

Traversée de Lyon par les bateaux de marchandises et à passagers La problématique des ponts sur la Saône

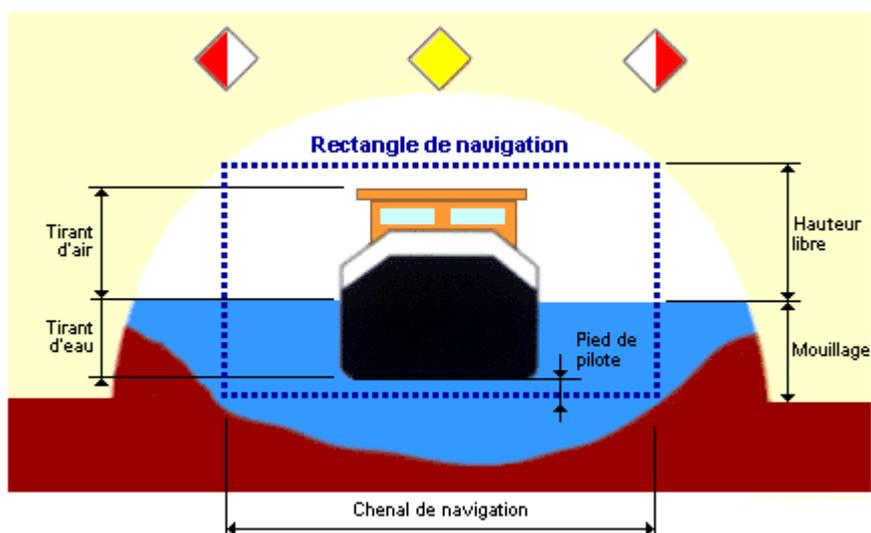
Beaucoup de choses ont été dites sur les ponts de Lyon et sur les problèmes liés au transport fluvial de marchandises et de passagers; on a même entendu dire qu'il faudrait relever ces ponts pour permettre le transport à grand gabarit, alors qu'il est en place déjà depuis de nombreuses années !

Cette note tente de faire le point factuel de la situation, des problèmes existants, de la réalité des difficultés rencontrées par les pilotes et des solutions existantes ou à mettre en œuvre.

1°) Rappel de quelques définitions

Les voies navigables sont classées en catégories : les voies capables d'accueillir des bateaux chargeant plus de 650 t relèvent de la catégorie 1 d'intérêt international dite « grand gabarit »; il existe pour ce grand gabarit un classement européen.

La Saône de Seurre à Pierre Bénite est en catégorie 1, classe 5 b : cette classe garantit théoriquement un mouillage de 3,00m (en fait la Saône est à 3m50) et un chenal où 2 bateaux chargés se croisent normalement; cette classe doit pouvoir accueillir des bateaux de 110m maximum de long, de 11,40 m maximum de large et de 3000t (automoteurs) à 3600t (convois poussés) de chargement; ce classement prévoit une hauteur minimum (hauteur libre) sous les ponts de 5m25 pour 2 couches de conteneurs, de 7m pour 3 couches, voire de 9m10 pour 4 couches.



Les types de bateaux concernés :

- convois poussés (barges avec pousseur ou automoteurs + barge) d'une longueur maximum de 180m (dimensions des écluses) ;
- bateaux de croisières ;

- paquebots fluviaux (dont toutes les constructions de dernière génération, appelées « 2 ponts et demi » affichent un tirant d'air de 6 mètres le bateau étant ballasté) ;
- fluviomaritimes ;
- transports de conteneurs en 2 ou 3 couches.

En période de crues, des restrictions de navigation (RNPC) peuvent être imposées ; cette notion a remplacé celle de « plus hautes eaux navigables » (PHEN).

