

## CHAPITRE 1

### LA GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX ASSOCIES DANS LES PLAINES ALLUVIALES.

#### LE CAS DE LA RIVIERE AIN, AFFLUENT DU RHONE A L'AMONT DE LYON

par A.L. ROUX

- Introduction.....	13
- Les spécificités du "système Ain".....	13
- Utilisation et gestion de l'espace alluvial.....	15

#### A - INTRODUCTION

La basse vallée de l'Ain, objet de la présente étude, n'échappe pas aux contraintes et contradictions d'usages de l'eau qui deviennent de plus en plus fortes dans nos sociétés modernes. Certes, les plaines alluviales ont toujours été des espaces occupés de façon privilégiée par l'Homme, de tout temps elles ont constitué des voies de communication (navigation fluviale et voies de passage pour les transports terrestres) le long desquelles s'établissent préférentiellement les agglomérations, modestes villages ruraux et/ou grandes métropoles urbaines. Mais de plus en plus fréquemment, ce sont également des zones où les activités industrielles, y compris les extractions de granulats, entrent en conflit avec les activités agricoles traditionnelles, les besoins pour l'alimentation en eau potable, la création de zones de loisirs, la protection des milieux naturels... Lorsque les pressions anthropiques se multiplient et s'amplifient, lorsque des projets d'aménagements sont avancés, des choix de gestion de l'hydrosystème doivent être faits, compte-tenu des spécificités des écosystèmes concernés.

#### B - LES SPECIFICITES DU "SYSTEME AIN"

Quelles sont précisément les originalités du "système Ain" dans son cours inférieur ? Par opposition au Rhône avec lequel il conflue, l'Ain jusqu'à la dernière décennie, n'a pas été affecté de façon drastique par les activités humaines; les seules contraintes physiques qui lui ont été imposées étaient les ouvrages de franchissement, les ponts. La caractéristique hydrologique principale de l'Ain réside dans son régime très contrasté puisque son module, de l'ordre de 125 m<sup>3</sup>/s, se situe entre un débit d'étiage de 10 m<sup>3</sup>/s et des crues dépassant

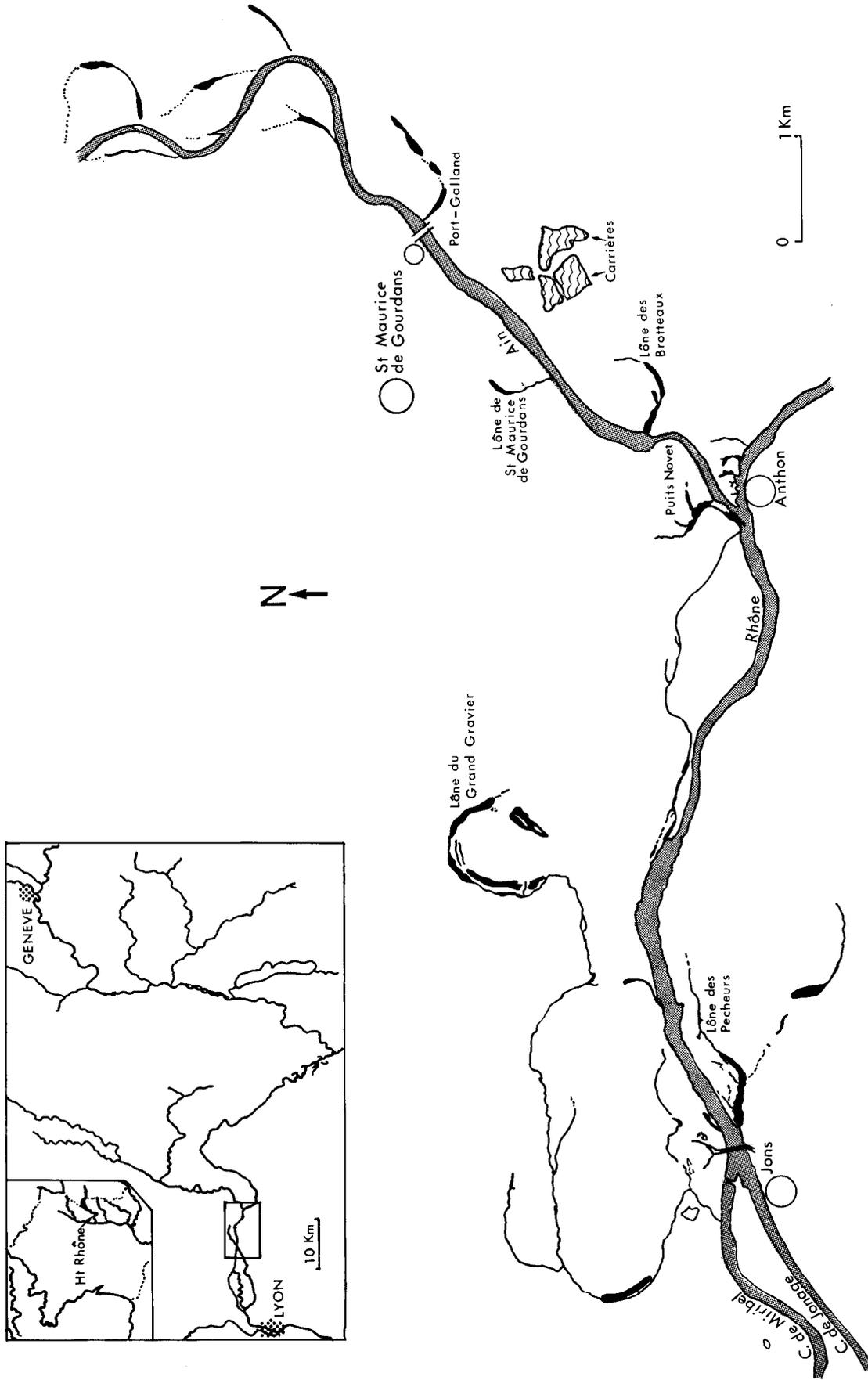


Fig.1.1.- La basse vallée de l'Ain et la zone de confluence avec le Rhône.

