définir les tâches à accomplir ou « modes d'action privilégiés en les confrontant sur la base d'hypothèses plausibles aux modes d'action prévisibles de l'ennemi, pesant par là-même les avantages et les inconvénients de chaque solution. A cette confrontation qui encadre et oriente la réflexion menée, succède la convergence des efforts dès lors qu'il s'agit de réaliser « l'effet majeur choisi. Ce raisonnement tactique est explicitement recommandé par l'École de Guerre comme méthode générale de composition, jusqu'à la reformulation du sujet proposé par les futurs officiers, rompant avec les canons académiques de la dissertation : ainsi la thèse défendue par le candidat doit être présentée dès l'introduction de l'exposé ! Tout le raisonnement s'organise ensuite autour de cette « idée-maîtresse, reflet de l'effet majeur de la MRT ; la démonstration ne sélectionne que les arguments favorables à cette idée-maîtresse et doit récuser toute catégorie axiologique. Le plan dialectique, qui ne présente pas ce caractère unilatéral, ne se voit admis récemment que dans de rares cas. Claire Oger montre à partir de travaux de science du lan-

<sup>4</sup> *Les bonnes solutions peuvent consister à « refroidir les sujets brûlants » comme préconisé dans certains manuels de préparation de concours...*

gage que ce rejet de l'argumentation au profit d'une séquence explicative traduit une crainte d'une compréhension erronée du discours. Derrière ces prescriptions formelles se lit donc l'« unité des esprits chère au militaire qui, en excluant le dialogisme dans l'argumentation, se voit confrontée à un paradoxe majeur : alors que la MRT suppose une confrontation avec la thèse adverse - l'« ennemi - celle-ci tend généralement à être exclue de la réflexion des candidats...

Les conseils et observations du jury dans le corpus ENA s'avèrent moins formalisés et plus diversifiés. En particulier aucune injonction de méthode n'est formulée à propos du plan de la dissertation, excepté le rappel régulier de « bons principes, dans une filiation toute cartésienne, devant guider la rédaction de tout devoir : « le plan est à la fois un principe d'ordre et de continuité et la mise en garde contre certains excès dont la « virtuosité rhétorique. Pour décrire la démarche adoptée, c'est le terme d'« argumentation qui domine, et les jurys n'ont de cesse de rappeler aux candidats la nécessité de défendre une thèse et des « opinions personnelles, nourries de connaissances bien choisies, alors que de nombreux candidats se bornent à restituer les fiches progressivement élaborées dans les centres de préparation aux concours et des enseignements sommaires de manuels... La composition en deux parties est plébiscitée par les jeunes candidats du concours externe ; un examen des meilleures copies confirme cette élection. Pourtant les jurys n'écartent pas complètement le plan « littéraire en trois parties ou plus. Les dissertations des candidats sont marquées généralement par « une succession de mouvements concessifs ou d'oppositions qui nuancent et corrigent constamment le propos. Ce « balancement circonspect si caractéristique du langage des énarques, s'exprime

au plus haut degré dans les constructions « en miroir des sous-parties de certaines copies qui reprennent les mêmes thèmes. Claire Oger repère ainsi un modèle discursif d'une culture de l'action, résolument pragmatique, stigmatisant les (vaines) subtilités de la connaissance » scolaire... Aux sources de ce modèle discursif, il faut mentionner l'ambition technocratique des fondateurs de l'ENA et des instituts d'études politiques et plus précisément de Sciences Po Paris, devenue l'antichambre par excellence de l'ENA. L'apparition de courants de pensée technocratiques dans les années 30 s'inscrit dans le profond mouvement de rationalisation de l'action administrative du début de siècle qui va s'accélérer dans l'immédiat après-guerre. Le haut fonctionnaire met alors en sommeil ses références de fin lettré ou de juriste pour s'ouvrir aux savoirs nouvellement légitimés, notamment l'économie politique, la gestion. Les contradictions internes à ce modèle discursif sont discutées de manière convaincante par Claire Oger, à la lumière d'une théorie du couple « doxa-paradoxe développée par Roland Barthes notamment. C'est dire à quel point la distanciation habituellement opérée par la « noblesse d'État procède d'un excès de réserve, inclinant au conformisme ou à l'indécision, ou - nous en faisons raisonnablement l'hypothèse - d'une illusion patiemment entretenue par les institutions...

Une tel degré de neutralisation discursive ne se retrouve pas dans le corpus de l'École Nationale de la Magistrature, bien que le plan en deux parties soit préféré dans un souci de « mise en ordre d'un réel confus ». L'art oratoire reçoit les grâces de jurys, qui s'étonnent des lacunes des candidats en la matière. La rhétorique ne peut être confondue pourtant avec les artifices sophistiqués d'un style fleuri, mais est, sous la forme classique de la plaidoirie, partie intégrante d'une culture




double - juridique et judiciaire, renvoyant au concept d'État de droit. La méthode de dissertation, savamment présentée dans des manuels dont sont familiers les étudiants en droit, doit mener à une interrogation sur le sens des termes et l'exactitude des énoncés, le passage du particulier au général, indissociable de la dissertation juridique elle-même. Enfin l'appel à l'engagement dans l'exposé de la thèse - la « capacité à trancher - consacre ce rapport spécifique à l'espace et l'action publics que traduit la scène du procès.

L'examen des disciplines et savoirs promus ou « autorisés » dans chacune des institutions - non sans certaines altérations - confirme les observations précédentes. L'ENM se singularise par un fond humaniste faisant toute sa part aux arts et aux lettres ainsi qu'à la philosophie, contrairement à l'École de Guerre qui privilégie l'histoire et la géopolitique. L'auteur relève l'insistance des jurys de l'institution militaire à critiquer la culture véhiculée par les médias et constate dans cette institution une tendance à la nostalgie des avancées éducatives de la III<sup>e</sup> République... Une volonté d'ouverture à la société imprègne la vision des jurys de l'ENM et cela ne surprendra pas au regard de la fonction attendue du magistrat dans la société actuelle. Aucun des savoirs ne sort complètement indemne des multiples usages dont ils font l'objet. A l'ENA, cette appropriation procède d'un découpage pragmatique, d'une redéfinition des frontières des domaines de la connaissance<sup>5</sup> qui correspond à une dimension de l'action des pouvoirs publics, pensée dans sa continuité. Il en découle des sujets de concours aux libellés récurrents voire convenus, et certaines approximations dans la classification des savoirs.

Enfin il fallait confirmer les conclusions relatives aux épreuves écrites par l'étude des

diverses prestations orales des impétrants. Recourant aux grilles de lecture de la sociologie interactionniste<sup>6</sup>, Claire Oger montre avec clarté comment ces face-à-face renvoient à l'incorporation de qualités (éloquence, concision, capacité de synthèse à l'ENA) et dispositions psychologiques, morales et intellectuelles (« le cran ») sur lesquelles se fonde la légitimité de chaque institution. C'est dire encore une fois à quel point la réussite de ces concours passe in fine par la maîtrise antérieure de codes sociaux et usages linguistiques du pouvoir. L'ENM fait sans doute encore quelque peu exception, l'épreuve dite de « conversation » ressemblant davantage à un « dialogue socratique » valorisant l'expression des contradictions<sup>7</sup>.

A l'heure où la place de la culture générale est discutée par les représentants politiques eux-mêmes, cet ouvrage représente une contribution originale à la recherche sur la socialisation des élites, susceptible d'apporter des éléments de réflexion au débat public sur la démocratisation et à la réforme de nos institutions<sup>8</sup>.

Certains pistes peuvent être déjà esquissées concernant le statut des épreuves de culture générale. L'internalisation progressive de la formation initiale et la migration de nombreux fonctionnaires vers l'entreprise privée remettent en question la stabilité des discours des jurys, tant ces processus supposent l'importation de nouvelles normes et donc une relégitimation des savoirs mobilisés. Nous nous interrogeons finalement sur la dimension axiologique, peu présente dans ces épreuves ou en tout cas de manière floue, alors que l'affirmation de valeurs - au-delà de la référence attendue à la neutralité - insufflerait une dynamique nouvelle aux services publics<sup>9</sup>. 

<sup>5</sup> Et ce point soulève encore un débat parmi les décideurs et réformateurs de l'ENA, entre ceux qui considèrent comme encore trop « scolaires » les qualités attendues des candidats et ceux qui défendent une philosophie du concours plus conceptuelle...

<sup>6</sup> Les candidats eux-mêmes n'ont-ils pas recours aux catégories analytiques de cette sociologie quand ils décrivent ces épreuves ? L'analyse de discours peut utilement mobiliser la sociologie compréhensive.

<sup>7</sup> Selon la conclusion de l'auteur, ce concours produit des critères d'évaluation plus explicites.

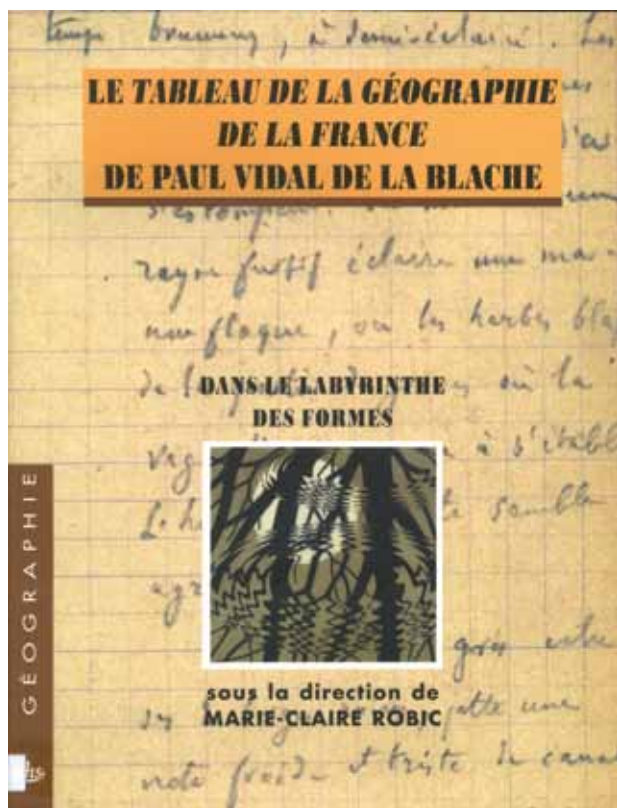
<sup>8</sup> Claire Oger défend ce dernier point de vue, en insistant sur l'inscription de ces modèles discursifs dans une mémoire institutionnelle (telle celle des « Pères fondateurs » de l'ENA à la Libération) propre à chaque école ou corps.

<sup>9</sup> N'est-ce pas finalement une des voies à emprunter pour surmonter les cloisonnements persistants au sein de l'État ? Voie située hors des sentiers balisés de la distanciation et qui suppose un supplément d'effort dans la compréhension de la société...

# Le tableau de la géographie de la France de Paul Vidal de la Blache, dans le labyrinthe des formes

sous la direction de Marie-Claire Robic

Paris, ministère de l'Éducation nationale, ministère de la Recherche  
Comité des travaux historiques et scientifiques, *Géographie*, 2000  
par **Alain Billon** (IGE e.r.), ancien secrétaire-délégué du comité d'Histoire



Si l'acquisition de cet ouvrage par le fonds du centre de documentation du comité d'Histoire est récente, sa publication, elle, remonte à une dizaine d'années. Elle n'en est pas moins judicieuse puisqu'elle concerne un auteur dont l'apport a été tellement considérable que, presque un siècle après sa mort, des aspects parfois inattendus de sa pensée peuvent de façon très profitable être revisités à l'aune des débats d'aujourd'hui, comme celui, si controversé, de l'identité nationale...

