

0 Le canard de Vaucanson

Même si le canard de Vaucanson a fait date, ce n'est pas une première. On trouve des automates dans toutes les civilisations. Les Grecs avaient poussé très loin les spectacles d'automates, en particulier musicaux.

On a conservé plusieurs descriptions de Héron d'Alexandrie, au premier siècle après Jésus-Christ. En voici une.

1 Traité des pneumatiques

« On peut construire des vases de telle manière que quand on y verse de l'eau, on entend se produire le chant de la mésange ou un sifflement.

On peut disposer les figures de plusieurs de ces oiseaux soit sur une fontaine, soit dans une grotte, soit dans tout autre lieu où existent des eaux courantes. On placera près d'eux un hibou qui tournera automatiquement la tête vers eux ou du côté opposé. Quand il a la tête tournée, les oiseaux chantent ; quand il les regarde, ils se taisent ; et cela peut se répéter plusieurs fois. »

2 Le hibou et les oiseaux

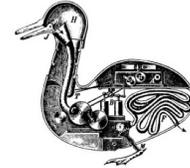
Voici le hibou sur son piédestal à gauche, et les oiseaux qui chantent à droite.

Chez les Arabes, Les frères Banu Musa ont porté encore plus loin l'art de l'automatisme. Après eux, al-Jazari au douzième siècle monte aussi de véritables spectacles. Voici une description tirée de son « Livre des dispositifs mécaniques ingénieux ».

histoires d'informatique

Le canard de Vaucanson

rival de Prométhée



hist-math.fr

Bernard YCART

Traité des pneumatiques

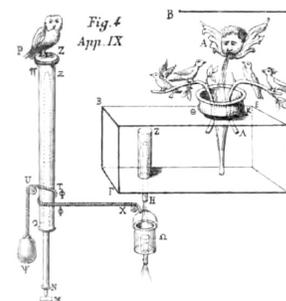
Héron d'Alexandrie (ca. 30-80)

On peut construire des vases de telle manière que quand on y verse de l'eau, on entend se produire le chant de la mésange ou un sifflement.

On peut disposer les figures de plusieurs de ces oiseaux soit sur une fontaine, soit dans une grotte, soit dans tout autre lieu où existent des eaux courantes. On placera près d'eux un hibou qui tournera automatiquement la tête vers eux ou du côté opposé. Quand il a la tête tournée, les oiseaux chantent ; quand il les regarde, ils se taisent ; et cela peut se répéter plusieurs fois.

Le hibou et les oiseaux

Héron d'Alexandrie, Traité des pneumatiques, I^{er} siècle



3 Livre des dispositifs mécaniques ingénieux

« Sur cette plateforme, on voit sept hommes : sur la droite deux jouent de la trompette, sur la gauche deux jouent des cymbales, les autres jouent du tambour.

Les joueurs de trompette, de cymbale et deux des joueurs de tambour sont debout, ils ne se touchent pas l'un l'autre et ne sont soutenus par rien, tandis que le joueur de tambour au centre est agenouillé. »

Livre des dispositifs mécaniques ingénieux

Al-Jazarī (1136–1206)

Sur cette plateforme, on voit sept hommes : sur la droite deux jouent de la trompette, sur la gauche deux jouent des cymbales, les autres jouent du tambour.

[...]

Les joueurs de trompette, de cymbale et deux des joueurs de tambour sont debout, ils ne se touchent pas l'un l'autre et ne sont soutenus par rien, tandis que le joueur de tambour au centre est agenouillé.

4 Sept musiciens

Voici la représentation du manuscrit.

À partir de la Renaissance, la tradition des automates se développe en Occident. Au dix-huitième siècle, un automate musical n'est pas vraiment une nouveauté. Pourtant Voltaire y va de quelques vers emphatiques sur l'exploit de Vaucanson.

Sept musiciens

Al-Jazarī, Livre des dispositifs mécaniques ingénieux



5 Le hardi Vaucanson

« Tandis que, d'une main stérilement vantée,
Le hardi Vaucanson rival de Prométhée,
Semblait, de la nature imitant les ressorts,
Prendre le feu des cieus pour animer les corps. »

Je ne sais pas par qui la main de Vaucanson avait été stérilement vantée, mais en tout cas, le voilà promu rival de Prométhée. Ce qui lui vaut une telle gloire, c'est d'avoir « imité les ressorts de la nature ».

