

SIMON STEVIN (1548-1620)

L'Emergence de la nouvelle science

Par Eddy FELIX

Expert comptable, Conseil fiscal IEC

Dans le cadre de la présidence néerlandaise de l'Union Européenne, la Bibliothèque royale de Belgique a organisé une exposition scientifique sur Simon Stevin du 17 septembre au 30 octobre 2004.

Mécanique, architecture, mathématique, géographie, fortifications, navigation, musique, linguistique, dans tous ces domaines, Simon Stevin a inventé, perfectionné, analysé, publié et créé en s'inspirant de son expérience pratique de comptable, d'ingénieur ou de professeur du Stadhouders des Pays-Bas, le prince Maurice fils de Guillaume le Taciturne.¹

Simon Stevin est né à Bruges en 1548 dans la bourgeoisie aisée. Il est le fils naturel d'Antonius Stevin et de Catharina van de Poort. Sa mère a eu d'autres amants dont le Bourgmestre de Bruges avec lequel elle eut deux filles.² Elle épousa un calviniste quelques années après la naissance de son fils et l'on suppose que Simon Stevin reçut une éducation calviniste. On ne sait à peu près rien de sa jeunesse.

Il ne dut pas souffrir d'une vie familiale ainsi composée puisqu'il perpétua la tradition en épousant sur le tard la mère de ses enfants.

L'époque où il vécut est une des plus troublées de l'histoire des Flandres, mais aussi des autres nations marquées par les Guerres de religion. Cette époque est décrite dans la Légende d'Ulenspiegel par Charles Decoster.

En 1549, Philippe II, le fils de Charles Quint, est intronisé comme souverain des Pays Bas.



Dès avant l'abdication de Charles Quint et malgré les persécutions, la propagande réformée se répand en Flandres, Mouvement iconoclaste, Sac de Notre Dame d'Anvers (1566).

Philippe II veut maintenir l'héritage de son père et la religion catholique, il nomme le Duc d'Albe Gouverneur des Pays -Bas, qui réprimera toute pensée contraire par l'Inquisition, le feu et le sang. Exécution d'Egmont et de Homes (1567).

Dans sa jeunesse, Simon Stevin fut caissier et teneur de livres chez un riche marchand d'Anvers qui pro-

bablement devait être une relation familiale.

C'est là qu'il a appris et pratiqua la comptabilité à la mode italienne introduite depuis quelques années à Anvers par Jan Ympen Christoffels et enseignée dans des écoles privées de mathématiques concrètes pour comptables, géomètres, architectes ou fonctionnaires chargés de mesurer, de peser et d'évaluer le volume et la valeur des denrées commerciales.

Simon Stevin apprit également le grec et le latin, on ne sait pas où, mais ni à l'université de Louvain, ni à Paris.

En 1571, on le vit entreprendre un long voyage à travers l'Europe et parcourir la Prusse, la Pologne et les Pays Scandinaves. Après ses voyages, il devint fonctionnaire au port d'Anvers.³

Un acte de 1577 marque l'émancipation de Simon Stevin (il a 28 ans) qui officiait alors comme clerc au

¹ Note de présentation sur le site www.kbr.be

² O. ten HAVE, *Studies in the History of Accounting*, p. 236, Sweet & Maxwell Ltd, London, 1956

bureau de Jan de Brune, commis des impôts des Quatre Membres de Flandres au Franc de Bruges.

Le Franc de Bruges est le nom qu'a porté jusqu'en 1794 un territoire comprenant les villes d'Ostende, Nieuport, Dixmude, l'Ecluse, Damme ainsi que 90 paroisses et 13 seigneuries aux environs de Bruges.

Nous savons qu'il batailla un moment pour obtenir la franchise de la bière.⁴

En 1579, Simon Stevin séjourne à Middelbourg chez Juste Lipsz, le grand humaniste et penseur politique de la Renaissance.

Quoique profondément attaché à sa ville natale, jusqu'à la fin de sa vie, il signa ses œuvres Simon Stevin Bruggelinck (c'est-à-dire fils de Bruges). Simon Stevin dut, vraisemblablement pour des motifs religieux et politiques, monter dans les provinces du nord, où il trouva la compréhension et l'amitié utiles à l'éclosion de ses œuvres.⁵

En l'absence de toute justification formelle de sa part, plusieurs hypothèses tentent d'expliquer ce départ-émigration forcé ou exil volontaire sans être en mesure d'apporter une quelconque réponse qui puisse emporter la conviction.⁶

Simon Stevin enfant illégitime ne pouvait hériter de fiefs, sa famille lui constitua des rentes.

