0 Le Don Quichotte de la nation

histoires d'informatique

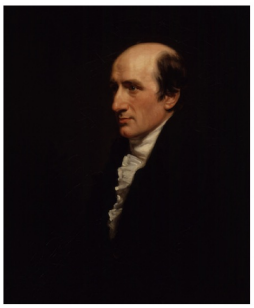
Le Don Quichotte de la nation

un ami de l'humanité

Bon, je le reconnais, si l'inventeur n'avait pas été aussi pittoresque, je n'aurais peut-être pas parlé de son invention.

1 Charles Stanhope (1753-1816)

Charles Stanhope (1753-1816)



L'inventeur, c'est lui, Charles Stanhope. Le voici en habit moderne du dix-neuvième siècle.

2 Charles Stanhope (1753-1816)

Et le voici en habit traditionnel de son rang, celui qu'il devait porter à la chambre des Lords. Entre ces deux portraits, vous voyez toute la contradiction du personnage. Stanhope était issu d'une famille de la haute noblesse britannique. Son père et son grand-père avaient déjà des intérêts scientifiques et des opinions politiques plutôt libérales. Et Charles Stanhope allait développer les deux de manière, disons plutôt spectaculaire.

Charles Stanhope (1753-1816)

Entre 10 et 20 ans, il avait passé dix ans de sa vie à Genève. Il y avait reçu sa formation scientifique, et aussi politique. Pourquoi Genève ? Parce que son frère aîné était de santé fragile, et que le climat et les docteurs de Genève étaient supposés meilleurs que ceux de Londres. Mais rien n'y avait fait. Le frère aîné était décédé à Genève, et pour ne pas risquer de perdre le second, la mère était restée en Suisse avec lui.

Si on ajoute l'héritage libéral de sa famille aux principes calvinistes de son éducation genevoise, on obtient un jeune homme de 20 ans qui à son retour à Londres, ne ressemble plus du tout aux autres.

3 a young man of democratic principles

« Un jeune homme avec des habitudes puritaines et des principes démocratiques ne pouvait trouver que peu de compagnons avec qui partager ses idées.

Même ses manières hygiénistes devaient sembler folles, et on considérait comme remarquable qu'il dorme sans bonnet de nuit et la fenêtre ouverte. C'était un goût inconnu dans ce temps où on aimait les atmosphères étouffantes. »

Il était grand, maigre, parlait beaucoup et fort, et agitait ses longs bras de manière théâtrale, parfois même un peu désordonnée. Au point qu'un jour dans un discours enflammé, il avait frappé sans le faire exprès son beau-frère William Pitt.

a young man of democratic principles
Charles Stanhope (1753-1816)

A young man of puritan habits and democratic principles could find few companions to share his ideas.
[...]
Even his hygienic ways must have appeared crazy, and it was considered worthy of remark that 'he slept with no nightcap and the window open', a taste unknown in that most stuffy age.

4 This Quixote of the nation

« Ce Don Quichotte de la Nation, bat ses propres moulins à vent en gesticulant. Il rassemble toutes ses forces pour frapper, mais pas pour plaire. Tout son bon sens est au bout de ses doigts. »

This Quixote of the nation
Charles Stanhope (1753-1816)

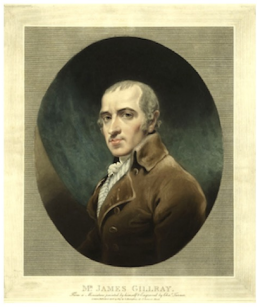
This Quixote of the nation
Beats his own windmills in gesticulation;
To strike, not please, his utmost force he bends,
And all his sense is at is finger's ends.

5 James Gillray (1756-1815)

Eh oui, avec sa silhouette dégingandée, ses idées extrémistes et ses discours enflammés, Stanhope était une cible rêvée pour les caricaturistes.

Il a eu en plus la malchance d'être contemporain de cet homme, James Gillray, un dessinateur de talent, le père de la caricature politique anglaise.

James Gillray (1756-1815)



6 A sans culotte citizen

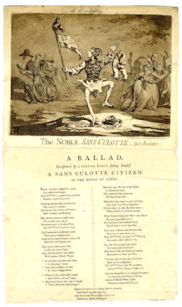
Voici une affiche de Gillray, avec une gravure en haut et un poème au-dessous.

Sur la gravure, Stanhope est représenté en train de jeter sa culotte. Il tient un drapeau sur lequel est marqué « vive l'égalité », en français.