Le hardi Vaucanson

Voltaire, Discours en vers sur l'homme (1737)

Tandis que, d'une main stérilement vantée,

Le hardi Vaucanson rival de Prométhée,

Semblait, de la nature imitant les ressorts,

Prendre le feu des cieus pour animer les corps.

6 Jacques de Vaucanson (1709–1782)

Jacques de Vaucanson, le voici. Il était né à Grenoble dans une famille de gantiers. Il n'était pas vraiment noble mais s'était ajouté une particule après son élection à l'Académie des sciences. Et cette élection, il la devait à ses automates.

Quand il meurt en 1782, c'est Condorcet qui prononce son éloge.

Jacques de Vaucanson (1709–1782)

Joseph Boze (1745–1826)



7 les effets et les moyens de la nature

« L'Académie des sciences fut chargée d'examiner l'automate, et elle constata que le mécanisme employé pour faire rendre des sons à la flûte, exécutait rigoureusement les mêmes opérations qu'un véritable joueur de flûte, et que le mécanicien avait imité à la fois les effets et les moyens de la nature, avec une exactitude et une perfection à laquelle les hommes les plus accoutumés aux prodiges de l'art n'eussent pas imaginé qu'il pût atteindre. »

L'exploit n'était pas d'avoir fait qu'un automate joue de la musique, mais de l'avoir fait en « imitant les effets et les moyens de la nature ».

8 Académie Royale des Sciences

La présentation à l'Académie avait eu lieu le 30 avril 1738. À la suite de quoi Fontenelle délivre ce certificat le 3 mai.

« L'Académie a donc examiné une statue de bois, qui joue de la flûte traversière, sur laquelle elle exécute douze airs différents, avec une précision qui a mérité l'admiration du public, en imitant par art tout ce que l'homme est obligé de faire. »

9 Le mécanisme du flûteur automate

Voici le mémoire présenté à l'Académie par Vaucanson. Le Mécanisme du flûteur automate est le gros titre, mais au-dessous du nom de l'auteur, apparaissent deux autres inventions.

La seconde est un autre instrumentiste, qui joue à la fois du tambourin et de la flûte. Oui, mais pas n'importe quelle flûte. C'est un tambourinaire provençal, qui joue du galoubet. Le galoubet n'a que trois trous. Dans son mémoire, Vaucanson explique que ça demande plus de précision que la flûte traversière. Pour avoir moi-même essayé, je le crois aisément.

L'autre automate est celui dont il est question dans l'encadré bleu. Il est écrit : « La description d'un canard artificiel, mangeant, buvant, digérant et se vidant, épluchant ses ailes et ses plumes, imitant en diverses manières un canard vivant. »

Ah bon ? digérant et se vidant ? Voici ce qu'en dit Condorcet.

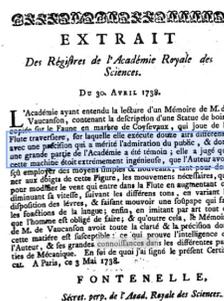
les effets et les moyens de la nature

Condorcet, *Eloge de Vaucanson* (1782)

L'Académie des Sciences fut chargée d'examiner l'automate, & elle constata que le mécanisme employé pour faire rendre des sons à la flûte, exécutoit rigoureusement les mêmes opérations qu'un véritable joueur de flûte, & que le Mécanicien avoit imité à la fois les effets & les moyens de la Nature, avec une exactitude & une perfection à laquelle les hommes les plus accoutumés aux prodiges de l'Art n'eussent pas imaginé qu'il pût atteindre.

Académie Royale des Sciences

30 avril 1738



Le mécanisme du flûteur automate

Jacques de Vaucanson (1709-1782)



10 deux canards qui barbotoient

« À cette machine succéda bientôt un automate qui jouait à la fois du tambourin et du galoubet, comme les successeurs de nos anciens troubadours. Enfin, on vit deux canards qui barbotaient, mangeaient, allaient chercher le grain, le saisissaient dans l'auge ; ce grain éprouvait dans leur estomac une sorte de trituration, il passait ensuite dans les intestins, et ce n'était pas la faute de M. de Vaucanson si les médecins avaient mal deviné le mécanisme de la digestion, ou si la nature opérait ces fonctions par des moyens d'un autre genre que ceux qu'il pouvait imiter. »

Voici une autre description de Vaucanson lui-même.