Pour des générations d'écoliers, le nom de Paul Vidal de la Blache a figuré, à peine simplifié en «Vidal-Lablache», en gros caractères sur la grande carte de l'Hexagone qui décorait inmanquablement un des murs de leur classe. Pour les géographes français, il a été une véritable icône, le père de la géographie française moderne, l'équivalent avec quelques années de retard, des Humboldt, Ritter ou Ratzel en Allemagne, ou Mackinder en Grande-Bretagne. Normalien, historien à l'origine, sa thèse d'histoire antique est consacrée à «*Hérode Atticus, étude critique sur sa vie*». Mais il va rapidement bifurquer vers la discipline naissante de la géographie (dont l'étude jusqu'alors se confondait plus ou moins avec celle d'une discipline annexe de l'Histoire), jusqu'à l'émanciper pour la constituer en discipline autonome. Fondateur avec Lucien Gallois en 1891 des célèbres «*Annales de Géographie*», il jette ainsi les bases de l'École française de géographie. C'est huit ans plus tard, en 1903, alors qu'il enseigne à la Sorbonne, qu'il publie le célébrissime «*Tableau de la géographie de la France*», qui est à la fois le volume introductif de la monumentale «*Histoire de la France*» d'Ernest Lavisse, et l'ouvrage-socle de la nouvelle discipline géographique française.

A partir de 1910, il établit le plan de la « **Géographie universelle** » qui sera publiée bien après sa disparition, (de 1927 à 1948 !), par ses disciples, restés fidèles pour l'essentiel à sa vision. Un an avant sa mort, survenue en avril 1918, il publie encore « **La France de l'Est (Lorraine-Alsace)** », marquée par le contexte de la première guerre mondiale où il a perdu un fils.

Mais c'est bien par le *Tableau de la géographie de la France* que Paul Vidal de La Blache instaure sa très longue hégémonie (qui se prolongera de façon posthume) sur la discipline géographique dans notre pays. Pour mémoire, cette (trop) longue hégémonie se soldera par une très grave et douloureuse crise épistémologique qui se révélera en particulier dans les années soixante quand la géographie classique se trouvera confrontée aux autres sciences humaines au sein des équipes pluridisciplinaires nouvellement mises en place, notamment pour répondre aux besoins engendrés par la véritable révolution que connaissent alors les études d'urbanisme et d'aménagement. Le choc de cette confrontation sera rude pour la discipline géographique et pour les géographes, obligés de se remettre totalement en question, mais il se révélera finalement extrêmement bénéfique. Cette crise salutaire permettra à la nouvelle géographie de passer de l'état d'une « science naturelle des genres de vie » à celui d'une science humaine dont la spécificité serait l'étude des dimensions sociales de la spatialité.

Alors d'où provient la fascination que continue à susciter ce « *Tableau* », réédité à deux reprises depuis 1979 ? Les réponses se trouvent sans conteste dans l'ouvrage à la fois très savant et d'une approche étonnement aisée, séduisante même, dont il est rendu compte ici.

Cet ouvrage est le résultat d'un travail d'équipe qui a rassemblé des historiens et des

géographes, mais aussi un philosophe, une spécialiste de littérature française, et un spécialiste d'iconographie géographique, afin de se donner les meilleures chances de pouvoir analyser de la façon la plus complète et sous les angles les plus divers, l'œuvre maîtresse de Paul Vidal de la Blache. L'objectif ? « *décrypter le modèle qui a gouverné la géographie française et qui motive encore, une sérieuse révision étant accomplie dans la discipline, des prises de position contradictoires et toujours passionnées...* » (p. 274). Cette analyse pluridisciplinaire s'ordonne ainsi en trois grandes parties :

- ★ une découverte de la facture descriptive et explicative de l'ouvrage, d'abord à travers le thème du voyage (I), ensuite dans la division de l'espace français examinée par le biais de la cartographie (II), puis dans l'examen des différents temps historiques du *Tableau* (III), suivi d'une étude iconographique de la version illustrée parue en 1908 (IV). Cette première partie se termine par une analyse de l'explication causale vidalienne, par l'étude du corps du texte (V), puis par celle des légendes des cartes et des photographies qu'il contient (VI).

- ★ la deuxième partie interroge les traditions dans lesquelles s'inscrit le *Tableau*, en s'articulant autour de trois perspectives : d'abord sur le genre du *Tableau*, par comparaison avec *Le Tableau de la France* de Jules Michelet (VII), puis par rapport à la problématique de la division régionale (VIII), enfin en situant la méthode géographique vidalienne entre géographie historique, géographie politique et géographie humaine, dans son objectif majeur de « territorialiser » symboliquement la nation française (IX).

- ★ la troisième et dernière partie se propose d'éclairer le sens et la valeur que le *Tableau* a reçu de ses lecteurs au fil du siècle qui nous sépare aujourd'hui de sa première publication. C'est d'abord un retour à des considérations

épistémologiques dans une confrontation de la géographie vidalienne avec la discipline sociologique naissante, autour du concept de l'individualité géographique et de celui du déterminisme. Cela pour aboutir à la définition du concept de la France comme «être géographique», et l'aboutissement d'une synthèse visant l'approche d'un «individualité géographique» de la France (X). Un dernier chapitre passe en revue l'évolution au fil du temps des réactions suscitées par le *Tableau*, y compris à l'étranger, et celle d'une recherche de sens toujours active (XI).

Arrêtons-nous un instant sur ce dernier chapitre, et particulièrement sur les réactions au *Tableau*, durant les trois ou quatre dernières décennies en France. C'est en 1976 que paraît la revue «*Hérodote*», lancée notamment par le géographe Yves Lacoste, avec comme sous-titre «*stratégies, géographies, idéologies*», en réaction apparemment absolue, avec la géographie vidalienne (présentée comme apolitique), au nom de la «géopolitique», opposant «à une œuvre neutraliste un engagement politique critique et une géo-graphicité globale, écologique et politique». Mais rien n'est simple. La phrase qui est en exergue de la revue, «*la géographie çà sert à faire la guerre*», n'aurait certainement pas été désavouée par Vidal de la Blache, lui qui au soir de sa vie collabora avec le service géographique de l'armée durant la Grande Guerre afin de soutenir l'effort de guerre français et de préparer la documentation pour anticiper les conséquences de la victoire...

Le développement, durant le même laps de temps, des préoccupations liées à une politique du patrimoine, dans une acception de plus en plus large, est une autre tendance profonde qui incite périodiquement à une ré-interrogation du *Tableau*, sur laquelle il n'est pas nécessaire de s'attarder.

«*Le temps de la remémoration est aussi un temps de la crise identitaire*», comme le soulignent également avec justesse les auteurs du présent ouvrage. Nous n'entrerons pas ici dans une vaine dispute sur l'opportunité d'un tel débat ou plutôt de sa résurgence ni sur les associations discutables auxquelles il peut donner lieu. Qu'il nous soit simplement permis de recommander un retour sur une notion qui est comme la quintessence de la pensée vidalienne : celle de l'individualité, et donc de l'identité de notre pays, avec parmi ses enjeux «*le lien entre un lieu et un sentiment d'appartenance, l'appropriation symbolique d'un lieu et sa médiatisation au sein d'un système d'idées et de valeurs sociales*» (p.248).

Enfin, comme pour un bouquet final (non exhaustif), il faut au moins mentionner la kyrielle de concepts que Vidal de La Blache a développés, en commençant par celui de la région moderne, mais encore les «paysages», les «milieux», les «genres de vie», la «densité» et bien d'autres, qui tous ont gardé leur pertinence, comme matériaux nécessaires à l'élaboration d'outils pour la connaissance et l'action de notre temps...

Un dernier mot nous ramène à la périphérie du questionnement sur l'identité nationale, car s'il faut bien connaître, à l'évidence, ses racines pour assumer son identité, il faut tout autant savoir appréhender dans leur complexité et à travers «*le labyrinthe des formes*», les diverses composantes du «*sol*» (métaphore du territoire) dans lequel elles font souche. Pour ce faire, et pour longtemps, la lecture décryptée de Paul Vidal de la Blache à laquelle nous convie cet ouvrage très soigné, demeurera enrichissante et stimulante. ★

# Mes dates

par **Françoise Porchet**, documentaliste au comité d'Histoire

## Année 2009

### **1309 : ouverture à la circulation du Pont St-Esprit**

Ce pont médiéval est un des plus remarquables en France (919 mètres, 25 arches) : construit entre 1265 et 1309 par une corporation religieuse spécialisée dans la construction de ponts, il fut un point de passage privilégié sur le Rhône, et même pendant longtemps le seul pont de pierre entre Lyon et la mer. Il a donné son nom à la ville de Pont-St-Esprit, anciennement St-Saturnin-du-Port  
(*Célébrations nationales 2009, ministère de la Culture et de la Communication*)

### **1559 : naissance de Maximilien de Béthune, duc de Sully (1559-1641)**

Henri IV crée pour lui l'office de Grand voyer (1599), qu'il cumule avec la direction des finances du royaume. Sully favorise la circulation des marchandises, notamment en supprimant des péages, en aménageant le réseau routier et en construisant des canaux, dont celui de Briare  
(*Célébrations nationales 2010, ministère de la Culture et de la Communication*)

### **1609 : naissance de Pierre-Paul Riquet (1609-1680)**

Il entreprend de relier l'Atlantique à la Méditerranée par un canal. L'idée consistait à rassembler les différents ruisseaux de la Montagne Noire pour les conduire jusqu'au seuil de Naurouze au moyen d'une "rigole" : ce plan reçoit l'agrément du roi et le chantier débute en 1667. Parmi les 328 ouvrages d'art qui ponctuent les 240 km du Canal du Midi, certains constituent de véritables innovations et révèlent l'esprit visionnaire de Riquet. Son œuvre est inscrite au Patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO

### **1809 : naissance d'Eugène Haussmann (1809-1891)**

Préfet de la Seine (1853-1870), il dirigea les transformations de Paris, avec l'appui de Belgrand, ingénieur, maître des eaux et des égouts de la Seine, et d'Alphand, directeur des travaux de Paris, préposé aux promenades et jardins. Pour réaliser son nouveau Paris embelli-agrandi-assaini, il obtint une loi autorisant l'expropriation, la prise en charge des travaux par l'État et le recours à l'emprunt

### **1809 : décès de Nicolas-Thomas Brémontier (1738-1809), inspecteur général des ponts et chaussées**

Il est considéré comme le créateur de la forêt dunaire de Gascogne (stèle à La Teste, 1818). S'inspirant de travaux antérieurs, il proposa de fixer les massifs dunaires du littoral (Mémoire sur les dunes, 1796) dont l'avancée menaçait villages et cultures. Cette opération devait protéger de l'invasion des sables le canal de la Gironde à l'Adour que l'on projetait de creuser. La réalisation de son plan fut agréée par le décret du 12/07/1808

(*Célébrations nationales 2009, ministère de la Culture et de la Communication*)

**1869 : inauguration du Canal de Suez** en présence de l'impératrice Eugénie, épouse de Napoléon III, et de l'empereur d'Autriche François-Joseph. Trait d'union entre la Mer Rouge et la Méditerranée, le canal participe à un bouleversement des flux internationaux de transport entre Orient et Occident. Son percement a été réalisé par la Compagnie universelle du canal maritime de Suez de Ferdinand de Lesseps, à partir des plans d'Aloïs Negrelli.

