

Journal des traducteurs Translators' Journal

La traduction automatique : besoins, palliatifs réalistes, rêves

Yves Gentilhomme

Volume 10, Number 3, 3e Trimestre 1965

Traduction automatique et informatique

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1061158ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1061158ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0316-3024 (print)

2562-2994 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Gentilhomme, Y. (1965). La traduction automatique : besoins, palliatifs réalistes, rêves. *Journal des traducteurs / Translators' Journal*, 10(3), 87-94. <https://doi.org/10.7202/1061158ar>

LA TRADUCTION AUTOMATIQUE : BESOINS ♦ PALLIATIFS RÉALISTES ♦ RÊVES

Yves GENTILHOMME,
Secrétaire général administratif
de l'ATALA, Paris

I — LES FAUX PROBLÈMES

Questions-pièges et questions-carcans

Il est des questions qu'on qualifierait volontiers de *questions-pièges*, ou encore de *questions-carcans*. Que la réponse soit : *oui* ou *non*, de toutes façons on a tort, on est happé dans l'engrenage dialectique de l'interlocuteur, on ne peut plus se mouvoir librement, on est reconnu coupable, jugé et condamné.

Tout promoteur de la traduction automatique (T.A.), un jour ou l'autre, a été placé devant des dilemmes comme ceux qui suivent :

- La T.A. est-elle possible, oui ou non ?
- La T.A. existe-t-elle, oui ou non ?
- La machine, dans l'avenir, pourra-t-elle traduire Kant, Shakespeare et Dostoïevski ?
- La T.A. va-t-elle faire concurrence aux traducteurs humains ?
- Cette concurrence doit-elle être prévue à brève ou longue échéance ?

Le timbre de voix de l'interlocuteur, fournit une information seconde ; on devine si on a affaire à une maladresse bienveillante et combien naturelle de la part d'un esprit curieux qui cherche à s'informer, ou à une prise de position, plus ou moins consciemment hostile, d'origine affective, une sorte de révolte intérieure contre l'emprise croissante des machines sur le patrimoine dont l'être humain se réserve l'exploitation.

Dans tous les cas, il convient d'abord de redonner à la question une *forme* qui puisse s'accorder à la réalité des faits, sans mutiler cette réalité et, à cette nouvelle question correctement posée, suggérer une réponse apportant l'ataraxie et sur le plan rationnel, et sur le plan émotionnel.

La T.A. est-elle possible ?

Que veut dire le mot « possible » ? S'agit-il d'une prophétie et vous demande-t-on de jouer le rôle d'un oracle ? En matière de roman-fiction, l'histoire a toujours donné raison aux optimistes, les rêves de Jules Verne, moyennant certains « aménagements techniques mineurs » s'entend, se

sont avérés réalisables. Les détracteurs avaient pourtant de sérieuses objections contre la locomotive, l'avion, le sous-marin et la fusée interspatiale et, même, contre la synthèse des corps organiques!

Mais, est-ce là une question à poser à un scientifique?

Si, par *possible*, on comprend une certaine perfection définie a priori et que l'on se doit de surpasser, autant renvoyer l'interlocuteur à l'éternelle discussion sur la possibilité de la traduction humaine, que Georges Mounin¹ a placée à son juste niveau:

« Tous les arguments contre la traduction se résument en un seul: « elle n'est pas l'original.

« Toutefois, comme on continue à traduire en dépit de tous les raisonnements (ceux de Joachim du Bellay, ceux de Rivarol et ceux de « tous les grands traducteurs d'Homère, interminablement redits), le problème de la traduction se trouve, à chaque instant, posé de nouveau. Dans « ce domaine de l'intraductibilité, tout se passe comme si vivaient côte à « côte une théorie toujours alléguée, mais à laquelle les théoriciens ne croient « pas vraiment eux-mêmes, et une pratique à peu près sans influence contre cette théorie ».

La T.A. existe-t-elle actuellement?