11 Nouveaux automates (1738)

« Un canard dans lequel je représente le mécanisme des visières destinés aux fonctions du boire, du manger, et de la digestion. »

Et plus loin :

« La matière digérée dans l'estomac est conduite par des tuyaux comme dans l'animal par ses boyaux, jusqu'à l'anus, où il y a un sphincter qui en permet la sortie. »

En français dans le texte.

L'idée de Vaucanson relevait exclusivement de la recherche scientifique : comprendre la nature en l'imitant. C'était une démarche typique du dix-huitième siècle. Il n'empêche que le résultat de la digestion faisait rire à l'époque, comme il fait encore rire maintenant.

Le succès a été immédiat, et une tournée triomphale a été organisée en France.

12 Automates en représentation (1745)

Voici une affiche annonçant une représentation des automates, en 1745.

deux canards qui barbotoient

Condorcet, Eloge de Vaucanson (1782)

A cette machine succéda bientôt un automate qui jouoit à la fois du tambourin & du galoubet, comme les successeurs de nos anciens Troubadours. Enfin, on vit deux canards qui barbotoient, mangeoient, alloient chercher le grain, le saisissoient dans l'auge ; ce grain éprouvoit dans leur estomac une sorte de trituration, il passoit ensuite dans les intestins, & ce n'étoit pas la faute de M. de Vaucanson si les Médecins avoient mal deviné le mécanisme de la digestion, ou si la Nature opéroit ces fonctions par des moyens d'un autre genre que ceux qu'il pouvoit imiter.

Nouveaux automates (1738)

Jacques de Vaucanson (1709-1782)

L E T T R E
De M. VAUCANSON, à M. l'Abbé D. F.

Les nouveaux Automates, Monsieur, que je compte exposer le Lundi de Pâques prochain, & auxquels sera joint mon Filtreur, font v. un Canard, dans lequel je représente le mécanisme des visières destinés aux fonctions du boire, du manger, & de la digestion ; & peu de toutes les parties nécessaires à ces actions y est exactement imité : il allonge son cou pour aller prendre du grain dans la main, il l'avale, le digère, & le rend par les voyes ordinaires tout digéré ; tous les gestes d'un Canard qui avale avec précipitation, & qui redouble de vivacité dans le mouvement de son gosier, pour faire passer son manger jusque dans l'estomac, y sont copiés d'après nature : l'aliment y est digéré comme dans les vrais animaux, par dissolution, & non par trituration, comme le prétendent plusieurs Phyliciens ; mais c'est ce que je me réserve à traiter & à faire voir dans l'occasion. La matière digérée dans l'estomac est conduite par des tuyaux, comme dans l'animal par ses boyaux, jusqu'à l'anus, où il y a un sphincter qui en permet la sortie.

Automates en représentation (1745)

Jacques de Vaucanson (1709-1782)



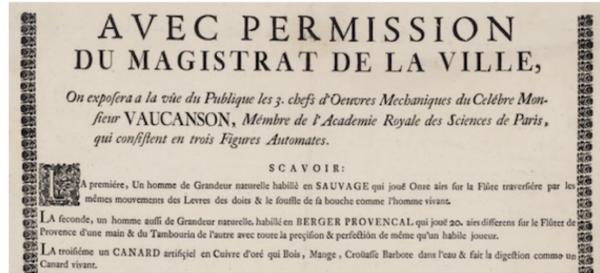
13 Automates en représentation (1745)

« Avec permission du magistrat de la ville, on exposera à la vue du public les trois chefs-d'œuvre mécaniques du célèbre M. Vaucanson, membre de l'Académie royale des sciences. »

Bon mais des automates, aussi spectaculaires soient-ils, ce n'est pas vraiment sérieux. Frédéric II, qui cherche à attirer à l'Académie de Berlin le plus de scientifiques qu'il peut, lui fait une offre, qu'il refuse. Finalement, Vaucanson est nommé en 1741, inspecteur général des manufactures de soie.

