

---

---

## ÉTUDES STATISTIQUES

sur

### LA NAVIGATION DE LA RIVIÈRE D'YONNE,

Par M. VIGNON, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. (Annales des Ponts et Chaussées, — mai et juin 1851.)

---

L'une des plus graves questions dont se préoccupent en ce moment les hommes qui s'intéressent aux choses pratiques et actuelles de l'économie politique, est celle de la concurrence entre les chemins de fer et les voies navigables. Quel avenir les chemins de fer réservent-ils aux rivières et canaux? Faut-il, comme nous l'avons entendu proposer l'an dernier, à l'occasion du canal du Midi, mettre à sec les canaux pour placer des rails dans leurs cuvettes? Ou bien, verra-t-on partout ce résultat qu'a amené, sur le canal de Leeds à Liverpool, le chemin de fer de Liverpool à Manchester qui côtoie ce canal, de tripler en peu d'années ses produits?

Nulle part la question n'offre plus d'intérêt que dans ce département. La rivière d'Yonne est, depuis des siècles, en possession d'approvisionner en grande partie la ville de Paris de vins, de combustibles et de beaucoup d'autres productions. Elle lui portait, il y a quinze ans encore, les neuf dixièmes du bois à brûler et du charbon qui s'y consumaient. Cette proportion a diminué pour le bois, par la consommation qui s'en est accrue dans le pays de production, par l'épuisement des grandes forêts du Morvan, et les défrichements qu'amènent sans cesse les progrès de la population; mais elle a continué et s'est

même accrue pour les charbons de bois et d'autres productions encore, dont la masse va grossissant d'année en année. De plus, par la jonction des canaux du Rhône au Rhin, de Bourgogne, de Briare et du Nivernais, la rivière d'Yonne se trouve maintenant le grand chemin navigable de l'est à l'ouest, comme elle l'était déjà du nord au midi par la Seine, la Saône et le Rhône. L'industrie de la navigation occupe, dans l'Yonne, un capital considérable, un matériel immense et une population active et industrielle qui est de plus de deux mille personnes pour les seuls mariniers de la rivière, sans compter les flotteurs et les mariniers venant des canaux. Enfin, on ne porte pas à moins de 64 millions la valeur totale des marchandises que transporte la navigation de l'Yonne, savoir : quarante-neuf millions pour celles descendant ou remontant, tant d'Auxerre que de la haute Yonne et des canaux de Bourgogne et de Nivernais, et douze millions pour les marchandises de la remonte.

Ce grand mouvement est-il menacé, comme quelques-uns le craignent, d'une absorption totale par le chemin de fer ? Faut-il interrompre les travaux commencés depuis dix ans, travaux auxquels des lois ont affecté un capital de 8,750,000 fr., dont près d'un tiers est déjà dépensé, pour améliorer le régime de la rivière, soutenir sa tenue moyenne et régulariser sa navigation, de manière qu'elle soit exempte d'interruption dans toutes les saisons de l'année ?

C'est pour aider à résoudre ces questions que le collègue que nous venons d'élire à l'ouverture de cette séance, M. l'ingénieur en chef Vignon, a composé les Études statistiques sur la rivière d'Yonne, qu'il a publiées dans les Annales des ponts et chaussées ; travail précieux, fruit de recherches infatigables, poursuivies laborieusement pendant plusieurs années ; pour lequel ont été consultés les documents officiels et privés des archives des ponts et chaussées et des receveurs de la navigation, les registres des gardes-ports, des jurés-compteurs, des syndics et des ouvriers des ports, et les livres des principales entreprises de marine du département.

Déjà, en 1843, un autre ingénieur, M. Chanoine, pour justifier les projets d'amélioration qu'on préparait alors, et la somme importante qu'on annonçait vouloir y consacrer, avait dressé des tableaux détaillés du mouvement des marchandises voiturées sur l'Yonne, tant à la remonte qu'à la descente, pendant les six années de 1838 à 1843. Dans ce travail, l'année 1843 était incomplète. M. Vignon lui-même, en 1845, avait produit une suite et un complément de travail de M. Chanoine jusqu'au 31 décembre 1844. Mais ces études n'avaient point été livrées à la publicité. M. Vignon les a reprises et continuées jusqu'au 31 décembre 1847. Et en même temps, il a complété les recherches premières par une foule d'autres recherches, et est parvenu ainsi à réunir une masse de faits industriels et commerciaux, dont l'abondance et la variété ne laissent rien à désirer. Ces faits, il les a exposés et montrés sous leurs diverses faces, en les divisant en huit tableaux statistiques, qu'il a fait précéder d'un mémoire explicatif, où se trouvent développées et mises en lumière les choses et les considérations auxquelles la forme des tableaux ne pouvait se prêter.

Nous indiquerons ici, autant que la brièveté d'un compte-rendu peut le permettre, les diverses parties de ce grand et beau travail.