Que veut dire le mot exister? Certes, de nombreux centres, dans le monde entier, travaillent, aussi bien à titre de recherche fondamentale, qu'à titre de recherche appliquée, à ce vaste problème posé par notre siècle: *le traitement automatique de l'information*, dont la T.A. est un rameau particulier. Plusieurs d'entre eux proposent déjà des programmes de traduction. Cependant, pas plus que les voyages interplanétaires, commercialement, la T.A. n'est pas répandue.

Un goulot d'étranglement

La pierre d'achoppement ne serait pas tellement la T.A. proprement dite, que l'introduction économique et rapide de l'information en ordinateur.

Chacun sait qu'avant de traiter en machine un matériau quel qu'il soit, il faut commencer par l'y introduire; c'est-à-dire jusqu'à nouvel ordre en ce qui nous concerne, faire perforer manuellement des cartes mécanographiques conformément à certains codes. L'information ainsi fixée pourra être reportée ensuite, éventuellement, sur d'autres supports plus pratiques.

Or, cette opération, effectuée par une dactylo spécialisée, s'avère lente et onéreuse. Il faut compter en gros, avec les vérifications inévitables, une heure par page. Aussi, lorsque le volume du texte à traiter devient trop important, le procédé n'est pas économiquement rentable. C'est le cas de la T.A. Par contre, il est rentable au niveau du calcul, car les données sont réduites comparativement aux transformations qu'on a à leur

1 — *Les Belles Infidèles*, Paris, Cahiers du Sud, 1955, p. 7.

faire subir. Quand il s'agit de construire un barrage, la machine se substitue à une vaste équipe de calculateurs et donne des résultats en un temps record. Les heures de dactylo sont négligeables; elles ne le sont pas pour la T.A.

Des solutions d'anticipation

Si tous les imprimeurs du monde convenaient de vendre non seulement des journaux, des revues ou des livres imprimés, mais aussi les bandes perforées afférentes, par exemple, qu'ils fabriqueraient en même temps que les textes imprimés, il n'y aurait pas de problème, pour les textes futurs tout au moins.

Mais est-ce que ce sont là des questions relevant de la T.A. proprement dite?

Si une telle entente s'avère difficile sur le plan international, on peut imaginer d'autres méthodes d'introduction comme la lecture automatique, depuis les textes imprimés conditionnés, jusqu'aux caractères typographiques les plus libres. On peut même penser à la lecture de textes manuscrits ou à l'audition mécanisée d'une lecture à voix haute; pourquoi pas? Des recherches sont en cours.

Mais, encore une fois, tout ceci n'est pas du ressort de la T.A. au sens strict.

Matière première et produits non manufacturés

La machine pourra-t-elle traduire Kant, Shakespeare ou Dostoïevski et fera-t-elle concurrence aux traducteurs de profession?

Cette question peut être formulée en des termes réalistes:

- Que doit produire la machine?
- Quelle est la matière première?
- Quelles sont les normes et les tolérances admises pour les objets manufacturés?
- Quel est leur prix de revient?

Pour y répondre, voyons d'abord quels sont les besoins:

2 — LA SITUATION RÉELLE

Quatre langues véhiculaires principales

Conformément aux sondages effectués par le C.N.R.S., d'après le nombre de publications citées dans le *Bulletin Signalétique*², les quatre langues véhiculaires principales sont: l'anglais (54%), le russe (13%), le français (12%), l'allemand (12%), couvrant à elles quatre plus de 90% de la documentation totale!

² — Résultats aimablement communiqués par O. TAILLEFER du CNRS.

JOURNAL DES TRADUCTEURS — TRANSLATORS' JOURNAL

Le « Referativnij žurnal » présente une distribution très voisine :

Anglais (44%), russe (25%), allemand (10%), français (7%).

La répartition par spécialités modifie l'ordre des quatre langues et les pourcentages respectifs, mais non la situation d'ensemble.

D'après la *Revue de la Défense Nationale* (Fév. 1965) en France, 80% du personnel lisent l'anglais, 40% l'allemand, 3 à 5% le russe. Même les USA constatent qu'ils ne sont pas en mesure, actuellement, de traduire plus de 7 à 10% de textes russes.