2°) Les ponts de la Saône à Lyon

Il n'y a pas moins de 20 ponts ou passerelles sur le secteur de la Saône concerné par cette note: du Sud au Nord, entre le confluent du Rhône et de la Saône (PK 0) et l'écluse de Rochetaillée sur la commune de Couzon (PK 17), on rencontre les ponts suivants :

La Mulatière autoroute 1946
 La Mulatière SNCF 1916
 SNCF Perrache 1856
 Viaduc de l'A6 1971
 Kitchener-Marchand 1959
 Passerelle Saint Georges 1853
 Bonaparte 1950
 Passerelle du palais 1983
 Maréchal Juin 1973
 La Feuillée 1949
 Passerelle St Vincent 1832
 Passerelle de l'Homme de la Roche 1986
 Koenig 1972
 Clémenceau 1952
 Passerelle Masaryk 1831
 Ile Barbe 1827
 Pont de Collonges 1858
 Viaduc de Collonges 1886
 Pont de Fontaines 1842
 Passerelle de Couzon 1840

Un 21^{ème} pont, le pont Schuman, est en projet entre Masaryk et Ile Barbe.

Pour mémoire, ont disparu le pont du Change, démonté pour les besoins de la navigation et le pont d'Ainay, détruit en 1944.

Sur la Saône à Lyon, tous les ponts sont à une hauteur supérieure à la norme du grand gabarit qui est de 5m25.

(A signaler que le pont Juin est inutilement situé à près de 8m, rompant la perspective des autres ponts et trop haut pour les piétons qui ne voient pas l'autre rive.)

Les autres normes du grand gabarit sont largement respectées puisque l'écluse de Rochetaillée sur la commune de Couzon mesure 185m X 12 soit 75 m de plus que la norme (celle de Pierre Bénite sur le Rhône mesure 190m X 12 soit 85 m de plus).

D'autre part le mouillage garanti sur la Saône est à 3m50 soit 50cm de plus que la norme (et que le Rhône, la Moselle et le Rhin qui ne garantissent que 3m00, voire aucune garantie pour ce dernier qui est à courant libre depuis la dernière écluse d'Alsace !).

Ces caractéristiques permettent le passage de convois jusqu'à 5000t (convoi poussé de 2 barges de 78m chargées à 2500 t, à l'enfoncement maximum).

En période normale, tous les bateaux, transports de vrac, bateaux de conteneurs à 2 couches, paquebots fluviaux, fluviomaritimes et bateaux de croisières circulent donc sans problème sur la Saône à Lyon.

3°) Les problèmes rencontrés

Parmi les ouvrages franchissant la Saône, seuls 5 posent, à certains moments, des problèmes pour la navigation: les 2 ponts de La Mulatière (les moins pénalisants), Kitchener (donné pour 6,00 m seulement de hauteur libre) , La Feuillée et Clémenceau.

Il faut donc relativiser la gravité du problème à Lyon : le pont de Pierrelatte sur le Rhône à l'aval de Lyon est à 6,30m soit 30 cm de plus seulement que le pont Kitchener.

En fait, il n'y a jamais de problème pour les transports de vrac et les seules difficultés signalées par les pilotes sont:

- la circulation par temps de crue ou de très fort débit ;
- le franchissement de l'enchaînement des ponts et des courbes de la Saône qui nécessite une bonne formation des pilotes des unités les plus longues ;
- et le passage de bateaux de conteneurs à 3 couches.

a) en temps normal, c'est à dire hors crues et forts débits.

La seule difficulté concerne les transports de conteneurs à 3 couches qui demandent une hauteur libre plus importante et qui sont gênés par le passage sous certains ponts alors que la possibilité de charger à 3 couches est importante pour emporter des marchés.

b) En temps de crue ou de débit maximum.