Automates en représentation (1745)

Jacques de Vaucanson (1709-1782)



14 Mémoire sur la filature des soies (1776)

L'élevage des vers, la récolte de la soie, et le tissage vont occuper l'essentiel de sa carrière. Il prend ses fonctions à cœur. Il propose des améliorations, comme dans ce mémoire de 1776 pour le débobinage des cocons, ce qu'il appelle « tirer la soie ».

Il propose aussi des améliorations mécaniques pour le tissage. Mais la profession est en pleine mutation, et ces mutations ne vont pas sans quelques troubles. Vaucanson en fait les frais. Au cours des émeutes de Lyon en août 1744, il est pris à partie, et doit quitter la ville précipitamment.

Il en reste une chanson. Comme vous allez le constater, les exploits digestifs de son canard restent bien vivants dans les mémoires.

Mémoire sur la filature des soies (1776)

Jacques de Vaucanson (1709-1782)

TROISIÈME MÉMOIRE

SUR LA

FILATURE DES SOIES,

Où l'on donne les plans & la description des fourneaux, avec la forme que doit avoir le bâtiment du tirage.

Par M. DE VAUCANSON.

J'AI fait voir, dans le premier Mémoire sur cette matière, les Inconvéniens de la méthode de tirer la Soie, qui est en usage dans le royaume. J'ai montré les avantages de celle que j'introduisis dans la fabrique d'Aubenas, & j'ai donné la description d'un nouveau tour propre à cette opération. Dans le second Mémoire, j'ai rendu compte du succès de ma méthode & de quelques corrections que j'avois jugé à propos de faire à mon nouveau tour. Il me restoit à parler de la construction du fourneau & de celle du lieu où l'on doit tirer la soie des cocons: c'est ce qui va faire le sujet de ce troisième Mémoire.

Lû à la rentrée publique de la S^{te} Martin le 1773. Remis par l'Auteur le 14 Nov. 1776.

15 Chanson des ouvriers en soye de Lyon

N'étant pas spécialiste du patois lyonnais, je vous laisserai prudemment le soin de traduire vous-mêmes. Je me permettrai juste de regretter le caractère un peu trop explicite des menaces proférées à l'encontre de son intégrité physique.

Bien bien bien. Glissons sur cet épisode regrettable. Quel était le problème ?

Chanson des ouvriers en soye de Lyon

Émeutes de Lyon (4-10 août 1744)

Y fait chia los canards
Loù canards
Y fait chia los canards
Et la marionetta
Lo plaisant Joquinet
Si sort ses braïes-netta
Qu'on me le cope net

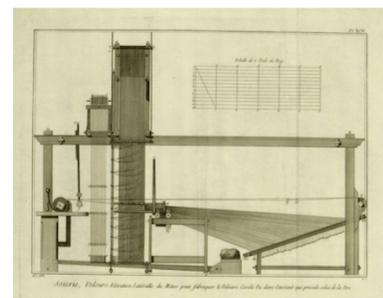
16 Métier à tisser de Dagon (1605)

Depuis le début du dix-septième siècle, le tissage de la soie était effectué sur des métiers Dagon. Comme pour tous les métiers à tisser, des fils de trame sont tendus, et une navette doit passer sur certains fils et sous certains autres. Le choix des fils dessus ou dessous détermine le dessin, et peut changer à chaque passage de la navette si la broderie est compliquée.

Attaché à chaque fil de trame, il y avait un lacet qui pendait. Un ouvrier était chargé de tirer sur les lacets des fils qui devaient être dessous au passage de la navette. Cet ouvrier s'appelait le « tireur de lacs » ; « lacs » pour lacets.

Métier à tisser de Dagon (1605)

Claude Dagon



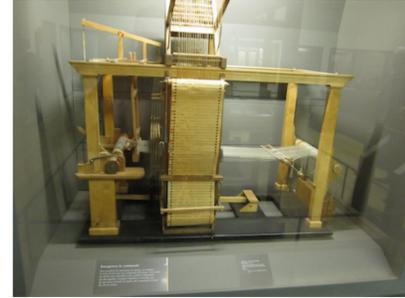
17 Métier à tisser de Bouchon (1725)

Dessus ou dessous, voilà bien un problème binaire. En 1725 un Lyonnais nommé Bouchon (ça ne s'invente pas) avait eu l'idée de remplacer les lacets par des aiguilles rigides, et de faire passer dessous une bande de papier avec des trous. Il n'y avait plus à réfléchir pour savoir sur quelles aiguilles il fallait tirer : c'étaient celles qui dépassaient des trous.

