

Manuel Halvelik



**Quelle CLÉ  
pour la  
TERMINOLOGIE  
INTERNATIONALE**

**? ? ?**

Version 2.2

1994

## INDEX

<b>1. Introduction au problème</b>	
1.1 Crise mondiale	1
1.2 Prolifération des mots techniques	2
1.3 Obstacles au traitement par ordinateur	3
1.4 Obstacle de la langue	4
<b>2. Analyse du problème</b>	
2.1 L'idée de planification	8
2.2 Les trois niveaux sociologiques	10
2.3 Planification des mots professionnels	11
2.4 Deux pionniers	14
2.5 Deux projets	17
2.6 La règle d'or de Wüster	19
2.7 Les raisons de l'impasse	20
2.8 Une grande faiblesse de l'espéranto	25
2.9 La quinzième règle de l'espéranto	29
<b>3. Solution du problème</b>	
3.1 Fusion des deux axiomes	34
3.2 Règle centrale de séparation	35
3.3 L'espéranto comme base de la Clé	38
3.4 Notions d'abord !	39
3.5 Les règles du jeu	41
3.6 Schéma combinatoire	45
3.7 Les dérivations scientifiques	46
3.8 Latinismes purs	47
3.9 Avantages du nouveau projet	49
3.10 Quelques difficultés particulières	51
3.11 Considération ultérieure	53
<b>4. Un petit spécimen</b>	55
<b>5. Extrait de la Clé internationale de l' Uniespo</b>	62

## 1. Introduction au problème

### 1.1 Crise mondiale

Personne ne contestera l'ampleur de la crise qui bouleverse actuellement la totalité des continents. Le phénomène est complexe et labyrinthique, car il provoque et souvent oppose une diversité de facteurs et d'aspects sociaux, écologiques, économiques, politiques, scientifiques, technologiques, religieux... On pense immédiatement à une centrifugeuse dont les rotations approchent d'une limite de rupture qui entraînerait la destruction de la machine. Certains philosophes n'hésitent pas à dire que nous vivons dans une phase de transition entre une époque agonisante et une nouvelle, qui en est à ses premiers balbutiements. Mais, contrairement aux crises culturelles passées, le phénomène intéresse dorénavant la totalité des peuples de la planète, soit qu'ils occasionnent ces conflits ou qu'ils doivent les subir. Il croît actuellement dans des proportions et à une cadence jamais vues auparavant. Sa puissance est telle, qu'il constitue une menace réelle pour l'existence même de notre planète.

Pourtant, je n'appartiens pas à cette catégorie de pessimistes, qui annoncent la disparition prochaine de l'humanité et la destruction totale de toutes les créatures vivantes. Quoiqu'un cataclysme épouvantable semble bien s'annoncer, je préfère partager la disposition des optimistes, qui cherchent plutôt des remèdes et essaient de préparer une époque nouvelle et meilleure. La menace d'une grande catastrophe ne doit donc pas nous empêcher de voir le côté positif de beaucoup de choses et d'y contribuer dans la mesure du possible, pour que la postérité puisse en profiter, si pas déjà nous mêmes.

D'autre part, dans cette atmosphère de lourde crise, et malgré la multitude des conflits d'opinions et d'intérêts, on entrevoit tout de même une espèce de courant visant à réaliser une très vaste unification mondiale. D'après moi, on, pourrait comparer cette situation au phénomène bien connu dans la thermodynamique où une phase d'un composé fluide passe d'un échelon inférieur à un échelon supérieur. Par exemple, pour qu'un "canon" laser puisse produire un faisceau bien concentré, directif, et de grande puissance, il faut d'abord que les électrons en jeu se livrent

un grand combat chaotique afin d'atteindre un seuil d'énergie collective, qui subitement remettra tout en ordre et forcera les électrons à agir de concert.

Si l'on compare cela au cadre culturel, on peut parler d'un débâcle des vieux paradigmes et d'une agitation révolutionnaire dans les idées, qui devrait finalement faire naître un paradigme tout neuf et unifiant, dans le sens qu'accorde à ce concept l'œuvre charnière *The Structure of Scientific Revolutions* de T.S. KUHN<sup>1</sup>

## 1.2 Prolifération des mots techniques

On constate que les barrières naturelles et artificielles qui, depuis toujours, séparaient les peuples et les nations, tombent sous les assauts du progrès technologique, surtout dans le domaine de la communication et de l'information. Avec puissance et rapidité les agences de presse couvrent la totalité de notre globe et pénètrent, par leurs tentacules multiples, dans les foyers les plus modestes, les plus isolés. Dans les milieux scientifiques cela amène une telle quantité de mots nouveaux, qu'on est en droit de parler d'une "explosion de l'information".

Quiconque désire rester à la page dans son domaine professionnel, se voit forcé de prendre un abonnement à, non plus un seul périodique spécialisé, mais à plusieurs, et de préférence étrangers!

Une avalanche de termes techniques et scientifiques, engendrés par des concepts jusqu'alors inconnus, exaspère les terminologues ainsi que les lexicologues. A peine sont-ils repris dans des dictionnaires et des encyclopédies, après leur parution dans des revues professionnelles, que les voilà déjà dépassés, substitués, périmés! Pas mal d'éditeurs se demandent ainsi si la production **d'ouvrages de référence**, en forme de livres, tiendra encore le coup vis-à-vis de l'information par voie électronique; surtout depuis l'arrivée des *compact discs*, capables de stocker non plus textes et images, mais également les sons. Et tout cela avec des facilités inouïes pour l'utilisateur :

trouver ou retrouver presque instantanément n'importe quel détail, et le manipuler à sa guise.

Toutefois, pour ce qui est de la terminologie, une amélioration de la manipulation, même spectaculaire, ne résoud pas pour autant ses problèmes internes.

## 1.3 Obstacles au traitement par ordinateur

D'abord, la **durée d'adaptation** à l'évolution devient de plus en plus courte, ce qui signifie un retard certain. Déjà les bases (ou banques) de données, devenues indispensables pour rester à la hauteur du progrès, ne réussissent plus à récolter tout ce qui se dit tout ce qui s'écrit, dans les revues techniques ou scientifiques. Pourquoi ? Parce que, là encore, se sont toujours les êtres humains qui doivent nourrir ces bases. On essaie bien de les remplacer par du logiciel (programmes d'ordinateur), mais ce n'est encore qu'un début de solution.

Ensuite, afin d'obtenir un traitement vraiment efficace, il faudrait que les banques de données soient **internationalement associés** sans intervention de l'homme, liés entre elles au-delà de toute frontière politiques, économique, culturelle, ou linguistique, pour que Monsieur Tout-le-monde puisse à tout instant les consulter ou y contribuer librement. Voyez les efforts du programme Wikipédia, en train de se développer. Déjà du seul côté des centres militaires, ceci ne peut être qu'un rêve d'anticipation, puisque de nombreux pirates réussissent à vaincre les entraves et secrets les plus ingénieux.

Troisièmement, la **fragmentation incessante** des disciplines scientifiques et des procédés techniques isole de plus en plus les spécialistes et techniciens, les empêchant d'utiliser une terminologie complètement

---

1 : The University of Chicago Press, USA 1982.

Quatrièmement, une évolution si fulgurante ne permet plus de contrôler avec suffisamment de sagesse la cohérence des schémas notionnels, en supposant – ce qui n'est point le cas, hélas! – que les millions d'inventeurs de nouveaux termes veuillent bien se soucier de la façon dont leurs créations *ad hoc* concordent avec la nomenclature encadrante ou même avec la langue générale. Leurs "créations" sont par conséquent le plus souvent confuses et capricieuses, tenant plutôt de l'argot que du langage normal. Prenons un exemple particulièrement illustratif de l'absurdité qui règne (ici dans le jargon anglais), concernant les "puces" toujours plus perfectionnées, ç.-à-d. comprenant toujours davantage d'éléments électroniques: *small scale intégration* ( $10^1$ -  $10^2$ ), *medium scale integration* ( $10^2$ -  $10^3$ ), *large scale integration* ( $10^3$ -  $10^5$ ), *very large scale integration* ( $10^5$ -  $10^6$ ), *ultra large scale integration* ( $10^6$ -  $10^7$ ), *hyper large scale integration* ( $10^7$ -  $10^8$ ). Vraiment un modèle de précision! Si l'on continue sur cette voie, peut-être devons nous nous attendre encore à des *very hyper ultra super extra large...* pareillement inconsiderés?!