**1899 : décret portant règlement relatif à la circulation des automobiles**

Ce décret marque l'apparition du permis de conduire : "nul ne pourra conduire une automobile s'il n'est porteur d'un certificat de capacité délivré par le préfet du département de sa résidence, sur l'avis favorable du service des mines" (article 11). Il est suivi d'une circulaire d'application du 10 avril 1899 qui précise les conditions de délivrance du certificat de capacité.

**1909 : Louis Blériot (1872-1936) est le premier aviateur à traverser la Manche**

Ingénieur centralien, il se consacre d'abord à l'industrie automobile (phares) avant de s'intéresser à l'aéronautique. En 1905, il fonde le premier atelier d'aviation français, se réservant le rôle de concepteur et de pilote d'essai. La traversée de la Manche est une opération destinée à promouvoir sa marque : son vol sur le Blériot XI, entre Calais et Douvres, qui dure 37 minutes pour couvrir 38 kilomètres, est relaté comme un exploit par la presse.

**1909 : premier congrès international sur la protection des paysages, à Paris**

Première confrontation sur les conceptions de l'environnement et initiatives prises en France et ailleurs, notamment dans le domaine législatif.

**1909 : création de l' AIPCR/Association mondiale de la route**

Connue avant 1995 sous le nom d'Association internationale permanente des Congrès de la Route, dont elle a conservé le sigle, l'Association mondiale de la route est la plus ancienne organisation internationale s'occupant de routes et de techniques routières. Association sans but lucratif, elle rassemble les administrations routières de 117 gouvernements et ses membres représentent 140 pays. En 1970, elle a été admise au statut consultatif du Conseil économique et social de l'ONU. Depuis un siècle, l'AIPCR organise, tous les quatre ans, le Congrès mondial de la route ([www.piarc.org/fr/](http://www.piarc.org/fr/))

**1909 : création de Port-Aviation à Viry-Châtillon**

Premier port aérien de la ville de Paris, ancêtre de l'aéroport d'Orly, Port-Aviation est considéré comme le premier aérodrome organisé au monde. De son inauguration le 23 mai 1909 par Louis Barthou, ministre des Transports de l'époque, à sa fermeture en 1919, de grands noms de l'aviation naissante y font leurs preuves, des écoles de pilotage forment quantité d'aviateurs, notamment pendant la guerre de 1914-1918 (*Célébrations nationales 2009, ministère de la Culture et de la Communication ; [www.port-aviation.com](http://www.port-aviation.com)*)

**1909 : séisme en Provence**

Le plus catastrophique du XX<sup>e</sup> siècle en France, le tremblement de terre du 11 juin 1909 détruit plusieurs localités des Bouches-du-Rhône (dont Lambesc, Rognes, Salon-de-Provence, St-Cannat et Vernègues) faisant 46 morts. Le centenaire de l'événement fait l'objet de manifestations organisées par les acteurs locaux et les spécialistes de la prévention du risque sismique (collectivités territoriales, autorités locales, experts, scientifiques, associations,...) ([www.seisme-1909-provence.fr](http://www.seisme-1909-provence.fr))

**1919 : loi concernant les plans d'extension et d'aménagement des villes, ou Loi Cornudet**

Première loi (complétée en 1924) instituant la planification urbaine en France : elle oblige les villes françaises de plus de 10.000 habitants à se doter d'un plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension ainsi que « les agglomérations, quelle qu'en soit l'importance, présentant un caractère pittoresque, artistique ou historique ».

**1919 : loi relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique**

Après guerre, la volonté politique d'optimiser l'équipement, la production et la distribution des ressources hydroélectriques s'est traduite par cette loi qui établit le régime des concessions hydrauliques, encore en vigueur : tout nouvel aménagement est soumis à l'enquête publique et les riverains indemnisés pour l'occupation de leurs terrains.

**1939 : inauguration du Musée des Travaux publics par le Président de la République Albert Lebrun**

Créé pour montrer les grandes réalisations françaises dans le contexte de l'exposition internationale de 1937, ce musée ne voit le jour qu'en 1939, dans un bâtiment conçu par Auguste Perret et construit par l'entreprise des frères Perret sur la colline de Chaillot. Sa fermeture est décidée le 7 août 1955. Le bâtiment est actuellement occupé par le Conseil économique et social.

**1939 : création du Centre national de la recherche scientifique (CNRS)**

Créé le 19 octobre 1939, le CNRS marque l'aboutissement du projet d'organisation de la recherche française porté par le prix Nobel de physique Jean Perrin. D'abord orienté sur la recherche militaire, il s'est ouvert progressivement à tous les champs de la connaissance ; il compte actuellement plus de 1200 unités de recherche ([www.cnrs.fr/70ans/](http://www.cnrs.fr/70ans/))

**1949 : création du Laboratoire central des ponts et chaussées (LCPC)**

Le LCPC est l'héritier d'un laboratoire créé en 1831 au sein de l'École des ponts et chaussées. Par le décret du 9 février 1949, il devient un laboratoire autonome ([www.lcpc.fr](http://www.lcpc.fr))

**1959 : catastrophe du barrage de Malpasset**

Les pluies torrentielles de l'hiver 1959 remplissent pour la première fois le nouveau barrage en amont de Fréjus. Celui-ci cède, et c'est une déferlante de près de 50 millions de mètres cube d'eau qui ravage la campagne jusqu'à la mer, faisant 423 victimes.

### **1959 : mise en service de la ceinture de sécurité**

L'industriel Volvo propose pour la première fois, en 1959, une voiture équipée d'une ceinture de sécurité : cette ceinture à trois ancrages a été mise au point par l'ingénieur suédois Nils Bohlin. En France, elle devient un équipement obligatoire pour les sièges avant des véhicules neufs en 1970 ; son utilisation est imposée hors agglomération depuis 1973, en agglomération depuis 1979, à l'arrière depuis 1990 (article R412-1 du code de la route)

**1959 et 1960 : décrets portant harmonisation des circonscriptions administratives de la France métropolitaine en vue de la mise en oeuvre des programmes d'action régionale** (n° 59-171 et 60-516). Ces deux décrets définissent le cadre territorial de vingt et une circonscriptions d'action régionale (CAR) encore en vigueur.

**1979 : « Demain, l'espace »,** rapport de la mission d'étude sur l'habitat individuel péri-urbain, présidée par Jacques Mayoux.

Ce rapport aborde le problème du développement des lotissements à la périphérie des villes françaises.

**1979 : décès de Jean Monnet (1888-1979),** fondateur de la planification à la française et de l'Union européenne.

**1989 : inauguration de la Grande Arche de La Défense,** ou Arche de la fraternité, par François Mitterrand, président de la République. Ce cube monumental, destiné à ponctuer le grand axe Louvre-Étoile-Défense, a été conçu par l'architecte danois Johann Otto von Spreckelsen. Immeuble de bureaux (80.000 m<sup>2</sup>), il a accueilli le G7 (15<sup>e</sup> Sommet des sept États les plus riches du monde) avant d'héberger la Fondation internationale des droits de l'homme ou le ministère de l'Équipement, qui opère un premier regroupement de ses services à l'occasion de son installation.

**1999 : les violentes tempêtes « Lothar » et « Martin » ravagent la France,** faisant près d'une centaine de morts, détruisant 500.000 hectares de forêts, privant la moitié de la France d'électricité, et occasionnant des pertes économiques considérables.

### **1999 : le naufrage du pétrolier maltais « Erika »**

Pavillon de complaisance, ce pétrolier est responsable de la pollution de 400 km de côtes, du Finistère à la Charente-Maritime. Suite à cet accident, l'Union Européenne a mis en place des séries de mesures dédiées à la sécurité maritime.



### 1999 : lois Voynet et Chevènement

Dispositifs complémentaires d'une politique d'aménagement décentralisée, ces lois définissent de nouvelles échelles territoriales pour concevoir des projets de développement :

- la loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire (LOADDT, dite loi Voynet), n° 99-533 du 25 juin 1999, propose une démarche de projet, matérialisée par un contrat (charte de pays ou projet d'agglomération), traduisant les stratégies portées par une fédération de communes constituées en pays ou agglomérations
- la loi relative à la simplification et au renforcement de la coopération intercommunale (dite loi Chevènement), n° 99-586 du 12 juillet 1999, institutionnalise de nouvelles structures, dotées de compétences et de ressources fiscales propres, en rassemblant plusieurs communes sous forme de communauté de communes, communauté d'agglomération ou communauté urbaine, selon le seuil de population.

## Année 2010

### 1760 : fondation de l'École nationale des ponts et chaussées

Pour assurer la construction des voies de circulation, qui relevaient alors de la compétence des autorités locales, un corps des ponts et chaussées est créé en 1716. Puis, la formation des ingénieurs s'organise à partir de 1747 au sein du « Bureau des dessinateurs » auquel sont soumis les plans des routes à ouvrir dans les différentes généralités ; vers 1760, ce bureau sera qualifié d'École des ponts et chaussées. Depuis la création de l'École polytechnique (1794), les meilleurs élèves issus de cette école intègrent le corps des ingénieurs des ponts et chaussées

*(Célébrations nationales 2010, ministère de la Culture et de la Communication - <http://www.enpc.fr/enseignements/Picon/CorpsPC.html>)*

### 1810 : décret relatif aux manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode

Avec le décret du 15 octobre 1810, l'implantation des industries est soumise à un encadrement administratif. Ce texte marque le début d'une réglementation des activités à risque ; il participe à la mise en place du paysage industriel sur l'ensemble du territoire national, notamment à Paris et dans sa proche banlieue. Ce n'est qu'un siècle plus tard (loi du 19 décembre 1917) qu'une nouvelle législation se met en place, ajoutant la notion de pollution à celle de nuisances.

### 1810 : naissance d'Eugène Belgrand (1810-1878), ingénieur des ponts et chaussées

En 1852, Haussmann, devenu préfet de la Seine, le charge d'étudier l'approvisionnement en eau de la capitale.

### 1810 : loi sur les expropriations pour cause d'utilité publique

Le droit de propriété est limité par les intérêts de l'État : la dépossession est indemnisée ; la légalité des décisions administratives peut être contestée.

**1860 : le Traité de Turin officialise l'acte par lequel les territoires du Comté de Nice et du Duché de Savoie** sont rattachés à la France.

**1860 : Paris s'agrandit**

Par la loi du 16 juin 1859 (mise en œuvre le 1er janvier 1860), les territoires de vingt-quatre communes, situés entre l'enceinte de Thiers et le Mur des fermiers généraux, sont annexés - partiellement ou complètement - à Paris, portant la superficie de la capitale à 7 802 hectares et sa population à 1 600 000 personnes : le nombre d'arrondissements passe alors de douze à vingt.

*(Célébrations nationales 2010, ministère de la Culture et de la Communication)*

**1860 : loi sur le reboisement des montagnes** (du 28/07/1860, suivie de la loi du 08/06/1864 sur le gazonnement des montagnes)

Elle s'impose dans le contexte d'inondations répétitives et quand l'idée du danger du déboisement et du sur-pâturage est accréditée par les acteurs locaux (notamment suite au rapport de l'ingénieur des ponts et chaussées Surell "Étude sur les torrents des Hautes-Alpes", 1841). Les premières dispositions sont prioritairement réservées aux Alpes.

**1900 : inauguration du premier «Chemin de fer de la métropole»** à Paris par Emile Loubet, président de la République. Le chantier de cette première ligne de métro, qui va de la porte Maillot à Vincennes, a été supervisé par l'ingénieur Fulgence Bienvenüe.

**1910 : apparition du mot «urbanisme»** en français dans une publication : «L'urbanisme. Étude historique, géographique et économique», par Pierre Clerget (in «Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie», tome XX).

