

L'avenir de la voie d'eau passe par sa numérisation

Les services d'information fluviale

Le premier débat, ce n'était pas anodin, a porté sur les SIF. Les services d'information fluviale, autrement dit le numérique, les « data », voire, l'intelligence artificielle, adaptés aux barges en profitant des systèmes déjà présents dans le secteur maritime. Une façon pour VNF, organisateur des débats, de démontrer, s'il en était encore besoin, que le fluvial n'est pas à côté du monde, mais bien dans la société telle qu'elle est. Ce qui paraît logique aussitôt qu'on se départit de ses a priori : pour un chargeur ou un commissionnaire de transports, savoir où se trouve à tout moment sa marchandise est une nécessité quel que soit le moyen emprunté.

Alaric Blakeway est ingénieur de projet SIF au sein de VNF. Il a monté cette table ronde : *« Il y a une directive européenne, la directive-cadre RIS, qui est entrée en vigueur le 20 octobre 2005. Son but est de favoriser l'échange de données fluviales de façon harmonisée en Europe, grâce à des applications interopérables à un prix raisonnable. »* Des données de localisation du bateau (système AIS, hérité de celui des navires maritimes), des cartes électroniques, les avis à la batellerie sur l'état du réseau et des voies d'eau, les documents de dédouanement, les niveaux de chargement possibles en fonction du tirant d'air et du tirant d'eau, etc., les données sont nombreuses. Elles sont des compléments digitaux à l'infrastructure fluviale. *« Il existe des SIF par bassin, relativement connectés entre eux, il y a par exemple le SIF Seine, qui a été conçu à partir d'E-RIS - le SIF-Rhin Supérieur. Ce sont des plateformes d'information et d'échange de données à destination des navigants et des ports. Il y a aussi le système de déclaration des voyages en ligne, VELLI. »*

Tous savoir sur les péniches

Des données pour faire quoi ? VNF en a besoin pour anticiper le fonctionnement des écluses et l'usage du réseau. Les administrations portuaires et les manutentionnaires ont d'autres besoins. Les chargeurs d'autres encore. Les besoins sont très nombreux, VNF se propose d'y répondre en créant une plateforme où serait tout agrégé. *« On va consulter les clients, tous les clients, pour identifier tous les besoins, on va comparer tout ce qui existe dans le fluvial, et on verra ensuite ce qu'on peut en tirer »*, car à partir de l'analyse fine des données, VNF facture des droits de péage et pourrait sans doute proposer de nouveaux services. Une des bonnes bases est ce qui a été mis en place sur le Rhin, par Michel Bach : *« E-Ris, c'est plusieurs services en un : il donne par exemple toutes les infos sur la voie d'eau, les caractéristiques du fleuve, toutes les demi-heures ; il indique où se trouvent les bateaux sur la voie d'eau, ce qui permet de calculer les heures d'arrivée dans les ports et au-devant des écluses ; il nous permet aussi d'établir des statistiques sur le niveau d'eau, qui intéressent les chargeurs tel que Solvay, qui ont besoin de cette information pour organiser un transport plusieurs jours à l'avance. »* Gratuit pour les bateliers, E-Ris fera l'objet d'une redevance pour les ports qui, avant, le payaient : *« On s'est rendu compte que les informations leur avaient été profitables, grâce par exemple à la connaissance de l'heure précise d'arrivée des bateaux. »* L'étape suivante est de travailler avec les éditeurs de logiciel pour qu'ils fournissent aux bateliers des interfaces de timonerie intégrant E-Ris, de façon à ce que le capitaine n'ait plus qu'un seul outil.

