

## **Le modèle CNR, ou comment concilier la gestion, le développement économique et l'aménagement durable d'un fleuve navigable**

CNR model, or how to reconcile management, economic development and sustainable development of a large navigable river

Jean-Louis MATHURIN, Michel COTE et Luc LEVASSEUR

Compagnie Nationale du Rhône (CNR), Lyon – France

### **RÉSUMÉ**

Le modèle industriel de la CNR n'a pas d'équivalent dans le monde sur un grand fleuve. Imaginé il y a 80 ans, c'est aujourd'hui un modèle mature, solide et résolument contemporain. Son efficacité repose sur un subtil équilibre de partage de la valeur ajoutée créée mais aussi de rentabilité économique et d'intérêt collectif, de répartition entre capitaux privés et publics, production d'énergie efficiente et aménagement durable des territoires traversés par le fleuve.

Après une rapide présentation générale des concepts du modèle CNR, des exemples d'actions globales récentes mettant en œuvre concrètement des objectifs de gestion coordonnée en conciliation avec l'enjeu de développement du transport fluvial, sont présentés :

- Gestion du transit sédimentaire et entretien du chenal navigable
- Sécurité des usagers du fleuve et développement du trafic fluvial
- Gestion environnemental du domaine concédé et développement portuaire

### **ABSTRACT**

The industrial model of the CNR has no equivalent in the world on a large river. Imagined 80 years ago, it is now a mature, strong and contemporary model. Its effectiveness depends on a subtle balance of sharing the added value but also economic profitability and collective interest, split between private and public capital, efficient energy production and sustainable development of riverine territories.

After a quick overview of the concepts of the CNR model, examples of recent global actions involving practical implementation of coordinated management objectives in conciliation with the development of river transport issue, are presented:

- The sediment transport management and maintenance of the navigable channel
- Safety of river users and development of river traffic
- Environmental management of the domain under concession and port development

### **KEYWORDS**

Rhône, modèle industriel, navigation, développement portuaire, gestion environnementale

Le modèle industriel de la CNR n'a pas d'équivalent dans le monde sur un grand fleuve. Imaginé il y a 80 ans, c'est aujourd'hui un modèle mature, solide et résolument contemporain. Son efficacité repose sur un subtil équilibre de partage de la valeur ajoutée créée mais aussi de rentabilité économique et d'intérêt collectif, de répartition entre capitaux privés et publics, production d'énergie efficiente et aménagement durable des territoires traversés par le fleuve.

Ses atouts, s'appuyant sur une vision globale du fleuve et des territoires traversés, permettent de concilier la gestion, le développement économique et l'aménagement durable d'un grand fleuve navigable.

## **PRESENTATION DU MODELE CNR**

### **Une approche globale du fleuve.**

Les trois missions solidaires de la CNR, production d'hydroélectricité, navigation, irrigation sont réunies au sein d'une concession unique qui repose sur une approche globale du fleuve. Les aménagements ont été conçus depuis l'origine avec une vision cohérente de la vallée de la frontière suisse à la mer Méditerranée. Les barrages, les ouvrages hydrauliques ont été réalisés dans le cadre d'un schéma général d'aménagement en cascade optimisant la production hydroélectrique (17.4 TWh produits en 2013) tout en préservant l'espace d'une vallée très peuplée. Un axe de transport fluvial de 330 km a été créé et a été doté d'infrastructures portuaires et d'activités tout le long de la vallée. Cette vision globale est également présente dans la gestion de contraintes multiples sur le fleuve, en particulier pour le développement de la navigation.

### **Un engagement comme acteur de la vitalité de la vallée.**

La CNR s'est formellement engagée, en tant que concessionnaire, dans le développement des territoires, via un programme d'aménagement complémentaire du fleuve, appelé « missions d'intérêt général », additionnel à son cahier des charges, ce depuis 2003. Dans ce cadre, la CNR initie ou participe à des investissements d'intérêt collectif pour :

- Accompagner le développement économique, l'innovation et l'emploi dans la vallée ;
- Réunir les usagers du fleuve, les riverains et l'ensemble des acteurs autour du bien commun que représente le Rhône ;
- Transmettre aux générations futures un fleuve et un territoire valorisés.

Depuis 2004, ce sont ainsi 286 M€ de contribution volontaire de la CNR qui ont été consacrés à ces missions d'intérêt général.

## **EXEMPLES D' ACTIONS RECENTES DANS LE DOMAINE DE LA NAVIGATION**

Dans la suite, sont présentés des exemples d'actions globales récentes mettant en œuvre concrètement des objectifs de gestion coordonnée en conciliation avec l'enjeu de développement du transport fluvial.