Il était le président de la « Revolution Society », créée pour commémorer la Révolution anglaise de 1688, mais qui à partir de 1790 prend fait et cause pour la Révolution française. C'est une double contradiction. D'une part, bien qu'étant noble, il adopte les idées égalitaires de la Révolution française. D'autre part, il est accusé de vouloir inféoder l'Angleterre à la France, donc d'être un traître à son pays.

Au dessous de l'image est écrit : « The Noble Sans-Culotte ». Encore au-dessous est annoncée une balade occasionnée par un certain comte qui se déclare « citoyen sans-culotte » à la chambre des Lords. Voici les deux premières strophes.

A sans culotte citizen
James Gillray (1756-1815)



7 proclaims himself a sans-culotte

proclaims himself a sans-culotte
Charles Stanhope (1753-1816)

« Oubliant rang, distinction, renommée, et noble naissance, écoutez Stanhope, modeste Comte, se proclamer sans-culotte.

De la pompe et de l'apparat il enseigne la vanité, et rejette comme les citoyens de France, à la fois sa couronne et sa culotte. »

Rank, character, distinction, fame,
And noble birth forgot,
Hear St****pe, modest Earl, proclaim
Himself a Sans Culotte!

Of pomp and splendid circumstance
The vanity he teaches;
And spurns, like Citizens of France,
Both Coronet and Breeches.

8 Presage of the millenium

Presage of the millenium
James Gillray (1756-1815)

Le voici nu sur son cheval blanc, en train de prêcher sa croisade en brandissant une épée de feu. En bas à droite, vous voyez quelques personnages qui sont ses amis de la Revolution Society. Celui qui a de l'embonpoint et des sourcils noirs est Charles Fox, qu'on retrouve avec Stanhope dans plusieurs caricatures de Gillray.

9 Democratic leveling – Alliance a la Françoise

Celle-ci est intitulée Democratic-Levelling (nivellement démocratique) et Alliance à la Française. Stanhope sans sa culotte bien sûr, conduit devant le maire sa fille en robe de mariée. L'heureux élu est un appareil à clystère.

Stanhope est attaqué non seulement sur ses opinions politiques, mais jusque dans sa vie privée : une de ses filles s'était enfuie avec l'apothicaire de la famille, d'où le clystère. Remarquez que tous les personnages sont coiffés d'un bonnet phrygien.

Le tableau au-dessus de Charles Fox représente une guillotine avec des couronnes par-terre. Il est intitulé « l'écrin de l'égalité ».

Democratic leveling – Alliance a la Françoise
James Gillray (1756-1815)

10 Parliament reformed a la Françoise

Voici ce qui attendrait l'Angleterre si on suivait Stanhope : un Parlement réformé à la française. Devenu l'image d'un tribunal révolutionnaire, où Stanhope conduit un opposant la corde au cou, et lit un de ses interminables discours.

Parliament reformed a la Françoise
James Gillray (1756-1815)

11 The genius of France triumphant

Ce que l'on craint par-dessus tout, c'est ceci. La gravure est intitulée « le génie de la France triomphant ». La France est représentée en habit militaire, sans-culotte avec une guillotine à la place de la tête.

À gauche, Stanhope et ses amis accompagnent l'Angleterre à genoux devant la France.

The genius of France triumphant
James Gillray (1756-1815)

12 New discoveries in pneumaticks

Avec Stanhope, les sujets de caricatures sont inépuisables. Après la politique, la vie privée, il reste encore les sciences. Le voici à droite lors d'une réunion de la Royal Society, en train d'assister à une expérience scientifique du plus haut intérêt.

Parce que Stanhope est aussi un scientifique, et un inventeur très prolifique. Voici quelques exemples.

New discoveries in pneumaticks
James Gillray (1756-1815)

13 Quelques inventions

Toutes ses inventions n'ont pas eu le succès espéré. Son bateau à vapeur, conçu en 1790 n'a jamais vraiment navigué autrement que sous voile.

Son système de protection contre les incendies partait de l'idée qu'il fallait isoler le bois de l'air et donc remplir les intervalles par un matériau non inflammable. Il avait fait construire une maison de bois selon ses plans. Il avait invité des gens à rester au premier étage pendant que le rez-de-chaussée était ravagé par les flammes. Malgré cet exploit, le système n'a pas été adopté.