Le premier tableau, le tableau A, présente une récapitulation du mouvement total des marchandises, tant à la descente qu'à la remonte, sur les ports de l'Yonne, entre Auxerre et Montereau, pendant les années 1838, 1839, 1840, 1841 et 1842. Le nombre des ports est de quarante-cinq; mais, beaucoup de petits ports ayant individuellement peu d'importance, l'auteur en a groupés plusieurs ensemble. Le tableau présente ainsi onze ports ou groupes de ports. Les marchandises y sont classées en vingt-huit catégories. Le résultat définitif de ces cinq années donne un tonnage annuel moyen à la descente de 130,178,951 kil. ou, en tonnes métriques de mille kil., 130,178 t. 951, et à la remonte de 14,090 t. 819. Ces quantités paraissent être au-dessous des chiffres vrais, selon les observations de l'auteur, savoir d'un vingtième pour la descente et d'un quarantième pour la remonte, au moyen de ce que

plusieurs documents ont manqué et qu'une assez grande quantité de marchandises a échappé au contrôle.

Le second tableau, le tableau B, présente le mouvement annuel total de la navigation de l'Yonne pendant cette même période de cinq années, avec l'indication de la provenance et de la destination des embarcations et des produits. Il en résulte qu'il est descendu en moyenne, par année, 3,339 trains et 3,746 bateaux.

Le tableau C, qui, à raison de son vaste développement, n'a pu être imprimé dans les Annales des ponts et chaussées, et que l'auteur a bien voulu nous permettre de consulter sur sa minute, présente le relevé du mouvement de toutes les natures des marchandises sur chacun des ports ou groupe de ports de l'Yonne, pour chacune des années de 1843 à 1847. Il se subdivise ainsi en onze sous-tableaux distincts et chaque tableau est divisé en cinq parties. A l'aide de ce précieux document, on peut voir combien il a été chargé et déchargé de chaque espèce de marchandises sur chacun de ces ports pendant chacune des cinq années.

Les marchandises portées à ce tableau sont, à la descente : avoine, blé, bois de chauffage, bois de charpente, charbon de bois, houille, ciment romain, échalas, farine, fers et fontes, fruits, lattes, marchandises diverses, merrains, ocres, pierres de taille, planches, sel, tar et vins.

Et, à la remonte, ardoises, farines, fers et fontes, futailles, marchandises diverses, pierres de taille, plâtre, salaisons, sel et vins.

Nous trouvons là les plus précieux documents sur les forces industrielles et agricoles de la contrée.

Ainsi, nous apprenons qu'il est parti d'Auxerre :

En 1843	—	104,183	feuillettes de vin.
1844	—	91,956	—
1845	—	150,000	—
1846	—	120,000	—
1847	—	99,000	—

La moyenne est de 113,028 feuillettes par année, et.

pour tous les ports de l'Yonne navigable, elle est de 243,324 feuilles.

Nous y pouvons suivre les progrès et les vicissitudes des grandes industries du pays. Par exemple, nous voyons le ciment romain de la fabrique de Vassy monter graduellement de 100,000 kil. en 1843 jusqu'à 310,000 en 1846.

Et les ocres de Diges et de Pourrain s'élever de 4,242 tonnes métriques en 1843, jusqu'à 8,268 en 1846, pour redescendre en 1847 à 4,850 tonnes.

Il nous est donné aussi, par là, de pouvoir apprécier les chiffres des exportations annuelles de l'industrie et de l'agriculture du département, et nous apprendrons, par exemple, que le département envoie à Paris, par l'Yonne seulement, 6,736,311 briques, 183,452 carreaux, 2,749,403 tuiles ou faitières, 71,733 sacs de tan, 631,067 toises de planches, 1,516,701 kil. de farine, 112,140 kil. de raisiné, 170,063 sacs de charbon, 31,374 bottes d'écorce, 36,549 stères de bois de chauffage, 3,271 stères de bois de charpente, 877,563 kil. de chaux et ciment hydraulique, 17,963 barils d'ocre faisant ensemble 3,029,640 kil. etc.

Il nous suffit de ces exemples pour montrer toute l'utilité que peuvent tirer de ces documents si complets les administrateurs, les industriels, les commerçants et tous ceux qui s'intéressent aux développements et aux progrès de la richesse locale.

La récapitulation des divers éléments de ce tableau se trouve dans les deux tableaux suivants, qui présentent le mouvement total des marchandises sur les ports de l'Yonne, tant à la remonte qu'à la descente, entre Auxerre et Montereau, pendant ces cinq années.