Des voies d'eau surveillées comme des autoroutes

En Wallonie, l'équivalent de VNF s'appelle SPW. *« On va plus loin que VNF car on est la région wallonne, donc on peut édicter des règles »*, précise Jean-Louis Boutry. Le SPW ne fait payer aucune redevance pour l'usage de sa voie d'eau, *« car cela coûte de l'argent de faire payer une redevance ! »* Cela fait longtemps que la Belgique a opté pour les SIF, pour la simple raison qu'elle est un État fédéral : quand un bateau navigue, il doit avoir un permis, quand il passe de Flandres à Wallonie, il doit transmettre ce permis, il y a donc échange de données depuis une quinzaine d'années, aussi

bien concernant le bateau que sa cargaison. *« Il nous manquait les cartes de navigation, et la localisation précise des bateaux, maintenant on les a. »*

Les Flamands, qui ont consacré plus de moyens à la transposition de la directive européenne, sont un peu en avance, mais la Wallonie n'a pas perdu de temps : le centre Perex, inauguré récemment à Namur, est la tour de contrôle du fluvial wallon. Elle réceptionne toutes les données et permet de commander à distance les écluses. Cette « permanence d'exploitation » (Perex, donc) est hébergée dans le bâtiment qui surveille et gère depuis quelques années... le trafic autoroutier à chaque heure du jour. Même métier, mêmes outils, les canaux sont comme les autoroutes équipés de bornes, de capteurs et de caméras. M. Boutry aimerait qu'à l'avenir l'on tienne un peu mieux compte du réchauffement climatique : *« Le centre Perex est aussi fait pour ça, pour repérer et modéliser le niveau d'eau, qui baisse en été. Demain, alors que les étiages sont plus précoces et que les étés sont plus secs, il nous faudra maintenir des niveaux de navigabilité, sur des rivières qui comportent des centrales électriques et des industriels qui ont besoin d'eau pour leur refroidissement, sans même parler du biotope. Et un nouveau besoin : l'irrigation. »* En, quoi les SIF peuvent aider à s'adapter au climat qui change la quantité d'eau disponible ? *« Les SIF viennent en fait aider les éclusiers à diminuer leur consommation d'eau, en leur offrant une grande précision sur l'arrivée des bateaux. »* Or, dans une rivière ou un canal qui souffre de la chaleur, ce volume peut devenir très important.

Des datas, de la palette au colis

Descendons un peu. Jean-Louis Schilling est chargé de missions technologies de l'information à la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR). Un fleuve qui comporte quelques centres de type Perex *« Nous sommes une sorte de secrétariat créé par l'acte de Mannheim il y a deux cents ans. On représente les cinq pays riverains dans l'objectif d'assurer la sécurité de la navigation sur le Rhin et de rendre libre de droits l'activité sur le fleuve. »* Concrètement, cette maison ancienne gère la documentation existante qu'elle retraduit et harmonise dans sa réglementation qui s'applique sur le Rhin dont elle a la charge, et propose des solutions. *« À propos des AIS, par exemple, on établit une liste d'équipements, une liste de fabricants et un système de certification spécifique. »* Également, une liste de moteurs adéquats, eu égard par exemple à la modification des réglementations environnementales. Un pied dans la réglementation, la CCNR a commencé à numériser le voyage fluvial en 2008, elle poursuivra ses efforts jusqu'en 2021. Tous les bateaux qui circulent sont déjà équipés d'AIS (en VHF), qui leur permet de déclarer leur positionnement, leur vitesse, leur progression. *« C'est une question de sécurité : on doit pouvoir éviter les abordages, et, le cas échéant déclencher au plus vite les secours. »*