L'invention qui nous intéresse est la dernière : le « démonstrateur ». Avant cela, en voici quelques autres.

Quelques inventions
Charles Stanhope (1753-1816)

- protection contre les incendies
- revêtement de toiture
- machines arithmétiques
- bâteau à vapeur
- bâteau insubmersible
- presse stéréotype
- microscope de poche
- accordeur d'instruments
- demonstrator

14 Stanhope lens

La lentille de Stanhope était une sorte de loupe ou de microscope de poche. Elle grossissait 40 fois, mais n'était pas réglable. Elle a été utilisée pour les premières photographies microscopiques.

Stanhope lens
Charles Stanhope (1753-1816)

15 Stanhope stereotype press

La presse de Stanhope a eu un certain succès.

Stéréotyper consiste à mouler une page entière de caractères pour ne pas avoir à la recomposer. Stanhope avait inventé un système de moulage en plâtre, suffisamment précis pour que la feuille imprimée reste lisible.

Voici comment la presse de Stanhope est décrite dans une histoire de 1941.

Stanhope stereotype press
Charles Stanhope (1753-1816)

16 Stanhope stereotype press

« Stanhope n'a pas inventé de nouvelle méthode. Cependant, il a amélioré et complété les méthodes existantes à un tel degré que sa presse est devenue praticable pour le travail d'atelier, ce qui a assuré son usage universel. »

Stanhope stereotype press
Kubler, A new history of stereotyping (1941)

Stanhope did not invent any entirely new method of stereotyping. He did, however, improve and supplement the existing methods to such a degree as to make them practicable for shop work and to ensure the universal use of his perfected method.

17 Stanhope stereotype press

Stanhope stereotype press
The long Island Star (1811)

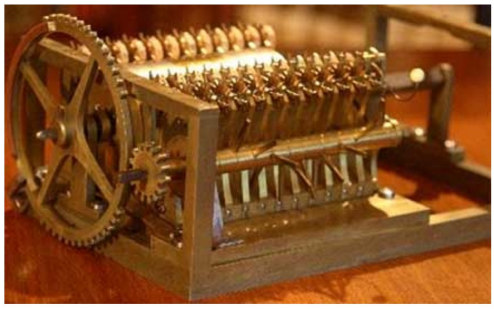
Dans un journal de 1811 aux États-Unis, on lit :

« La presse est entièrement en fonte. La platine couvre une feuille entière, qui est imprimée d'une seule pression. L'augmentation de puissance est telle que la force d'un enfant est suffisante pour la platine la plus lourde. De plus, elle prend beaucoup moins de place qu'une presse traditionnelle. »

The Press is entirely of cast iron. The platin covers a whole sheet, which is impressed at one pull. The increase of power is such, that the strength of a child is sufficient for the heaviest form [. . .] and they take up much less room than the common press.

18 Stanhope arithmetical machine

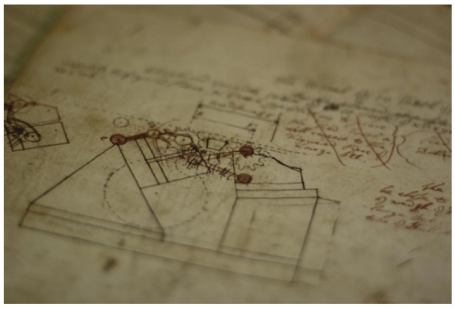
Stanhope arithmetical machine
Charles Stanhope (1753-1816)



Comme il était de mode depuis Leibniz, Stanhope a passé plusieurs années de sa vie à mettre au point une machine arithmétique.

19 Stanhope arithmetical machine

Stanhope arithmetical machine
Charles Stanhope (1753-1816)



En voici un plan, de la main même de Stanhope.

Il y avait même un système de détection d'erreur.

20 Stanhope arithmetical machine

Stanhope arithmetical machine
Charles Stanhope (1753-1816)

« Ce qui paraît très singulier et surprenant à tous les spectateurs dans cette machine, c'est que quand on fait une division, si l'opérateur inattentif tourne la manivelle une fois de trop, il est rappelé à l'ordre instantanément par le jaillissement d'une petite bille d'ivoire. »

What appears very singular and surprising to every spectator of this machine is that in working division, if the operator, be inattentive to his business and thereby attempts to turn the handle a single revolution more than he ought, he is instantly admonished of his error by the springing up of a small ivory ball.

