





# **Le Petit horloger**

par

Maurice FARNEY



# LE PETIT HORLOGER



« JE VAIS FAIRE UN PETIT MOULIN QUI TOURNERA SUR L'EAU »

## I. - L'ONCLE CORNELIS

Il y avait, au XVII<sup>e</sup> siècle, un petit garçon né en 1629, très intelligent et très studieux, nommé Christian Huyghens. Son père qui habitait, à La Haye, une de ces jolies maisons hollandaises aux murs crénelés et ornés de faïences de Delft, lui donnait, quoiqu'il n'eût que douze ans, d'excellentes leçons de musique, d'arithmétique, d'astronomie et de physique. Christian s'appliquait à ces sciences avec beaucoup de zèle, mais ce qui lui plaisait, surtout, c'étaient les machines : il était passionné pour la mécanique et ne rêvait que rouages,

engrenages, mouvements et moteurs,

Dès l'âge le plus tendre, il se rendait sur un de ces canaux si abondants aux environs de La Haye et, à défaut de tout autre moteur, il profitait du courant de l'eau, pour faire marcher les rouages qu'il inventait et qu'il combinait de la façon la plus ingénieuse.

Un beau jour, il se trouvait sur le bord du canal avec quelques camarades.

« Je vais, leur dit-il, vous faire un petit moulin qui tournera sur l'eau.

— Voilà qui n'est pas facile, répondit l'un d'eux.

— Prenez patience, j'y arriverai. »

Avec un simple couteau et quelques planchettes de sapin, il établit une machine composée de plusieurs roues qui, poussées par l'eau, actionnaient un marteau et cette espèce de crécelle, bruyante et cadencée, ne cessait son tapage qu'au moyen d'un barrage qui arrêtait le mouvement de l'eau. « Bravo ! bravo ! » crièrent les petits amis de Christian, émerveillés à la vue de ce chef-d'œuvre, mais leur surprise fut bien plus grande, quand ils virent des bonshommes de bois mus par ce moulin. L'un sciait du bois, un autre frappait du marteau, d'autres jouaient sur une balançoire, tantôt vite, tantôt lentement, selon la vitesse que l'eau imprimait à la machine. Ce fut un triomphe pour le petit constructeur et on en parla à son père. Cependant, celui-ci trouvait que son fils perdait trop de temps à des inventions et à des recherches qui lui paraissaient plutôt des jeux que des études sérieuses, mais l'oncle de Christian, l'oncle Cornelis, frère de Mme Huyghens, prenait toujours la défense de son neveu et filleul.

C'était un homme instruit, au cœur d'or, toujours d'excellente humeur; un de ces Flamands qui prennent la vie par le bon côté. Il aimait beaucoup Christian.

« Cet enfant, disait parfois M. Huyghens, s'occupe trop de futilités, au lieu d'approfondir les sciences que je lui enseigne.

— Comment voulez-vous, lui demandait l'oncle, en riant qu'un gamin de douze ans puisse approfondir l'astronomie, la physique et même l'arithmétique ? Contentez-vous de lui enseigner les éléments et laissez-le se récréer quelque peu.

— Oh ! vous, mon cher Cornelis, vous l'excusez toujours !

— Je l'excuse, parce que cet esprit de recherche et d'invention chez un enfant me plaît beaucoup et dénote un génie caché. D'ailleurs, Christian n'est-il pas obéissant et aimable ?

— Oui, sans doute.

— N'est-il pas poli et studieux ?

— Nous n'avons rien à lui reprocher sous ce rapport, mais il aime trop le Jeu.

— Ce que vous appelez jeu est tout simplement le désir d'apprendre et d'expérimenter la science qui lui plaît le mieux, la mécanique. Il veut se rendre compte des choses qui frappent ses yeux et c'est bien cette curiosité que j'admire. Plaiguez-vous d'avoir un fils qui sera peut-être plus tard un grand savant et fera la gloire de son pays !

— Oh ! oh ! vous allez un peu vite, Cornélis ! Il faut nous contenter, pour le moment, d'en faire un bon écolier.

