

L'Histoire de Meccano

Évolution du Jouet le Plus Populaire du Monde, par Frank Hornby

CHACUN jeune homme possédant un esprit vif et développé a ses jouets préférés, et je pense souvent que le sérieux et l'intérêt avec lesquels il les manie sont un indice de la carrière qu'il embrassera dans l'avenir. Par contre, un garçon n'ayant pas de préférence marquée pour un jouet déterminé me semble mener une existence sans but et bien triste. Toutes les fois qu'il m'arrive de rencontrer un tel garçon, j'aime à m'asseoir à côté de lui et à lui parler afin de tâcher de découvrir les sujets qui seraient susceptibles de l'intéresser et pour lui trouver une occupation à ses goûts. Observer un garçon se livrant avec enthousiasme et persévérance à son occupation favorite et s'efforçant d'augmenter ses connaissances pratiques par tous les moyens se trouvant à sa portée a toujours été pour moi un énorme plaisir. Je suis persuadé que cette ardeur dont il fait preuve en jouant deviendra peu à peu un des traits les plus marquants de son caractère et que, devenu grand, ce sera avec la même énergie qu'il s'attaquera aux problèmes sérieux de la vie.

Le travail dans mon petit atelier rudimentaire fut l'amusement préféré de mon enfance.

Je crois que c'est toujours un événement quelconque qui guide les jeunes gens dans le choix de leur occupation favorite. En ce qui me concerne personnellement, ce fut la lecture d'un livre qu'on m'avait prêté qui éveilla en moi l'intérêt pour la mécanique. Ce bouquin contenait les biographies des inventeurs célèbres et décrivait toutes les difficultés auxquelles ils durent faire face avant de voir leurs idées réalisées et couronnées de succès. J'étais fort jeune à l'époque où j'ai lu ces récits et ce fut même un de mes tout premiers livres, mais aucun

livre depuis lors ne produisit sur moi une impression aussi puissante et aussi durable. C'est plusieurs fois que je relus certains chapitres et au fur et à mesure que je les relisais, un désir ardent grandissait en moi de remporter un jour des succès aussi retentissants que les héros de mon livre. De tous les récits publiés dans ce livre, c'est celui traitant de la vie mouvementée de Palissy et de sa découverte de l'émail blanc pour la fabrication de la faïence qui me fascina le plus. C'est avec un enthousiasme toujours croissant que je relisais l'histoire merveilleuse de ce grand inventeur français, qui, sans se laisser décourager par les cruels échecs de ses débuts, poursuivait vaillamment sa lutte pour le succès final de son invention. Je me rappelle fort bien comme je me le représentais dans mon imagination d'enfant, assis devant son four nuit et jour et à quel point je me sentais ému arrivé à l'endroit où, tout son combustible étant épuisé, il n'hésita pas à chauffer son four avec ses chaises et ses tables!

La résolution de devenir un jour inventeur bien arrêtée dans mon esprit, il me restait, et cela n'est pas peu dire, à trouver les moyens pour la réaliser. On débattait beaucoup à l'époque