#### 1.4 L'obstacle de la langue

On constate enfin, et ceci est très important, que sur ce plan tout à fait spécifique les langues nationales ne disposent pas d'un matériel linguistique adéquat pour affronter cet assaut brutal et massif. Peu de terminologues et lexicologues semblent remarquer cet obstacle et encore moins s'en soucier, alors que pas mal de langues manifestent des symptômes d'affaissement sous ce poids. Comme le recul d'adaptation devient de plus en plus court, nous l'avons vu, ils acceptent des centaines, voire des milliers de mots étrangers, empruntés surtout à l'anglo-saxon, considéré bon gré mal gré comme le véhicule international par excellence, pour tout ce qui concerne les sciences et les techniques (par le truchement surtout du commerce international). Cela évidemment au détriment d'expressions propres, même si elles existent déjà. Il ne faut donc pas s'étonner que des "grandes" langues se dénomment parfois sarcastiquement – dans le sillage du Professeur ÉTIEMBLE – *franglais, Denglisch, espinglés, ingliano*, etc.

Mais l'anglais lui-même en souffre le plus: de jour en jour il devient davantage jargonique, si pas argotique, sous le choc du "progrès" scientifique, jusqu'à se disloquer grammaticalement. Dès lors, on ne peut plus parler d'une "évolution saine et naturelle" des langues! Le dictionnaire de sigles<sup>2</sup> assez récent de ROWLEY & SHEPPARD nous présente un beau diagnostic de cette maladie, ne contenant pas moins de 300.000 abréviations du genre ADN, SIDA, LSD, FBI, ASCII, VHS etc. Même que les compilateurs avertissent ne pas avoir eu l'ambition d'être exhaustif ! On comprend aisément que les spécialistes essaient parfois, à contre-courant, de quand même donner et de force un sens à ces absurdités innombrables, même si c'est par voie artificielle. Le code BASIC ("de base"), bien connu en informatique, comme sigle pour l'explication toute imaginée de *Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code*, en constitue un exemple convaincant. Afin d'illustrer cette faiblesse interne des idiomes, au regard de l'expansion informationnelle, on citera l'opinion pertinente du professeur H. FELBER,<sup>3</sup> ex-directeur de l'INFOTERM à Vienne, organisme fondé sous les auspices de l'UNESCO pour la normalisation internationale en matière de "langage spécialisé"<sup>4</sup> :

*« Si, au cours des prochaines décennies, on ne pourra pas rendre les outils de la terminologie (principes terminologiques et méthodes de mise en forme) librement applicables, alors, tant au niveau national qu'international, et de façon que les dictionnaires soient parfaitement fiables, on devra s'attendre à l'apparition de difficultés majeures dans la communication professionnelle; on peut même prévoir un effondrement total. Cette situation est surtout engendrée par le progrès de plus en plus rapide dans toutes les sphères de l'activité humaine, produisant une abondance de concepts nouveaux. Seulement, ces concepts doivent être exprimés par un nombre trop restreint de termes et par un manque de remèdes pour en combiner les morphèmes, quelle que soit la langue considérée.*

2. *Acronyms, initialisms and abbreviations dictionary* – Gale Research Co, Detroit, USA 1984.
3. Auteur de e.a. *Terminology Manual* - International Information Centre for Terminology, Paris 1984.
4. Dans son avant-propos à une brochure sur les activités dudit organisme.

*En effet, le mouvement intense existant entre le progrès [général] et l'élaboration de termes nouveaux, contraste âprement avec la provision rigide de racines, disponibles pour en faire les termes requis. Les radicaux présents dans chaque langue atteignent à peine le nombre de quelques milliers, tandis que les notions déjà connues s'expriment par millions. Le plafond, pour attribuer – d'une façon non équivoque – des termes [spécifiques] à toutes ces notions, sera donc bientôt atteint, si l'élaboration de termes continue selon la procédure actuelle. »*

On peut à peine contester ce diagnostic, venant de la plume d'un tel expert. Et les conséquences en sont très graves, tant pour les langues nationales prises individuellement, que pour l'ensemble de la communication internationale et, partant, pour ... les langues artificielles. (En fait, la terminologie et l'interlinguistique<sup>5</sup> ont beaucoup à se dire mutuellement; mais laissons momentanément ce thème.)

Je me fais donc fort d'affirmer qu'information et compréhension réciproques sur un niveau supérieur – mettons: universitaire – ne seront bientôt plus réalisables en recourant aux langues nationales "naturelles"; ni même, et à plus forte raison, à l'anglais en chute libre vers le désordre complet. Finalement, on ne saura plus avec certitude, ce que tel ou-tel collègue veut dire, parce qu'il utilise un terme/concept nouveau ou strictement personnel, de par sa forme sans aucun rapport avec les termes déjà connus, ou qu'il y attribue un sens déviant de l'habituel. Sur ce terrain il ne semble plus exister aucune règle de conduite, et les œuvres de référence à jour, nous l'avons vu, font douloureusement défaut. Comparons cette situation avec le trafic automobile urbain. L'incessant accroissement de voitures de toutes sortes provoque non seulement un taux de pollution de plus en plus insupportable, mais il cause aussi des arrêts toujours plus fréquents et prolongés, ce qui devra tôt ou tard amener une paralysie totale de la circulation!

---

5. *Interlinguistique*: branche de la linguistique, s'occupant de langues construites "artificiellement". Un bon aperçu en est donné dans : *Interlinguistics, Aspects of the Science of Planned Languages*. – Volume 42 de la série de monographies *Trends in Linguistics*, édité par Mouton de Gruyter, Berlin-New York, 1989.

Substituons les mots aux voitures et les langues aux cités et nous constaterons alors qu'ils évoluent de la même façon: vers l'étrangement.

Ce sont les langues non-européennes surtout, qui ressentent au plus fort cette invasion de mots et de tournures étrangères, parce qu'elles ne peuvent pas puiser dans un thésaurus technico-scientifique propre, tel que le vocabulaire grécolatin, dont disposent la plupart des langues européennes. Par ex. en chinois, aussi important qu'il soit, on est forcé de tout nommer uniquement par le vocabulaire "de base", sinon par une transcription (approximative) selon la prononciation étrangère; ce qui ne peut manquer de produire une montagne d'homonymes et de juxtaposition de mots, rendant le langage technique moderne très difficile à manipuler.

Ainsi, l'impasse guette au bout du chemin. Toutes les tentatives et tous les artifices pour échapper à ce sort inéluctable – comme le traitement (traduction automatique) par ordinateur sans correction humaine – sont d'avance voués à l'échec. Si les cerveaux électroniques ne risquent pas de s'effondrer sous l'amas, les cerveaux humains par contre bien; tout comme les remèdes les plus ingénieux et onéreux, pour faire (re)fonctionner le trafic urbain, restent sans effet notable **dans la pratique** et la réalité.

Maintes fois déjà, depuis la fin de la 2<sup>e</sup> guerre mondiale, l'on a cru pouvoir vaincre la gigantesque Tour de Babel mondiale au moyen des cerveaux électroniques et de leurs programmes. Mais chaque fois qu'une porte semblait s'ouvrir, elle s'est aussitôt refermée. Il y a des avances et des progrès, certes, mais les belles promesses des entreprises "de pointe" et groupes de recherche ne peuvent cacher, que la seule chose qui vraiment ne cesse de croître, ce sont ... les services de traduction et le nombre d'interprètes au sein des multiples Conseils et Assemblés. En effet, le langage humain est tellement complexe et capricieux, que (jusqu'à présent) la seule réussite sur le marché sont les petits dictionnaires de poche électroniques, qui restent forcément sur le niveau élémentaire de la traduction mot-à-mot.