— Oui, mais ne contrariez pas ses goûts. »

## II. - LES PREMIERES INVENTIONS DE CHRISTIAN

La chambre du jeune Huyghens était un véritable musée où il aimait à réunir quelques camarades de son âge, pour leur montrer ses inventions, ses mécaniques, comme il les appelait. Avec des bobines et des fils de fer, il avait créé un petit théâtre de marionnettes dont les jambes et les bras

marchaient à volonté, à la grande joie des bambins appelés par Christian.

L'un d'eux, nommé Pieter Loos, avait un talent particulier pour le dessin.

« Pieter, lui dit un jour son ami, voici une bande de papier, dessine-moi des chevaux qui courent à la suite les uns des autres ; tu verras comme je saurai les rendre vivants.

— Vivants ! des dessins sur papier !

— Fais toujours les chevaux et tu verras que je te dis vrai. Le jeune Pieter lui remit bientôt une longue bande de papier où les chevaux se suivaient à la queue leu leu.

« Venez me voir demain, » dit Christian à ses camarades.

Il construisit une sorte de boîte cylindrique qui tournait facilement sur un pivot. Les dessins, collés à l'intérieur, se reflétaient dans de petites glaces fixées sur le pivot. Quand on tournait la boîte, les images apparaissaient successivement dans les glaces et les chevaux semblaient galoper les uns après les autres. Ce jouet, aujourd'hui perfectionné, se nomme praxinoscope, ce qui signifie regarder des images en mouvement.

« Que c'est joli ! s'écriaient les enfants, on dirait vraiment que ces chevaux sont vivants !

— Comment as-tu pu transformer ainsi mon dessin ? » demanda Pieter.

Christian fit connaître son procédé à ses petits amis : c'était son habitude de leur donner l'explication de ses mécaniques.

Un beau jour, il voulut examiner à fond le clavecin de sa mère. Il profita d'une absence de celle-ci pour ouvrir cet instrument qui, depuis longtemps, l'intriguait.

« Je suis désireux, dit-il à sa petite sœur Wilhelmine, de

connaître le secret de cette musique qui donne des sons si doux et si variés, quand les doigts frappent ces touches d'ivoire.

— Ce doit être bien curieux à l'intérieur, repartit Wilhelmine, mais il n'est pas possible d'y regarder.

— Pas possible ! Crois-tu ? Eh bien ! je veux essayer de l'ouvrir et te montrer la machine mystérieuse qui est renfermée dans cette grande boîte.

— O Christian, ne touche pas à ce clavecin ! Si tu le déranges, tu ne pourras jamais remettre les choses en place et que diront nos parents ?

— Ma petite sœur, voilà longtemps que j'examine de près ce clavecin ; je sais les pièces qu'il faut enlever les premières. »

Il procéda à peu près comme font les accordeurs ; il ouvrit le dessus du clavecin, puis, successivement, les deux battants qui enferment le devant. Les deux enfants, émerveillés purent admirer l'enchevêtrement des cordes de cuivre et le mouvement des marteaux qui les frappent, dès que les doigts pressent les touches d'ivoire.

« C'est merveilleux ! s'écriait Wilhelmine, comment maman peut-elle s'y reconnaître parmi tant de fils de toutes longueurs ? »

Tandis que la fillette pinçait doucement quelques cordes, Christian se rendait compte du mécanisme et en comprenait aisément la composition.

« Il est temps de remettre le tout en état, dit-il, nous savons comment le clavecin produit des sons si agréables. »

En quelques tours de main, il referma la boîte qui n'avait subi aucune détérioration.

« Maintenant, dit le jeune garçon, je saurai, moi aussi, faire un instrument qui donnera de jolis sons.



IL VOULUT EXAMINER A FOND LE CLAVECIN DE SA MERE

— Mais, lui objecta Wilhelmine, tu n'as pas de boîte comme le clavecin ; comment pourras-tu avoir des fils de laiton fins et brillants comme ceux que nous avons vus ici ? Et les petits marteaux qui frappent ces fils ? Et les jolis touches d'ivoire qui font mouvoir ces marteaux ? Comment pourras-tu te les procurer ?

— Si j'avais tout cela, Wilhelmine, je crois bien que je pourrais établir un clavecin comme celui-ci, mais je ne puis songer à me procurer tant d'objets si chers ; je veux donc faire seulement un petit instrument. Ce qui produit des sons divers, c'est la différente longueur des cordes, eh bien, tu verras que je te ferai un petit clavecin sur lequel tu joueras des

doigts avec facilité.