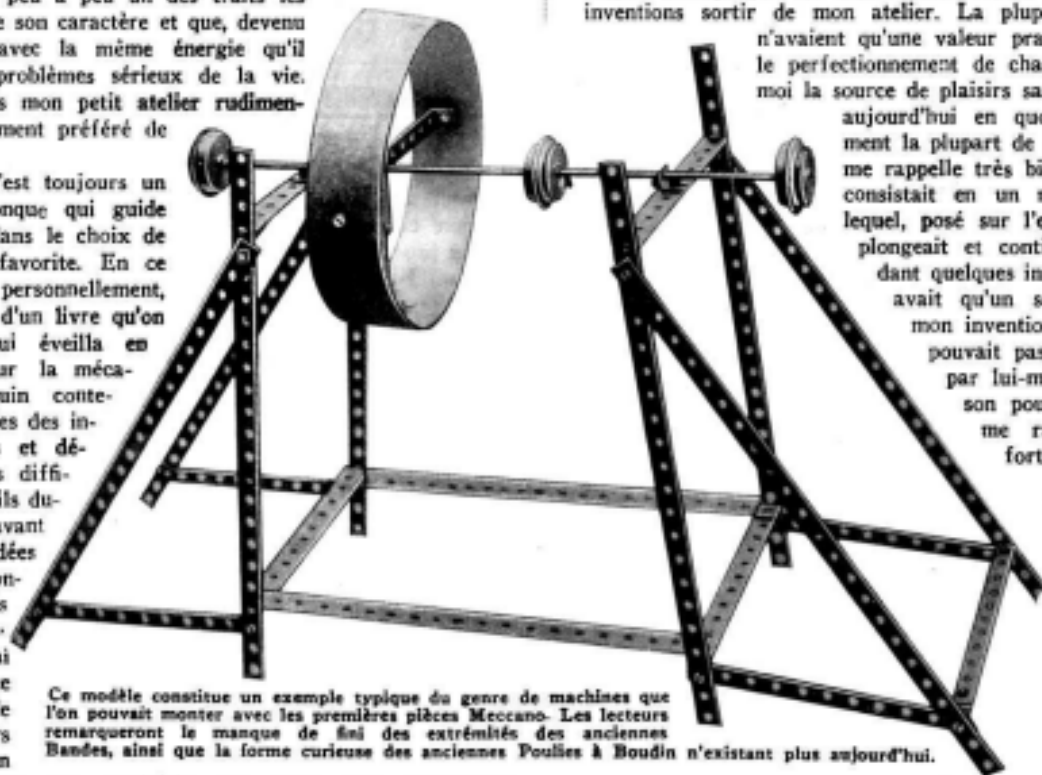
la question du mouvement perpétuel, et je conçus l'idée d'inventer une machine qui pourrait résoudre ce problème. Je savais qu'au cas où je réussirais à fabriquer un appareil à mouvement perpétuel, je remporterais un succès sans pareil. Je ne me rendais pas compte alors que je tentais là une chose impossible à réaliser et c'était vraiment heureux que je l'ignorais, car les paroles me manquent pour traduire l'enthousiasme avec lequel je m'étais mis au travail qui, de jour en jour, augmentait en moi l'intérêt pour les mystères de la mécanique. J'échouai évidemment dans mon audacieuse tentative, ainsi que tant d'autres avant moi, mais je ne me repentis jamais de mes efforts, car, au cours de mes expériences, j'avais enrichi considérablement mes connaissances techniques.

Après l'échec de mes tentatives d'inventer un « *perpetuum mobile* », je tournai mon attention vers des problèmes plus simples et plus pratiques, et les années qui suivirent virent plusieurs petites inventions sortir de mon atelier. La plupart de ces inventions n'avaient qu'une valeur pratique bien petite, mais le perfectionnement de chacune d'elles était pour moi la source de plaisirs sans fin. J'ai déjà oublié aujourd'hui en quoi consistaient exactement la plupart de ces inventions, mais je me rappelle très bien de l'une d'elles qui consistait en un modèle de sous-marin, lequel, posé sur l'eau et mis en marche, plongeait et continuait sa marche pendant quelques instants sous l'eau. Il n'y avait qu'un seul inconvénient dans mon invention: mon sous-marin ne pouvait pas revenir à la surface par lui-même, et ce fut la raison pourquoi mon modèle ne me rapporta ni gloire ni fortune!

A cette époque de ma vie, mon petit atelier était mon paradis où je passais tous mes moments de loisir et où je tâchais de réaliser les belles idées qui me venaient à la tête. Ainsi que je l'ai déjà dit plus haut, mon travail

me procurait un énorme plaisir, mais mes difficultés augmentaient de jour en jour. Le manque d'instruments appropriés se faisait sentir de plus en plus fort, car ceux dont je disposais étaient si peu nombreux et à tel point primitifs, que les résultats de mon travail étaient bien souvent déconcertants. Et malgré tout cela, je ne crois pas que j'aie jamais été sérieusement découragé. Dans ces moments de difficultés je prenais souvent mon livre et relisais encore une fois l'histoire des difficultés contre lesquelles eut à combattre James Watt. Quand les pièces détachées nécessaires au montage de ses machines arrivaient enfin, souvent avec plusieurs semaines de retard, il s'apercevait que les dimensions des cylindres n'étaient pas justes ou bien que les tuyaux livrés avaient une fuite d'eau.