L'air de rien, c'est la seconde mémoire binaire de l'histoire, la première étant le cylindre à picots.

Métier à tisser de Bouchon (1725)

Basile Bouchon



18 Métier à tisser de Falcon (1728)

Trois ans plus tard, un ouvrier de Bouchon qui s'appelait Falcon, a l'idée de remplacer la bande de papier par des cartes qu'on coud entre elles pour les assembler.

C'était une invention géniale, mais pas forcément bien acceptée par les ouvriers qui craignaient pour leurs emplois.

Métier à tisser de Falcon (1728)

Jean-Baptiste Falcon



19 Métier à tisser de Vaucanson (1745)

Dans ce contexte déjà difficile, Vaucanson propose un nouveau métier, entièrement automatisable. Pour enfoncer le clou, il propose que la force motrice soit fournie par un âne. Vous imaginez la réaction des ouvriers de la soie, que l'inspecteur général de leur profession veut remplacer par des ânes. C'est rien de dire que Vaucanson n'est pas le bienvenu à Lyon. Le nouveau métier qu'il propose va avoir du mal à s'imposer.

Le métier à tisser de Vaucanson, après la mort de son inventeur, part accumuler la poussière pendant quelques années dans le nouveau musée des Arts et Métiers, à Paris.

Métier à tisser de Vaucanson (1745)

Jacques de Vaucanson (1709-1782)



20 Joseph Marie Jacquard (1752-1834)

Il est ramené à Lyon par Jacquard, qui propose encore de nouvelles améliorations. D'autres que Jacquard le mettront au point, mais c'est bien le nom de Jacquard qui est resté.

Joseph Marie Jacquard (1752-1834)



21 Métier à tisser de Jacquard (1801)

C'est ce métier à tisser qui a inspiré Babbage pour sa machine analytique. Babbage était persuadé que l'invention des cartes perforées était due à Jacquard. Il était très fier de montrer un portrait de Jacquard qu'il avait acheté à Lyon en 1840. Ce portrait avait été tissé en soie en assemblant 24 000 cartes perforées.

Fort bien : flûteur automate, canard digestif, métier à tisser, quelle aurait dû être la prochaine étape ? Le plan avait été tracé bien avant Vaucanson. Voici ce qu'on lit dans le « Discours physique de la parole », de Géraud de Cordemoy, qui date de 1668.

22 Discours physique de la parole (1668)

« Je sais aussi que par le secours des mécaniques on peut si bien ajuster certains corps les uns aux autres, qu'ils pourront composer des instruments capables de rendre des sons agréables, et même d'imiter les chants que j'ai quelquefois employés pour exprimer de la douleur ou de la joie.

Je conçois même, que l'art peut aller jusqu'à former une machine, qui articulerait des paroles semblables à celles que je prononce ; mais en même temps je conçois qu'elle ne prononcerait que celles qu'on aurait eu dessein qu'elle prononçât, et qu'elle les prononcerait toujours dans le même ordre. »

Depuis Descartes, la théorie de l'animal-machine est assez généralement acceptée, même des religieux. Il n'y a pas de problème pour Vaucanson à démontrer qu'il peut imiter la nature d'un animal. Mais imiter l'homme dans ce qui le différencie de l'animal, la parole, et surtout la pensée, c'est beaucoup plus sulfureux.

23 Julien Offray de la Mettrie (1709–1751)

Julien de la Mettrie est un des rares philosophes du dix-huitième à franchir le pas. Ça lui a valu d'ailleurs de passer sa vie en exil. Il ose passer de l'animal-machine de Descartes, à l'Homme-machine, en 1747.

Métier à tisser de Jacquard (1801)

Joseph Marie Jacquard (1752–1834)



Discours physique de la parole (1668)

Géraud de Cordemoy (1626–1684)

Je sçais aussi que par le secours des Mecaniques on peut si bien ajuster certains Corps les uns aux autres, qu'ils pourront composer des instrumens capables de rendre des sons agreables, & même d'imiter les chants que j'ay quelquefois employez pour exprimer de la douleur ou de la joye.

[...]

