

BIOGRAPHIE.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

ALPHONSE BELPAIRE,

INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES.

Un homme aussi modeste que savant, doué d'une de ces intelligences supérieures comme la nature se plaît rarement à en produire; un homme rempli de cœur et dévoué à son pays comme à sa famille; un homme éminemment utile sans bruit, profondément vertueux sans ostentation, religieux et tolérant tout à la fois, a été enlevé à la Belgique et à sa famille, à un âge où le pays pouvait compter longtemps sur ses services, où ses jeunes enfants devaient jouir encore pendant de nombreuses années de son amour et de sa protection.

Alphonse Belpaire, ingénieur des ponts et chaussées, chevalier de l'ordre de Léopold, est décédé à Anvers, le 4 juin 1854, âgé de 37 ans, universellement et sincèrement regretté de tous ceux qui l'ont pu connaître.

La vie de cet homme d'élite a été si remplie, et cependant

si calme , pour ainsi dire si ignorée , que ses travaux seuls ont révélé son existence , et fonderont sa renommée.

Que de gens brillent sur la scène du monde , et disparaissent sans rien laisser après eux qu'un nom vide de souvenirs ! Un éclat éphémère et l'oubli , voilà pour eux.

Une vie d'ordre , de travail et de vertus modestes , l'amour de sa famille , l'affection de quelques amis , voilà la vie d'Alphonse Belpaire ; des traces profondes et utiles de son passage sur la terre , un souvenir ineffaçable , voilà ce qui restera.

Alphonse Belpaire naquit à Ostende le 11 mai 1817. Son père , M. Antoine Belpaire , ancien élève de l'école polytechnique , se consacra à son éducation et lui enseigna successivement les éléments des mathématiques , du latin , du grec , des langues modernes , etc.

Guidé par un père possédant les qualités les plus rares du cœur et de l'esprit , Alphonse Belpaire , doué lui-même des plus heureuses dispositions , acquit bientôt des connaissances que l'on ne trouve généralement que parmi des jeunes gens fort avancés dans leurs études.

Alphonse Belpaire se présente , en 1834 , aux examens d'élève ingénieur des ponts et chaussées , devant un jury qui fut frappé de la lucidité avec laquelle il répondit aux diverses questions qui lui furent posées.

Étant trop jeune cependant pour entrer en fonctions . puisqu'il n'avait que 17 ans , son père voulut lui faire employer son temps à se mettre au courant de l'étude des lois et l'envoya à l'université de Liège , où il obtint le diplôme de candidat en philosophie ès-lettres , le 21 novembre 1834. Mais l'excès du travail , sa séparation de sa famille qu'il n'avait jamais quittée jusque-là , tout porta un rude coup à une santé déjà naturellement délicate ; il revint dans sa famille en proie à une maladie nerveuse , qui le força à passer un ou deux ans dans l'inaction , si on peut appeler ainsi un temps employé à apprendre l'anglais , l'allemand , le suédois ,

la botanique et à s'occuper de musique, art pour lequel il avait toujours montré un goût prononcé (1).

Le 25 avril 1837, Alphonse Belpaire fut attaché au service des polders de la rive gauche de l'Escaut, où d'importants travaux devaient s'exécuter.

Il mit tant d'ardeur dans cette mission, qu'il ne quittait pour ainsi dire pas les travaux et le pied de la digue qu'il s'agissait de fermer.

A la suite d'un examen subi le 26 mai de la même année, il reçut sa nomination de sous-ingénieur; attaché à l'inspection générale des ponts et chaussées, par arrêté ministériel du 17 février 1838, il remplit avec autant de zèle que de talent les fonctions importantes de secrétaire-adjoint du conseil des ponts et chaussées.

En 1840, Alphonse Belpaire passa au service des chemins de fer en exploitation et il fut nommé ingénieur de 2^e classe en 1842.

Chargé ensuite du projet d'amélioration de la navigation du Rupel, Alphonse Belpaire publia, en 1844, dans les *Annales des travaux publics*, un travail important sur la navigation intérieure de cette rivière.

Ce mémoire est empreint de l'esprit d'analyse et d'observation qui caractérise son auteur.

Après avoir retracé l'histoire hydrographique du Rupel et des rivières diverses qui concourent à former cette crique de l'Escaut, l'auteur a su décrire dans leurs causes et dans leurs effets le cours de ces petites marées fluviales intérieures, où l'action planétaire paraît n'entrer absolument pour rien, au rebours de ce qui se passe dans les grands courants maritimes et dans les marées des grands fleuves.

De cette étude toute particulière de la navigation du Rupel, il a su déduire des distinctions instructives pour les travaux

(1) Dès l'âge de 10 ans il composait de petits morceaux charmants, que sa famille conserve avec un soin religieux.

