

3. L'environnement s.l., première source de contestations quant à la légitimité du grand canal

Certes, le transport fluvial est écologique. Peu gourmand en énergie - à l'égal du chemin de fer, il émet moins de substances polluantes que le transport routier. Mais « *si la voie d'eau est un mode de transport écologique dans son fonctionnement, elle ne l'est pas [forcément] dans son infrastructure* »⁴⁸.

Les problèmes environnementaux soulevés par le projet étaient en effet nombreux ... Quittant le Val de Saône et rejoignant Choisey (Jura) sous la forme d'un canal artificiel, le grand canal aurait emprunté le Doubs, puis ses affluents. Franchissant la ligne de partage des eaux, il aurait traversé les vallées de la Largue et de l'Ill jusqu'à Mulhouse⁴⁹. Le tout au prix de lourdes transformations de milieux naturels exceptionnels (atteintes aux hydrosystèmes, à la faune et à la flore) et du patrimoine historique ou archéologique.

Ceci explique qu'au delà de l'opposition précoce des agriculteurs et riverains (les villages d'Ougney-Douvot et de Fourbanne⁵⁰ devaient ainsi être quasiment rayés de la carte), ce soit surtout la voix des défenseurs de l'environnement qui ait été relayée dans les médias.

3.1. Aspect hydrodynamique

3.1.1. Eaux de surface

3.1.1.1. Alimentation en eau du canal

Le premier problème qui se posait était celui de l'alimentation en eau du canal et de la consommation des écluses en période d'étiage⁵¹.

En 1978, le Conseil d'Etat notait que neuf écluses devaient être munies de station de pompage et onze pourvues d'un ou deux bassins d'épargne, le bief de Niffer devant lui être alimenté gravitairement à partir du canal de Huningue.⁵²

En effet, le Doubs a un débit moyen de 100 m³/s et est parfois soumis à de sévères étiages (parfois inférieurs à 5 m³/s). Malgré les apports de la Largue (300 l/s) et des autres rivières, le débit réservé minimal aurait été difficilement atteint. En effet, selon le rapport du Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC) du 1^{er} avril 1996⁵³, le débit réservé du Doubs, notamment dans la boucle de Besançon, « *ne serait pas satisfait au moins une année sur deux et ceci pendant des périodes d'une durée moyenne de 30 jours. (...). La durée de la période déficitaire atteindrait 3 mois au cours d'années sèches (1952, 1964), voire davantage au cours d'années très sèches* ».

La SORELIF s'était engagée à maintenir partout ce débit réservé (8 à 10 m³/s, selon les endroits). Les projets de grands barrages de soutien d'étiage dans le Haut Doubs avaient été finalement abandonnés au profit d'un transfert de 3 m³/s en provenance du Rhin. Ce qui n'était pas sans poser de problèmes (transferts d'espèces animales ou végétales ...), même si, aux dires des experts, les eaux du Rhin étaient moins polluées que celles du Doubs. Cependant, pour les opposants, ce transfert auquel se serait ajouté le bassin de Champagny, le recaptage de l'eau par pompage (coûteux en énergie électrique même si la CNR proposait en contrepartie l'aménagement de mini-centrales hydroélectriques sur le Doubs) et le drainage des eaux d'infiltration par contre-canal n'aurait pas suffi. La solution de remplacement au transfert rhénan i.e. l'aménagement d'un barrage-réservoir à Roppe laissait, elle, à craindre pour les ressources en eau potable de la ville de Belfort.

⁴⁸ Monique COULET, spécialiste en hydrologie, responsable du collectif anti-canal

⁴⁹ cf. annexe 4, page 1

⁵⁰ cf. annexe 7

⁵¹ cf. annexe 4, page 3

⁵² cf. Bibliographie, document 297, page 3

⁵³ cf. Bibliographie, document 302, page 16

3.1.1.2. Crues et inondations

Le projet présentait également « *un risque d'aggravation des conséquences des crues dans tout le secteur Doubs aval, Saône amont et aval de la confluence* »⁵⁴ (Saône-Doubs). En effet, suite à une simplification de l'écoulement, les pics de crues du Doubs et de son affluent la Loue, actuellement décalés de 12 heures, auraient coïncidé. D'où d'importants risques d'inondations dans le val de Saône, dans la partie aval du tracé, si de surcroît ces pics de crues étaient venus à coïncider avec un pic inversé de cette rivière.

La CNR était consciente de ce problème. Pour elle, cependant, le canal aurait permis d'étaler les crues. En effet, en surveillant "l'horloge des inondations", il aurait été possible, selon les promoteurs du projet, de stocker une partie des crues du Doubs dans le bief de Laperrière, tout en en dérivant jusqu'à 150 m³/s vers la Saône (débit moyen de 400 m³/s).

Pour les opposants, le dernier bief avant la Saône avec ses 20 millions de m³ de capacité, n'était pas à même de "tamponner" les excédents. De plus, la suppression de près de 3 000 hectares de zones inondables (crues centennales), du val de Saône jusqu'en amont immédiat de Mulhouse, n'aurait fait qu'ajouter à ce problème d'inondation. Le rapport Balland stipule bien qu'« *en tout état de cause, les champs d'inondation actuels devraient être épargnés* ». Certains maires, pour éviter la suppression de ces vases d'expansion des crues, véritables éponges naturelles où l'eau peut s'étaler, avaient donc pris un arrêté portant interdiction de déposer des déblais sur toute la surface de la zone inondable de leur ban communal, pour « *éviter l'aggravation des inondations, et assurer la protection des personnes et des biens* »⁵⁵.

3.1.1.3. Qualité des eaux

Aux deux points précédents, il faut ajouter une dégradation importante de la qualité des eaux des rivières : « *Le projet est intrinsèquement une source de dégradation de la qualité des eaux qui atteindrait un niveau inacceptable à l'étiage tant au regard de l'eutrophisation que des toxiques* »⁵⁶. Les spécialistes de la CNR eux-mêmes admettaient que la diminution des vitesses d'écoulement des rivières après la mise en service du canal fragiliserait celles-ci face aux pollutions, en réduisant leur capacité d'auto-épuration.

De plus, au passage des péniches, le brassage aurait remis en suspension les éléments eutrophisants (azote, phosphore) et des substances toxiques (métaux lourds, pesticides).

L'interface rivière/nappe souterraine, milieu riche en bactéries, assurant une fantastique auto-épuration aurait, elle aussi, été altérée par le canal (cf. fluctuations des nappes ci-après).

D'où 53 millions d'euros (350 millions de francs) prévus au devis pour des installations de dépollution (e.g. barrages à vannes levantes, pour évacuer l'eau par le fond et limiter le risque de sédimentation de dépôts nuisibles ...).

3.1.2. Eaux souterraines

Elles n'étaient pas non plus épargnées par le projet.

3.1.2.1. Modification de leur circulation

J.-P. METETAL, hydrogéologue de la Direction régionale de l'environnement (DIREN) de Besançon avait découvert⁵⁷ d'importantes réserves d'eau dans les poches de dissolution du calcaire, situées entre 100 et 150 mètres sous le lit du Doubs. La plupart de ces réserves ne sont pas en communication avec la rivière mais la réalisation du canal aurait pu changer les relations entre ces nappes karstiques et le Doubs avec des conséquences imprévisibles (augmentation des pertes, mise en activité des résurgences ...).

⁵⁴ cf. Bibliographie, document 302, page 46

⁵⁵ Buethwiller, Hagenbach, Saint Bernard, Buchwiller et Ougney-Douvot sont les cinq communes, qui, au 25 avril 1997, avaient adopté ce principe de précaution.

⁵⁶ cf. Bibliographie, document 302, page 18 et annexe 1 page 50

⁵⁷ par une analyse par thermographie

Même si l'on se voulait optimiste à la SORELIF (risque très faible d'autant que le canal serait étanchéifié), une étude complète devait être publiée à l'été 1997.

Mais en étanchéifiant le lit du canal, en contre-bas de la nappe, on risquait d'isoler les nappes des rives droite et gauche et d'empêcher leur rééquilibrage naturel. De plus, le maintien à hauteur constante du niveau de l'eau pourrait bloquer la réalimentation des nappes alluviales.

3.1.2.2. Alimentation en eau potable

De nouveau, les services de l'Etat étaient sévères. La CNR ne maîtrisait pas, selon les termes de leurs rapports, les impacts de son projet ... « *Les données disponibles utilisées sont très hétérogènes et insuffisantes : la géométrie des nappes n'est notamment pas connue (...). Le projet ne montre pas l'incidence des travaux sur les captages* »⁵⁸. Et le Conseil Général des Mines d'ajouter, le 5 février 1996, « *l'opinion et les élus sont insuffisamment sensibilisés à l'importance économique et écologique des eaux souterraines et aux menaces qui pèsent sur leur qualité* ».