**1910 : la crue de la Seine**, qui inonde la région parisienne, atteint 8,42 m à Paris au pont de la Tournelle (contre 8,81 m en 1658 et 7,90 m en 1740), après 12 jours de montée continue. Il faudra attendre le 16 mars pour que la Seine retrouve son lit normal.

**1910 : naissance d'une administration du tourisme**, avec la création de l'Office national du tourisme, à l'initiative d'Alexandre Millerand, ministre des Travaux publics (loi de finances, suivie du règlement du 24 août 1910 qui en fixe les modalités de fonctionnement)

**1910 : premier passage du métro sous la Seine**

La ligne 4 du métro parisien – Porte d'Orléans - Porte de Clignancourt – est mise en service dans son intégralité le 9 janvier 1910. C'est la première ligne à relier la rive droite à la rive gauche de la Seine en traversée sous-fluviale. Le chantier, mené par l'entreprise Chagnaud, est aussi spectaculaire qu'innovant : utilisation de caissons métalliques de 20 à 40 mètres de longueur enfoncés dans le lit du fleuve ; pratique de la congélation du sol. Affectée par la crue de la Seine quelques jours après son ouverture, l'exploitation de la ligne est reprise dès le 6 avril 1910

*(Célébrations nationales 2010, ministère de la Culture et de la Communication)*

**1930 : loi relative à la protection des monuments naturels et des sites** de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Cette loi trouve ses racines dans celle du 21 avril 1906 ; elle institue une commission (au niveau national et départemental) chargée de l'inventaire et du classement des monuments naturels et des sites ainsi que des dispositions pénales en cas de dégradation.

**1950 : l'appellation «Habitations à loyer modéré»** (HLM) est substituée à l'expression «Habitations à bon marché» (HBM) (Loi n° 50-854)

**1960 : loi relative à la création des parcs nationaux** (n°60-708), grâce à laquelle sont créés les parcs nationaux de la Vanoise, de Port-Cros, des Pyrénées-orientales, des Cévennes, des Écrins, du Mercantour et de Guadeloupe. Leur aménagement et leur gestion sont confiés à un établissement public où sont représentées les collectivités territoriales intéressées.

**1960 : lancement du paquebot France.** Lancé le 11 mai 1960, il est mis en service en janvier 1962 : c'est alors le plus long paquebot du monde (315,66 mètres hors-tout) et l'un des plus rapides. Mais la part de marché des paquebots transatlantiques se réduit d'année en année au profit de l'avion : France, dernier paquebot transatlantique construit pour le compte de la Compagnie générale transatlantique, clôture en septembre 1974 la ligne Le Havre-New York qui était exploitée par la Compagnie depuis 110 ans. (*Célébrations nationales 2010, ministère de la Culture et de la Communication*)

**1980 : l'expression «développement durable»,** traduite de l'anglais «sustainable development», apparaît pour la première fois en français dans le rapport «La stratégie mondiale pour la conservation», publié par l'Union internationale pour la conservation de la nature. En 1987, le rapport Brundtland («Notre avenir à tous») définit le concept comme «un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs».

**1990 : loi visant à la mise en oeuvre du droit au logement** (n° 90-449 ) ou Loi Besson  
Elle s'inscrit dans une politique d'Accompagnement social lié au logement (ASLL) en s'appuyant sur les Plans départementaux d'action pour le logement des personnes défavorisées (PDALPD) et des dispositions permettant d'accroître l'offre de logement en faveur des personnes défavorisées.

**1990 : Michel Delebarre est nommé ministre de la Ville**

Après avoir été ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et de la Mer, il est le premier titulaire d'une nouvelle organisation ministérielle, chargée de la politique de la ville, qui depuis lors, a investi un périmètre plus large (notamment avec le logement).

**2000 : loi relative à la solidarité et renouvellement urbains** (n° 2000-1208 ) ou Loi SRU  
est l'aboutissement du débat national «Habiter, se déplacer... vivre la ville», lancé en 1999, et qui a fait émerger la nécessité d'une cohérence accrue entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacements dans une perspective de développement durable.

### **2000 : crash d'un Concorde**

Le 25 juillet 2000, un Concorde (vol Air France AF 4590, à destination de New York) s'écrasa deux minutes après son décollage de l'aéroport de Paris-Roissy faisant 113 morts : c'était le premier accident de la carrière du supersonique ... qui se termina en 2003. Issu d'un programme franco-britannique lancé en 1962, son exploitation commerciale débuta en 1976 sur fond de crise pétrolière. Vitesse de croisière : Mach 2,02 (2179 km/h) ; consommation par passager sur Paris - New York : 17 litres aux 100 km. Procès en 2010.

## **Année 2011**

### **1611 : mise en service du phare de Cordouan**

Phare le plus ancien de France encore en activité, il est situé au milieu de l'embouchure de la Gironde. Ce site avait accueilli un premier phare (1360) qui dut être remplacé : l'architecte et ingénieur Louis de Foix obtint le contrat de sa reconstruction (1584) ; les travaux se terminèrent en 1611. Par la suite, le phare fut doté d'une nouvelle lanterne (1727), d'une chaussée de débarquement (1739-42), d'une tour (1786-90) réalisée par l'ingénieur Joseph Teulère : le phare prit alors sa forme actuelle. Il est classé monument historique depuis 1862.

### **1871 : inauguration du tunnel du Mont Cenis** (12 km), dit de Fréjus,

premier grand tunnel alpin qui permet la liaison ferroviaire entre la France (Modane) et l'Italie (Bardonecchia). La réussite du percement est due à la mise au point de perforatrices à air comprimé par l'ingénieur Germain Sommeillier (1815-1871).

### **1831 : première parution des Annales des ponts et chaussées (APC)**

Tribune intellectuelle de l'administration des ponts et chaussées, les APC paraissent à partir du 1er mai 1831 : elles traitent de la pratique de l'ingénieur (aménageur, constructeur ou modélisateur), des relations entre science et technique, citoyen et société. La revue est publiée, avec une interruption (1971-77), jusqu'en 2004 (numéro spécial Bicentenaire du Conseil général des ponts et chaussées) ([www.enpc.fr/Annales/](http://www.enpc.fr/Annales/))

### **1861 : décès de Louis Vicat (1786-1861)**

Polytechnicien et ingénieur des ponts et chaussées, il est considéré comme l'inventeur du ciment artificiel. Spécialisé dans l'étude des chaux de construction, des mortiers et des ciments, il découvre leurs caractéristiques d'hydraulicité selon leur teneur en argile et calcaire ; il en élabore une théorie (1817), sans pour autant breveter son invention. Ses recherches offrent de nouvelles perspectives pour l'utilisation du ciment (notamment dans la construction des ponts) et son industrialisation. En 1853, son fils Joseph crée la Compagnie Vicat, devenue aujourd'hui le 3e groupe français spécialisé dans les ciments, bétons et granulats.

**1921 : décret instituant le « Code de la route »**

Ce texte régleme l'usage des voies ouvertes à la circulation publique, véhicules automobiles et à traction animale, transports en commun, cyclistes et piétons. Face au développement de la circulation, il vise à assurer la protection de la route et la sauvegarde des droits de ses usagers (la prescription de « tenir sa droite » n'intervient qu'en 1933).

**1961 : inauguration de l'aéroport d'Orly sud** par le général de Gaulle, président de la République, en présence de Pierre Cot et de Robert Buron. Le bâtiment principal (200 m x 70 m), qui a été conçu par Henri Vicariot, architecte et ingénieur des ponts et chaussées, répond à l'ambition de faire d'Orly le premier aéroport européen et d'être la vitrine du savoir-faire français en matière de construction.

**1971 : Robert Poujade** est nommé Ministre délégué auprès du Premier ministre, chargé de la protection de la nature et de l'environnement : il est le premier titulaire d'une administration de l'environnement en France.

**1981 : inauguration du train à grande vitesse (TGV) Paris Sud-Est** par François Mitterrand, président de la République. Le nouveau train emprunte une nouvelle ligne qui met alors Lyon à 2h40 de la capitale (actuellement 2h) : ses performances (260 km/h en vitesse de pointe) mettent le chemin de fer en concurrence avec l'automobile et l'avion.

**1991 : inauguration du Pont de Cheviré** (à l'ouest de Nantes), par Michel Rocard, premier ministre. Ce pont routier sur la Loire, qui permet le passage des gros navires, s'inscrit dans l'important axe de transport de l'Arc atlantique, qui permet la traversée de l'Europe du nord au sud. Conçu par l'architecte Philippe Fraleu, son tablier central a la particularité d'être d'une seule pièce (160 mètres de long).

**1991 : loi d'Orientation pour la ville** (n°91-662), dite loi sur la ville ou encore LOV

Elle vise à réduire la tendance à la concentration de l'habitat social dans certains quartiers ou dans certaines communes. Elle s'inscrit dans le cadre de la politique de la ville, définie comme élément de la politique d'aménagement du territoire.

## Année 2012

**1962 : décès d'Eugène Freyssinet (1879-1962)**

Polytechnicien et ingénieur des ponts et chaussées, il étudie le comportement du béton dont il améliore les performances en le pré-comprimant avant de le soumettre à une charge. Il utilise pour la première fois cette technique lors de la rénovation de la gare maritime du Havre (1933-35). Après une tentative d'industrialisation de poteaux en béton précontraint (1929-33), il collabore avec l'entreprise Campenon Bernard (à partir de 1934), puis crée la Société technique pour l'utilisation de la précontrainte (STUP, 1943) qui devient Freyssinet international (1976), aujourd'hui leader mondial de la précontrainte, du haubannage et du renforcement des structures. En inventant la précontrainte, pour laquelle il dépose un brevet (02/10/1928), il révolutionne l'art de construire.

**1962 : loi Malraux sur les secteurs sauvegardés**

Promulguée le 4 août 1962, cette loi vise à associer « sauvegarde » et « mise en valeur » des quartiers anciens dans une démarche d'urbanisme qualitatif où, tout en préservant architecture et cadre bâti, leur adaptation reste possible. Dans un secteur sauvegardé, les programmes de rénovation et d'aménagement sont encadrés par un plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), sous la responsabilité de l'État représenté par l'architecte des bâtiments de France ; ils font l'objet d'un document d'urbanisme, annexé au plan local d'urbanisme (PLU). Le 100<sup>ème</sup> secteur sauvegardé a été créé à Nérac le 23 décembre 2008 ([www.culture.fr/sections/regions/aquitaine/articles/nerac-100eme-secteur](http://www.culture.fr/sections/regions/aquitaine/articles/nerac-100eme-secteur))

**1982 : loi Defferre de décentralisation**

La loi du 2 mars 1982, relative aux droits et libertés des communes, départements et régions, vise à réorganiser les relations entre l'État et les collectivités locales. Elle exprime trois principes : suppression de la tutelle administrative et financière a priori du préfet ; transfert du pouvoir exécutif départemental et régional du préfet au profit d'un élu local ; changement du statut de la région qui devient une collectivité territoriale de plein exercice, à l'instar des communes et des départements. Elle constitue le premier acte d'une redistribution des pouvoirs au profit des acteurs locaux pour améliorer l'efficacité de l'action publique et développer une démocratie de proximité.