Que faire donc ?!

## 2. Analyse du problème

### 2.1 L'idée de planification

La seule issue que j'entrevois – en supposant qu'un tel problème ou treillis de problèmes, soit vraiment soluble – se trouve dans la planification linguistique. "Planification" veut dire **ici** "standardisation, régularisation, normalisation", voire même "(ré)organisation rationnelle" du matériel linguistique disponible; en effet précisément ce que l'INFOTERM, et toutes ses filiales disséminées un peu partout dans le monde, essaient de réaliser. Il est étrange de constater qu'encore à l'heure actuelle – à l'époque du logiciel – on peut rencontrer des linguistes, et pas des moindres, manifestant une grande hostilité vis-à-vis de toute terminologie contrôlée; presque aussi grande que celle qu'ils éprouvent envers toute "langue artificielle". Ces deux branches de l'activité scientifique s'appuyant en effet sur l'idée **d'évolution dirigée**, à leurs yeux un monstre abominable, tout à fait contraire à l'idée d'évolution naturelle, seule valable, aussi chaotique et difficile qu'elle soit.

Le professeur Claude PIRON, interprète et psychologue à Genève, a fait une analyse très fine de cette attitude illogique, chez pas mal de scientifiques en matière de langue humaine. Son diagnostic est aussi simple qu'inattendu: Tout homme acquiert sa langue maternelle d'une façon fortuite, dès le plus jeune âge récoltant des brins de conversation au hasard, et les (re)construisant petit à petit jusqu'à ce que la structure interne du système (syntaxe et morphologie) soit complète et utilisable pour communiquer avec son entourage. Ce processus d'acquisition se fait inconsciemment et reste intimement lié à toute autre acquisition du cerveau de l'enfant en plein développement: sons, visages, conduites, réflexes. Ainsi, finalement, le langage fait partie intégrante de la personnalité de l'adulte. Or, comme ce processus s'est développé tout au

long par une voie dite « naturelle », l'homme adulte est convaincu, **sans s'en rendre compte**, que c'est là la seule voie possible et admissible. Dès lors il considère d'une façon instinctive tout langage "construit, inventé, artificiel" comme une menace pour et une attaque contre sa propre personnalité. On n'a qu'à vérifier le "style lyrique" des commentaires desdits linguistes, pour constater quelle part de subjectivité et d'émotivité y est présente – jusqu'à constituer une moquerie de leur formation de scientifique sobre et rationnel. Comme le formule le professeur PIRON: "Nous avons donc d'un côté des **faits observables**, susceptibles de faire l'objet d'une analyse scientifique, et de l'autre des auteurs qui, dans une proportion de 85%, ignorent que cette réalité existe et ignorent qu'ils l'ignorent. – Personne n'aurait le front de publier cinq pages sur le bulgare ou le swahili sans rien savoir de ces langues. Mais il ressort de mes recherches que, dans le cas (...) de l'espéranto, c'est la pratique courante."

Pourtant, la planification (ou même « réforme ») en matière de langues n'est pas du tout neuve en soi; ni du point de vue du lexicologue ni de celui du grammairien. Les interlinguistes le savent bien: même les langues les plus « naturelles » – se targuant précisément de l'édification et de la transformation de leurs éléments constitutifs par voie fortuite et sans brides, sous la seule « loi » de l'analogie, et considérant cela comme une grande vertu – sont toujours le résultat d'un brassage incessant entre forces constructives et forces destructives. À un certain moment de leur histoire, ces mêmes langues au riche passé littéraire furent **forgées** par tel ou tel pionnier, qui réussit à combiner et intégrer d'une façon harmonieuse des éléments disparates, sélectionnés parmi plusieurs dialectes rivalisant entre eux, établissant de la sorte « la grande langue nationale » surplombant toutes les autres. Tels étaient le rôle et l'influence décisifs de POUCHKINE pour la langue russe, de LUTHER pour l'allemand, d'ALPHONSE X pour l'espagnol, de SHAKESPEARE pour l'anglais, de DANTE pour l'italien, et ainsi de suite. Dès lors, il faut bien admettre qu'une « grande » langue « naturelle » comporte aussi sa part d'artificialité – ce qui ne l'a point empêchée de fonctionner et d'évoluer parfaitement, même (et surtout) sur l'olympus des Belles-Lettres. Le jugement des « naturalistes » invétérés n'est donc finalement qu'un ... préjugé inconsidéré.

---

6: Cf. PIRON – *Psychologische reacties op het Esperanto* – Editions FEL, Antwerpen 1992. (Traduction en néerlandais de l'original en espéranto; traduction française en cours.) & – *Le problème de la communication et des langues dans la Communauté Européenne* – Parlement européen, Bruxelles 1993.

Toutefois, il ne faut pas oublier non plus qu'une pareille organisation linguistique de grande envergure ne put prendre racine que dans une période propice, longuement passée depuis. À l'époque actuelle, il ne peut plus être vraiment question que d'une certaine réorganisation; non pas de construction de toutes pièces, étant donné le degré de développement – surtout en forme de documentation écrite – et le vaste territoire qu'ont atteint les langues nationales officielles. Même le régime nazi, muni d'un pouvoir absolu, qui s'est efforcé d'effectuer un purisme complet dans la langue allemande, et cela durant plus d'une décennie, essayant d'en rayer toute trace étrangère et même tout mot grécolatin, n'y est parvenu que très partiellement, et sur un terrain spécifiquement technique. Ce purisme consistait dans le remplacement d'un mot (ou expression) étranger par un équivalent strictement germanique, donc **puisé dans le parler usuel**; p.ex. mettant *Kraftwagen* au lieu de *Automobil* ou *Frnsprecher* au lieu de *Telephon*.

## 2.2 Les trois niveaux sociologiques

En réalité, et c'est là mon point de départ, toute communauté humaine bien élaborée et organisée démontre l'existence – et la nécessité naturelle – de **trois niveaux superposés**, qui chacun contribue de sa façon au bon fonctionnement du grand tout et qui se démarque par un langage propre: le niveau inférieur de la "classe ouvrière" ou "prolétariat" avec son argot ou son dialecte, le niveau moyen de la "bourgeoisie" ou "bureaucratie" avec son langage général ou officiel, et le niveau supérieur de "l'élite" ou "aristocratie" avec son parler raffiné. C'est de ce dernier qu'il s'agit, quand je parle de langage technico-scientifique; quoiqu'évidemment les différents niveaux d'une langue donnée s'interpénètrent constamment, tout comme les citoyens eux-mêmes, et quoique c'est sans aucun doute le niveau moyen qui constitue le fondement, sur lequel les autres aspects doivent s'appuyer, le cadre général dans lequel tout se tient et se débat.<sup>7</sup>

---

7. Pour bien distinguer les deux, je me propose d'utiliser parfois le terme **socioglotte** pour le langage habituel, tandis que **normoglotte** pour le langage technique lequel est dénoté maintenant par les linguistes anglophones comme "*Language for Specific Purposes*" (LSP).

Et c'est pour cette raison aussi que j'estime, qu'il ne faut pas essayer – comme le font les puristes – de coller la terminologie technico-scientifique **uniquement** sur le niveau moyen, c'est-à-dire sur le langage commun, le parler normal, qui ainsi reçoit un rôle inadapté et qui en devient surchargé. Reprenons ici la remarque pertinente du Professeur FELBER, que la langue normale, donc de niveau moyen, ne comporte que **quelques milliers** d'éléments de construction – dont une bonne partie doit être adjugée aux éléments de nature strictement grammaticale (désinences, pronoms, corrélatifs, etc.) – tandis que le langage d'élite, donc de niveau supérieur, en exige **des millions** pour ses besoins spéciaux. Et cela n'est pas une simple affirmation rhétorique ou académique. C'est une constatation importante, qui aura des répercussions bien pratiques et concrètes dans la communication nationale et internationale, pour l'échange de savoirs et d'idées !

En effet, si nous prenons l'encyclopédie LAROUSSE en 10 volumes des années '70, il compte environ 160 000 articles, donc autant de notions-clé. Mais à part ce "vol d'oiseau" il existait en France, à la même époque, au moins deux grands dictionnaires spécialisés, l'un en médecine et biologie, l'autre en technique industrielle, qui **chacun** comportait 150 000 termes! A l'heure actuelle ces chiffres n'ont fait qu'augmenter. D'autre part on évalue le nombre des disciplines individuelles (sciences, métiers, techniques, professions) à plusieurs centaines. Attribuons à la plupart d'entre eux un stock relativement modeste de quelques centaines de notions/termes tout au plus, et admettons qu'un certain pourcentage de termes se recouvre dans plusieurs d'entre eux. Eh bien, encore et toujours on doit faire face, dans une quelconque langue "importante", à un total s'élevant à **plusieurs millions** ...<sup>8</sup> En comparaison, le gigantesque et exhaustif *The Oxford English Dictionary* en contient "seulement" un demi million.

Alors, comment se servir rien que de "mots communs" pour nommer toutes et chacune des substances chimiques, toutes et chacune des espèces d'insectes ainsi que leurs taxons, toutes et chacune des formes anatomiques constituant le corps humain, toutes et chacune des pièces d'un grand synchrotron, toutes et chacune des notions utilisées en jurisper-

---

8. D'après KOCOUREC R. dans : *La langue française de la technique et de la science* – Brandstetter Verlag, Wiesbaden 1982.

dence et en philosophie, toutes et chacune des méthodes et machines nécessaires à la construction d'un porte-avions, et ainsi de suite - sans du coup perdre exactitude et unicité? Comme le précise bien F.A. SCHILDER, biologiste de renom ::

*Si on ne pouvait choisir que des mollusques comme critère [pour évaluer la totalité d'animaux sur terre], alors on devrait estimer le nombre actuel d'espèces vivantes à un minimum de 3 millions, et on arriverait au moins à ... 50 millions, en calculant à partir du début de la vie terrestre.*  
[Cité par WERNER]

En outre, imagine-t-on l'abondance qui résultera éventuellement de la manipulation génétique en cours? Ne m'accusez donc pas d'exagérer, et abandonnez tout espoir de vaincre la terrible montagne technico-scientifique par le **seul** remède de la langue commune. Cela ne réussira jamais, ni par le modèle chinois traditionnel, ni par le modèle nazi despotique.

### 2.3 Planification des mots professionnels

Qu'en effet la voie traditionnelle était sans avenir et que la forteresse de concepts technico-scientifiques exige par contre une approche toute nouvelle, cela fut compris d'au moins deux terminologues, déjà à l'aube de notre siècle vingtième – c.à.d. à une époque où l'on commençait à ressentir l'ampleur du problème, quoique sans commune mesure avec ce que nous subissons actuellement. Parcourons un peu l'évolution de la planification en matière de mots professionnels.

Nous négligerons dans cette esquisse les essais isolés ou fortuits des siècles écoulés, restés sans suite ou trace, pour ne considérer que les efforts entrepris d'une façon plus organisée dans notre siècle décisif. Déjà pendant la première guerre mondiale, non en dernier lieu pour rendre plus efficace la fabrication et l'utilisation des armes à feu, les industriels allemands, tout comme ceux des alliés, se mirent d'accord pour standardiser autant que possible les calibres, procédés, et pièces de rechange, ainsi que leurs dénominations – là où auparavant tout fabricant en faisait simplement à sa guise, sans se préoccuper de ce que

l'on faisait ailleurs. Ainsi, au lieu du désordre et de l'individualisme local commençait à naître un ordre à l'échelle nationale.

Les résultats étaient tellement encourageants, que la tendance persistait après la fin des hostilités, car le problème aussi ne cessait de suivre la croissance de l'industrie. Maintenant il fallait, même au-delà des frontières, garantir que les pièces de rechange soient compatibles avec un modèle donné, ainsi que les machines-outils pour les façonner, voire même la constitution et le poids des substances chimiques nécessaires. Hélas, la concurrence impitoyable et le désir de monopoliser les marchés, ne cessaient non plus de mettre des entraves sur le chemin de cette saine unification. Ainsi la lutte continua, au grand désespoir de l'utilisateur. Aujourd'hui c'est devenu un problème international et mondial.

Dans tout cela, on est tenté d'oublier que la standardisation de procédés et de produits concrets est toujours précédé d'une phase abstraite – celle de la réflexion et des calculs. Et là, inévitablement, on est forcé de **donner des noms aux choses**, ce qui fait l'objet de la terminologie.

Malheureusement, ni fabricants ni ingénieurs ne sont sensés avoir une formation linguistique adéquate pour bien accomplir cette besogne, et d'habitude il ne leur viendra non plus à l'esprit de consulter les terminologues en la matière. De la sorte c'est encore le hasard et le désordre qui règnent. Ce qui devrait précéder, ne fait que suivre, et ce qui devrait suivre, veut précéder.

En outre, un nom "sonnant" reste mieux dans la mémoire qu'un nom "fade", ce qui pousse les entreprises et institutions à faire des inventions ludiques, mais de la sorte très souvent aussi estropiées et nuisant finalement au bon fonctionnement de la langue. On n'a qu'à penser aux innombrables constructions avec *euro-* où le *-pe* ou *-pa* de l'original s'est volatilisé.

Il est bien vrai que la toute première règle en terminologie est la **transparence**, c'est-à-dire exprimer aussi clairement que possible **le concept donné par le terme même**.



Seulement, pour réaliser cela, il faut situer aussi exactement que possible la notion dans son contexte hiérarchique – ce qui est une question de **nomenclature**. Ce n'est qu'après cette détermination du détail et du tout, que le nom envisagé pourra équitablement recevoir l'étiquette de "terme" – donc de mot professionnel – au lieu de mot commercial, fantaisiste, argotique. En paraphrasant un aphorisme connu: "La terminologie est une affaire bien trop sérieuse pour la laisser aux mains des commerçants." Ce n'est qu'après ce traitement, étant en possession des qualifications linguistiques requises, que le terme en question cessera d'être un quelconque vagabond venant d'on ne sait où, et deviendra un citoyen bien intégré et discipliné. De la sorte il remplira pleinement sa tâche de constituant, dans les rouages de la communication technico-scientifique nationale et (surtout) internationale. Mais poursuivons notre petit aperçu historique.

Dans les années vingt, et nonobstant l'état désastreux de l'économie d'après-guerre en Allemagne, bon nombre d'industriels allemands conclurent qu'il était finalement contraire à leurs propres intérêts (et en outre à l'intérêt "public" ), de laisser la standardisation s'effectuer au hasard d'initiatives dans tel ou tel secteur isolé. Ils décidèrent donc d'user de leur influence auprès des instances officielles, pour faire établir un organe de normalisation à l'échelle gouvernementale. Cela se fit, heureusement, outre en Allemagne aussi dans d'autres pays industrialisés. L'évolution technico-scientifique, en effet, ne connaît ni ne respecte les barrières linguistiques ou politiques.

Comme résultat de ces efforts multiples, au-delà des frontières, on vit l'apparition en 1928 de l'*International Standardization Association* (ISA). Son but était la rationalisation autant des outils, machines, et procédés de travail, que de leur dénomination. Sa devise était: d'abord standardiser à l'échelle nationale, puis à l'échelle internationale, conforme à la pensée qu'en toute chose il faut d'abord mettre de l'ordre dans la propre demeure, avant d'essayer d'assainir le quartier.<sup>9</sup>

---

9. Nous nous bornons ici à la situation strictement européenne. Une évolution comparable et parallèle se produisit aux États-Unis, ce géant de l'industrie, donnant naissance au fameux *National Bureau of Standards*.

## 2.4 Deux pionniers

En 1931, dans cet état de choses, apparut une thèse de doctorat, qui serait décisive pour le problème de la normalisation sur le terrain terminologique: *Sprachnormung in der Technik* ("Normalisation linguistique dans les techniques"). Elle était de la main d'un ingénieur autrichien jusque là inconnu: Eugen WÜSTER (1898-1977). Cette oeuvre devint le livre de chevet de toute l'expérimentation terminologique qui suivit. Aujourd'hui encore les principes y développés constituent la base théorique de tout travail en matière de terminologie, quoique l'ouvrage plus moderne et actuel de FELBER [voir note 3] la surpasse sans doute par sa profondeur et son sens du détail.

Une traduction en russe la fit connaître en 1935 à Moscou. L'un des cinq (!) traducteurs était Ernest Carlovitch DREZEN (1892-1937), initiateur de l'interlinguistique soviétique et auteur lui-même d'une quantité d'articles au sujet de la communication verbale et écrite, ainsi que de la première grande compilation sur les langues artificielles à travers les âges. Presque tout seul il avait fondé, dès 1934, une commission spéciale pour la normalisation de noms et expressions technico-scientifiques, hautement désirée dans l'immense société bolchévique en plein essor. Son rapport "Sur le problème de l'internationalisation d'un dictionnaire technico-scientifique" fut également bienvenu, non seulement chez l'Académie soviétique des Sciences (en vue de la "révolution mondiale" marxiste), mais pareillement par une Conférence internationale à ce sujet, qui eut lieu à Stockholm dans le courant de la même année. Il s'ensuivit qu'un Comité international fut fondé en 1936, s'occupant spécialement du langage technique et dénommé simplement *Technical Committee 37* (TC37). Ce comité dès lors commença à publier recommandation après recommandation, relatif à la lexicographie terminologique, dans de nombreux secteurs et dans plusieurs langues. À l'heure actuelle des dizaines de pays et d'organisations internationales y participent encore.

En 1946, à l'issue de la deuxième guerre mondiale, ISA devint ISO (pour *International Standardization Organization*), qui agrandit son champ d'action jusqu'à inclure des normes à appliquer aux poids et mesures (le système SI), indication du temps (le système UTC), abréviations codées de langues et de pays (le code ZIP), transcriptions d'alphabets non-latins,

numérotation de chapitres etc. Remarquons que cet institut agit en sens inverse de la stratégie antérieure: d'abord établir des normes **internationales** et seulement ensuite essayer d'adopter les directives aux particularités de chaque nation. C'était d'ailleurs la raison principale du changement de nom de l'organisation.

En 1949 enfin, l'instance culturelle la plus prestigieuse du monde, l'UNESCO, prenant conscience du problème, mit sur pieds une organisation véritablement mondiale et dépassant ainsi le niveau européen. À cette fin, les responsables prirent contact avec l'Institut autrichien de Normalisation, dont on reconnaissait la valeur et les résultats. Ainsi naquit le centre de terminologie mondial INFOTERM, équipé d'un réseau de communication spécial (le TERMNET) couvrant notre planète entière. Il serait difficile d'évaluer la part de contribution de chacun de nos deux grands pionniers à ce grand progrès en matière de terminologie; d'autant plus qu'ils eurent des contacts par correspondance, et qu'ils pouvaient se réjouir de l'aide de collaborateurs et de promoteurs notables. Si c'est l'ingénieur autrichien WÜSTER, en tant que spécialiste généralement reconnu, qui reçut en 1949 le rôle d'honneur d'organiser concrètement ce grand institut et d'établir sa stratégie – rôle qu'il exerça jusqu'à sa mort – le malheureux DREZEN, quant à lui, ne pouvait plus jouir de ce succès car, lors de la sanguinaire "Grande Purge" de 1937, il fut mis à mort par les stalinistes pour cause de "cosmopolitisme dangereux".<sup>10</sup>

---

10: Il ne faut pas oublier toutefois que DREZEN était un communiste pur sang, ce qui explique (du moins en partie) le prestige dont il jouissait au sein du Parti et de l'État. Mais, comme beaucoup de ses collègues linguistes, il avait eu le malheur de parier sur le mauvais cheval. Quand la politique de STALINE vira subitement de l'internationalisme (proclamé) à l'impérialisme (effectif) soviétique, la collectivité des révolutionnaires "internationalistes" devint suspect du jour au lendemain. (Consultez à ce propos: LINS Ulrich – *Die gefährliche Sprache* – Gerlingen, Bleicher Verlag, 1988.)

## 2.4 Deux projets

Nos deux terminologues de première heure, de commun accord ou non, virent le but à atteindre dans une sorte de codification terminologique, autrement dit dans une certaine "**Clé terminologique**". En quoi devrait-elle consister? Eh bien, selon les deux hommes, essentiellement en :

- a) Une liste de radicaux et d'affixes de nature scientifique, internationalement utilisés et utilisables;
- b) Des règles grammaticales pour en faire des dérivés et pour les combiner entre eux.

Au moyen de cette « Clé internationale » – qui devrait en plus être adaptable aux us et coutumes des langues nationales – on façonnerait un "langage terminologique" pratique et facilement applicable par tout homme instruit. L'adoption d'un pareil outil général rendrait superflu l'étude préalable des langues classiques, latin et grec, encore toujours exigées dans beaucoup de disciplines scientifiques, même si ceux-ci n'ont en somme rien à voir avec la philologie. Mais, si les deux hommes étaient bel et bien d'accord sur ce point, ils divergèrent fondamentalement quant à sa concrétisation. Il y a parfois loin du dire au faire...

Ici, je ne peux plus passer sous silence un élément très important: **DREZEN aussi bien que WÜSTER étaient des espérantistes**, et cela depuis leur adolescence ! On ne doit donc pas s'étonner que cette langue planifiée, inventée par l'ophtalmologue juif SAMENHOFF,<sup>11</sup> et qu'ils possédaient à fond, influença fortement leurs recherches pour l'utiliser **aussi** comme code linguistique international des sciences et des techniques.

---

11. Nous employons l'orthographe originale allemande de son nom. En espéranto (et par se truchement) c'est la forme ZAMENHOF qui s'est imposé par après et partout. En outre, le créateur a plus tard substitué ses vrais prénoms juifs *Lejzer Motel* par les formes "christianisées" *Ludoviko Lazaro* (Louis Lazare), sans aucun doute à cause du sentiment antisémite assez virulent, régnant dans ce temps-là comme dans le nôtre. Les préjugés contre une langue construite sont déjà si forts en soi, qu'il ne fallait pas les renforcer par un préjudice d'ordre raciste. De même, on préfère lui donner la nationalité polonaise, vu qu'il vivait à Bjalistok. Mais à cette époque la ville était en fait territoire russe. Une situation assez embrouillée...

DREZEN fut le premier à présenter un projet concret de ce "Code international, écrit et sonore", à l'occasion d'une conférence internationale à Stockholm en 1934, organisée par les comités normatifs de plusieurs pays.<sup>12</sup> Il s'agissait d'un espéranto plus ou moins modifié selon le modèle de l'IDO et qui devrait fonctionner plus au moins parallèlement à l'espéranto "fondamental"<sup>14</sup>, sans toutefois dépasser le cadre de "traductions de titres et de nomenclatures, non de propositions complètes". D'une façon quelque peu schématique, ce projet permettrait donc de "dédoubler" le vocabulaire et la grammaire de l'espéranto. Il envoya une copie de son projet également à WÜSTER pour demander son avis. Dans la réponse de ce dernier, nous relevons le passage suivant, assez grave pour notre thème::

*D'un autre côté, je ne pense pas que les spécialistes de la normalisation verront de la créativité dans le fait de pouvoir modifier quelques racines de la langue ordinaire, en dédoublant par exemple le radical kaj [= et] par ed, ou baldaù (= bientôt] par bald. Au contraire, j'ai toujours remarqué au cours de mes discussions avec des non-espérantistes, que c'étaient presque exclusivement les experts de la normalisation qui comprirent, qu'on ne doit pas sacrifier l'unité pour des variations superficielles. Par des modifications ou des parallélismes de la catégorie des ed, nous apporterions en outre des confusions et des contradictions parmi les espérantistes; ce qui pourrait mettre en danger non seulement le Code, mais aussi l'espéranto lui-même.*

---

12. On peut consulter le petit rapport "WÜSTER kaj DREZEN" de Delcourt et Amouroux, paru dans la revue *Esperanto* de l'Universala Esperanto-Asocio. Rotterdam, novembre 1978, p.187.

13. IDO = langue construite rivale, qui se proposait de rendre l'espéranto (encore) plus rationnel, mais qui ne parvint qu'à provoquer un douloureux schisme dans le mouvement espérantiste de l'époque, avant de mourir silencieusement. Actuellement on évalue le nombre de vétérans encore en vie à environ 200.

14. Il faut savoir que l'espéranto s'appuie sur une sorte de Bible intouchable, appelée «Fondement de l'espéranto», que tout espérantiste est sensé de suivre à la lettre, et qui comprend la grammaire et le vocabulaire officiels. Ceci justement pour éviter que la langue ne soit fragmentée par une suite interminable de réformes.

C'étaient des paroles sages, car la proposition de DREZEN fut mise aux oubliettes par les scientifiques, ne désirant nullement faire table rase de leur héritage grécolatin, qui fonctionnait encore et toujours.

On retiendra de ces efforts, que les deux pionniers s'entendaient parfaitement sur le principe d'un code, en pratique (quelque peu) différent de la langue commune – c.-à-d. l'espéranto pour l'un et l'autre – mais d'une façon ou d'une autre restant lié à elle, comme des confluent parallèles. Pour le russe d'origine lettone cela signifiait un vocabulaire très proche de l'espéranto, pour l'autrichien de langue allemande cela signifiait un vocabulaire proche du vocabulaire grécolatin existant. Citons encore WÜSTER à ce sujet::

*Il est indispensable d'établir des règles uniformes pour créer des mots codifiés. Ces règles offriront une sorte de clé pour la rédaction de dictionnaires professionnels ayant déjà cours. Elles doivent conduire ni à un brassage des langues, ni à un gâchage des mots déjà en grande partie internationaux.*

## 2.6 La règle d'or de WÜSTER

Je n'hésite pas à dénommer "Règle d'or" cette autre déclaration du terminologue autrichien, et qui constituera mon axiome numéro un ::

1

La seule solution consiste à isoler des termes normatifs dans les langues nationales et à les combiner au moyen d'un système particulier, intégrable dans la formation de phrases. Les nouveaux vocables standardisés doivent être construits au départ d'éléments autant que possible connu de tous les techniciens de chaque nation; le procédé visant à la combinaison de ces éléments doit [également] être standardisé. Contrairement aux anciennes combinaisons de calques, réunies seulement selon des critères étymologiques, les combinaisons nouvelles seront dotées d'un appui mnémonique autonome.

Il ne se borna point à la théorie pure, mais se mit diligemment à collectionner les éléments nécessaires à ce but; ce qui nous valut après sa mort un volumineux héritage de 20 classeurs répartis en un *Radicularium* et un *Affixarium*. L'un des principaux projets actuels de l'INFOTERM est précisément la réalisation de la "Clé" si prometteuse, sur la base de cette grande collection de son premier directeur.

Malheureusement, comme l'initiateur de ce travail de bénédictin le devait constater lui-même peu après, cette tâche est beaucoup plus coriace qu'elle ne le semble. Si ce n'était le cas, le monde aurait déjà depuis longtemps – des mains de WÜSTER, voire de celles de DREZEN – reçu un projet praticable; peut-être pas encore absolument complet ni parfait, mais du moins en mesure de faire démarrer la voiture.<sup>12</sup>

## 2.7 Les raisons de l'impasse

Mais pourquoi donc n'a-t-on toujours pas réalisé le rêve, le but étant si bien défini et les moyens semblant être à disposition? À mon avis, d'un côté parce que nos deux pionniers n'ont pas assez clairement perçu le caractère véritable du langage technique (la normoglotte), vis-à-vis de la langue commune (la socioglotte), ce qui les enchaînait — le russe à l'espéranto traditionnel, l'autrichien au latin traditionnel — et ce qui enchaîne encore leurs disciples actuels. Comme nous l'avons effleuré au chapitre 2.2, un langage (de niveau sociologique accessoire) n'est pas forcément une langue complète (de niveau sociologique essentiel). Si le premier a souvent besoin d'une morphologie propre, il n'a pas pour autant besoin d'une **syntaxe** propre.

---

15. Si je ne mentionne que DREZEN et WÜSTER, il ne faut pas pour autant oublier les efforts et les études de plusieurs autres chercheurs, ni de tous ceux (encore plus nombreux) qui n'eurent pas l'ambition de réaliser une réforme d'ordre si drastique pour vaincre le grand problème. Ma gratitude personnelle s'adresse en particulier au professeur F.C.I. WERNER pour ses ouvrages très érudits en biologie et botanique, parmi lesquels *Die Benennung der Organismen und Organe* – Éditions VEB, Max Niemeyer Verlag (Saale), en Allemagne de l'Est, 1970 ; ainsi que *Wortelemente lateinisch-griechischer Fachausdrücke* – munis d'avant-propos parfois prophétiques.

D'autre part, le matériel linguistique envisagé lui-même constitue une forte entrave à toute normalisation. Le latin, comme on le sait, est un modèle extrême de langue flexionnelle. Au cours des siècles, il se développa sans contrôle aucun, d'abord sur le territoire immense de l'Empire romain (avec un tas de peuples différents), et ensuite à travers l'Europe du Moyen Âge et de la Renaissance (par la bouche et la plume d'érudits dont ce n'était point la langue maternelle) dans une forme dite "néolatine". Cette liberté dans son évolution apporta tant de modifications à son système de compositions et de dérivations, que finalement – et à ce jour – le latin nous a laissé un amoncellement de mots composés et dérivés presque inextricables. Notamment à cause de l'évolution phonologique, on se trouve confronté dans la plupart de ces mots à plusieurs formes divergentes d'un morphème (monème) donné ou d'un affixe donné. En voici un petit exemple très illustratif: pour la notion "avec" on obtient les formes préfixales *cum*, *con*, *comm*, *corr* etc. à cause de l'assimilation (fusion) qui s'est opérée au cours des âges avec les voyelles ou consonnes précédentes ou suivantes. Et si l'on tourne l'attention vers les formes adjectivales des mots latins, sans véritable distinction de signification, on reçoit un beau défilé: *-accus*, *-alis*, *-arius*, *-atus*, *-ias*, *-itus*, *-ius*, *-osas* ... Vraiment l'embarras du choix.

Le grec classique souffre du même tare (*syn-*, *sym-*, *syll-*), quoique peut-être à un degré moindre que le latin. Nonobstant, il nous parvient généralement par le canal du latin, ce qui le met à peine en meilleure position pour offrir une solution valable.

Il n'est ainsi pas commode de sélectionner, parmi tous ces éléments disparates, l'unique candidat à la normalisation, qui figurera dans la Clé, car la désignation d'un seul d'entre eux entraîne forcément une modification de tous les autres candidats. En effet, toute standardisation qui se veut rationnelle et efficace exige que le matériel linguistique – les racines et les affixes de base – soient organisés aussi rigoureusement que possible, tant dans leurs formes mêmes que dans la façon de les appliquer. Toute possibilité d'erreur doit être évitée, en limitant ou même en excluant les déviations et les malentendus. D'autant plus qu'il faut aussi tenir compte de l'aspect sémantique des vocables à utiliser: laquelle des significations possibles (parfois nombreuses, elles aussi) attribuer à tel ou tel morphème sélectionné?

De la sorte, si l'on n'aura pas le courage de manipuler catégoriquement le bistouri et de fixer **rigoureusement** les constituants des mots gréco-latins, ét dans leur forme et dans leur contenu, mais qu'on se résignera à maintenir la (presque) totalité des formes traditionnelles et des significations coutumières (multiples), on n'en viendra jamais à bout. Et même si l'on réussirait à sortir une Clé dans des conditions pareilles, les spécialistes et les scientifiques, quelle que soit leur discipline, resteront forcés d'apprendre le latin et/ou le grec — soit par une étude théorique préalable, soit par un martèlement incessant en pratique – pour pouvoir faire usage de cet instrument linguistique international.

Considérons la sagesse du professeur WERNER dans l'avant-propos de son *Benennungen* [note 15] ::

*On devrait autant que possible rendre plus compréhensibles les noms actuellement disponibles [des créatures vivantes et de leurs organes], sans mettre la cohérence taxonomique en danger et, par la même occasion, créer des directives pour formuler exactement la signification des nouveaux noms. On n'a pas le droit d'exiger des experts et d'autres utilisateurs de ces noms, une étude poussée de langues antiques ou étrangères. Au lieu de les renvoyer à des dictionnaires et des grammaires, on ferait mieux de mettre à leur disposition des livres d'étude et des recueils de mots, se limitant au matériel linguistique réellement nécessaire [dans leur discipline]. La base de référence linguistique, acquise de la sorte, ne serait aucunement préjudiciable au taxonomiste; mais il pourrait être hautement utile aux "profanes". Bien entendu, cette base de référence linguistique ne devrait pas se borner à une simple sommation de noms ! On a besoin d'un véritable système scientifique cohérent, dans lequel les termes individuels peuvent exister [en rapport les uns avec les autres].*

Il n'est pas étonnant de rencontrer une telle attitude chez un expert en biologie, car cette discipline "jouit" d'un vocabulaire de noms grécolatins tellement chaotique et d'un "système" de détermination tellement

complexe, qu'elle est apte à provoquer la migraine.<sup>16</sup>

Nos deux terminologues se sont donc en somme heurtés au vieux problème, que chaque langue connaît, de l'assimilation de noms et de mots venus de l'extérieur: les **calques**. Cette importation étrangère amène non seulement sa signification, mais aussi sa forme propre, modelée selon les critères spécifiques de la langue d'emprunt, c.-à-d. selon une orthographe qui reflète ni la prononciation ni la morphologie (structuration) de la langue réceptrice. Le fait est encore plus saillant quand la langue d'emprunt est du type flexionnel et la réceptrice du type agglutinant, ou vice versa. Que faire du terme anglais *data*, sinon le refuser carrément et le remplacer en français par son véritable équivalent *données*? Mais à combien de ces étrangers est-ce qu'on peut refuser l'entrée? L'*oléoduc*, bien structuré et compréhensible à la première vue, n'a toujours pas réussi à supplanter la *pipeline*, pourtant sans structure ou signification française, sinon par le truchement de l'étymologie. En néerlandais on ne parvient pas à trancher entre les formes du pluriel pour des emprunts latins de l'espèce de *data*, *catalogi*, *hominidae*, *coronae*, et on écrit donc parallèlement *datums*, *catalogussen*, *hominiden*, *corona's*. Toutes les grandes langues ont bien quelques unes de ces puces latines dans la toison.

DREZEN essaya de résoudre le dilemme par un système de dérivation rappelant l'IDO, tandis que WÜSTER opta pour une (certaine) rationalisation du système de dérivation du latin pur. Mais tous les deux – et il faut le souligner – crurent erronément à la nécessité d'appliquer au lexique technico- scientifique une grammaire absolument distincte de la langue commune, quoique normalisée et donc nettement simplifiée.

---

16: La Commission internationale de Nomenclature zoologique publie de temps à autre une nouvelle version de son «Code international» officiel, qui contient les règles à suivre pour (re)nommer telle espèce animale ou tel groupe d'animaux. La version de 1964, éditée à Londres, contenait 87 règles (pleines d'exceptions), plus 24 recommandations (pour des cas exceptionnels), plus quelques tableaux sur une **dizaine** de pages pour éclaircir la prononciation et la formation du grec et du latin !! Faut-il s'étonner que l'anarchie règne parmi les membres de cette vénérable "discipline"? Bien sûr, des démarches pour remédier à cette situation intenable et déplorable ont été plusieurs fois entreprises, mais où trouver la lumière? La dernière démarche en date – de nouveau sur base de l'espéranto! – est la fondation par le docteur W.M.A. DE SMET d'une association pour la promotion d'une «Nomenclature Biologique Nouvelle» (NBN), regroupant une centaine de spécialistes de divers pays.

Par conséquent, ce qu'ils pronèrent était en fait **une nouvelle langue** ... sans en avoir l'air.

Suivant l'orientation de WÜSTER, il y aurait une opposition insurmontable entre l'espéranto et le vocabulaire grécolatin des scientifiques. Son argument favori était la difficulté apparente de réconcilier les formes adjectivale et substantive *konus/a* et *konus/eco* de l'espéranto avec les latinismes équivalents *con/ic* et *con/ic/itat*. Les premières formes, dans le système autonome de l'espéranto, sont absolument régulières et sans exceptions, mais aussi absolument exotiques aux yeux de la tradition morphologique des grandes langues européennes. Les secondes formes par contre trouvent partout des formes parentes, quoiqu'ils sont irréguliers et connaissent des exceptions.

Cette irréconciliabilité, en apparence "absolue", l'impressionna si fort que le grand propagandiste de l'espéranto commençait à flirter de plus en plus avec la langue construite OCCIDENTAL (plus tard dénommée INTERLINGUE) qui était du type naturaliste,<sup>17</sup> à cause de sa grande affinité pour le vocabulaire latin (roman) et, partant, pour le langage technico-scientifique. Il finit même par croire à la possibilité de la co-existence des deux catégories de langues construites: un projet schématique pour la communication « ordinaire » (l'espéranto), et un projet

---

17. En interlinguistique on répartit les langues construites en deux catégories principales: les *a priori* et les *a posteriori*. La première catégorie prend comme point de départ un réseau hiérarchique de notions abstraites **générales**, et attribue à chacune une syllabe arbitrairement inventée; leur combinaison livre les mots particuliers et concrets. La deuxième prend comme point de départ une liste de vocables existants, sélectionnés dans des langues déterminées, y appliquant une grammaire nouvelle rationalisée. Cette dernière catégorie pourtant peut encore être sous-divisée en langues "schématiques" et langues "naturalistes". Les schématiques se soucient surtout de la cohérence interne de leurs éléments et de leur simplicité dans l'usage, avec (parfois) peu de regard pour les formes originelles dont ils sont issus – ce qui les rend particulièrement faciles à **apprendre** (caractère actif). Les naturalistes, par contre, essaient surtout de rester aussi fidèles que possible aux formes originelles – ce qui les rend particulièrement faciles à **lire** sans apprentissage véritable (caractère passif) ... du moins pour les gens qui connaissent les langues d'origine !

On trouvera une exposition plus étoffée e.a. dans le livre de Pierre JANTON : *l'Espéranto* - Presses universitaires de France, 1977 - Collection *Que sais-je?* n° 1511.

naturaliste pour la communication entre scientifiques (l'occidental). Ce qui reviendrait à un *modus vivendi* entre des langues artificielles...

Pourtant, et pour ma part, cette haie sauvage – qu'est la composition et la dérivation du matériel grécolatin – n'est pas si impénétrable qu'elle en a l'air. Il suffit d'avoir le courage de tailler les épines elles-mêmes. En langage clair: il faut tailler les vocables spécifiquement scientifiques tout à fait de la même façon que l'espéranto a taillé les vocables coutumiers. Le principe est très simple, mais il se heurte à un grand obstacle d'ordre non pas linguistique ou pratique mais psychologique: l'idée de devoir se départir de l'eurocentrisme, ou du moins de ce qu'il a de dictatorial.

Afin d'éclaircir cette affirmation, on me permettra quand même de discourir un peu sur les conceptions de base de l'espéranto.

## 2.8 Une grande faiblesse de l'espéranto

Tout au long de son existence déjà centenaire, on s'est efforcé de raffiner l'espéranto pour en faire surtout un instrument de choix pour la pratique des belles-lettres – après qu'il eut pleinement démontré ses capacités pour la "conversation" au niveau international. Seul des adversaires conditionnés par un préjugé tout émotionnel, aussitôt qu'ils se voient confrontés avec l'idée d'une langue "artificielle", continueront d'affirmer sans aucun examen concret, que cette ambition littéraire est une pure utopie. Pourtant, une multitude d'oeuvres en prose et en poésie est là, tant originelles que traduites et émanant de toutes les cultures, pour attester éloquemment du contraire. Mais évidemment, il faut avoir la bonne volonté de se livrer à un examen sérieux de ces textes, quoique leur style et leurs qualités littéraires ne sont pas constantes et dépendent hautement de l'art et de l'expérience des auteurs individuels... tout comme c'est le cas chez les langues naturelles. Encore, la volonté à elle-même ne suffit pas, puisqu'il faut un tant soit peu connaître la langue pour être en état de la juger impartialement...