Langues dites rares

Le problème est encore plus aigu pour les langues moins répandues, par exemple G. Garrido³ cite par ordre d'importance statistique en mathématiques : Italien, roumain, espagnol, ukrainien, polonais, néerlandais, serbo-croate, hongrois, tchèque, japonais, portugais. Cependant, en physique et en chimie, le japonais se trouve en tête. Outre cela, une trentaine de langues conduisent à des pourcentages inférieurs à 1 pour 1,000, mais non négligeables pour autant.

Les spécialistes sont rares.

D'autre part, l'apparition de textes essentiels est difficilement prévisible. Pour des raisons qu'on ignore, une discipline se développe dans un pays. Une langue prend subitement de l'importance. Les traducteurs humains sont lents à former, coûtent cher. Comment utiliser au mieux les ressources en hommes existantes ?

« L'absurdité rentable »

Dans la conjoncture actuelle, il apparaît de plus en plus que la recherche scientifique s'effectue à l'échelle mondiale. Toute nation qui veut survivre est forcée d'emboîter le pas, au risque d'être sous la dépendance économique de nations scientifiquement mieux développées.

En s'en tenant à des considérations de moindre portée, on constate que des recherches sont engagées et des crédits sont alloués pour découvrir des résultats déjà publiés ailleurs et appartenant au domaine public. On arrive même au paradoxe qu'il est parfois plus économique de sacrifier délibérément des capitaux pour recommencer une expérience que l'on sait déjà publiée, plutôt que de rechercher les résultats dans l'immensité de la littérature.

Densité d'information

Il est évident que l'apport informatif d'une publication est difficile à estimer avec précision. Non seulement la longueur, mais surtout la densité, varient d'un article à l'autre. Les valeurs de nouveauté, d'importance, relèvent en grande partie de la subjectivité du lecteur. Certes, un auteur peut être plus ou moins concis : le rapport entre les redites nécessaires à la présentation d'un travail et l'apport personnel n'est pas une constante.

3 — *Science Est-Ouest*, N° 14 (avril 1964), publié par l'OCDE, Paris.

La clarté même d'un exposé sur un sujet rebattu peut être un facteur capital.

Malgré le manque de critères objectifs, il semble qu'on puisse dégager une hiérarchie de priorité pour la traduction, hiérarchie, bien sûr, assez floue, mais justifiée par la pratique. Quels sont les ouvrages à traduire, de façon à obtenir le maximum d'information avec un minimum de frais investis ?

A la recherche du document

Les problèmes concrets auxquels se heurtent quotidiennement les spécialistes sont :

1. Le problème cherché a-t-il été déjà étudié ?
2. Dans l'affirmative, quels sont les écrits où il est directement abordé ?
3. Dans la négative, des problèmes connexes intéressants ont-ils été examinés ?

Des centres documentaires se créent et se perfectionnent de jour en jour. Le balayage systématique des publications s'organise et se précise, grâce à des méthodes de travail et des langages documentaires, permettant l'indexage des documents ainsi que leur recherche. Encore faut-il que les analystes soient capables de lire les ouvrages étrangers originaux ou les résumés adjoints.

En fin de compte, à une question posée, l'utilisateur recevra comme réponse une liste de publications. En supposant que cette liste soit suffisamment réduite pour pouvoir être effectivement consultée par un être humain, il reste à éliminer la bibliographie parasite et, de quelques milliers de pages stériles, extraire le paragraphe digne d'attention.

Cette opération, déjà pénible et fastidieuse dans une langue bien connue, devient délicate sinon impraticable lorsque la lecture en demande un effort soutenu.

3 — QUELQUES SOLUTIONS RAISONNABLES

L'exploitation d'une « quasi-traduction »

Les opérations d'analyse en *première approximation* ne requièrent pas une traduction parfaite. Il suffit de pouvoir s'appuyer sur un certain nombre de repères. La trame finie du raisonnement n'est pas examinée à ce stade. Une traduction, même très grossière, même avec de nombreux contre-sens, permet de donner satisfaction aux trois premières demandes, avec une sûreté presque aussi grande que celle résultant des traductions haute fidélité.