**1982 : loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI)**

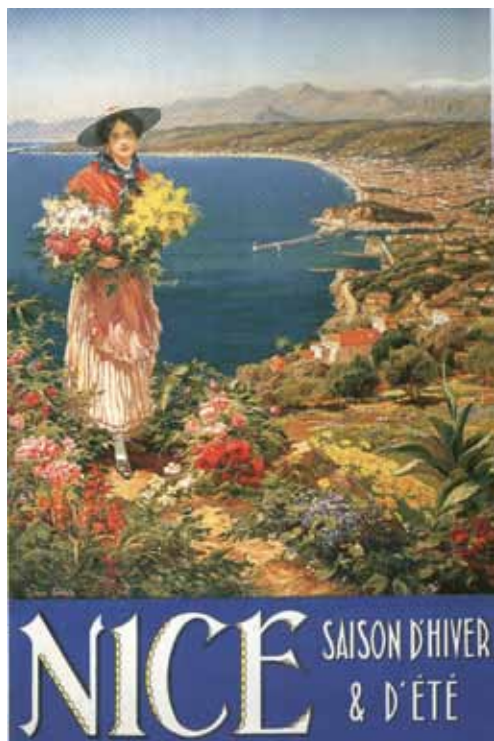
Loi d'orientation, la LOTI (loi n°82-1153 du 30/12/1982) définit le cadre général d'une nouvelle politique de transports dont la mise en oeuvre est organisée conjointement par l'État et le Conseil général, autorité organisatrice des transports au niveau départemental, sous forme de conventions. Cette loi s'inscrit dans le cadre global de la décentralisation et s'applique au transport intérieur sous toutes ses formes, à l'exclusion des transports maritime et aérien. L'objectif est d'adapter le service aux besoins du public dans des conditions satisfaisantes de coût pour l'utilisateur et la collectivité.

**1992 : mise en application du permis de conduire à points**

Instauré par la loi du 10 juillet 1989, le permis à points a été mis en application à compter du 1er juillet 1992. Le système de retraits de points (de 1 à 12) est destiné à inciter les conducteurs contrevenants à se montrer plus attentifs dans leur façon de se comporter sur les routes. Indexés sur la gravité des infractions commises, ces points sont récupérables par le biais d'un stage de sécurité routière de deux jours. Le retrait de points est enregistré dans le fichier du système national des permis de conduire (SNPC). ★

# Il y a cent ans la création de la première administration du Tourisme

par [Alain Monferrand](#), secrétaire délégué du comité d'Histoire



C'est devant l'assemblée générale du Touring Club de France, le dimanche 5 décembre 1909, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, qu'Alexandre Millerand, futur président de la République, alors ministre des Travaux publics, présente son projet d'organisation administrative du tourisme.

Ce projet se concrétisera le 8 avril 1910 par le vote de l'article 123 de la loi de finances portant création de l'Office National du Tourisme.

Jusqu'à cette date le tourisme, phénomène de mode puis, vers la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, phénomène de société tant au plan national qu'international, ne disposait pas d'une administration propre.

Seules quelques associations puissantes et élitistes, dont le Touring Club de France, le Club alpin français, l'Automobile club, regroupaient les pratiquants et assuraient auprès d'eux et auprès de leurs correspondants étrangers certaines tâches d'intérêt général comme l'accueil, l'information, la promotion des richesses touristiques françaises.

Vingt ans auparavant était né à Grenoble le

premier « syndicat d'initiative » et l'essor du vélo d'abord, du « camping » ensuite, et surtout de l'automobile, allait obliger l'État à s'intéresser au tourisme et à jouer un rôle réglementaire notamment dans le classement des hôtels, le balisage routier et plus généralement l'encadrement de cette activité.

Dans l'esprit du ministre et du législateur, il s'agissait de créer une administration d'état du Tourisme tout en préservant le rôle des associations privées.

Le règlement d'administration publique du 24 août 1910 établissait les modalités d'organisation de cet office du tourisme. Un directeur était nommé par le ministre, une large place était faite aux représentants des professions, associations et institutions du tourisme au sein d'une part d'un conseil d'administration de neuf membres et d'autre part un Conseil supérieur du tourisme sorte de conseil de perfectionnement comprenant cinquante membres présidé par le ministre des travaux publics.

Parmi ces membres on relevait les noms de M. Vidal de La Blache, célèbre géographe, Roger Martin du Gard, président de l'association générale automobile, Chaix président de la commission du tourisme et de la circulation générale automobile.

L'œuvre de cet office national du tourisme durant les 25 années de son existence (1910-1935) peut être considérée comme importante avec en particulier la création de bureaux du tourisme français à l'étranger, la mise en place d'un bureau national de renseignements.

Ce dernier s'installa d'abord au 152 boulevard Hausmann puis au 101 avenue des Champs Elysées lorsque fut créée la « Maison de France », organisme réunissant avec l'Office National du Tourisme, de grandes associations nationales de tourisme tel que le Touring club de France, l'Union des fédérations des syndicats d'initiative, l'Union nationale des agences de voyages françaises... Il fut chargé de l'information des touristes venant en France, de l'accueil de la presse, de l'organisation de manifes-

tations de prestige et de l'édition de documents de promotion et d'information touristique.

La grande crise qui suivit le krach de Wall Street en 1929 conduisit à une grave récession de l'activité touristique, le nombre de touristes passant de 2 millions en 1929 à 930 000 en 1935, la France demeurant cependant le premier pays touristique au monde pour le nombre de touristes étrangers reçus chaque année.

En 1935 un rapport de Paul Peyromaure-Debord auprès du Conseil économique inspira une réforme de l'organisation administrative du tourisme, concrétisée par les décrets des 25 juillet et 7 septembre 1935.

Ceux-ci créèrent un Commissariat général au Tourisme qui fut chargé des tâches administratives du tourisme français.

A côté de lui fut mis en place sous la forme d'une fondation un « Centre National d'expansion du Tourisme, du Thermalisme et du Climatisme » plus particulièrement en charge des missions de promotion. La forme juridique originale de cet organisme permettait d'associer financièrement aux efforts de l'état ceux des sociétés et associations ainsi que ceux des collectivités locales directement concernées par le tourisme.

Le Conseil Supérieur du Tourisme est remplacé par un Comité consultatif du Tourisme, du Thermalisme et du Climatisme, placé auprès du commissaire général au Tourisme ; il comporte 50 puis 80 membres parmi lesquels on relève le nom de l'écrivain Paul Morand.

La seconde guerre mondiale verra durant le gouvernement de Vichy la suppression du Commissariat au Tourisme.

En 1946 les nécessités de la reconstruction conduisent à privilégier le renforcement de l'appareil



administratif. A la tête du Commissariat général au Tourisme est nommé Henry Ingrand qui s'entourera d'anciens résistants tels que M.M Herpin, Vincent Planque et Robert Hollier (dont le rôle sera déterminant dans la relance du tourisme français) tandis que de nombreux anciens officiers de liaison des armées françaises auprès des armées alliées deviendront représentants du tourisme français sur les principaux marchés du tourisme français à l'étranger.

En ce qui concerne la concertation avec les milieux associatifs et institutionnels du tourisme, un « Centre National du Tourisme » verra le jour le 29 septembre 1948 présidé par Jean Médecin, député-maire de Nice, au sein duquel un « Comité national du tourisme » de 63 membres exerce des missions consultatives.

En 1952 le ministre des Travaux Publics recrée le « Conseil Supérieur du Tourisme », organisme à vocation exclusivement consultative, tandis que pour la première fois apparaît au sein du « ministère des trois T » une « Direction générale du tourisme » qui succède au Commissariat général au Tourisme.

Le tandem formé par cette Direction Générale et le Conseil supérieur du tourisme préconisera une organisation régionale qui débouchera en 1955 sur la création des Délégation Régionales au tourisme. La Vème République verra le rétablissement de 1959 1974 du Commissariat Général au Tourisme dont les titulaires seront M. Jean Sainteny, Jean Ravel et Jean-Pierre Dannaud .

L'année 1975 verra revenir de nouveau une direction du Tourisme qui en 1986 sera de nouveau réorganisée avec un recentrage sur les missions régaliennes et la création d'une « Maison de la France » sous forme d'un groupement d'intérêt économique afin de donner plus de souplesse à l'outil de promotion et de permettre de conjointre les moyens financiers des partenaires professionnels et institutionnels pour

accroître en quantité et en qualité la promotion touristique de la destination France sur les 30 marchés principaux en Europe et dans le monde.

Cette même année verra le conseil supérieur du Tourisme changer de nom pour devenir le « conseil national du Tourisme », regroupant plusieurs centaines de membres et constituant de fait un véritable « parlement » du tourisme auprès duquel le ministre en charge du Tourisme peut notamment tester ses projets de réforme.

L'année 1989 verra la direction du Tourisme allégée de ses missions dans le domaine de l'amélioration de l'offre touristique française par la création d'une « délégation aux Investissements et aux Produits.

En 1993, cette délégation deviendra un groupement d'intérêt public : « l'Agence Française d'Ingénierie Touristique » (AFIT) tandis que seront créés un « Observatoire national du tourisme », destiné à améliorer l'observation de terrain, et l'Agence nationale du Chèque Vacances (ANCV) pour favoriser l'accession du plus grand nombre aux vacances par un système d'épargne bonifiée.

En 2005 un nouveau regroupement interviendra par fusion de l'AFIT, de l'Observatoire National du tourisme et du Service d'Étude et d'Aménagement de la Montagne (SEATM) pour créer un nouveau GIP dénommé « ODIT-France » (Observation, Développement et Ingénierie Touristique), qui lui même a été fusionné avec « Maison de la France » en 2009 pour constituer sous la forme juridique d'un groupement d'intérêt économique dénommé « Atout France » une structure partenariale apte à développer le tourisme en France.

Aujourd'hui la structure de l'administration du tourisme a bien changé si on mesure le chemin parcouru depuis le premier décret d'organisation de 1910.

De l'administration régalienne des 75 premières années il ne subsiste qu'une sous-direction du



Tourisme rattachée à la Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services (DGCIS) du ministère de l'Économie et des Finances, toutes les missions non régaliennes étant dévolues au GIE « Atout France ».

Quand on prend en considération ces cent années d'évolution de l'administration du Tourisme, on ne peut qu'être frappé par le fait que son ministère de rattachement donne les clefs de la manière dont l'exécutif perçoit le rôle de cette activité dans la gouvernance de la France.

Durant 85 ans, le tourisme est rattaché au ministère des Travaux Publics ou de l'Équipement car la priorité va aux aménagements et aux investissements qui peuvent permettre le développement de cette activité. C'est le cas notamment au tout début où les infrastructures de transport jouent un rôle essentiel dans le développement de cette activité.

C'est encore le cas durant les IV et V<sup>ème</sup> Républiques avec la réalisation des grands plans d'aménagement touristique (mission Languedoc, MIACA pour le littoral aquitain, « plan Michaud » pour la création de nouvelles stations de sport d'hiver.

A d'autres moments c'est l'aspect loisirs qui prime et alors le tourisme se trouve rattaché à la Jeunesse et aux Sports voire au « temps libre ».

A d'autres moments encore c'est l'activité des professionnels du tourisme qui est privilégiée et le tourisme va alors être rattaché comme actuellement au ministère du Commerce et de l'Artisanat, à d'autres moments enfin on privilégiera la source de devises susceptibles de rééquilibrer la balance des paiements et il sera rattaché au Commerce Extérieur voire à l'Industrie, la direction du Tourisme devenant une « direction des industries touristiques ».

Ce qui demeurera, ce sont les profondes modifications que l'essor du tourisme a entraîné dans les paysages urbains et naturels de notre pays, modifications qui entraîneront parfois des conflits comme celui de la Vanoise, c'est le poids dont il a pesé sur le développement des différents modes de transport qui l'ont lui-même considérablement transformé, c'est enfin le rôle qu'il joue dans le mode de vie et de consommation des français.

C'est aussi son poids économique, cette activité représentant en France aujourd'hui environ 2 millions d'emplois, que par définition on ne délocalisera jamais, et 12 à 15 milliards d'euros d'excédent dans la balance des paiements.