Néanmoins, il ne perdait pas courage et ses efforts furent finalement couronnés de succès! Je me disais que je devais persévérer comme lui et que, comme lui, j'allais remporter finalement un succès mérité. Je devais avoir des instruments à tout prix et le seul moyen de me les procurer c'était de faire autant d'éco-



Ce modèle constitue un exemple typique du genre de machines que l'on pouvait monter avec les premières pièces Meccano. Les lecteurs remarqueront le manque de fini des extrémités des anciennes Bandes, ainsi que la forme curieuse des anciennes Poulies à Boudin n'existant plus aujourd'hui.

nomies que possible, afin de pouvoir m'acheter un à un ces instruments qui me faisaient tant défaut. Dans ces conditions, le travail avançait bien lentement et souvent je désespérais d'avoir jamais en ma possession même des appareils aussi simples et indispensables qu'un tour ou qu'une machine à perforer.



Finallement je réussis à me procurer la plupart des instruments dont j'avais tant besoin, mais cette longue et pénible attente me suggéra l'idée que des pièces interchangeables pouvant servir à plusieurs fins seraient bien plus pratiques que celles fabriquées spécialement pour chaque fois et ce fut de ces projets, encore bien vagues et indéfinis, que naquit et se développa l'idée du système Meccano.

Une fois marié et père de famille, je continuais, toujours avec le même enthousiasme, à inventer de nouveaux modèles et lorsque mes petits garçons devinrent assez grands, ce fut un indescriptible plaisir pour moi que de leur fabriquer des jouets mécaniques et de les rejoindre ensuite dans leurs jeux si instructifs et intéressants. A ce moment j'avais déjà un assez bel outillage, mais je sentais quand même qu'une part considérable de mon temps et de mon travail ne servaient qu'à la fabrication de pièces pour un seul modèle déterminé et ne pouvant plus servir pour les modèles suivants.

C'était la veille de Noël. J'avais entrepris un long et fatigant voyage par chemin de fer et, assis dans le coin de mon compartiment, je m'évertuais à trouver de nouvelles possibilités de distractions pour mes petits garçons. A ce moment là, nous étions justement en train d'éprouver de très grandes difficultés dans nos travaux vu le manque de certaines petites pièces indispensables à la construction du magnifique modèle de grue que nous étions sur le point d'achever. J'avais fait l'impossible pour acheter ces pièces détachées, mais je ne pus arriver à les trouver. La seule solution possible était donc de les fabriquer soi-même et c'est avec effroi que je pensais à la terrible perte de temps et d'efforts que cela exigerait de nous. Je voyais que seules des pièces interchangeables pouvaient remédier à ce déplorable état de choses. Il fallait pour cela trouver un nouveau principe de standardisation qui permettrait d'assembler les pièces du système en combinaisons multiples, et l'idée heureuse me vint alors que des pièces per-

forées de rangées de petits trous du même diamètre et équidistants feraient admirablement notre affaire. De telles pièces pourraient être facilement boulonnées entre elles dans différentes positions et sous différents angles et, après avoir été employées pour la construction d'un modèle, elles pourraient être déboulonnées et resserrées pour en monter un autre.

Dès lors, cette idée ne me quitta pas et je sentais instinctivement que j'avais trouvé la solution de toutes mes difficultés. Néanmoins, je ne pensais pas alors que ce projet, qui s'était formé si soudainement dans mon esprit, lors de mon voyage, changerait tout le cours de mon existence et deviendrait le passe-temps favori d'un si grand nombre de jeunes gens de toutes les nationalités et de tous les âges.

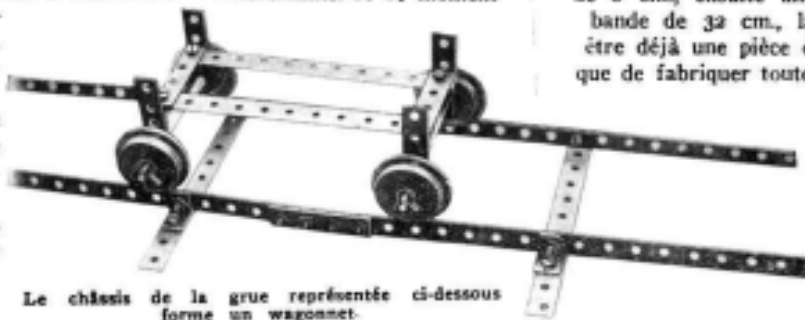
Aussitôt que je pus, je me mis courageusement au travail afin de mettre mes idées en pratique. Je commençai par les pièces les moins compliquées et me servis pour les fabriquer de cuivre dont la malléabilité facilitait considérablement ma tâche. Je compris bientôt, toutefois, que je ne pouvais continuer à fabriquer mes pièces comme je l'avais fait, au petit bonheur, ne me basant que sur la supposition qu'elles pourraient m'être utiles un jour. Il était absolument nécessaire de créer tout

d'abord une certaine quantité de pièces des types et des dimensions les plus indispensables fabriquées de manière à pouvoir être rattachées les unes aux autres dans toutes les positions et combinaisons possibles. Je décidai de m'occuper avant tout du type le plus simple de ces