Ces rentes viagères ont donné à Simon Stevin une indépendance considérable.⁷

1581, NIEUWE INVENTIE VAN REKENINGHE VAN COMPAGNIE

En 1581, l'année où *Symon Stephani van Brueg* est inscrit au registre de la population de

Leyde, paraît à Delft, un opuscule de 24 pages intitulé *Nieuwe Inventie van rekeninghe van compaignie*.

Cet opuscule dont n'existe qu'un seul exemplaire connu à la Bibliothèque Royale de la Haye- ne fut «révélé» qu'en 1996. Plusieurs indices tendent à prouver que la «*Nieuwe Inventie*» est la première publication de Stevin.⁸

Stevin s'y présente comme un expert de haut niveau en matière comptable avec une expérience de terrain non négligeable.

Ce document traite des pratiques commerciales antérieures au 15 juillet 1580.

L'auteur établit une balance commerciale d'une petite entreprise et détermine les bénéfices et les pertes de trois associés.

1582, TAFELN VAN INTEREST, MIDTSGADERS DE CONSTRUCTIE DER SELVER

Le second ouvrage de Stevin, les «*Tafelen van Interest, midtsgaders de constructie der selver*» parut chez Plantin à Anvers en 1582. Cet ouvrage traite des intérêts simples et composés.

Le prêt à intérêt reste encore sous le coup des condamnations de la Religion.

Les textes de l'Évangile interprétés à la lettre n'admettaient pas que l'argent qui est stérile puisse produire un intérêt. Il a fallu la remise en question de l'Église face à la Réforme et le Concile de Trente (1545-1563) pour approuver finalement la perception d'un intérêt.

Après Luther, encore hostile aux sortilèges du crédit, Calvin admet un intérêt de taux modéré, si c'est un riche qui le subit.⁹

Les tableaux manuscrits dont on disposait alors, qui permettaient de fournir un tel calcul, circulaient de manière confidentielle.

Simon Stevin a osé modifier cette situation en publiant les *Tafelen van interest*.

Le caractère secret de ces tableaux lui semblait en effet *eenichsins een argument te zijne van meerder liefde tot profijt dan tot conste*.

Pour le calcul des intérêts composés (ghecomponnerden), soit les intérêts qui à chaque échéance s'ajoutaient au montant initial pour le calcul de l'intérêt de la période suivante, Stevin avait dressé des tableaux portant sur des périodes d'une année à trente ans.¹⁰

Simon Stevin s'inscrit à l'Université de Leyde le 16 février 1583, alors qu'il a 35 ans. Quelques semaines plus tard Maurice de Nassau le fils du Prince est inscrit à son tour à l'université le 19 avril 1583 et habite dans cette ville de Leyde.

Maurice de Nassau est beaucoup plus jeune, il a 15 ans. Une amitié a du naître entre le jeune homme et son aîné,

3 BYWATER M.F. & YAMEY B.S. *Historic Accounting Literature* p. 86 Scolar Press London, 1982

4 STEVELINCK Ernest, *La comptabilité à travers les âges* p. 50 BR, 1970

5 STEVELINCK Ernest, *op. cit.* p. 50

6 R. DE SMET, SIMON Stevin (1548-1620) L'émergence de la nouvelle science. *Recueil scientifique Bibliothèque royale de Belgique* 2004 p. 13

7 VANDEN BERGHE Guido, *Simon Stevin (1548-1620)* *op. cit.* p. 20

8 J.J. HEIRWEGH-F. METIN, *Simon Stevin (1548-1620)* *op. cit.* p. 44

9 SEDILLOT R., *Histoire des Marchands et des Marchés*, p. 222, Libr. Arthème Fayard

10 D. IMHOF, *Simon Stevin (1548-1620)* *op. cit.* p. 44

cette amitié se prolongera pendant toute leur existence. Guillaume le Taciturne est assassiné à Delft en 1584 sur ordre de Philippe II.

Le jeune Maurice de Nassau doit quitter l'université pour être placé à la tête du gouvernement de la République des Provinces Unies.

En 1585, Alexandre Farnèse prend Anvers, les Pays Bas du nord, provinces rebelles, se séparent des Pays –Bas Méridionaux restés catholiques.