Le comité d'Histoire suscitera en 2010 un certain nombre d'initiatives avec l'aide d'universitaires et d'acteurs ayant joué un rôle important au cours des 40 dernières années dans l'essor du tourisme français pour retracer cette passionnante saga. ★

# Hommage à *Jean-Eudes Roullier*

1931 - 2010



Jean-Eudes Roullier en 1978 © MEEDDM

*C'est à l'Aménagement et en particulier aux Villes nouvelles, que Jean-Eudes Roullier, inspecteur général des Finances, a consacré la totalité de sa brillante carrière. Homme de coeur et de conviction il a toujours été aux côtés du Comité d'histoire du ministère, précieux conseil, lecteur et auditeur assidu. Au moment de sa disparition, le conseil scientifique du comité d'Histoire a tenu à lui rendre hommage. Claude Martinand, vice-président du CGEDD et ancien collaborateur de Jean-Eudes Roullier a rappelé la richesse de sa carrière lors de ses obsèques dans un discours dont le texte vous est proposé. C'est ensuite au « haut-fonctionnaire comme médiateur » que Loïc Vadelorge a souhaité s'adresser.*

# Hommage de Claude Martinand

*Vice-Président du CGEDD*

lors des obsèques de

## Jean-Eudes Roullier

Mesdames, Messieurs, Chers Amis,

Avant la cérémonie religieuse, nous sommes réunis en cette église Notre Dame du Travail pour rendre un hommage solennel à Jean-Eudes Roullier.

Jean-Eudes Roullier a consacré l'essentiel de sa carrière à l'aménagement urbain, au sein du ministère de l'Équipement. J'ai été moi-même son disciple admiratif et fidèle depuis les années passées auprès de lui, de 1977 à 1981. Je suis aujourd'hui Vice-Président du Conseil Général de l'Environnement et du Développement durable, dans un ministère créé en 2007. C'est à ce double titre qu'il me revient d'évoquer son parcours professionnel.

Devant toute sa famille et tous ses amis présents ici ou en pensée, avec beaucoup d'émotion, je vais retracer succinctement la carrière de Jean-Eudes, ainsi l'appelions-nous très affectueusement, sans la moindre ambiguïté. J'évoquerai aussi son style inimitable et sa contribution considérable de haut fonctionnaire, au bien commun, au service de notre pays.

Les ministres Jean-Louis Borloo et Benoist Apparu lui ont rendu hommage, dès le 11 janvier dernier, en louant « sa constance et sa passion face au défi intellectuel et opérationnel que constituait la mise en oeuvre des villes nouvelles ».

« A l'heure du Grand Paris, l'État est profondément reconnaissant à Jean-Eudes Roullier d'avoir permis la réussite de ce pari ».

Après les trois années de tournée de l'Inspection des Finances, entre 1958 et 1961 en Algérie, Jean-Eudes rejoint Paul Delouvrier, délégué général du District de la région parisienne, et son destin est ainsi scellé. Avec de jeunes collègues, il contribue à l'élaboration d'un Livre Blanc préalable au Schéma directeur, d'abord sur les questions fiscales, puis sur l'ensemble, comme chargé de mission auprès du délégué.

En 1966, les villes nouvelles, qui constituent un des projets phares du schéma directeur, sont prises en charge par un Groupe de travail interministériel présidé par Paul Delouvrier. Jean-Eudes en assume le Secrétariat avec Guy Salmon-Legagneur.

De 1967 à 1969, tout en continuant à assumer cette fonction, Jean Eudes devient conseiller technique des ministres successifs de l'Équipement : François-Xavier Ortoli, Robert Galley et Albin Chalandon.

En 1970, le Groupe Central des Villes Nouvelles (GCVN), à vocation interministérielle, est créé avec une extension aux villes nouvelles de province.

Jean- Eudes a préparé la mise en place des principaux outils nécessaires aux villes nouvelles : missions d'études puis établissements publics d'aménagement des villes nouvelles (EPAVN), procédures de programmation et de financement spécifiques et individualisés des équipements les plus stratégiques, et dotations d'équilibre des finances locales pendant la phase initiale.

Durant 9 ans, en tant que secrétaire général des villes nouvelles (le SGVN), Jean-Eudes Roullier incarnera ce projet. Il organisera sa concrétisation sur le terrain, sa poursuite dans le temps et sa réussite.

Au SGVN, Jean-Eudes s'entoure de jeunes et brillants collaborateurs qui ont souvent eu ensuite des carrières exemplaires. Depuis la rue Emeriau, il coordonne et soutient les équipes de villes nouvelles, elles-mêmes constituées de pionniers, militants de leur projet. Il envoie des notes, souvent manuscrites, avec sa belle écriture ronde, qui sont attendues et parfois redoutées car elles obligent alors à tout remettre sur le métier.

Jean-Eudes, sait attirer les meilleurs, mais aussi intéresser les représentants de tous les ministères dont le concours dans la durée est indispensable à la réussite (Équipement, Intérieur, Budget et Finances et Culture, ...).

Innovations au service d'un projet aux finalités claires se déployant dans la durée durant deux ou trois décennies, vision stratégique et anticipatrice, volonté de rendre les choses irréversibles, capacité

de s'adapter aux évolutions du contexte avec, en permanence, un sens aigu de l'État et de l'intérêt général, tels sont les principaux ingrédients de la réussite de Jean-Eudes.

Grâce au programme d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles françaises, qu'il a lui-même suscité et conduit de 1999 à 2005, en bénéficiant de moyens notables et du concours de multiples acteurs, témoins et chercheurs, Jean-Eudes a pu atteindre des résultats exceptionnels pour illustrer ce grand projet : quatre grands ateliers thématiques, quarante ouvrages publiés, huit colloques remarquables. L'élan est donné et ne s'arrêtera pas.

Dans les mois qui viennent, avec l'Institut Paul Delouvrier, nous organiserons une journée de témoignages et d'hommages, qui seront rassemblés dans un ouvrage.

La carrière administrative de Jean-Eudes s'est ensuite poursuivie avec deux importantes responsabilités qui lui permettent de garder un œil sur les villes nouvelles :

- ★ en 1979, à sa création par Michel d'Ornano, Jean-Eudes est nommé directeur de l'Urbanisme et des Paysages ;
- ★ en 1984, et jusqu'en 1992, Jean Eudes devient délégué à la Recherche et à l'Innovation après avoir préfiguré cette délégation durant deux ans. Il anime le programme Urbanisme, Transports et Habitat.
- ★ en 1993, c'est une consécration, Jean Eudes devient président du Groupe Central des Villes Nouvelles, jusqu'en 1999.

Je dois enfin évoquer le rôle joué par Jean-Eudes, à la demande de Michel Rocard en 1989, pour l'aménagement des terrains de Renault à Boulogne-Billancourt. Le rapport qu'il rédigea témoigne de sa grande culture urbanistique, de sa sensibilité aux sites et aux paysages et permet d'éviter une dérive spéculative, au moment où le Gouvernement acceptait la fermeture industrielle du site.

Buffon a écrit « le style est de l'homme même ». C'est le style de Jean Eudes et ses traits de caractère si particuliers qui le rendaient aussi attachant, que je vais esquisser .

Jean-Eudes a pu être qualifié « d'artisan de la modernisation » et « d'artiste du possible ».

Sa ligne de conduite, c'était de transformer les contraintes en opportunités selon une philosophie extrême-orientale.

Il contournait les règles en vigueur par le biais de l'expérimentation et de l'innovation.

Jean-Eudes, c'était aussi l'art de circonvenir le partenaire avec une ténacité, une opiniâtreté qui finissaient par avoir raison de lui et même de le séduire.

Une ruse tenace lui permettait de revenir sans cesse à la charge jusqu'à ce que ses interlocuteurs entrent dans son jeu et aient finalement l'impression d'être à l'origine des solutions retenues, conformes bien sûr à ses propres vœux.

Jean-Eudes était aussi un homme profondément honnête intellectuellement et exigeant avec lui-même. Il aimait cultiver l'art du doute en exprimant ses scrupules et ses interrogations.

C'était en définitive, comme j'ai pu le dire en 2005 lors d'un colloque où je lui rendais hommage, à la fois « un homme d'objection et un homme d'objectifs ».

C'était enfin un homme d'une grande culture, lisant beaucoup, allant au cinéma, au théâtre, aimant la musique, la randonnée et les voyages, et avec qui il était toujours stimulant de converser.

Jean-Eudes, vous qui avez marqué de votre empreinte l'histoire et la géographie, les territoires et les paysages de notre beau pays, je vous déclare Ingénieur de Ponts d'honneur et je vous invite à entrer au Panthéon des aménageurs, des bâtisseurs et des fondateurs de villes.



# Du Haut fonctionnaire comme médiateur

par **Loïc Vadelorge**, professeur d'Histoire contemporaine  
à l'Université de Paris XIII - Villetaneuse

L'hommage au grand commis de l'État au moment de sa disparition est un genre convenu qui ne semble convenir ni à l'administration de l'Équipement ni à Jean-Eudes Roullier. En décembre 2005 déjà, Claude Martinand avait choisi de décaler l'éloge rendu à celui qui avait été la cheville ouvrière du vaste programme d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles (PHEVN), en renonçant au laborieux curriculum vitae au profit d'une « mise en boîte » aussi juste que bienvenue : « artisan de la modernisation », « artiste du possible », « Michelet des villes nouvelles », « ingénieur des Ponts et Chaussées d'honneur », etc. Car si Jean-Eudes Roullier fut un grand homme, ce ne fut pas au sens de Paul Delouvrier, cet autre haut fonctionnaire issu des Finances et venu à l'aménagement et à l'urbanisme.

Si Paul Delouvrier fut un patron, dont le ton préfectoral était en phase avec le gaullisme des années 1960, Jean-Eudes Roullier fut au contraire et avant tout un médiateur, jetant jusqu'au terme de sa vie des ponts entre des univers différents dont la rencontre semblait improbable. Une chose cependant rapproche ces deux pères fondateurs des villes nouvelles

françaises : le passage par l'Algérie de la fin des années 1950 qui fera d'eux, dans des styles très différents, des partisans de la jeune V<sup>e</sup> République. Il ne s'agit pas là d'une adhésion aux valeurs du nouveau régime et moins encore à celles du gaullisme, mais plus sûrement d'une prise de conscience de la faillite de l'autorité de l'État en Algérie. Cette observation déterminera le jeune inspecteur des Finances (1958) à la fois à accepter de nouvelles règles du jeu (la création d'un District de la région parisienne en 1961, la réforme régionale de 1964, la réforme départementale de 1966, la création d'un grand ministère de l'Équipement en 1966-67, le cadre administratif spécifique des villes nouvelles en 1970) et à oublier la IV<sup>e</sup> République. Plus que le passage par l'ENA où il côtoie Michel Rocard, c'est l'expérience de l'Algérie qui forme le rapport à la chose publique que Jean-Eudes Roullier entretiendra jusqu'au terme de sa vie.

De son passage au District (1962-1967) dans cette « dream team » (Jean Millier, Michel Piquard, Jean Vaujour, Jacques Michel, Serge Goldberg, etc.) dont les historiens déconstruiront la légende, Jean-Eudes Roullier aimait à rappeler un rapport qu'il avait rédigé en 1962-1963 sur la fiscalité de la région parisienne.

Ce rapport sera le grand absent des considérations du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région parisienne (1965), véritable « bible » de l'aménagement francilien. Ce lapsus fiscal constitue une autre piste de compréhension de la trajectoire d'un homme qui fut pratiquant du Club Jean Moulin. Pour paraphraser Michel Crozier, « on ne réforme pas une société régionale par décret ». Conscient des réticences politiques que suscitaient ses projets, Paul Delouvrier comprit - un peu tard - qu'il y fallait de la nuance et de la diplomatie. Jean-Eudes Roullier sera donc l'homme des interstices ministériels et des médiations entre les « grandes gueules » des gouvernements Pompidou, Couve de Murville puis Chaban-Delmas.