Les SIF permettent de savoir qui est où, et les déclarations de voyages qui transporte quoi. En gros. On peut aller encore plus loin. Dans ce quoi, où se trouve par exemple ma palette ? C'est ce que propose Yves de Blic, directeur de la société Multitel. *« On fait la liaison entre le contenu et le bateau, car il y a un besoin de traçabilité dans le transport de conteneurs qui va aujourd'hui jusqu'à la palette. »* Yves De Blic travaille avec VNF sur le projet européen Smart track for waterways qui répond au constat que les marchandises transportées par la route le sont souvent au sein de palettes. Si l'on veut faire du report modal, autant que les péniches soient capables de délivrer les mêmes messages. *« Le frein, c'est que les palettes portent des produits fractionnés, appartenant des clients différents. Cela exige donc de leur part un partage décentralisé et standardisé de leurs données. »* Avoir confiance pour ne pas craindre la divulgation d'informations commerciales. *« Ensuite, notre boulot consiste à mutualiser des plannings, à les anonymiser, pour ensuite collecter les informations d'exécution de chaque planning, de façon à pouvoir lancer des alertes s'il apparaît des écarts entre les heures de livraison prévues et la réalité liée aux aléas de la navigation ».* La cible de M. de Blic, c'est notamment la logistique urbaine fluviale. Pour l'atteindre, il travaille avec des partenaires techniques comme la CFT (Compagnie Fluviale de Transport, un armateur maritime et fluvial), qui développe des bateaux type Zulu. Des bateaux conçus pour cette logistique urbaine si difficile à développer par le fleuve, dans lesquels les commandes sont directement préparées. Deux cents palettes, une grue embarquée, et, éventuellement, partant du bateau, des vélos-cargos pour la

distribution comme le fait déjà Fludis à Paris. « On pourrait aller beaucoup plus loin, avec une localisation non plus par palettes, mais par colis... » imagine Yves de Blic.

Mieux prédire, gagner du temps

Quel que soit le projet, les logiciels spécifiques aux SIF sont là, affirme Olivier-Jean Dégauchy, qui représentait la Soget, un des principaux (avec MGI) éditeurs de logiciels dans ce marché de l'information maritime et fluviale. Ce sont les fameux CCS (Cargo community system) et PCS (Port community system) qui orchestrent depuis longtemps dans le monde de l'eau salée la traçabilité des marchandises et l'échange de documents afin d'accélérer le passage portuaire en limitant l'intervention humaine. Ils permettent de suivre la cargaison depuis son arrivée sur le port jusqu'à sa distribution. « *Pour nous, le sujet sur le fluvial c'est l'optimisation du transport à l'import comme à l'export, par exemple en réduisant les frais de stationnement des marchandises dans les ports maritimes, en utilisant au mieux la ponctualité du fluvial* ». Un conteneur déchargé puis entreposé durant des jours avant qu'il ne sorte du port, cela coûte. Autant qu'il soit évacué le plus vite possible, par une barge qui arrive toujours à l'heure. « *Pour nous, le fleuve, c'est comme le ferré, c'est un moyen de transport terrestre de pré- et de post-acheminement. Or, avec les cargos de plus en plus gros, qui déchargent une énorme quantité de conteneurs en même temps, le fluvial a un avantage sélectif car il permet de faire du stockage flottant, qui coûte moins cher que le stockage sur quai*. » Éloi Flipo de VNF termine la table ronde en rappelant que VNF avait financé les équipements AIS pour les bateaux qui naviguent en France, avec des fonds européens. Parce que c'est nécessaire, parce que c'est aussi un moyen de briser la défiance culturelle qu'ont toujours les acteurs de la logistique vis-à-vis du fluvial : « *Tous ces outils permettent d'avoir une plus grande prédictibilité d'un voyage, une meilleure prévision du temps d'arrivée. C'est une gestion du temps améliorée*. » En fait, dans cette table ronde, on n'a parlé que de cela, du temps gagné. Tout tourne autour de l'horloge, y compris sur un moyen de transport lent comme la péniche. « *Le temps qu'on gagne parce que l'on connaît mieux le triptyque origine-itinéraire-destination du bateau, le temps aussi que gagne le navigant et VNF dans l'envoi puis le traitement des données marchandises*. » Éloi Flipo dévoile un autre intérêt de numériser le fluvial : « *Les SIF sont aussi un moyen de réduire les consommations parce qu'ils permettent de mieux anticiper les obstacles et de s'adapter plus tôt aux aléas, du coup cela permet aux chargeurs d'avoir une idée de la performance du bateau, y compris en termes de pollutions et de CO2*. » Le changement climatique est partout et sera demain l'objet d'une attention particulière des donneurs d'ordres. Or, en dépit de son prix plus élevé, la logistique fluviale est imbattable sur la masse de CO2 émise par kilo transporté et kilomètre parcouru.