Bien que le pays soit ravagé par la guerre, Simon Stevin tout en étant étudiant à l'Université de Leyden publie ses travaux.

1585 DE THIENDE.

De Thiende est le traité le plus connu de Stevin.

Dans ce petit ouvrage de 37 pages, il traite du système décimal, ce qui signifie alors un changement fondamental dans le rapport des gens avec tout ce qui est mesurable.

A l'époque, les systèmes de poids et mesures variaient de ville en ville. Les lieues en pas, les pas en pieds et les pieds en pouces. Les tonneaux en pintes et il fallait tenir compte des tonneaux renflés.

L'unité monétaire était le Vlaamsch pond qui se divisait en 20 sous de 12 gros, mais circulaient également des stuivers.

Stevin s'employa à démontrer l'intérêt et la précision de sa méthode d'un système décimal pour toutes les disciplines.

Il se rendait d'ailleurs parfaitement compte des résistances qu'il lui faudrait surmonter pour faire triompher ses vues.

Les Thierendalen (nombres décimaux) se présentaient autrement que nos fractions décimales. De nos jours, nous employons une virgule (ou un point) pour signifier, dans une combinaison de chiffres, que la partie précédant une virgule est un nombre entier ordinaire, la virgule étant une fraction.¹¹

Ce système a été mis au point par le mathématicien anglais Briggs.¹²

L'apport de Stevin se trouve dans une notation renouvelée évitant de diviser l'unité dans un nombre variable de parties et permettant d'éviter le calcul avec des fractions usuelles.¹³

Stevin n'utilise pas encore la virgule, mais il indique l'unité par le symbole (o), la première décimale par (1), la seconde par (2).

Ainsi l'opération $3,27 \times 15,218 =$ s'écrit chez lui « 3(0)2(1)7(2) x 15(0) 2(1)8(3) = »¹⁴

Afin de souligner les liens entre ce système et les poids et mesures, il ajouta un appendice comprenant différentes applications pratiques.¹⁵

Ainsi, la règle de l'arpenteur devrait-elle être divisée en verges avec des verges premières (le dixième d'une verge, indiqué par 1 et des verges secondes 2). Nul besoin d'être plus précis.

En 1590, le prince Maurice remporte une première victoire militaire sur les troupes espagnoles à la Bataille de Bréda.

1591, voyage de Stevin à Dantzig.

1592, Simon Stevin est nommé inspecteur des digues et un an plus tard intendant des armées des Provinces Unies.

1600, il organise l'enseignement des mathématiques en langue néerlandaise pour une école d'ingénieurs attachée à l'Université de Leyde.

Entre 1600 et 1602, Simon Stevin met au point son « zeil wagen » un char à voile qui permit au prince Maurice et une cour de 28 passagers de se déplacer plus rapidement qu'à cheval (35km/heure) sur la plage de Scheveningen, près de la Haye.

1604, il invente un système d'inondation en ouvrant les écluses et les digues pour arrêter l'avance d'une armée ennemie. Comme ingénieur, il conçoit des camps militaires, des fortifications, des moulins à vent, des écluses et des ports.

Il conseille aussi Maurice de Nassau dans le domaine de l'enseignement où il préconise l'enseignement du néerlandais au lieu du latin et l'enseignement pratique pour les ingénieurs.¹⁶

Vers 1604, Stevin s'associe étroitement avec le prince dans un autre domaine. Il est chargé de l'organisation de la gestion des domaines et il a l'occasion d'introduire la méthode de la comptabilité à l'italienne (par parties doubles).¹⁷

11 BOS, Henk J.M., *Simon Stevin (1548-1620)* op. cit. p. 53

12 ten HAVE O. op. cit. p. 236

13 HENK J.M. BOS, *Simon Stevin (1548-1620)* op. cit. p. 60

14 feuillet édité par la KBR remis à l'exposition

15 D. IMHOF, op. cit. p. 44

16 feuillet édité par la KBR remis à l'exposition

17 VANDEN BERGHE Guido *Simon Stevin (1548-1620)* p. 24

- 1608 - MÉMOIRES MATHÉMATIQUES**
- MÉLANGES
- LIVRE DE COMPTES DE PRINCE À LA
MANIÈRE D'ITALIE
1608 WISCONSTIGE GEDACHTENISSEN
VERRECHTING VAN DOMEINE METTE
CONTREROLLE

L'œuvre comptable de Simon Stevin est diversement appréciée selon les auteurs.