Le total des tonnages pour la descente est un peu moindre que de 1838 à 1842. Il n'est que 129,927 tonnes contre 130,179. Un examen attentif montre qu'une diminution considérable, car elle est en moyenne de 21,392 tonnes, affecte principalement les produits de l'exploitation des bois et les vins. C'est, pour la première nature de

produits, la même cause qui fait décroître chaque année le nombre des trains de bois du Morvan, à savoir : les progrès des défrichements et l'accroissement de la consommation locale. Quant aux vins, il faut se rappeler que, dans la première période, il y a eu trois années d'abondance, 1839, 1840 et 1842 ; dans la seconde il n'y a eu que 1846 pour la qualité et 1847 pour l'abondance. Mais la cherté du pain en 1846 et la mauvaise qualité de la récolte de 1847 ont beaucoup ralenti les ventes des vins de ces années. La diminution n'est donc qu'accidentelle. Et, pour presque tous les autres articles, il y a une augmentation qui, sur la masse, est d'environ 21,000 tonnes. On peut donc dire qu'en réalité la navigation de la descente est en progrès.

Quant au tonnage de la remonte, il s'est élevé en moyenne à 21,834 tonnes ; c'est plus de 7,000 tonnes d'augmentation, et, comme le remarque M. Vignon, c'est là un bon symptôme ; car l'avenir de la navigation de l'Yonne est en partie dans l'accroissement des marchandises à remonter. C'est la remonte qui grève la marine de ses frais les plus lourds. Et ils seront d'autant plus allégés, et par conséquent le fret de la descente pourra être d'autant plus diminué, que le tonnage des marchandises de remonte se sera accru davantage.

Le tableau E, qui donne le mouvement annuel de la navigation entre Auxerre et Montereau, de 1843 à 1847, correspond au tableau B de la période de 1838 à 1842. On y peut suivre les progrès de la diminution des trains de bois flotté du Morvan. De 3,518 qui, en 1838, étaient passés, sous le pont de Montereau, ce nombre n'est plus en 1847 que de 2,893 : et la moyenne des trains de 1843 à 1847 n'est plus que de 3,098. Elle a baissé de 241 par rapport à la moyenne de la précédente période quinquennale.

Au contraire, la moyenne annuelle des bateaux de la descente s'est élevée de 3,746 à 4,177. Ainsi la navigation en bateaux s'accroît à peu près dans la même proportion que le flottage diminue.

Deux dernières parties complètent la série de ces tableaux synoptiques. Le tableau F présente le mouvement mensuel moyen de la navi-

gation et du flottage entre Joigny et Sens, de 1844 à 1847. Et, enfin, le tableau F' donne, sous une forme graphique, des valeurs moyennes de chaque mois de ces quatre années, par rapport aux hauteurs d'eau sur l'étiage, aux tirants d'eau et au nombre des bateaux montants et descendants, des trains de bois à brûler et des trains de charpente. Il y a là, pour l'administration et pour la pratique de la navigation, des renseignements du plus grand intérêt, mais dont l'indication excéderait les limites et l'objet d'un simple compte-rendu.

Le Mémoire de M. Vignon explique et commente avec lucidité tous les chiffres de ses tableaux. Il donne ensuite, sur la fabrication, la manœuvre et le prix de revient du train, sur la forme, les dimensions, les prix d'achat et d'entretien des bateaux, sur les frais de halage, sur les salaires des flotteurs, marinières et charretiers d'eau, sur la durée des trajets en descente et en remonte, des détails fort intéressants, et il termine par des considérations sur quelques points du système de la navigation de l'Yonne, qui depuis dix à quinze ans est considérablement amélioré, qui marche plus vite, plus sûrement, plus régulièrement et plus économiquement, et qui est susceptible encore de grandes améliorations, dont l'effet nécessaire sera de baisser le prix des transports qui déjà est beaucoup réduit.

Dans l'état actuel, la marine de l'Yonne peut conduire d'Auxerre à Paris une feuillette de vin pour 1 fr. 80 c. Calculé à raison de 150 kilogrammes par feuillette, et rapporté au trajet de la voie de fer, ce prix équivaut à 8 centimes 8 dixièmes par tonne et par kilomètre. Jusqu'à présent, aucun chemin de fer n'a pu abaisser son tarif jusqu'à un taux aussi modique. Les moindres tarifs pour les marchandises pesantes, comme la houille, sont de 10 centimes. On les a vu, en quelques circonstances, descendre à 7 centimes; mais je n'ai pas connaissance d'un seul exemple d'un taux moindre. Il est vrai que les chemins de fer conduisent plus vite, garantissent mieux la conservation des marchandises et offrent de l'économie sur le camionnage. Mais les améliorations que promettent les six millions qui restent à dépenser

sur la rivière et l'accroissement que l'expérience du passé et les progrès de la consommation générale font espérer dans le tonnage de la remonte, ne devront-ils pas avoir pour effet de rendre la navigation moins coûteuse, et de permettre dès-lors à la marine de réduire encore le fret et de le faire descendre à un taux que la voie de fer ne pourra jamais atteindre ?

Ce sont là des questions d'un profond intérêt pour ceux qui aiment l'étude des sciences économiques, aussi bien que pour ceux qui se préoccupent de la prospérité et de l'avenir de la contrée. A ce double titre, l'hommage que M. Vignon a bien voulu vous faire de son beau travail a droit à votre gratitude, et vous vous félicitez de compter désormais ce savant auteur au nombre de vos collègues.

CHALLE.