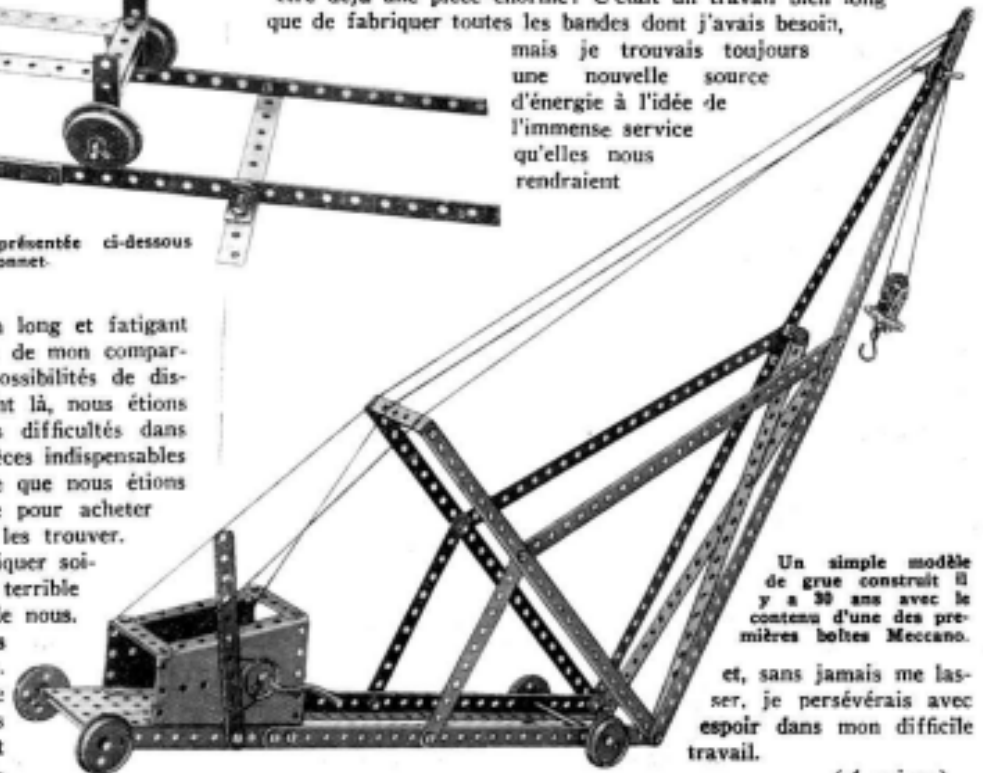
pièces détachées, c'est-à-dire de la bande métallique. Après mûre réflexion, je prenais la décision de fabriquer des bandes de 12 mm. de largeur munies de trous de diamètres égaux et se suivant à des intervalles réguliers de 12 mm. Je fis tout d'abord une bande de 6 cm., ensuite une de 14 cm., et ainsi de suite jusqu'à une bande de 32 cm., laquelle, je m'en souviens, me semblait être déjà une pièce énorme! C'était un travail bien long que de fabriquer toutes les bandes dont j'avais besoin,

mais je trouvais toujours une nouvelle source d'énergie à l'idée de l'immense service qu'elles nous rendraient

En comparant ce superbe super-modèle de Grue de Démontage de chemin de fer, aux modèles reproduits sur les autres photos, illustrant cet article, on obtiendra une idée du progrès remarquable effectué par le système Meccano depuis les premières années de son existence.



Le châssis de la grue représentée ci-dessous forme un wagonnet.



Un simple modèle de grue construit il y a 30 ans avec le contenu d'une des premières boîtes Meccano.

et, sans jamais me lasser, je persévérais avec espoir dans mon difficile travail.

(A suivre.)