à exécuter dans les rivières où la marche des eaux est constamment descendante, et dans celles où le flux et le reflux de la marée se font alternativement sentir; il a su faire enfin ressortir de son travail des considérations théoriques et des principes pratiques du plus haut intérêt pour le redressement des courants, la défense des rives et, au besoin, pour l'envasement partiel ou le dévasement des rivières à courant alternatif et à égalité.

Un arrêté ministériel du 18 juin 1845 le nomma chef du service spécial de l'agrandissement de l'entrepôt et de la station commerciale d'Anvers.

Il déploya dans ces travaux son activité et son intelligence ordinaires, et y fit, en matière de constructions, preuve de connaissances pratiques qui eussent fait honneur aux plus âgés et aux plus expérimentés des ingénieurs.

Investigateur actif et profond, Alphonse Belpaire, considérant que l'activité des transports est, en quelque sorte, l'expression de la civilisation chez un peuple, n'avait pu laisser, sans la soulever et partant sans la résoudre, la question des transports et de la perturbation que le nouveau mode de locomotion par *chemin de fer* avait dû introduire dans cette partie du travail national.

En 1846, il fit paraître ses cartes comparatives du mouvement des transports en Belgique, aux deux époques de 1834 et de 1844, avant l'existence et après l'achèvement du réseau principal des chemins de fer belges. Il fit suivre cette publication d'une notice explicative qui, malgré sa date déjà ancienne, mériterait encore de figurer entièrement aujourd'hui dans les *Annales des travaux publics*.

Donnant un corps à ses chiffres, les rendant sensibles à l'œil et appréciables dans leurs détails et dans leur ensemble, Alphonse Belpaire nous a révélé toute l'importance et la valeur des voies de communication en Belgique, routes de terre, voies fluviales et chemins de fer. Il nous a montré la

part de chacun en 1834 et en 1844 ; il nous a montré la transformation opérée par l'établissement des chemins de fer, et prouvé, chose inespérée, que sauf le déclassement qui s'est opéré dans les routes de terre, le mouvement général en Belgique avait gagné un immense accroissement par l'établissement des nouvelles voies ferrées, et même que le mouvement particulier de la navigation avait doublé entre les deux époques.

Puis interrogeant l'histoire, l'auteur nous montre combien le progrès social d'un peuple est lié à la facilité des communications, et il nous conduit, par les déductions les plus logiques, à cette conclusion que tous les éléments de bonheur et de civilisation doivent être à jamais fixés dans notre heureuse Belgique. C'est du moins là un vœu digne de ce grand cœur, de ce vrai citoyen.

Ce travail d'Alphonse Belpaire lui valut les félicitations de tous les ingénieurs et hommes compétents les plus distingués de la Belgique et de l'étranger.

En même temps il s'occupait à rassembler les documents nécessaires à la rédaction du *Traité des dépenses d'exploitation aux chemins de fer belges* ; sous ce titre modeste Alphonse Belpaire qui, dans ses fonctions d'ingénieur attaché à l'exploitation des chemins de fer, avait profondément étudié la matière, publia, en 1847, un véritable traité d'exploitation, considéré au point de vue de l'examen, du calcul et du classement des dépenses, lesquelles ne sont en définitive, comme il le dit fort justement, que *l'expression en chiffres* des moyens d'exploitation.

C'était à cette époque remplir en partie une lacune qui n'est pas encore comblée aujourd'hui. En effet, beaucoup d'ouvrages avaient été et ont encore été publiés sur la construction des voies ferrées, puis sur les machines locomotives et sur le matériel des transports, enfin sur le matériel fixe des stations, mais quant à l'exploitation même des chemins de fer, et à toutes les questions qui s'y rapportent, à tous les

moyens qui s'y doivent employer, à tous les procédés économiques à y introduire, à l'ordre à y apporter et maintenir, toutes choses qui se peuvent traduire en dépenses et exprimer en chiffres, aucun traité spécial ne s'en était encore occupé.

C'est que pour étudier la moindre question d'exploitation, il faut pouvoir la suivre dans tous ses détails, l'observer dans sa marche, souvent à grandes distances, et annoter les circonstances et les résultats; c'est que parmi les personnes attachées aux exploitations des chemins de fer et en position de recueillir les documents nécessaires, les renseignements statistiques indispensables, il en est peu qui aient la faculté de les mettre à profit et d'en tirer d'utiles conclusions.

Il a fallu les circonstances particulières où s'est trouvé Alphonse Belpaire, son esprit de recherche et d'investigation, la puissance de sa logique, la ténacité de sa volonté, la variété de ses connaissances pour produire un ouvrage aussi instructif et aussi intéressant que son *Traité des dépenses*, traité qui mettra sur la voie quiconque voudra s'occuper des moyens et procédés d'exploitation proprement dite.