— Oh ! Christian, combien je serais heureuse ! Mais est-ce possible ?

— Tu verras. »

Christian se procura une boîte en bois très léger, dont la partie supérieure restait ouverte. Il tendit deux ficelles parallèles sur la boîte, dans le sens de la longueur et alla trouver un vitrier voisin ami de son père. Celui-ci avait beaucoup de morceaux de verre de toute dimension, déchets des vitres qu'il posait dans les maisons.

« Vous seriez bien aimable, lui dit Christian, si vous vouliez me couper plusieurs lamelles de verre, étroites et de longueur différente, de la forme de ce modèle. »

Et il montra un morceau de papier qu'il avait découpé avec soin, en prenant les mesures de sa boîte.

« Volontiers, mon petit Christian, rien n'est plus facile, » répondit le vitrier, et, en quelques minutes, il lui découpa une trentaine de lamelles plus ou moins longues.

Christian qui avait sa petite bourse voulut payer le brave homme de sa peine, mais celui-ci se mit à rire :

« Conserve ton argent, mon garçon, dit-il, et prends garde de te couper avec ces morceaux de verre. »

Rentré à la maison, Christian fixa les lamelles de verre sur les cordes parallèles, en allant des plus longues aux plus courtes et obtint à peu près tous les sons de la gamme, mais ce ne fut qu'après de nombreux essais et après avoir eu recours plusieurs fois à l'obligeance du vitrier qu'il obtint une série parfaite de sons.

Au moyen d'un ressort d'acier, il établit au-dessus de chaque lamelle un petit marteau formé d'un bouchon placé à l'extrémité d'une baguette. Celle-ci était reliée à une touche de bois correspondant à chaque verre : si on appuyait sur la

touche, elle abaissait le marteau sur la lamelle de verre et un son clair se faisait entendre. Le marteau se redressait dès qu'on cessait d'appuyer.

Avec cet instrument très simple, Christian eut la joie de reproduire quelques airs populaires du pays. Quant à sa sœur, elle était si heureuse qu'elle ne cessait plus de jouer sur son petit clavecin.

### III. - UNE HORLOGE EN PÉRIL

L'oncle Cornelis voyait avec joie se développer, chaque jour, les goûts de Christian pour la mécanique et il engageait ses parents à le mettre au collège, afin de lui donner une instruction solide et de fortifier ses excellentes qualités.

Mais Christian était encore trop jeune et sa mère ne voulut pas s'en séparer. On lui fournit les livres nécessaires et on lui donna un précepteur pour le préparer à des études plus sérieuses.

Un jour, sa mère, qui s'occupait beaucoup d'œuvres de bienfaisance, l'emmena dans un asile de la ville où elle allait visiter des pauvres et des malades. Tandis qu'elle se rendait chez le directeur, elle laissa Christian avec sa sœur Wilhelmine, dans une salle d'attente remplie de meubles anciens, selon la mode hollandaise. Ce qui attira surtout l'attention du jeune garçon, c'était une vieille horloge à poids dont le tic tac monotone troublait seul le silence de la vaste salle.

« Regarde, dit-il à sa sœur, ces aiguilles qui tournent en marquant les heures, ces poids qui descendent lentement, cette longue tige de fer qui se balance avec tant de régularité. Que je voudrais bien connaître le mécanisme qui donne la vie à cette horloge ! »

Et il palpait les poids, les décrochait ; les rattachait, arrêtait le balancier et le remettait en marche, de plus en plus intrigué et désireux de connaître le secret de cette machine.

« Je t'en prie, Christian, lui répétait sa sœur, ne touche pas à cette horloge. Qu'arriverait-il, si tu en arrêtais le mouvement ?

Ne crains rien, petite sœur, je ne veux pas la déranger ; je veux seulement regarder l'intérieur. »

Et il monta sur une chaise et décrocha l'horloge qu'il plaça sur une table.

« Christian, Christian, j'ai peur, criait Wilhelmine, on va peut-être venir et tu seras sévèrement grondé ! »



UNE VIEILLE HORLOGE A POIDS ATTIRA SON ATTENTION