- En cas de crue et de fort débit, l'alternat (qui consiste à n'autoriser le passage des bateaux qu'en sens unique alterné et à des heures précisées à l'avance) est mis en place dans Lyon entre l'aval du viaduc SNCF (PK 2.2) et l'amont du pont Masaryk (PK 7). Il est nécessaire en moyenne 30 à 40 jours par an.
- Quand le débit dépasse 500 à 700 m³, soit quelques jours par an, la manœuvre est difficile pour les convois de 180 m avalants; la difficulté est variable suivant les matériels, leur équipement et leur puissance ; en outre, la hauteur de certains ponts, notamment Kitchener qui est plus haut à gauche pour un bateau avalant, peut rendre le pilotage délicat y compris pour les bateaux à passagers. Le mauvais alignement de certaines piles de ponts peut également poser dans ces conditions des difficultés de pilotage.
- Les fluviomaritimes circulent sans problème en deçà d'un débit de 500 m³ (échelle de Couzon) mais leur navigation se limite à 1000 m³ selon les caractéristiques propres de construction et de puissance du navire. (Certaines remontées ont été effectuées au-delà de 1200 m³ pour quelques navires.)
- L'activité passagers est quasiment arrêtée vers 800 m³.
- Les fortes crues peuvent entraîner l'arrêt total de la navigation mais elles ne se présentent que quelques jours par an.

4°) Les solutions

- Le relevage des ponts

Relever des ponts est techniquement presque toujours possible, les techniques sont connues et accessibles matériellement (mais à quel coût ?) ; encore faut-il trouver le moyen de raccorder les ponts ainsi relevés aux voiries existantes à des conditions acceptables. Il faut aussi tenir compte d'éléments de calendrier : modifier ou refaire un pont, compte tenu des contingences d'urbanisme, c'est à une échéance de plus de 20 ans.

De plus, il faudrait pouvoir estimer l'augmentation de trafic prévisible si la hauteur des ponts était modifiée, notamment pour les conteneurs, afin d'évaluer la rentabilité de tels travaux et l'intérêt réel de telles solutions.

Il faut en effet se méfier des idées fausses ; plutôt que chercher à régler le problème ponctuel d'un pont pendant quelques jours par an, il vaudrait peut-être mieux optimiser les hauteurs sur tout le bassin et adapter la cale, dans le cadre d'une politique fluviale cohérente et crédible.

- L'abaissement du bief

Au lieu de relever les ponts, il serait théoriquement possible de creuser le chenal pour abaisser le niveau du bief de Lyon et aider ainsi à franchir les ponts bas ; mais ceci engendrerait d'énormes travaux notamment à l'aval de Couzon, partie déjà très étroite en matière de chenal.

De plus, il n'est pas possible de creuser sur tout le secteur un chenal linéaire pour un tirant d'eau donné, notamment vers le pont La Feuillée en raison du passage sous-fluvial d'une ligne de métro.

- Le matériel

On a vu que le principal problème en dehors des crues est celui de la 3ème couche de conteneurs. Il existe deux normes de hauteur dans les conteneurs :

standard (8,6 pieds = 2,60 m) et high cube (9,6 pieds = 2,90 m).

Il est prudent de calculer la hauteur avec 2 high cube et 1 standard superposés soit une hauteur de cargaison de 8,40 m (2,90 + 2,90 + 2,60) à laquelle s'ajoute le double fond de la structure du bateau porteur se situant entre 0,60 m et 0,80 m ce qui donne une hauteur totale de 9,00 m à 9,20 m.

De cette hauteur totale on déduira l'enfoncement du bateau porteur. Cet élément reste dépendant du poids des conteneurs et du ballastage du bateau dans ses doubles coques. Ces données sont extrêmement variables. Néanmoins l'expérience démontre qu'un grand confort règnerait pour le transport de conteneurs de trois hauteurs avec un tirant d'air utile de 6,80 à 7,00 m et en tous cas pas inférieur à 6m30.

Le pont Kitchener n'offre que 6,00m de hauteur libre mais il y a une très grosse marge de tirant d'eau sous ce pont ; la question renvoie donc à la conception des bateaux dans le cadre d'une flotte modernisée, avec possibilité d'un ballastage suffisant pour passer les ponts avec 3 couches de conteneurs ou 2 couches à vide.

Mais un tel fonctionnement qui n'est pas sans conséquences en matière de temps et de coût, n'est admissible que pour les trafics de conteneurs relativement modestes que nous connaissons aujourd'hui ; qu'en sera-t-il si un jour les trafics se multipliaient ?