Entré à l'Équipement en 1967, parce qu'il y fallait faire de l'entrisme, Jean-Eudes Roullier risqua d'emblée la mise au placard en étant rattaché à des institutions vouées aux villes nouvelles, qui ressemblaient fort à des « usines

à gaz ». Successivement le Groupe de travail interministériel sur les villes nouvelles, le Bureau des villes nouvelles, le Groupe central des villes nouvelles, le secrétariat général du Groupe central des villes nouvelles (SGVN), nébuleuse administrative dont l'organigramme illisible n'avait d'équivalent que la modestie des moyens qui lui étaient dédiés.

L'Équipement version Pisani, et plus encore sous Chalandon, n'acceptait les villes nouvelles qu'à condition de les contrôler et de les cantonner dans un statut expérimental. Ce fut l'intuition et le génie de Jean-Eudes Roullier de sortir de ce piège et d'assurer ainsi le sauvetage d'un des dilemmes de la république gaullienne finissante, qu'on a longtemps résumé à travers le duel entre Chalandon et Delouvrier. Faire de la position fragilisée des villes nouvelles en 1969 une condition de leur survie en les positionnant à l'écart des grands systèmes de production de la ville (ministères de tutelle, DDE, collectivités locales) tel fut le grand œuvre de Jean-Eudes Roullier. Son SGVN fut, plus encore que les établissements publics d'aménagement, le lieu d'une mise hors jeu volontaire et assumée, gage d'une liberté durable pour les villes nouvelles.

La carrière de Jean-Eudes Roullier est indissociable de l'histoire du SGVN, non seulement parce qu'il en fût le fondateur et l'organisateur entre juin et décembre 1970, puis le secrétaire général entre 1970 et 1978, mais aussi parce qu'après un passage à la direction de l'Urbanisme et des Paysages (1978-1982) puis à la délégation à la Recherche et à l'Innovation (1984-1992), celui qui avait entre-temps été promu inspecteur général des Finances (1980) retrouva les grandes opérations urbaines, à la fois comme chargé de mission rattaché à l'Équipement (1992-1996) et comme président du Groupe central des villes nouvelles (1993-

Jean-Eudes Roullier, avril 2006, lors de la conférence du comité d'Histoire sur les villes nouvelles, aux côtés de Pierre Chantreau et de Loïc Vadelorge©MEEDDM





1999). A bien des égards, le lancement en 1999 du programme d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles, que les chercheurs et assidus baptisèrent la «Mission Roullier», constitua le miroir savant du SGVN des années 1970. Ce programme interministériel basé à la Grande Arche, donna l'occasion à une jeune génération de chercheurs en sciences sociales d'enregistrer à bout portant les témoignages des «baroudeurs de l'urbain» des années 1960-1980. Fidèle à lui-même, Jean-Eudes Roullier fut le maître de cérémonie autant que le poil à gratter de la longue suite de colloques et journées d'études qui jalonna, de 1999 à 2005 cette étonnante «histoire en public».

Si l'histoire du SGVN reste en partie à écrire, en s'appuyant notamment sur les fonds que Jean-Eudes Roullier a déposés aux archives nationales de Fontainebleau, on en sait déjà beaucoup sur le rôle qu'y tint son secrétaire général. Pour Jean-Paul Lacaze, Roullier était le «Carnot des villes nouvelles», chaque directeur d'établissement public trouvant dans ce «camp de base» idées et solutions tout autant qu'écho de ses propositions. De fait, Jean-Eudes Roullier orienta très tôt sa petite administration de mission vers la promotion des villes nouvelles. Sous son autorité, le SGVN fût l'aiguilleur du ciel des villes nouvelles. Il rapatria vers elles les financements publics nombreux et variés (Fonds d'intervention culturelle (FIC), Fonds d'intervention pour l'aménagement, la nature et l'environnement (FIANE), etc.) d'une époque qui se targuait de bâtir une « nouvelle société » et un « cadre de vie » pour les habitants toujours plus nombreux des villes. A l'affût des subventions, Jean-Eudes Roullier et ses collaborateurs (Guy Salmon-Legagneur, Jean-Pierre Morelon, Gérard de Senneville, Colette Flandrin, Monique Faux, Sabine Fachard, Julien Giusti, Catherine Tasca, etc.) s'intéressèrent à toutes les expériences

qui de près ou de loin pouvaient changer la manière de bâtir les villes : équipements intégrés, bassins de rétention des eaux de pluie, art public, habitat intermédiaire, concours d'architecture novateurs, télédistribution, etc.). Davantage bouillon de culture que puits de science, le SGVN de l'époque Roullier saura rediriger vers les villes nouvelles les débats et les talents. Mais là où les contempteurs des villes nouvelles crieront au scandale d'une aventure intellectuelle disproportionnée, le SGVN servira aussi et avant tout de facilitateur de projet, faisant du bricolage budgétaire un levier d'innovation.

Si la recherche historique a démontré qu'on avait sans doute exagéré sur le caractère innovant des villes nouvelles - ce dont Jean-Eudes Roullier lui-même convenait d'ailleurs - il est en revanche un fait indéniable, c'est qu'elles surent faire parler d'elles au moment où il le fallait. Comment en effet expliquer que ces grands projets urbains aient réussi à subsister au-delà de la circulaire Guichard de 1973, ce coup d'arrêt des grands ensembles, et au-delà surtout de l'élection en 1974 d'un chef de l'État profondément hostile aux nouveaux ensembles urbains ? En consacrant une partie de son énergie et des subventions dont il disposait à la promotion des villes nouvelles, via une collection de brochures les montrant sous leur meilleur angle, Jean-Eudes Roullier sut entretenir le maigre capital de sympathie dont elles disposaient. Si aujourd'hui l'expérience des villes nouvelles des années 1970 paraît incontournable de l'histoire de la France urbaine, c'est non seulement parce qu'elles furent remarquables mais aussi parce que, grâce au talent de Jean-Eudes Roullier, elles surent se faire remarquer.

Jean-Eudes Roullier fut aussi un électron libre de la fonction publique. Situé entre la

génération de la Résistance (Debré, Chaban, Delouvrier) et celle de l'après-68, Jean-Eudes Roullier passa le plus clair de son temps à questionner les évidences portées par les technocrates et les autogestionnaires. Aimant les questions et faisant du doute une philosophie de travail – au point d'user parfois la patience de ses collaborateurs et interlocuteurs – Jean-Eudes Roullier se tourna très tôt vers les chercheurs. En ce sens aussi, il fut un homme de l'Équipement, représentatif d'un âge du ministère où l'on attendait beaucoup des sciences sociales. Cette familiarité l'amena dès les années 1970 à engager le dialogue avec les chercheurs, exerçant un droit de réponse par revue sociologique interposée et croisant volontiers le fer avec les analyses enflammées d'un Jean-Paul Alduy sur la politique des villes nouvelles. Vingt ans plus tard, c'est au sein du PHEVN et aux côtés de Vincent Fouchier et Isabelle Billiard, qu'il portera la contradiction aux historiens, moins pour imposer sa vision des choses que pour contraindre les chercheurs à tremper davantage leurs arguments.

Sa mémoire mérite d'autant plus d'être saluée qu'il laisse au final peu de textes, ayant préféré contribuer à l'écriture des autres plutôt qu'à la sienne propre. Alors que nous disposons des mémoires d'un Bernard Hirsch, d'un Paul Delouvrier, d'un Serge Vallemont ou d'un Serge Antoine, nous n'avons pas celles de Jean-Eudes Roullier, si ce n'est via le long témoignage qu'il livra à l'historienne Sabine Effosse en juillet 2002. Les historiens d'aujourd'hui aiment peu convenir du rôle des grands hommes dans l'histoire. Jean-Eudes Roullier fut pourtant de ces personnalités exemplaires qui ont marqué l'histoire urbaine de ce pays. Ce n'est pas travestir l'histoire que dire qu'elle est aussi faite par des hommes qui en accompagnent le mouvement et en soulignent le sens.

On s'attachera pour finir à ce paradoxe apparent d'un homme qui attachait beaucoup d'importance à la correspondance et dont la dernière mission publique fut aussi l'une des premières à être mise en ligne. Alors qu'il savait imprimer ou faire imprimer les documents en fichier joint dont l'inondaient la jeune génération de chercheurs associée au PHEVN, Jean-Eudes Roullier préférait leur répondre par longs courriers, qu'il adressait en copie papier à d'autres chercheurs potentiellement intéressés par le sujet. Par la plume, Jean-Eudes Roullier laissait libre cours à ses réflexions, ses hypothèses et ses suggestions, parfois contradictoires, toujours pertinentes. A un demi-siècle de distance, on retrouve ce même attachement aux questions dans les courriers préfigurant la création du SGVN (1969-1970) et les lettres aux chercheurs du début des années 2000, preuve s'il en est de la cohérence du personnage. On nous pardonnera donc de terminer cet hommage par ce simple mot par lequel les plus jeunes d'entre nous conviennent de la valeur d'un de leurs proches : Respect.

## Références bio-bibliographiques

### Travaux de ou dirigés par Jean-Eudes Roullier

- ★ **Roullier**, Jean-Eudes, « Les problèmes administratifs et financiers posés par la réalisation des villes nouvelles de la région parisienne », *Techniques et architecture*, novembre 1970, p. 14-16
- ★ **Roullier**, Jean-Eudes, « Réflexions sur les villes nouvelles », *Bulletin du PCM*, mars 1971

- \* **Roullier**, Jean-Eudes, « Les villes nouvelles françaises et l'innovation », 2000, n° 24, 1973
- \* **Roullier**, Jean-Eudes, « L'innovation la plus importante : faire une vraie ville », L'Habitation, 44, avril 1972
- \* **Roullier**, Jean-Eudes et Mahlon APGAR IV, « France, the focus on innovation » in New perspectives on community development, New York and London, Mc Graw Hill, 1976
- \* **Roullier**, Jean-Eudes et **Salmon-Legagneur**, Guy (dir), Guide de l'architecture en villes nouvelles, Paris, SGVN, 1977
- \* **Roullier**, Jean-Eudes, « Les villes nouvelles de la région parisienne. Du projet politique à la réalisation. Réponse à Jean-Paul Alduy » in Annales de la recherche urbaine, 2, janvier 1979
- \* **Roullier**, Jean-Eudes, **Fachard**, Sabine et **Martinand**, Claude (dir), Eaux et Fontaines dans la ville, Paris, Le Moniteur, 1982
- \* **Roullier** Jean-Eudes (dir.), 25 ans de villes nouvelles en France, Paris, Economica, 1989
- \* **Laurent**, Sébastien et **Roullier**, Jean-Eudes (dir), Paul Delouvrier. Un grand commis de l'État, Paris, actes de la journée d'études du 1<sup>er</sup> décembre 2003, Paris, Presses de Sciences Po, 2005
- \* **Roullier**, Jean-Eudes, Histoire et enjeux des villes nouvelles, exposé aux ateliers d'été de Cergy-Pontoise, 20 août 2002, dactyl.
- \* **Roullier** Jean-Eudes, « Regards sur les villes nouvelles », Pouvoirs locaux, mars 2004
- \* **Roullier**, Jean-Eudes (dir), Le programme d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles (2001-2005), rapport final, Paris, 2005, dactyl. Voir <http://www.villes-nouvelles.equipement.gouv.fr>