Il est notoire qu'une analyse n'est jamais exhaustive. De plus, elle risque de constituer un « échantillon biaisé » au sens statistique du terme, car l'analyste intervient avec son optique personnelle, qui est sujette à variation, selon sa culture et ses intentions. Certaines assertions apparaissent anodines à une époque donnée et peuvent devenir essentielles en fon-

tion des progrès de la discipline. Les erreurs fortuites sont également possibles, surtout si l'analyste n'est pas un spécialiste de la question. Tout analyse comporte un risque. Quel est le seuil d'erreur à ne pas dépasser et au prix de quels efforts, pour que l'opération soit rentable?

D'ailleurs, il ne faut pas se leurrer sur la *qualité de la traduction humaine* en matière de textes scientifiques, lorsque celle-ci n'est pas faite par un spécialiste. L'expérience prouve que les erreurs d'interprétation sont nombreuses et, ce qui est plus grave, qu'un traducteur scrupuleux, mais incompétent, maquille toujours le contre-sens par un énoncé d'apparence correcte, ce que la machine, dénuée d'intelligence, ne saurait faire.

Quoi qu'il en soit, le passage intéressant une fois repéré pourra :

- a) dans l'état actuel des choses, être parcouru par le technicien, puis confié à un traducteur qualifié ;
- b) dans un avenir qu'il serait téméraire de vouloir situer avec précision, confié à une machine à traduire haute fidélité.

Concluons donc sur ce paradoxe :

Un « affreux charabia » bourré de contresens peut rendre les plus grands services, pourvu qu'il soit :

- 1) bon marché ;
- 2) rapide à obtenir.

A l'heure actuelle, on dispose bien d'un charabia satisfaisant sur le plan intellectuel, mais le débit en est lent et le prix excessif.

Vers une approximation seconde

Quels que soient les mérites du « mot à mot amélioré », une traduction qui tienne compte des caractéristiques spécifiques des langues source et cible est la bienvenue. La stratégie de la traduction automatique, d'après le mot de M. Vauquois, après avoir nécessité une première vague, consiste à préparer une deuxième, où la syntaxe joue un rôle essentiel, en attendant une troisième vague, celle de la sémantique et, pourquoi pas, d'autres encore. Finalement, dans un syntagme du genre « La directrice d'école enrhumée », la machine saura reconnaître si c'est l'établissement scolaire ou la personne qui doit être soignée. Il est possible qu'un choix judicieux de microglossaire permette de décider du fait que « Les jumelles grossissent énormément » soit un progrès de l'optique ou un cas pathologique regrettable. Par contre, il faudra sans doute attendre encore longtemps pour que la machine puisse nous avertir que lorsque « le mari aime sa femme » il s'agit bien de la sienne et non de celle d'un autre.

Il est facile de faire des gorges chaudes sur les inepties d'une machine stupide mais à condition d'ajouter que le traducteur intelligent, lorsqu'il traduit des textes qu'il ne comprend pas, en fait tout autant.

En fait, tout cela n'est pas très grave au niveau d'un *indexage grossier*, pourvu qu'on prenne conscience de l'approximation.

Du moment qu'on sait qu'il s'agit d'école, de directrice et de rhume de cerveau, cela est amplement suffisant pour un tri préliminaire.

Pour une explication ultérieure, deux solutions peuvent être envisagées :

- a) Faire traduire par un spécialiste de langues étrangères des textes de disciplines diverses ;
- b) Enseigner à des spécialistes de disciplines diverses des rudiments de langue indispensables ;
- c) Associer un linguiste à un spécialiste, l'un proposant des solutions, l'autre effectuant un tri et orientant le premier.

Dans bien des situations, la deuxième solution paraît la plus économique, compte tenu du nombre considérable de disciplines techniques qu'un linguiste devrait s'assimiler pour mériter le titre de traducteur scientifique. La troisième serait la solution de grand luxe.