Pour Joseph-H Vlaeminck, si l'on considère l'œuvre de Simon Stevin au point de vue de la technique de la comptabilité commerciale, on s'étonne qu'elle ait valu au savant brugeois une telle célébrité parmi les historiens de la comptabilité.¹⁸

L'historien comptable Hollandais Dr de Waal (1927), estime quant à lui que les développements de la théorie de comptabilité jusqu'au XIX^{ème} S. sont basés sur les écrits de Luca Pacioli et de Simon Stevin.¹⁹

Il commence sa vie littéraire et scientifique par la comptabilité et la terminera de la même façon.

Pour Simon Stevin, la comptabilité est un des arts libres et mérite la même étude attentive et fouillée que les autres «arts libres»²⁰

La pensée comptable de Simon Stevin peut être analysée sur quatre domaines :

- la tenue des comptes
- le contrôle des comptes
- le bilan
- la comptabilité publique appelée comptabilité de prince

1. La tenue des comptes

Simon Stevin marque une étape importante dans l'histoire de la comptabilité.

Il explique la comptabilité par parties doubles (les débits et crédits) du point de vue de la firme pour les comptes d'actif par commencement (apparition) et fin (disparition).²¹

Il n'a pas seulement étudié la théorie ; il en a établi divers points de doctrine, en précisant par exemple que la même opération peut donner lieu à deux écritures différentes suivant le but poursuivi : « il advient que quelcun achat un diamant ou une peinture, le prenant pour meuble ou meuble, & à cause de cela le met pour despens de maison, ou pour capital diminuant, un autre l'achate pour le vendre, & en faire du prouffit, parquoy il le met au livre comme autres marchandises achetées. »²²

Sur le plan pratique, il essaye de réduire le travail comptable en préconisant de regrouper plusieurs opérations sous un même article du journal et du grand livre.²³

Ainsi, si plusieurs lots de marchandises différents sont achetés en même temps auprès d'un seul fournisseur, il ne faut introduire qu'une seule opération en débitant les différents comptes de marchandises pour les quantités et valeurs respectives, mais en ne créditant qu'un simple grand total.

D'autres idées développées par Simon Stevin eurent moins de succès. Il a tenté diverses innovations : d'après lui, les écritures d'entrées au journal devraient être datées de 0 janvier et non du 1^{er} janvier, il s'en explique ainsi : « ... comme le 20 janvier ne signifie pas le vray commencement de l'an, mais 20 jours plus avant, ainsi le 1 de janvier ne signifie pas le vray commencement de l'an, mais un jour plus avant.... Comme le 360^e degré du cercle d'une sphère céleste ou terrestre, & le commencement du premier degré signifie le même point géométrique, qui souvent se marque avec 0, ainsi est le 31 de décembre, et le commencement du premier janvier un mesme point en temsp, que nous signifions ici avec 0. »²⁴

Simon Stevin recommandait aussi de remplacer l'écriture au journal, universellement admise de *débit à crédit* par la forme *débit par crédit* citant l'exemple : Pierre par poivre, car « Pierre me doit par poivre à luy vendu ».

Il groupe logiquement les entrées au journal et, partout où la chose est possible, il ne reporte que les totaux au grand-livre. Le libellé des postes est fort simplifié et il ne mentionne plus, comme ses prédécesseurs, deux fois chaque somme.²⁵

2. Le contrôle

Selon Joseph-H Vlaeminck, Simon Stevin a une conception étroite de la comptabilité. Elle n'aurait, en somme, pour mission que de fournir une connaissance exacte des espèces en caisse et de contrôler le caissier et ceux qui manient les fonds de la firme.²⁶

18 VLAEMINCK Joseph-H., *Histoire et Doctrines de la Comptabilité* p. 123, Ed. du Treurenberg et Dunod, 1956

19 ten HAVE O. op. cit. p. 248

20 VLAEMINCK Joseph-H op. cit. p. 123

21 ten HAVE O. op. cit. p. 242

22 STEVELINCK Ernest op. cit. p. 55

23 ten HAVE op. cit. p. 243

24 STEVELINCK Ernest, op. cit. p. 55

25 VLAEMINCK, op. cit. p. 123

26 VLAEMINCK Joseph-H, op. cit. p. 122

Pour Degos, il a une idée de la comptabilité assez proche des tenants actuels de la comptabilité des flux, qui sont pour la comptabilisation de tous les flux réels et seulement de ceux-ci, qui rejettent les charges calculées comme les amortissements, car, selon eux, ils sont générateurs de trop de biais dans les calculs.²⁷

3. Le bilan

Simon Stevin établit la distinction entre le capital d'une entreprise et celui de son propriétaire.