### Archives orales et témoignages publiés de Jean-Eudes Roullier sur les villes nouvelles

\* **Effosse**, Sabine, Première campagne d'archives orales menée auprès des acteurs de la genèse des villes nouvelles française. Entretiens avec Jean-Eudes Roullier des 10 et 12 juillet 2002, Paris, PHEVN, dactyl, 2002

\* L'aménagement de la région parisienne (1961-1969). Le témoignage de Paul Delouvrier accompagné par un entretien avec Michel Debré, Paris, Presses des Ponts et Chaussées, 2003

\* **Murard**, Lion et **Fourquet**, François, La naissance des villes nouvelles. Anatomie d'une décision (1961-1969), Paris, Presses des Ponts et Chaussées, Institut Paul Delouvrier, Programme d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles, 2004

### Histoire du SGVN et rôle de Jean-Eudes Roullier dans l'histoire des villes nouvelles

\* **Brissy**, Yves, Les villes nouvelles. Le rôle de l'État et des collectivités locales. Paris : Berger-Levrault, 1974

\* **Martinand**, Claude, « Allocution en l'honneur de Jean-Eudes Roullier à l'occasion de la clôture du Programme interministériel Histoire et évaluation des villes nouvelles françaises », dactyl. 12 décembre 2005

\* **Vadelorge**, Loïc (dir), Gouverner les villes nouvelles. L'État et les collectivités locales (1960-2005), Paris, Manuscrit.com, collection Manuscrit Université, 2005

★ **Vadelorge**, Loïc, La création des villes nouvelles. Contribution à l'histoire urbaine du second XX<sup>e</sup> siècle, Paris, Université de Paris I -Panthéon Sorbonne, thèse d'habilitation à diriger des recherches, sous la direction d'Annie Fourcaut, 2008 (à paraître chez Créaphis en 2010)

**Archive orale et témoignage publiés de Jean-Eudes Roullier sur la direction de l'Urbanisme et des Paysages**

★ **Tellier**, Thibault, entretien conduit le 22 décembre 2006, « l'expérience du ministère de l'Environnement et du Cadre de vie ». Comité d'histoire du MEEDDM

★ Actes de la journée d'études sur le ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, Revue « Pour mémoire », hors-série, septembre 2007. Comité d'Histoire du MEEDDM ★

Le Comité d'histoire a été créé par un arrêté du 9 mai 1995, auprès des ministères chargés de l'Équipement, des Transports et du Logement. Depuis cette date, à partir de ces trois compétences fondamentales héritées de l'ancien ministère des Travaux publics (et des Transports) et de celui de la Construction (et de l'Urbanisme), fusionnés en 1966 dans le concept nouveau de ministère de l'Équipement, le comité a été amené à élargir son champ de compétence initial, pour aborder des questions touchant également à l'aménagement du territoire, à l'environnement, au développement durable...

Dans un nouveau ministère, maintenant réorganisé et aux missions encore élargies, qui s'est choisi pour devise « présent pour l'avenir », l'étude du passé aide à comprendre le présent et permet bien souvent d'éclairer l'avenir.

Dans ces périodes de mutations profondes, où les agents d'un MEEDDAT en train de se forger une identité nouvelle cherchent forcément leurs repères, il peut être utile de faire connaître leurs racines et de leur montrer la longue lignée des savoir-faire qui fonde leur légitimité présente et est garante de leur aptitude à répondre aux défis futurs.

Placé auprès du CGEDD qui est un réservoir d'expériences dans tous les champs d'activité du MEEDDM, où il peut puiser auprès de témoins directs, la matière première de ses conférences, de ses journées d'étude et de sa revue semestrielle, le Comité d'Histoire peut apporter sa contribution aux missions d'expertise et de conseil du CGEDD par une mise en perspective, fondée sur le rappel des actions et des réflexions passées.

Depuis la nuit des temps, ceux qu'on envoie sur des pistes nouvelles commencent d'abord par rechercher des traces.

Les entreprises le savent qui depuis plus de vingt ans ont développé le « management des sources » c'est à dire des savoir-faire anciens de l'entreprise.

En ce sens le Comité d'Histoire au service du MEEDDM et au sein du CGEDD peut faire sienne la maxime de Chateaubriand : « Qui se plait aux souvenirs conserve l'espérance ».

# Le comité d'Histoire du ministère

## L'ORGANISATION DU SECRÉTARIAT DU COMITÉ D'HISTOIRE

### ★ Secrétaire

**Louis-Michel SANCHE**

ingénieur général des Ponts et Chaussées,  
secrétaire général du Conseil général de  
l'Environnement et du Développement  
durable

tél. 01 40 81 68 23

fax. 01 40 81 23 24

[louis-michel.sanche@developpement-durable.gouv.fr](mailto:louis-michel.sanche@developpement-durable.gouv.fr)

### ★ Secrétaire-délégué

**Alain MONFERRAND**

tél. 01 40 81 21 73

[alain.monferrand@developpement-durable.gouv.fr](mailto:alain.monferrand@developpement-durable.gouv.fr)

### ★ Adjointe au secrétaire-délégué, mission recueil de témoignages oraux

**Brigitte DRUENNE-PRISSETTE**

chargée de mission

tél. 01 40 81 31 06

[brigitte.druenne-prissette@developpement-durable.gouv.fr](mailto:brigitte.druenne-prissette@developpement-durable.gouv.fr)

### ★ Secteur études-recherches

**Stève BERNARDIN**

chargé d'études

tél. 01 40 81 36 47

[steve.bernardin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:steve.bernardin@developpement-durable.gouv.fr)

### ★ Secteur documentation-Communication électronique

**Françoise PORCHET**

chargée d'études documentaires

tél. 01 40 81 36 83

[francoise.porchet@developpement-durable.gouv.fr](mailto:francoise.porchet@developpement-durable.gouv.fr)

### ★ Secteur valorisation-diffusion

**Catherine RABY**

chargée d'études

tél. 01 40 81 72 67

[catherine.raby@developpement-durable.gouv.fr](mailto:catherine.raby@developpement-durable.gouv.fr)

## LE CONSEIL SCIENTIFIQUE (novembre 2009)

### Bernard BARRAQUÉ

ingénieur civil des Mines ; urbaniste ; docteur en socio-économie urbaine ; directeur de recherche au CNRS, CIRED-AgroParisTech

### Alain BILLON

inspecteur général de l'Équipement honoraire ; ancien secrétaire-délégué du Comité d'histoire

### François CARON

docteur en histoire ; professeur émérite à l'Université de Paris IV ; président du Comité scientifique de l'AHICF et du Comité d'histoire de la Fondation EDF

### Florian CHARVOLIN

Politiste et sociologue des sciences sociales, charge de recherches à l'Université Jean Monnet à Saint-Etienne

### Viviane CLAUDE

architecte ENSAIS ; urbaniste ; docteur en histoire et civilisations ; professeur à l'Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris XII

### Florence CONTENAY

inspectrice générale de l'Équipement honoraire ; membre du Comité d'histoire du ministère de la Culture

### Gabriel DUPUY

ingénieur (Centrale Paris) ; docteur en mathématiques ; docteur en lettres et sciences humaines ; professeur à l'Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne

### Philippe GENESTIER

architecte-urbaniste en chef de l'État

### André GUILLERME

ingénieur ENTPE ; docteur en histoire ; professeur des universités ; directeur du Centre d'histoire des techniques et de l'environnement (CNAM)

### Bertrand LEMOINE

ingénieur X-ENPC ; architecte DPLG ;

directeur de recherche au CNRS ; directeur de l'École d'architecture de Paris-La Villette

### Geneviève MASSARD-GUILBAUD

docteur en histoire ; directrice d'études à l'EHESS

### Antoine PICON

ingénieur X-ENPC ; architecte DPLG ; docteur en histoire (EHESS) ; professeur à l'Université de Harvard (Graduate School of Design, USA)

### Anne QUERRIEN

sociologue ; urbaniste ; rédactrice en chef des « Annales de la recherche urbaine » (PUCA)

### Thibault TELLIER

docteur en histoire ; maître de conférences à l'Université de Lille III

### Hélène VACHER

docteur en histoire ; maître de conférences associée à l'Université d'Aalborg (Danemark)

### Loïc VADELORGE

docteur en histoire ; professeur d'histoire contemporaine, Université Paris XIII

## LES DOMAINES D'INTERVENTION

- ★ L'histoire des administrations et de leurs politiques ;
- ★ L'histoire des techniques ;
- ★ L'histoire des métiers et des pratiques professionnelles ;
- ★ La définition d'une politique du patrimoine.

## LES ACTIONS

- ★ Le soutien et l'accompagnement d'études et de recherches historiques sur le ministère (et ceux dont il est issu), ainsi que sur les politiques menées dans ses différents domaines de compétence ;
- ★ L'organisation de conférences et de journées d'études ;

- ★ La constitution d'un fonds d'archives orales ;
- ★ Le soutien à l'édition d'ouvrages et la publication de la revue « pour mémoire » ;
- ★ La gestion d'un centre de ressources historiques ouvert au public ;
- ★ La participation aux grandes manifestations du ministère.

## LES OUTILS

- ★ La bibliothèque, ouverte au public, comprend plus de 3000 volumes, ouvrages spécialisés ou usuels. Elle est accessible au public du lundi au vendredi, sur rendez-vous
- ★ Les sites consultables

**internet** : [www.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.developpement-durable.gouv.fr/) (recherche : histoire)

**intranet** : [intra.comite-histoire.cgpc.iz/](http://intra.comite-histoire.cgpc.iz/)

- ★ Le guide des sources, accessible sur l'internet et l'intranet, a été conçu pour faciliter le repérage des sources historiques dans les domaines de compétence du ministère ;
- ★ Des dossiers bibliographiques et biographiques à consulter sur place ;
- ★ La revue « pour mémoire » (semestriel + numéros spéciaux) ;
- ★ La consultation d'archives orales.

*Vous souhaitez consulter les ressources du secrétariat du comité d'Histoire... Vous pensez que votre témoignage peut éclairer l'histoire du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire et des administrations dont il est l'héritier... Vous avez connaissance d'archives, de documents divers, d'objets intéressants l'histoire de ces administrations, alors...*

## N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER

**Secrétariat du comité d'Histoire**  
**Conseil général de l'Environnement et du Développement durable**

7<sup>e</sup> section - 20<sup>e</sup> étage - bureau 20.20  
Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex  
tél : 33 (0) 01 40 81 36 75 - fax : 33 (0) 1 40 81 67 13  
courriel : [comite.histoire@developpement-durable.gouv.fr](mailto:comite.histoire@developpement-durable.gouv.fr)

« pour mémoire »  
la revue du Comité d'histoire

**rédaction** ★ Tour Pascal B 20.20  
92 055 La Défense Cedex  
**téléphone** : 01 40 81 36 75  
**télécopie** : 01 40 81 67 13  
[comite.histoire@developpement-durable.gouv.fr](mailto:comite.histoire@developpement-durable.gouv.fr)

**fondateurs de la publication** ★ Pierre Chantereau et Alain Billon

**directeur de la publication** ★ Louis-Michel Sanche

**rédacteur en chef** ★ Alain Monferrand

**suivi de fabrication** ★ Catherine Raby

**conception graphique** ★ Éric Louis  
**réalisation graphique** ★ Annick Samy  
**ISSN** ★ 1955-9550

**impression** ★ **couverture** ★ Le Révérend  
**Intérieur** ★ SG/SPSSI/ATL 2/Repro

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir

Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable

Comité d'histoire

Tour Pascal B  
92055 La Défense cedex

<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

• revue du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer •

