

TRANSPORT FLUVIAL Quand la période d'étiage se prolonge

Comment adapter la navigation sur le Rhin au changement climatique ?

Le long épisode d'étiage de 2018 pose la question de l'avenir de la navigabilité du Rhin. Les acteurs du transport fluvial réfléchissent à des solutions pour pérenniser leur activité.

Les professionnels du transport fluvial ne sont pas près de l'oublier : de juillet à mi-décembre 2018, pour cause de sécheresse, le Rhin à courant libre, en aval de l'écluse d'Iffezheim, a connu une période d'étiage (basses eaux) anormalement précoce et longue. Vers la mi-octobre la diminution du tirant d'eau près de Sankt Goar, un endroit névralgique situé sur le cours moyen du Rhin, les avait même contraints à suspendre la navigation des automoteurs porte-conteneurs. Pendant plusieurs semaines, seules les barges transportant des marchandises en vrac, sec ou liquide, dont l'enfoncement est moins important, ont pu continuer à naviguer et à se croiser avec des chargements considérablement réduits.

« Pendant près de six mois, on n'a pas pu charger à plein nos bateaux »

Plusieurs secteurs économiques, notamment la chimie, les raffineries, la logistique, la production hydroélectrique et le tourisme, ont été lourdement affectés par cette situation : « Pendant près de six mois, on n'a pas pu charger à plein nos bateaux. Certains ne pouvaient emporter que 20 % de leur capacité. Les clients n'étaient pas satisfaits car les délais de livraison se trouvaient rallongés. On a reporté du fret sur les camions, mais les capacités disponibles se sont avérées limitées. Les commandes ayant diminué, on a dû mettre du personnel en chômage technique. Et pour finir, il y a eu un effet de latence d'un mois avant que nos clients ne reviennent vers le fluvial », a rappelé Guy Erat, directeur général de Danser France, entreprise spécialisée dans la logistique du conteneur, lors d'un colloque organisé, fin juin à Strasbourg, par le Consortium interna-



Pendant plusieurs mois en 2018, seules les barges transportant des marchandises en vrac, sec ou liquide, dont l'enfoncement est moins important, ont pu continuer à naviguer et à se croiser sur le Rhin, avec des chargements réduits. Archives DNA/Cédric JOUBERT

tional pour le développement des voies navigables (CIDVN).

« Dans le domaine des céréales, des gravats et de la cellulose, ces difficultés ont entraîné des baisses d'activité allant jusqu'à 15 % du chiffre d'affaires », a complété Jean-Marc Rohlmann, président de l'Association des chargeurs et utilisateurs de transports d'Alsace (Acuta). « BASF estime à 250 millions d'euros le manque à gagner pour son site de Ludwigshafen où l'eau de refroidissement et les approvisionnements par le fleuve ont fait défaut », a souligné de son côté Gerhard Hamerling, un responsable du ministère de l'Économie et des Transports de Rhénanie-Palatinat.

Par ricochet, l'activité portuaire a également été touchée. À l'exem-

ple du Port autonome de Strasbourg dont le trafic annuel pour 2018, tous modes de transport confondus, a chuté globalement de 26 % par rapport à l'année précédente, pour atteindre le plus bas niveau d'activité depuis 50 ans.

« Un mode durable auquel on ne peut renoncer »

Dans ces conditions, tous les acteurs s'accordent sur la nécessité de prendre des mesures pour garantir la navigabilité du Rhin : « Le transport fluvial est un mode de transport durable auquel on ne peut renoncer », a insisté le Suisse Rainer Füg, secrétaire général de l'union européenne des CCI. « Les tonnages transportés annuellement sur le Rhin ne peuvent

de toute façon être transférés intégralement sur la route et le rail. Il est donc indispensable de conserver une voie d'eau qui soit fiable en termes de délais et par là même, qui soit stable sur les prix », a-t-il expliqué.

Au regard de l'état d'urgence climatique, il n'est tout simplement pas possible de se passer des avantages du transport fluvial. « Un bateau automoteur de 90 m de long peut charger jusqu'à 3 000 tonnes, soit l'équivalent de 127 semi-remorques de 30 tonnes et de 66 wagons de marchandises de 58 tonnes... Rapporté à la tonne par kilomètre, c'est le mode le moins gourmand en énergie et aussi celui qui rejette le moins de CO2 ! », a calculé Philippe Trimaille, président du CIDVN.

Nécessité d'une action concertée transfrontalière

Pour les spécialistes, les stratégies et les solutions à mettre en place pour adapter la navigation rhénane au changement climatique relèvent nécessairement d'une action concertée associant l'ensemble des États riverains du fleuve. Après tout, « on a su le faire pour lutter contre les inondations en réalisant des polders qui en atténuent les impacts », a plaidé Raphaël Wisselmann, directeur territorial adjoint de Voies navigables de France (VNF) à Strasbourg, en précisant que la durée de l'étiage de 2018 – près de six mois – a été dépassée une dizaine de fois en deux cents ans, dont la dernière en 1971.

Vers une diminution des pluies estivales

Les experts du programme européen Clim'ability de sensibilisation des PME aux aléas climatiques, que pilote Florence Rudolf, professeure à l'Insa (Institut national des sciences appliquées) de Strasbourg, se sont penchés sur les modèles climatiques actuels pour tenter de cerner l'évolution future du climat. « Les quantités de précipitations ne changeront guère en bilan annuel, mais il y aura un changement saisonnier. Dans la région du Rhin supérieur, on peut s'attendre à une augmentation des précipitations hivernales et à une diminution des pluies estivales, plus ou moins prononcées selon les scénarios », lit-on dans une note sur les répercussions du changement climatique à l'échelle régionale diffusée lors du colloque de Strasbourg. La hausse des températures, préviennent-ils, « entraînera de moins en moins de précipitations sous forme de neige, ce qui augmentera encore le risque d'inondations en hiver. Le risque de précipitations extrêmes augmente par la même occasion : « C'est la conséquence du fait qu'une atmosphère plus chaude peut contenir plus de vapeur d'eau, de l'ordre de +7 % de vapeur d'eau pour +1 °C », expliquent-ils.

Les acteurs allemands du transport fluvial ont en tout cas déjà pris le taureau par les cornes. Le ministre allemand des Transports Andreas Scheuer a présenté, début juillet, un plan d'actions pour assurer la navigabilité du Rhin en cas de basses eaux, qui prévoit notamment d'améliorer la prévision et la circulation de l'information, l'optimisation du tirant d'eau et l'utilisation de nouveaux types de bateaux.

Textes : Xavier THIERY

Aménagement : « Ne pas en rajouter ! »

« Le Rhin est déjà l'un des fleuves les plus aménagés au monde. Il faut veiller à ne pas en rajouter car le fleuve constitue un hydro-système vivant et doit le rester ! », a averti le géographe et hydromorphologue Laurent Schmitt, professeur à l'université de Strasbourg, qui a assisté au colloque du CIDVN. « Surcreuser le lit du fleuve aura donc un impact négatif sur l'hydrologie. Le fleuve et son écosystème ont besoin d'inondations et de crues qui réalimentent la nappe et les zones humides avec de l'eau de bonne qualité, sans parler de l'effet de climatisation », a notamment rappelé l'universitaire spécialiste du Rhin, de son histoire et de ses relations avec l'homme. « Même une incision très locale aura également des conséquences sur la qualité de l'eau car les particules fines posées sur le fond partiraient en suspension. Il y aurait aussi un risque de remettre en suspension des pollutions historiques oubliées », ajoute Laurent Schmitt. Il rappelle à ce sujet que « le Rhin était l'égoût de l'Europe » avant que l'incendie de la société Sandoz à Bâle, en 1986, ne marque un tournant dans la protection de l'environnement et des eaux du bassin rhénan. « La vie dans le fleuve se développe là où les masses d'eau sont en contact avec les sédiments. Des aménagements très locaux sont à la limite possible dans des secteurs rocheux, mais en aucun cas dans les secteurs alluviaux », insiste le géographe qui glisse, à titre d'anecdote, que le Rhin supérieur a connu une période de dix mois sans pluie en... 1540.



« Le Rhin [ici à Strasbourg] est déjà l'un des fleuves les plus aménagés au monde », rappelle le P^r Laurent Schmitt.
Photo DNA / Michel FRISON

Une demi-douzaine de pistes d'amélioration

Les utilisateurs du Rhin envisagent d'ores et déjà plusieurs solutions pour faire face à la baisse des niveaux d'étiage. Pour commencer, estiment-ils, il convient d'améliorer les prévisions sur le niveau des eaux. « Actuellement, les prévisions pour la batellerie portent sur les quatre jours à venir, alors qu'on est capable, dans ce domaine, de faire des prévisions sur une période de dix jours », assure Harald Köthe, directeur de l'Institut allemand d'hydrologie (Coblence).

Il faut aussi faire en sorte que « l'information sur les conditions de navigation circule de manière simple entre les exploitants des ports, les opérateurs de transport et les différents modes de transport, rail inclus. L'équipement numérique des bateaux doit y contribuer », souligne Raphaël Wisselmann (VNF) qui rappelle qu'une plateforme numérique commune fonctionne déjà au niveau des ports du Rhin supérieur.

Autre proposition : adapter la taille des bateaux. « Des bateaux à fonds plus plats sont une réponse en cas de basses eaux », souligne

notamment Rainer Füg. « La nature et le fleuve ne vont pas s'adapter aux besoins de l'industrie ! Les bateaux de nos parents avaient un tirant d'eau de 2,5 m. Aujourd'hui il atteint les 4 m », constate Jean-Laurent Herrmann, consultant technique strasbourgeois.

Les ports vont devoir s'adapter

D'autres experts se prononcent pour un approfondissement du lit du fleuve dans les « goulots d'étranglements » situés du côté de la Lorelei et de Duisburg. En Allemagne, les États régionaux baignés par le Rhin plaident également pour un tirant d'eau minimal de 2,10 m, de Rotterdam à Bâle, alors qu'il n'était que de 1,90 m à Sankt Goar lors des basses eaux de 2018. « Pourquoi ne pas réguler le fleuve à sa sortie du lac de Constance ? On pourrait ainsi créer une réserve d'eau qui pourra être utile pour l'économie lors des épisodes de sécheresse », propose, quant à lui, Toni Nicolay, directeur de Haeger & Schmidt Logistics. Les ports vont eux aussi devoir



En 2015 déjà, la baisse des niveaux d'étiage avait fortement réduit la circulation des bateaux. Photo DNA

s'adapter. En cas de basses eaux, des problèmes d'accostage des bateaux peuvent survenir dans les bassins portuaires. Pour y remédier, l'administration du port de Bâle a entrepris de creuser le chenal de 30 cm afin d'obtenir un tirant d'eau minimal de 3,50 m. Ils vont sans doute devoir revoir leurs infrastructures.

« Le transport ferroviaire reste

une alternative écologique en cas de difficultés de navigation. Pour cela il faut des voies électrifiées qui arrivent jusqu'aux terminaux portuaires et optimiser la circulation des trains dans les ports », note Gerhard Hamerling. Après tout, relève Philippe Trimaille, « si on dynamise le fret ferroviaire dans les ports, on dynamise par la même occasion le transport fluvial ».