Je conçois même,[...] que l'Art peut aller jusqu'à former une Machine, qui articulerait des Paroles semblables à celles que je prononce ; mais en même temps je conçois qu'elle ne prononceroit que celles qu'on auroit eu dessein qu'elle prononçast, & qu'elle les prononceroit toujours dans le même ordre.

Julien Offray de la Mettrie (1709–1751)



24 L'homme machine (1747)

« S'il a fallu plus d'art à Vaucanson pour faire son *flûteur* que pour son *canard*, il eût dû en employer encore d'avantage pour faire un *parleur*, machine qui ne peut plus être regardée comme impossible, surtout entre les mains d'un nouveau Prométhée.

Je crois la pensée si peu incompatible avec la matière organisée, qu'elle semble en être une propriété, telle l'électricité, la faculté motrice, l'impénétrabilité, l'étendue, etc. »

Pour la Mettrie, tout est possible, machine parlante bien sûr, mais aussi machine pensante.

25 Têtes parlantes (1783)

Cordemoy et la Mettrie avaient raison. La machine parlante était possible. Ces deux têtes parlantes ont été présentées au public en 1783 par leur inventeur, l'Abbé Mical.

Voici ce que raconte un témoin.

« On les voit à côté l'une de l'autre sur une espèce de petit théâtre, à la base duquel est visible l'ensemble des mécanismes. Dans les quatre phrases qu'elles articulent successivement, et en imitant à l'extérieur le mouvement des lèvres, il est des mots qu'elles mangent en entier, leur son de voix est rauque, leur articulation lente; et malgré tous ces défauts, elles en disent assez pour qu'on ne puisse se refuser à leur accorder le don de la parole. »

Même s'il a été dûment encouragé par l'Académie des sciences, l'Abbé Mical n'a pas connu le triomphe de Vaucanson. Les temps avaient changé sans doute. Surtout, il était plutôt mal tombé. Son invention arrivait en même temps qu'une autre, beaucoup plus spectaculaire.

26 Premier vol humain

Le premier vol humain a eu lieu le 19 octobre 1783. Le ballon ne portait pas encore le nom des inventeurs, les frères Montgolfier. On parlait de « globe aérostatique ».

Un témoin de l'époque compare les deux inventions. Il s'agit d'Antoine de Rivarol.

L'homme machine (1747)

Julien Offray de la Mettrie (1709-1751)

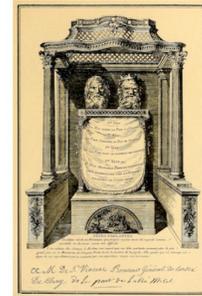
S'il a fallu plus d'art à Vaucanson pour faire son *flûteur* que pour son *canard*, il eût dû en employer encore davantage pour faire un *parleur*, machine qui ne peut plus être regardée comme impossible, surtout entre les mains d'un nouveau Prométhée.

[...]

Je crois la pensée si peu incompatible avec la matière organisée, qu'elle semble en être une propriété, telle l'électricité, la faculté motrice, l'impénétrabilité, l'étendue, &c.

Têtes parlantes (1783)

Abbé Mical (ca. 1740-1789)



Premier vol humain

19 octobre 1783



27 Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes (1783)

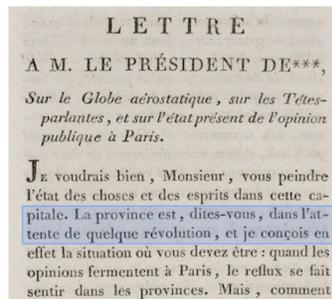
« La province est, dites-vous, dans l'attente de quelque révolution, et je conçois en effet la situation où vous devez être : quand les opinions fermentent à Paris, le reflux se fait sentir dans les provinces. »

Six ans avant 1789, c'était pas mal vu.

Mais dans Paris, on parle plus du globe aérostatique que de la révolution.

Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes (1783)

Antoine de Rivarol (1753-1801)



LETTRE
A M. LE PRÉSIDENT DE***,
Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes, et sur l'état présent de l'opinion publique à Paris.
JE voudrais bien, Monsieur, vous peindre l'état des choses et des esprits dans cette capitale. La province est, dites-vous, dans l'attente de quelque révolution, et je conçois en effet la situation où vous devez être : quand les opinions fermentent à Paris, le reflux se fait sentir dans les provinces. Mais, comment

28 tout est en globe

« tout est en globe dans Paris. On se cotise pour lancer des globes ; les femmes se coiffent de globes, les petites sociétés se forment en globes, les petits théâtres jouent des globes ; et les étrangers s'étonnent un peu de notre enthousiasme.