Se plaçant devant un texte étranger, non du point de vue linguistique, mais du point de vue de l'utilisateur de l'information, un programme en 10 points paraît raisonnable :

Les étapes, par ordre d'urgence :

Le scientifique a besoin de :

- 1. Consulter une table des matières.
- 2. Parcourir un ouvrage de façon à repérer le passage intéressant pour pouvoir le faire traduire par un spécialiste de langue russe.
- 3. En se servant d'un dictionnaire, extraire le contenu sémantique d'un texte.
- 4. Dans les mêmes conditions, le traduire en français correct.
- 5. Lire mentalement un ouvrage imprimé, éventuellement manuscrit.
- 6. Pouvoir s'orienter, par exemple au cours d'un voyage en URSS, à l'occasion d'une visite de laboratoire.
- 7. Comprendre les explications, sur un sujet de sa spécialité, données par des collègues. Savoir poser des questions et faire quelques réponses.
- 8. Suivre un compte rendu en russe durant un congrès.
- 9. Intervenir au cours des débats.
- 10. Pouvoir faire soi-même un exposé en russe.

Contrairement aux principes qui semblent actuellement établis, la « parole » ne répond qu'à un besoin en deuxième échéance.

Il ne nous appartient pas de trancher si cet ordre est réalisable dans la pratique de l'enseignement, s'il est rentable en tant que méthode d'apprentissage, ni s'il est souhaitable sur le plan culturel et humain.

Constatons qu'il répond le plus immédiatement au besoin de se servir de la littérature scientifique étrangère.

4 — LES “SOUS-PRODUITS” DE LA T. A.

La T.A. issue, à l'origine, d'un objectif pragmatique, a poussé à développer divers problèmes connexes, relevant non seulement de la technologie, mais aussi de la recherche fondamentale.

Ainsi, par exemple, la nécessité de stocker un volume considérable de données, a forcé les constructeurs, d'une part à concevoir des mémoires-machine de grande capacité, d'autre part à réduire les temps d'accès et à imaginer des systèmes d'adressage plus souples.

Les langages de programmation existants étaient adaptés à des fins non proprement linguistiques. Bien que des efforts considérables aient été accomplis, on manque encore d'outils facilement utilisables par des linguistes, non programmeurs de formation.

Par ailleurs, la machine étant inapte à comprendre, il a fallu revoir la linguistique elle-même, en essayant de s'en tenir strictement au plan formel et d'aller, en quelque sorte, à la rencontre des systèmes formels conçus par les mathématiciens-logiciens.

La machine s'est avérée être un censeur, précieux par sa rigueur absolue, condamnant infailliblement toute imprécision, tout laisser-aller, toute fraude intellectuelle; de ce fait, elle a contribué à implanter en linguistique des méthodes plus conformes à celles pratiquées dans les sciences exactes.

Sans prétendre à une revue complète des domaines connexes à la T.A., rappelons: l'application de la statistique à l'étude des textes en linguistique quantitative; les recherches entreprises en vue de classer et sélectionner les documents conduisant à la création de divers langages documentaires et permettant d'organiser la substance conceptuelle elle-même; les études sur la théorie de l'information et la codification des ouvrages, etc . . .

Mais rétorquent d'aucuns, tout cela aurait pu se faire sans la T.A.! Soyons sérieux. L'histoire est ce qu'elle est, un certain faisceau complexe de causes précède n'importe quel événement. La T.A. est un élément de ce faisceau. Ce qui aurait pu se passer n'est pas ce qui s'est passé en fait, et un argument de cette nature, argument que l'on peut présenter dans n'importe quelles circonstances et pour n'importe quoi, relève de la polémique et non de la science.

Et si vraiment on désire insérer le problème de la T.A. au niveau le plus général, on peut conclure:

Nous disposons de machines, de techniques et de théories diverses. Comment devons-nous nous en servir pour améliorer notre bien-être, en nous libérant de quelques corvées mécanisables?