De cet examen des dépenses, Alphonse Belpaire a su faire ressortir de véritables principes et des règles générales, pour la meilleure et la plus complète utilisation du matériel, de la main-d'œuvre et des moyens d'exploitation des chemins de fer.

Ce grand travail à peine terminé, Alphonse Belpaire qui avait déjà été appelé à surveiller ou diriger des travaux importants et qui se préparait pour de plus grands encore, voulut utiliser quelques loisirs au profit de la science pratique des constructions, et il se livra, de concert avec deux autres officiers distingués du même corps des ponts et chaussées, MM. Boudin et Dodier, à des *recherches expérimentales* sur la *résistance des matériaux* ordinairement employés dans les constructions en Belgique.

Considérant que les savantes expériences et les données

des grands auteurs, des Rondelet, des Vicat, des Sganzin, des Tredgold, des Navier, etc., ont été faites ou sur des matériaux qui ne sont pas ceux que nos ingénieurs ont à leur disposition, ou dans des circonstances différentes de leur emploi actuel, et que, par conséquent, ces expériences ne peuvent ordinairement pas être utilement consultées par nos ingénieurs, ou du moins que les données qu'elles renferment sont rarement applicables à nos constructions, MM. Belpaire, Dedier et Boudin opérèrent sur des matériaux généralement en usage en Belgique, et ils réussirent à établir des données pratiques sur la résistance de ces matériaux.

Ce travail qui comprend les briques de Boom et des environs, les briques de Furnes, les briques jaunes de Hollande, la pierre bleue de Soignies, celles de l'Ourthe, de Namur, etc., les pierres blanches diverses de Gobertange, les mortiers, les bois, etc., assigne à tous ces matériaux des puissances et des limites de résistance de la plus haute utilité pour nos constructeurs. Cet intéressant travail, si digne d'être consulté, fut inséré, en 1848, dans les *Annales des travaux publics de Belgique*.

Alphonse Belpaire faisait aussi partie de la commission des procédés nouveaux, de la commission de statistique d'Anvers et du conseil d'administration de l'école de navigation établie dans la même ville. Dans ces diverses fonctions il fit toujours voir ce zèle éclairé et scrupuleux qu'il mettait à tout. Depuis quelque temps cependant il se ressentait de la maladie nerveuse qui l'avait déjà tourmenté; mais cet esprit actif, dévoré de la soif du travail intellectuel, ne pouvait se résoudre à goûter du repos.

Au printemps de 1848, les Anversois, jaloux de montrer leur affection au trône et à la dynastie du roi Léopold, que les événements extérieurs semblaient menacer alors, résolurent de montrer ces sentiments dans un chant patriotique. Alphonse Belpaire en composa la musique sur des paroles

flamandes remarquables ; intitulées : *Vaderland*. On chanta ce morceau en présence du roi et de la famille royale , et à cette occasion Alphonse Belpaire prononça quelques paroles bien senties , dans lesquelles on retrouve l'expression des sentiments d'amour que tout vrai Belge a voués à son roi et à sa nationalité.

En 1850, une question importante à résoudre se présenta à Anvers. Il s'agissait de la couverture de la Bourse , pour laquelle il restait deux projets en concurrence ; celui de M. Ch. Marcellis d'une part, et celui de MM. Lyson et Berckmans, de l'autre.

L'administration locale , désirant avoir sur cette grave question l'avis d'hommes spéciaux et éclairés , nomma une commission pour l'examen des projets rivaux.

Cette commission se composa de MM. Noël, directeur général des ponts et chaussées et des mines ; Roget, ingénieur en chef ; Lamarle, directeur de l'école du génie civil à Gand ; Partoes, architecte à Bruxelles , et Alphonse Belpaire, ingénieur à Anvers. Ce dernier, dès la première séance, fut choisi comme secrétaire de la commission. Il étudia les divers projets avec une scrupuleuse attention et rédigea le rapport de la commission.

Ce rapport, remarquable de concision et de clarté, résume simplement les discussions de la commission sur toutes les questions relatives à ce grand projet.

C'est dans les procès-verbaux des réunions de la commission que l'on retrouve l'esprit d'observation particulier à Alphonse Belpaire , et l'empreinte de ses profondes connaissances en matière de construction.

C'est grâce aux heureuses modifications proposées par la commission , à ses judicieuses observations , que , sans rien ôter du mérite de l'auteur du projet, l'on doit de voir aujourd'hui la métropole commerciale et maritime de la Belgique présenter un monument *modèle* de l'industrie sidérurgique.

La santé toujours de plus en plus chancelante d'Alphonse Belpaire le força enfin à demander un congé en 1851. Il s'occupa cependant encore de plusieurs entreprises particulières, entre autres de la construction d'un grand magasin à marchandises, situé au côté nord du bassin d'Anvers, magasin dont le dessin porte un caractère d'originalité que l'on rencontre rarement dans ces sortes de bâtiments.