À mon avis, la gloire de M. de Montgolfier doit être *en raison de l'utilité* qu'on tirera de son expérience ; et c'est toujours de cette mesure qu'il faut se servir avec tout inventeur qui n'a été qu'heureux. »

À côté de ces réserves sur « la gloire de Monsieur de Montgolfier », Rivarol ne tarit pas d'éloges sur l'Abbé Mical.

tout est en globe

Rivarol, Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes (1783)

tout est en globe dans Paris. On se cottise pour lancer des globes ; les femmes se coiffent de globes, les petites sociétés se forment en globes, les petits théâtres jouent des globes ; et les étrangers s'étonnent un peu de notre enthousiasme.

[...]

A mon avis, la gloire de M. de Montgolfier doit être *en raison de l'utilité* qu'on tirera de son expérience ; et c'est toujours de cette mesure qu'il faut se servir avec tout inventeur qui n'a été qu'heureux.

29 l'organe le plus brillant

« Ce sont deux têtes d'airain qui parlent et qui prononcent nettement des phrases entières.[...] Vaucanson s'est arrêté aux animaux, dont il a rendu les mouvements et contrefait les digestions ; mais M. Mical, voulant tenter avec la nature une lutte jusqu'à nos jours impossible, s'est élevé jusqu'à l'homme, et a choisi dans lui l'organe le plus brillant et le plus compliqué ; je veux dire l'organe de la parole. »

l'organe le plus brillant

Rivarol, Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes (1783)

Ce sont deux têtes d'airain qui parlent et qui prononcent nettement des phrases entières.[...] Vaucanson s'est arrêté aux animaux, dont il a rendu les mouvements et contrefait les digestions ; mais M. Mical, voulant tenter avec la nature une lutte jusqu'à nos jours impossible, s'est élevé jusqu'à l'homme, et a choisi dans lui l'organe le plus brillant et le plus compliqué ; je veux dire l'organe de la parole.

30 une utilité d'un genre si extraordinaire

« Quand les Têtes parlantes ne seraient qu'un objet de curiosité, elles obtiendraient certainement la première place en mécanique ; mais elles ont, en outre, une utilité d'un genre si extraordinaire et si près de nous en même temps, que vous allez en être frappé comme moi. »

L'enthousiasme de Rivarol ne porte pas sur le fait de faire dire une phrase donnée à un automate. Ce qui l'impressionne, c'est que Mical a inventé une sorte de codage des phonèmes, et muni une de ses têtes d'un clavier pour ce codage. De sorte qu'on pouvait lui faire dire en théorie n'importe quelle phrase. Cette « utilité d'un genre si extraordinaire » c'est celle de la synthèse artificielle de la parole.

une utilité d'un genre si extraordinaire

Rivarol, Sur le Globe aérostatique, sur les Têtes-parlantes (1783)

Quand les Têtes parlantes ne seraient qu'un objet de curiosité, elles obtiendraient certainement la première place en mécanique ; mais elles ont, en outre, une utilité d'un genre si extraordinaire et si près de nous en même temps, que vous allez en être frappé comme moi.

31 références

Bon allez, maintenant je peux vous le dire : j'ai rentré mon texte dans un synthétiseur vocal. C'est pas moi que vous entendez. C'est bien imité, hein ?

références

- P. Eymard (1863) *Historique du métier Jacquard*, Lyon : Barret
- H. Fragaki (2012) Automates et statues merveilleuses dans l'Alexandrie antique, *Journal des Savants*, 29–67
- B. Hillau (1998) Progrès technique et acteurs du changement dans la soierie lyonnaise au XVIII^e siècle, *Formation Emploi*, 64, 5–24
- J. Riskin (1998) The defecating duck, or, the ambiguous origins of artificial life, *Critical Inquiry*, 29(4), 599–633
- P. Zavagna (2013) La voce senz'anima : origine e storia del Vocoder, *Musica/Tecnologia*, 7, 27–63