Bon et alors, cette invention qui lui vaut un strapontin dans l'histoire de l'informatique ?

21 Stanhope demonstrator

La voici : « the Demonstrator ».

Franchement il n'y a pas grand chose à démontrer. Vous voyez une fenêtre carrée et deux tirettes qui peuvent coulisser et remplir plus ou moins la fenêtre. Celle du dessus est transparente pour ne pas cacher celle du dessous qui est rouge.

Dans la configuration que vous voyez, on peut lire la proportion de surface occupée par les deux tirettes comme une probabilité, et donc leur recouvrement comme une probabilité d'intersection. Quand les deux tirettes sont parallèles, le démonstrateur peut évaluer la valeur de vérité d'une combinaison de deux propositions.

C'est loin d'être aussi commode qu'un diagramme de Venn. Ok, mais c'était un siècle avant Venn, et 50 ans avant Boole. On était encore loin d'avoir compris clairement la logique des propositions. Justement Stanhope lui, avait compris une chose : c'est que les syllogismes et le calcul des propositions ce n'était peut-être pas si compliqué qu'on le croyait depuis Aristote.

Stanhope demonstrator
Charles Stanhope (1753-1816)

22 a long catalogue of pedantic words

« J'ai l'intention d'exclure ce long catalogue de mots pédants qui sont utilisés de nos jours pour ce système complexe par lequel on tire des conséquences, et qui le rendent, en quelque sorte, aussi incompréhensible aux jeunes, qu'inadapté aux hommes quel que soit leur âge. Tout au moins en ce qui concerne l'usage habituel et commode. »

Est-ce que Stanhope était né trop tôt pour être compris ? Toujours est-il que ses idées politiques l'ont progressivement isolé de tous. Au point qu'il a reçu le surnom de « the minority of one » (la minorité d'un seul). En 1795, il s'est retrouvé tellement isolé à la chambre des Lords qu'il ne restait plus d'autre issue que de démissionner. Il le fait à sa manière habituelle.

a long catalogue of pedantic words
Charles Stanhope (1753-1816)

I intend to exclude entirely that long *catalogue of pedantic words* which are now used in that complex system for the purpose of drawing consequences, and which render it, generally speaking, both unintelligible to youth and unfit for men of any age, so far at least as relates to convenient and habitual use.

23 The minority of one

« Ceux de mes concitoyens qui sont des amis de la liberté et qui auront l'occasion de lire cette solennelle protestation, observeront que je n'ai pas altéré mes opinions ; car mes principes ne changeront jamais. Et ces concitoyens observeront aussi que je me dédie à mon pays, et que je resterai un ami zélé et inébranlable de la paix, de la justice, et des libertés, civiles et religieuses ; et que je suis déterminé à mourir, comme j'ai vécu, en ferme et solide soutien des droits inaliénables et du bonheur de l'humanité. »

Alors en avance sur son temps Stanhope ? Peut-être pas tant que ça finalement. Ses discours grandiloquents ont parfois un accent romantique, à la Lord Byron. Mais les droits inaliénables et le bonheur de l'humanité sont des thèmes récurrents de la philosophie des Lumières. Donc Stanhope serait à cheval entre le siècle des Lumières et le romantisme ? Euh, ben oui, c'est exactement ça.

The minority of one
Charles Stanhope (1795)

my fellow-citizens as are friends to freedom and who may chance to read this my solemn protest will find that I have not altered my opinions ; for my principles can never be changed. And these fellow-citizens will also find that I hereby pledge myself to my country that I shall continue a zealous and unshaken friend to peace, justice, and liberty, political, civil and religious ; and that I am determined to die, as I have lived, a firm and steady supporter of the inalienable rights and of the happiness of all mankind.

J'ai une question. Vous préférez une histoire plus rigolote et moins scientifique, ou le contraire ? Ah vous voyez, vous hésitez. Si vous aviez un démonstrateur de Stanhope sous la main, il vous aurait déjà soufflé la réponse : ni l'une ni l'autre. Je vous remercie de votre attention.

références

- M. Gardner (1958) *Logic machines and diagrams*, New York : McGraw-Hill
- R. Harley (1879) The Stanhope demonstrator, *Mind* IV, 192–210
- G. A. Kubler (1941) *A new history of stereotyping*, New York : Little & Yves co.
- G. Stanhope, G. P. Gooch (1914) *The life of Charles Third Earl Stanhope*, London : Longmans Green and co.