Alphonse Belpaire fit paraître aussi, en 1853, dans les *Annales des travaux publics*, une notice sur l'histoire hydrographique du port d'Ostende; ce travail est remarquable par les recherches historiques auxquelles il a donné lieu et qui nous enseignent par quelles vicissitudes la ville d'Ostende est arrivée jusqu'à nos jours et quels pas la mer a faits sur nos côtes.

Qu'il nous suffise de dire ici qu'au xiv^e et au xv^e siècle, la ville d'Ostende était située au delà de la digue de mer actuelle, et que le chenal qui conduisait au port était situé à l'ouest, tandis que le chenal actuel est placé à l'est de la ville; si bien que rien de ce qui existait d'Ostende il y a trois siècles n'existe plus à présent, et que l'emplacement de l'ancienne ville se trouve aujourd'hui bien avant en mer.

Cette question du port d'Ostende avait été étudiée avant Alphonse Belpaire, mais d'une manière différente, par son père, dans un travail intitulé : *Mémoire sur les divers changements que la côte d'Anvers à Boulogne a subis depuis la conquête de Jules-César jusqu'à nos jours*; mémoire couronné en 1827 par l'académie des sciences et belles-lettres de Bruxelles, et imprimé une première fois par les soins de cette société savante.

Depuis plusieurs années, Alphonse Belpaire avait manifesté l'intention de faire faire une nouvelle édition de cet ouvrage, mais de nombreuses occupations ne le lui avaient pas permis. En 1853, il put enfin s'occuper à mettre ordre aux diverses notes et documents nécessaires à cette réimpression. A cette occasion, Alphonse Belpaire se livra à de nouvelles et sérieuses

études et, envisageant la question sous un point de vue bien plus étendu, il prit le parti de la traiter lui-même, et il écrivit pendant l'hiver 1853-54 une *Étude géologique sur la plaine maritime depuis Boulogne jusqu'au Danemark*. Après avoir mis la dernière main à cet ouvrage, il en fut satisfait, chose rare chez lui, et il prit toutes les mesures pour le faire imprimer, comme faisant suite au mémoire de M. Antoine Belpaire. Il n'en eut pas le temps, mais sa famille s'en occupa et livrera prochainement à la publicité ce nouveau titre d'Alphonse Belpaire à une juste et honorable renommée.

Sans cependant inspirer de sérieuses inquiétudes, la santé d'Alphonse Belpaire avait été en déclinant, lorsqu'à la fin du mois de mai 1854, il fut frappé tout à coup d'une congestion cérébrale, qui l'enleva au bout de huit jours à l'affection de sa famille éplorée.

Il mourut comme il avait vécu, modèle du chrétien et de l'honnête homme, et fut inhumé le 8 juin au milieu d'un concours extraordinaire de monde, composé de ses chefs, de ses camarades, de ses concitoyens, tous jaloux de montrer la profonde estime qu'ils avaient pour un homme d'un caractère aussi intègre et aussi élevé.

Ce qui frappe dans l'homme estimable dont nous écrivons la biographie, c'est la fécondité d'un génie qui n'était pour ainsi dire étranger à aucune branche de sciences. Alphonse Belpaire joignait à une soif insatiable d'apprendre, une facilité extraordinaire, un jugement d'une justesse frappante. Il n'est donc pas étonnant qu'il eût acquis des connaissances presque universelles; non pas des connaissances superficielles, car son esprit méditatif ne pouvait se contenter d'effleurer une question; mais des connaissances profondes, car dès qu'une idée le préoccupait, elle s'emparait complètement de lui, et ne lui laissait pas de repos qu'il ne l'eût retournée, approfondie, envisagée sous tous ses aspects.

C'est ainsi qu'étant sincèrement religieux, il fut poussé à s'occuper de théologie et qu'il porta cette science à un degré auquel les hommes voués par état à cette étude ne parviennent pas toujours.

Le goût des choses sérieuses n'avait pas éteint en lui l'amour de la littérature, de la poésie et des arts ; il les aimait et les appréciait, avec cette élévation de sentiments dont sont douées les grandes âmes.

Mais ce qui dominait en lui, c'était l'amour du bien, les vertus de famille. Son aspect calme et presque froid couvrait un cœur ardent et dévoué, rempli des plus généreux sentiments.

Ce qui caractérise ses ouvrages, c'est le cachet de haute utilité des principes et conclusions qu'il en a toujours su tirer.

Si donc la mort d'Alphonse Belpaire est pour sa jeune famille un irréparable malheur, elle est aussi une véritable perte pour son pays.

C. D. P.