2 000 m<sup>3</sup>/s. La granulométrie du substrat frappe immédiatement l'observateur: le substrat est constitué d'alluvions grossières fréquemment remaniées par l'importance et la variabilité des débits. La dynamique fluviale est extrêmement active, constructions et destructions des bancs d'alluvions se succèdent à un rythme rapide, les chenaux se déplacent à l'échelle de l'année, les méandres se forment et se recourent à l'échelle de la décennie ou de quelques décennies. L'enfoncement naturel du lit mineur de l'Ain a par contre été accéléré par les travaux de génie civil réalisés sur le Rhône au siècle dernier: l'endiguement du Rhône au XIX<sup>e</sup> siècle a accentué le processus géologique naturel d'enfoncement du fleuve, en particulier au niveau de la confluence avec l'Ain, et par contrecoup aggravé l'incision de son affluent. L'importance de la zone de confluence est à souligner, importance spatiale tout d'abord, et importance due à la confrontation à ce niveau de deux types de cours d'eau géomorphologiquement, hydrologiquement et écologiquement différents.

#### C - UTILISATION ET GESTION DE L'ESPACE ALLUVIAL (fig.1.1)

Sur ce site de la basse vallée de l'Ain et de sa confluence avec le Rhône, les pressions humaines se sont affirmées d'abord progressivement au cours des deux dernières décennies, puis brutalement au cours des cinq dernières années. Situé à une vingtaine de kilomètres seulement de la métropole lyonnaise (plus d'un million d'habitants), ce secteur a été soumis à une demande croissante, sinon touristique, du moins ludique, halieutique, cynégétique, tandis que l'agriculture et les extracteurs de granulats augmentaient leurs impacts par intensification de leurs pratiques. La nécessité d'effectuer des choix de gestion de ces espaces fluviaux n'est en égalité apparue que lorsque les grands projets les affectant ont été exposés, projet de captage d'eau potable pour alimenter l'agglomération lyonnaise à l'horizon 2 000, projet d'un aménagement hydroélectrique, ce dernier ayant, en réalité, joué le rôle de "détonateur", tandis que les Protecteurs de la Nature demandaient la mise en Réserve Naturelle du secteur...

Les divergences de vue se sont cristallisées lors de l'enquête d'utilité publique ouverte en 1982 à propos de l'aménagement hydroélectrique dit de Loyettes prévu par la Compagnie Nationale du Rhône. Le projet initial prévoyait la construction d'un canal qui coupait la zone de confluence et affectait donc aussi bien le système Ain que le système Rhône. Les arguments échangés entre défenseurs et adversaires du projet étaient très vifs et l'opposition fut si violente qu'un deuxième projet fut élaboré, les modifications apportées devant conduire à une réduction des impacts sur les écosystèmes. C'est à ce stade du débat que notre groupe, qui effectuait des recherches dans ce secteur depuis plusieurs années, a été interpellé. Dans un délai très bref, de quelques mois seulement, il nous fut demandé de préciser quelle évolution subiraient les écosystèmes Ain et Rhône au niveau de cette confluence en l'absence et en présence de l'aménagement hydroélectrique. Les études que nous avons réalisées antérieurement nous ont permis de répondre à cette question, mais l'établissement de ces scénarios d'évolution, qui ne fut qu'un épisode dans nos travaux, nous a convaincus de la nécessité de poursuivre des recherches méthodologiques fondamentales et interdisciplinaires pour être en mesure, le moment venu, de fournir une aide à la décision et à la gestion plus efficace. Dans le cadre du programme PIREN Vallées fluviales, notre groupe, qui comprend des géographes et des géomorphologues, des hydrobiologistes, des phytosociologues, des économistes, des biométriciens et analystes de données, a poursuivi ses travaux sur ce même secteur et est en mesure d'en fournir maintenant une vue synthétique que l'on trouvera ci-après. Le présent ouvrage ne correspond donc pas à une étude d'impact réalisée à l'occasion de tel ou tel projet concernant ce secteur, mais à une recherche fondamentale, interdisciplinaire, de nature méthodologique.

---

#### *THE WATER RESEARCH OF FLUVIAL WETLANDS. A CASE STUDY: THE AIN RIVER, A TRIBUTARY OF THE RHONE RIVER UPSTREAM OF LYON*

*Alluvial plains have always been and continue to be increasingly prime areas for settlement and development. Therefore a need exists at the fluvial hydrosystem level for rational management of the water resources. The lower part of the Ain River valley, which remains little developed is now the object of much human activity and under consideration as the site for several development projects. The present study is not an impact assessment, but rather a case study of a methodological approach to water management in the alluvial valleys of large rivers.*