### **Gestion du transit sédimentaire et entretien du chenal navigable**

Le Rhône est un des grands fleuves d'Europe. A son embouchure, il a un débit moyen de 1700 m<sup>3</sup>/s et un bassin versant de 95 500 km<sup>2</sup>. Comme beaucoup de ses principaux affluents viennent des Alpes, il a un transit sédimentaire important, bien qu'il ait été modifié par les évolutions climatiques et les activités humaines des XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles sur son bassin versant.

Les fonds du lit principal du Rhône font l'objet de la part de la CNR d'un suivi régulier pour déclencher au bon moment les opérations d'entretien, notamment les dragages. Les données hydrographiques issues de ces levés alimentent une base de données qui permet d'évaluer les mouvements sédimentaires sur le moyen et long terme.

Les suivis montrent que les aménagements de basse chute au fil de l'eau de la CNR stockent peu les apports sédimentaires en matériaux fins, principalement dans les secteurs à faible courant, les entrées d'écluses et de ports, la confluence entre le Rhône et ses affluents. En moyenne ces dix dernières années, la CNR a dragué 660 000 m<sup>3</sup> par an dont 46 % pour ses obligations d'entretien du chenal

navigable. Pour un aménagement donné, le volume de dépôts représente en moyenne 3 % du transport en suspension transitant dans le fleuve.

Les opérations de dragage sont entreprises dans un cadre réglementaire strict et respectueux de l'environnement. Dans le but de disposer d'une vision à long terme de la situation, un schéma directeur de gestion du transit sédimentaire de l'ensemble du fleuve est à l'étude entre un ensemble d'acteurs gestionnaires et institutionnels.

### **Sécurité des usagers du fleuve et développement du trafic fluvial**

Finalisé en 2012, après 5 ans d'études et de travaux, le Centre de Gestion de la Navigation (CGN) est un projet innovant conçu et développé par la CNR. Unique en Europe, il permet de surveiller et commander à distance 24h/24 depuis un seul centre de contrôle les 14 écluses à grand gabarit du Rhône, réparties sur 300 km de fleuve navigable.

Durant ses deux premiers plans de Missions d'Intérêt Général (2004 – 2013), la CNR a décidé en outre d'investir dans des moyens informatiques et de télécommunications en phase avec les évolutions techniques de la société. Ces outils de services supplémentaires aident les navigants à accroître leur productivité tout en renforçant leur sécurité. Ils visent à apporter une vision globale et précise conforme à l'objectif de « la voie d'eau intelligente ».

Ces actions ont permis un développement spectaculaire du trafic fluvial sur le Rhône depuis 10 ans (doublement environ), avec notamment une croissance continue du trafic des containers et un fort dynamisme des bateaux de croisière (100 000 passagers par an).

### **Gestion environnementale du domaine concédé et développement portuaire**

Le Rhône est à la fois un espace de production d'énergie renouvelable de tout premier plan, un axe de transport majeur et une véritable infrastructure écologique. Engagée historiquement dans le développement durable, CNR, dans le cadre de ses missions, veille à la préservation du patrimoine naturel et à la mise en valeur du domaine concédé. Les services de l'Etat et notamment les DREAL souhaitent disposer d'une vision globale de la prise en compte de la biodiversité dans l'exercice des missions de concessionnaire de CNR.

Dans cette logique, CNR a engagé une démarche volontaire et partagée d'élaboration d'un plan de gestion environnemental du domaine concédé (PGED). La notion d'environnement est considérée dans sa dimension « patrimoine naturel » et ne couvre pas les champs du bruit, de l'air, etc. qui sont intégrés directement dans la construction et la réalisation des projets. Ce plan de gestion fait l'objet d'une construction progressive et s'inscrit dans un processus d'adaptation et d'amélioration continue à partir de l'environnement existant et des bonnes pratiques appliquées par CNR.

On peut citer comme exemple de mise en application des principes développés dans le PGED pour la réalisation d'un projet de développement économique et de mise en valeur du domaine CNR le cas de LE POUZIN, avec le projet de développement d'un port sur l'Ardèche. Après concertation et études, on obtient sur le domaine la conciliation de différents enjeux : un port bien sûr, mais avec l'intégration environnementale d'une île (bras secondaire du Rhône) contribuant au développement de la biodiversité locale, apportant de plus une requalification urbaine de la moitié du village le développement d'un programme d'énergies renouvelables (2 éoliennes, un champ photovoltaïque, une microcentrale hydraulique), des connexions à VIARHONA et à des boucles cyclistes locales, donc un projet d'aménagement du territoire (dans lequel la CNR aura contribué au titre de ses missions d'intérêt général à près de 40% du financement).