- L'équipement de la voie

Le Service navigation Rhône Saône va, en 2011, équiper 5 ponts dans Lyon (Kitchener, Bonaparte, La Feuillée, l'Homme de la Roche et Clémenceau) de capteurs automatiques de mesures de hauteurs libres. Le principe est d'apporter une information "hauteur libre" sur ces ouvrages, accessible en temps réel via un site web et permettant aux professionnels de s'adapter plus facilement aux conditions réelles de navigation.

- La formation

Il appartient à la profession de mettre en place les formations et de développer les compétences nécessaires notamment par une formation continue pour les navigants.

- La gestion du barrage de Pierre Bénite

Par le barrage de Pierre Bénite (géré par la CNR, bien que la Saône ne soit pas dans sa concession), il est possible de faire baisser le niveau de la Saône de 20 à 50 cm ce qui est souvent suffisant pour le passage des gros convois;

Mais un abaissement du plan d'eau à Pierre Bénite, en améliorant le tirant d'air, pénaliserait le mouillage sur la Saône et notamment le seuil de l'écluse de Rochetaillée qui est aussi maintenu par ce barrage.

Par ailleurs, le barrage règle aussi le niveau du Rhône ; une baisse du niveau, c'est donc une baisse de production électrique pour la CNR et des problèmes de mouillage sur le Rhône à Lyon notamment au droit des quais qui accueillent les bateaux d'activités et à passagers.

Ceci suppose donc une coordination entre VNF, la CNR et le Grand Lyon dans le cadre d'une réglementation précise car la situation hydraulique dans Lyon n'est pas simple, du fait notamment du défilé de la Saône.

- L'attente

Un des nombreux avantages du transport fluvial est qu'il peut s'accommoder de certains délais ; de ce fait, l'attente exceptionnelle d'un jour ou deux pour raison de crue n'est pas rédhibitoire pour les exploitants. Néanmoins, le souci des armateurs de fluvio-maritimes est de ne pas bloquer plusieurs jours leurs navires sur la Saône si la crue s'avère durable.

- L'amélioration de l'entretien des ouvrages (signalisation lumineuse pour la navigation de nuit par exemple).
- Certains problèmes peuvent en partie être résolus par des dérogations possibles pour passer pendant les périodes de restrictions de navigation.
- Un meilleur respect de la réglementation (incivisme de certains bateaux qui ne respectent pas la limitation de vitesse à 12 Km/h) limiterait les nuisances ressenties par les autres usagers et riverains (batillage).

5°) Les inquiétudes :

- l'impact du futur pont Schuman sur les conditions de navigation ;
- l'aménagement des berges de la Saône qui risque de réduire l'espace de navigation déjà restreint et de supprimer des zones d'accostage ;

- l'augmentation de la vitesse de montée des crues depuis la création de la dérivation de Macon et en raison des drainages agricoles et de l'augmentation des surfaces imperméabilisées par l'urbanisation ;
- l'existence d'autres problèmes et sans doute plus graves, comme le mouillage de la « petite Saône » en amont de Seurre à 2 m ou du Doubs à 1,90 m par exemple.

En fait, à l'heure actuelle, plutôt que la hauteur des ponts de Lyon, le problème essentiel n'est-il pas surtout le non raccordement du chenal à grand gabarit au nord du bassin avec le reste du réseau européen, transformant le bassin Rhône-Saône en véritable « cul de sac »? Mais alors, dans 15 à 20 ans, échéance où la liaison Nord du bassin devrait être enfin réalisée, ne sera-t-il pas nécessaire de se poser à nouveau la question de la hauteur des ponts si l'on souhaite que les entreprises du bassin restent compétitives à l'échelle européenne et puissent capter de nouveaux trafics de conteneurs?

Il ne faut pas oublier que les rivières et fleuves navigables sont et doivent être aménagés d'abord pour le transport et qu'à ce titre ils apportent une richesse non négligeable aux régions traversées, notamment, pour ce qui nous concerne, la région et l'agglomération lyonnaises.

Le secrétariat de la coordination est assuré par :

PROMOFLUVIA, 41 quai Rambaud 69002 LYON.

Tel : 04 78 37 83 03

Email : promofluvia@wanadoo.fr

Site : <http://www.promofluvia.fr>