Lorsqu'un commerçant veut connaître son profit ou sa perte, il dresse sur une feuille séparée un état de ses avoirs, créances et dettes (Staet = état). Il compare la balance (le solde ou actif net) avec celui obtenu à la clôture précédente ce qui constitue le profit ou la perte de la période. Ce calcul est ensuite vérifié en comparant avec les gains et pertes des transactions dans le grand livre et en établissant le Staet proef (compte de résultat).²⁸

Stevin considère que les entrées dans le journal doivent être faites uniquement quand il y a des changements dans les actifs et les passifs.

Il n'y a pas lieu de faire des écritures lorsqu'un marchand confie des marchandises à un facteur pour les travailler, elles ne changent pas de propriétaire.²⁹

4. La comptabilité publique.

Lors d'un entretien entre Maurice de Nassau et Simon Stevin, ce dernier avait émis l'avis que la comptabilité de marchand est de loin préférable au style du receveur.³⁰ Les livres des receveurs sont des livres de caisse et il est impossible d'en déduire le compte particulier de chaque fermier et de chaque débiteur.³¹

Il fait une distinction entre les dépenses ordinaires et les dépenses extraordinaires à savoir les dépenses militaires. Il est un précurseur des distinctions faites dans les comptabilités publiques entre les dépenses courantes (budget ordinaire) et les dépenses exceptionnelles, comme celles des guerres et des fortifications (budget extraordinaire).

Son espoir était d'arriver à une réelle observation du principe d'annualité budgétaire.

Il soutint vigoureusement que la partie double doit être appliquée aux comptes de l'autorité publique, mais en dépit de ses louables tentatives pour l'y adapter, on ne peut pas affirmer que le succès ait récompensé les efforts de l'auteur.

1609, l'indépendance et la souveraineté des Provinces Unies sont reconnues par toutes les grandes nations européennes. Les Pays-Bas sont en paix.

1612, Simon Stevin achète une maison à la Haye dans la Raamstraat n° 42 et une seconde maison beaucoup plus importante qui sera occupée plus tard par Margaretha van Mechelen, la maîtresse du Prince Maurice de Nassau et la mère de ses trois enfants naturels.

16—, Simon Stevin se marie sur le tard à 68 ans à Catherine Kraai qui est beaucoup plus jeune que lui et dont il avait déjà 4 enfants.

1620, Mort de Simon Stevin.

Simon Stevin, en contact avec les plus grands esprits de son temps, n'a jamais conquis de titres universitaires. Peut-être se sentait-il trop vieux, peut-être ne voulait-il pas se plier à un cursus universitaire en langage latin qu'il considérait peu approprié aux études scientifiques ou, comme de nos jours Bill Gates le fondateur de Microsoft, ayant mieux à faire.

Stevin est-il tenu à l'écart des savants traditionnels ? Essaie-t-il de dépasser ce monde ?³²

Peut-être était-il jaloux parce qu'il avait atteint la notoriété et la fortune, ainsi le grand savant astronome et mathématicien Kepler lui manifestait son dédain en 1619 parce que lui-même tentait d'expliquer les causes de toutes choses, mais pas de dresser les comptes de marchands. Toute sa vie, il manifesta une grande attention aux problèmes et besoins de la gestion marchande et financière. Les marchands comme les comptables sont au service de la vie sociale qu'ils soient des gens ordinaires, des génies ou des princes.

Stevin influencera les travaux de nombreux économistes jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale.³³

27 DEGOS Jean-Guy, *Histoire de la Comptabilité, Que sais-je, PUF* 1998 p. 76

28 ten HAVE O, *op. cit.* p. 236

29 Ten HAVE O, *op. cit.* p. 242

30 STEVELINCK Ernest, *op. cit.* p. 52

31 STEVELINCK Ernest, *op. cit.* p. 53

32 DEVREESE JOZEF T. *Simon Stevin (1548-1620) L'émergence de la nouvelle science* p. 149

33 de SILGUY Yve-Thibaut, *l'EURO* p. 15, *Le livre de poche* 1998