Pour les ressources en eau potable, la Franche-Comté exploite principalement un seul gisement, constitué par les dépôts alluviaux de la rivière et sa nappe d'accompagnement. L'abaissement des nappes, difficile à évaluer a posteriori, aurait entraîné la disparition de 17 à 27 puits de captage (estimation CNR et hydrogéologues respectivement). Plusieurs dizaines de milliers de personnes auraient été concernées.

De plus, par courrier du 14 février 1997 aux présidents des syndicats des eaux du Jura, la préfecture alertait ces derniers sur les risques d'une « *augmentation de la pollution diffuse par les nitrates et les phytosanitaires, et des difficultés accrues de protection des captages d'eau potable* », conséquence de l'intensification de l'agriculture et de la mise en culture de prairies nouvellement asséchées par la réalisation du canal. De ce fait, le projet était en complète contradiction avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (prévoyant notamment dans son premier article de « *poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution* ») et avec la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Au titre de cette dernière, la CNR s'était cependant, malgré les possibilités limitées de captage, engagée à remplacer les puits affectés.

3.2. Aspects biologique et patrimonial

Nul ne peut nier que la réalisation du canal à grand gabarit aurait modifié profondément le paysage de la vallée du Doubs.

3.2.1. Désorganisation des écosystèmes

La désorganisation des écosystèmes aurait eu un fort impact sur la végétation et sur la faune aquatique. 168 frayères à poissons auraient ainsi été détruites, sur les 306 répertoriées. D'après les rapports de juin 1995 et juillet 1996 des Conseils Scientifiques des Bassins Rhône-Méditerranée-Corse et Rhin-Meuse, les promesses de création de zones de frai, totalement artificielles, n'étaient pas crédibles.

Il faut aussi noter que la CNR projetait l'installation d'"échelles à poissons" tout au long de la voie d'eau, en nombre supérieur à ce qui existait.

Les espèces d'eau vive, notamment beaucoup de salmonidés comme l'ombre et l'apron, espèce protégée au niveau européen se seraient néanmoins raréfiées voire auraient disparu dans le Doubs canalisé⁵⁹.

Finis les méandres, l'alternance de courants rapides, d'affleurements de gravier et d'eaux calmes, source essentielle de la diversité biologique. Même si la CNR promettait de recréer

⁵⁸ cf. Bibliographie, document 301, pages 9 et 10

⁵⁹ cf. la diminution de la concentration en oxygène dissous liée au ralentissement du courant

9 kilomètres de nouveaux rapides (pour 30 supprimés), « *elle ne pourra jamais faire aussi bien que la rivière* »⁶⁰.

De plus, aux éclusages et lors des crues, le fond aurait été violemment balayé et la température de l'eau aurait varié brusquement, interdisant sur une bonne distance toute implantation de végétaux et d'animaux aquatiques.

La grande faune aurait également été touchée, avec un risque de cloisonnement, même si des enrochements nombreux étaient prévus pour que le gros gibier puisse traverser le canal sans se noyer.

La flore et la faune rivulaires⁶¹, ainsi que celles inféodées aux zones humides risquaient de disparaître ou auraient vu leur diversité se restreindre. La CNR promettait cependant de protéger cette flore traditionnelle. Avant chaque chantier, des spécimens de plantes auraient été prélevés, conservés dans des pépinières puis réimplantés sur les rives, remblais et zones humides.

3.2.2. Disparition des zones humides

En fait, ce sont les zones humides qui auraient été appelées à disparaître. Alors que le gouvernement venait de réaliser l'impératif de renverser sa politique en matière de zones humides⁶² - la moitié avait disparu en 30 ans, le grand canal en aurait supprimé 50 % par endiguement des cours d'eau et étalement des déblais provenant du chantier.

Or, ces zones humides sont des milieux riches et indispensables, se conduisant comme des éponges naturelles lors des crues. La CNR prétendait qu'elle pourrait recréer des zones humides⁶³, citant l'exemple du tronçon entre Niffer et Mulhouse, inauguré en juin 1999.

Cependant, pour le Conseil Scientifique du Comité de Bassin Rhin-Meuse, « *la restauration des zones humides est très difficile. On ne saurait les remplacer par des plans d'eau dont les fonctions sont plus restreintes* ».

Un Observatoire Ecologique du bief de Niffer avait été créé pour mieux comprendre les relations entre écosystèmes et canal à grand gabarit. Les résultats des campagnes de ce dernier seront présentés en seconde partie de ce rapport.

3.2.3. Des déblais bien encombrants ... à l'impact sur les sols des travaux

Selon la CNR, la réalisation du grand canal aurait été susceptible de générer 75 millions de tonnes de déblais (galets, graviers, rochers, faible épaisseur de terre végétale).

Se posait le problème des 50% excédentaires non nécessaires à la réalisation des remblais utilisés par la construction des ouvrages (digues, rampes d'accès aux ponts). Première alternative, combler les zones humides, avec les conséquences faunistique, floristique et hydrogéologique précédemment évoquées. Autres solutions envisagées : reboucher (par exemple, à Montbéliard, l'Allan, rivière qui, aux dires de la CNR, ne servirait plus à rien puisque le grand canal serait creusé juste à côté) ou entasser les matériaux sur des terrains acquis à cette intention et destinés à supporter lotissements, zones d'activités ou plates-formes multimodales. Ajoutons que l'exhaussement du sol par les remblais aurait encore éloigné la couverture végétale du niveau inchangé de l'aquifère.

Les agriculteurs étaient, eux aussi, inquiets de l'impact des travaux sur les sols, bien que la CNR leur ait promis que la terre végétale, retirée de leurs terrains, serait soigneusement stockée pour être remise en place après sous-solage et décompactage. De plus, remembrement, aménagement d'un nouveau réseau de dessertes et meilleure gestion du lit majeur auraient tenté de réduire ou de compenser les dommages liés à la désorganisation des exploitations.

⁶⁰ M. PROCHAZKA, garde-pêche en chef (CHASSEUR FRANÇAIS de mars 1997)

⁶¹ Les berges enrochées, cimentées ou bitumées, pour résister au batillage, constituent un milieu hostile.

⁶² cf. circulaire du 24 janvier 1994 sur la sauvegarde de l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et sur la préservation des capacités d'écoulement et d'expansion des crues

⁶³ « *Sur les 700 hectares concernés, 200 vont disparaître ou changer de nature mais en contre-partie 600 hectares de zones humides seront reconstitués* » (CHASSEUR FRANÇAIS de mars 1997)

3.2.4. Atteintes au patrimoine paysager, historique et culturel

La vallée du Doubs aurait été ici remblayée sur plus de 12 mètres ; là les communes auraient été noyées⁶⁴ ; ailleurs la vue aurait été coupée par des écluses de plus de 20 mètres ; 58 kilomètres de méandres auraient été recoupés dans la vallée du Doubs ... Plus de 50 sites et monuments historiques ou paysagers auraient été, directement ou indirectement, affectés par la réalisation du canal, soit un tous les quatre kilomètres (passage d'un tunnel de un kilomètre sous la citadelle de Besançon, destruction du pont Louis XV à Dôle ...). Pas moins de 89 ponts⁶⁵ auraient dû être reconstruits ou modifiés.

L'Inspection Générale des Finances, dans son rapport d'avril 1996⁶⁶, dénonce l'« *insuffisante prise en compte des contraintes urbaines et patrimoniales* », ajoutant dans la note de présentation de ce rapport, page 2, que l'« *insertion dans les sites urbains a semblé mal évaluée dans le cas de Dôle - destruction ou atteinte grave à 5 monuments au minimum, et présente des risques de surcoût dans le cas de Mulhouse.* »

Mais l'étude programmée des sites les plus sensibles par des architectes et des urbanistes, en concertation avec les riverains montrait que la CNR n'avait pas oublié cet aspect. Les ouvrages d'art, écluses et barrages auraient été conçus pour se fondre au mieux dans le paysage, un soin particulier devant être apporté aux berges, espaces ruraux et urbains. Un programme de plantation, aquatique et terrestre, était ainsi prévu dans la Charte de l'Environnement de la CNR, ainsi que des aménagements pour piétons, cyclistes et pêcheurs.

Mais pour les opposants, si les ingénieurs avaient appris à soigner les paysages (canaux sinueux bordés d'arbres, béton végétalisé ...), le fonctionnement de la rivière serait cependant demeuré profondément perturbé car il ne faut pas confondre esthétique et écologie. « *Aucun traitement paysager ne peut cicatriser les blessures dues au génie civil* »⁶⁷. De plus, ces efforts pour éviter le bétonnage auraient induit des coûts supplémentaires ...

⁶⁴ cf. annexe 7 sur les communes de Fourbanne et d'Ougney Douvot

⁶⁵ cf. Bibliographie, document 297, pages 7 et 8

⁶⁶ cf. Bibliographie, document 294, page 20

⁶⁷ Professeur LEBRETON (LE MONDE du 24 octobre 1991)