En sus, maîtriser l'espéranto à fond apporte comme sous-produit une sensibilité certaine pour les rouages cachés de la langue humaine en général; un avantage dont jouissent normalement seuls les professionnels de la linguistique comparée, toujours en quête d'éléments de base, les

"universaux". Ceci peut jeter du jour sur le fait étonnant, que les espérantistes jouent un rôle si marquant dans la recherche terminologique. D'ailleurs, l'apprentissage de l'espéranto dans les écoles, en tant qu'entraînement préparatoire à l'étude de n'importe quelle langue étrangère, à plusieurs reprises expérimenté, a donné chaque fois des résultats positifs remarquables.<sup>18</sup>

Malheureusement, pour ce qui est de l'aspect le plus grave de la communication internationale – certainement à l'avenir, mais déjà à l'heure actuelle – c'est-à-dire du "langage technique", l'espéranto traîne déplorablement à la queue, vis-à-vis de n'importe quelle grande langue ethnique. Si nous prenons en considération les faits, que déjà son inventeur inséra quelques articles de portée scientifique dans la *Fundamenta Krestomatio* ("Chrestomathie fondamentale"), que déjà en 1904 naquit la première revue scientifique en espéranto, que déjà en 1908 on fonda une association générale de scientifiques professionnels, il peut paraître étonnant que la littérature de caractère technique ou scientifique est restée néanmoins une activité toute chétive et marginale du "mouvement vert"<sup>19</sup> – et dans son sillage de la terminologie technico-scientifique. Grâce à DREZEN et WÜSTER, il faut l'admettre, le mouvement commence actuellement à prendre la question très au sérieux et plusieurs noyaux concentrent leurs efforts à résoudre le problème, mais des résultats tangibles se font (et se feront) attendre.

En regard de ce que nous avons dit plus haut, cela n'est pas étonnant; les responsables témoignent en général d'une grande incompréhension pour le caractère individuel de la normoglotte (avec une dérivation et une composition morphologique propres) et pour son opposition avec la socioglotte (également avec une morphologie propre); à cause de quoi ils s'engagent dans un labyrinthe. En effet, tous leurs efforts sont dirigés vers (et se réduisent à) la compilation pure et simple de terminologies – ou plus exactement de termes individuels nouveaux, sans rapport entre eux

---

18: Consultez à ce propos *Valeur propédeutique de la langue internationale*, par le prof. H. FRANK – Université de Paris VIII, 1984.

19: L'emblème traditionnel de l'espéranto est une étoile à cinq pointes (symbolisant les cinq continents, donc le monde entier) sur un fond vert (symbolisant l'espoir de réaliser un jour la compréhension mutuelle internationale).

– par la voie unique d'emprunts aux idiomes naturels; aujourd'hui de prépondérance au jargon anglais, tout chaotique qu'il est.

Pourtant, rien ne peut être plus éloigné de l'idée d'une Clé internationale standardisée, car de la sorte les mots en question sont tous "assimilés" à l'espéranto comme s'ils étaient des monolithes opaques, perdant ainsi la transparence et l'aide-mémoire qu'ils possédaient éventuellement dans leur patrie d'origine. En voici quelques exemples pris au hasard: *ŝutro* de l'anglais *shutter* ("obturateur"), *saŭkraŭto* de l'allemand *Sauerkraut* ("choucroute"), *barelief* du français *bas-relief*, *eskalo* de l'italien *scala* ("échelle"), *konjugacio* du latin *conjugatio* ("conjugaison") plus l'amas de mots composés grécolatins – *biologio*, *metempsikozo*, *antagonisma*, *elektrokardiogramo*, *heliocentrismo* – dont les parties consistantes ne sont pas séparables dans l'espéranto fondamental du point de vue grammatical.

Vrai, les langues naturelles sont tout autant truffées de pareilles dérivations et combinaisons "venus de l'étranger" et donc indémontables par les moyens de bord. Mais ces langues n'ont pas la prétention d'être absolument rationnelles, régulières, faciles à apprendre – les arguments et qualités par lesquels l'espéranto aspire au trône mondial. Et surtout, ce n'est pas telle ou telle langue nationale qui est en jeu ici, pour résoudre le problème de la terminologie internationale, mais bien l'espéranto... ou l'une de ses rivales.

Une avalanche de termes tout à fait opaques est ainsi tombée sur la demeure linguistique érigée par SAMENHOFF, et continue d'y tomber, la recouvrant petit à petit d'une couche très dense, impénétrable pour les outils grammaticaux dont elle dispose.

KIDO M., un espérantiste japonais (donc n'appartenant pas au groupe de langues indo-européen), décrit parfaitement cet état de choses dans un numéro du mensuel officiel *Esperanto*:

*Comment donc peut-on prôner l'espéranto avec tant de fierté, comme étant maintes fois plus facile que le français, l'anglais ou l'allemand, si sa métamorphose [naturaliste] actuelle évolue tellement vite vers le latin, synonyme d'embêtement, et vers l'anglais*

*ou d'autres langues, qui sont l'image même du désordre? La population japonaise, attirée par la propagande au sujet de sa facilité [d'apprentissage], était et reste intimidée par les embûches de l'espéranto contemporain. Je commence à croire, que la seule issue est de reconquérir l'hégémonie sur l'espéranto de Zamenhof.*

Cette plainte ne constitue pas un cas isolé, mais vient se ranger à côté d'autres, émanant toutes de cultures non-européennes.

Ce sont les éditions successives du lexique normatif de l'espéranto qui, peut-être mieux que n'importe quel autre aspect, illustrent ce processus d'aliénation emboîtant le pas du développement. Dans la version des années trente, dénommée *Plena Vortaro* ("Dictionnaire complet"), on pouvait (en incluant son supplément de dernière heure) recenser environ 8000 mots; à savoir à peu près 1000 "ordinaires" et fondamentaux, et 7000 de nature "technique", également fondamentaux ou officialisés. En comparaison, la deuxième version, apparue dans les années septante et appelée *Plena Ilustrita Vortaro* ("Dictionnaire complet illustré") – quelque peu réminescent du Petit Larousse Illustré – contient plus de 15.000 articles. Et le remaniement en cours pour le siècle prochain risque de quasiment doubler ce tas d'indigérables. Notons que cet accroissement énorme est dû en moindre mesure à des néologismes littéraires, récoltés dans des recueils de poèmes ou dans de romans, mais abondamment à des termes technico-scientifiques nouveaux. Autrement dit: quelques centaines de vocables sont suffisants, d'abord pour former les phrases, ensuite pour couvrir tous les besoins de la "vie ordinaire" ou de la littérature, mais pour les besoins d'ordre professionnel il en faut (au moins) des milliers. Et ceci ne constitue que la pointe visible de l'iceberg!

La constatation la plus intéressante est pourtant celle-ci: la nouvelle version de ce livre de référence a **subrepticement** introduit une classe nouvelle de morphèmes "nus", puisés essentiellement dans le stock du grec classique ! On y relève quelques dizaines (parmi les milliers possibles): *pseud-*, *kardi-*, *mega-*, *neur-*, *gastr-*, *mikr-* etc. Quoique ceci constitue en soi un véritable acte de rébellion contre la tradition, contre la Constitution, reposant dans le sacro-saint *Fundamento*, il est clair que l'espéranto ne pouvait plus ignorer la poussée des sciences et de la technologie modernes, exprimées ici par des **radicaux** d'origine grecque pure; non pas de **mots** complets importés.

Qu'ils le veulent ou non, les lexicographes de ce dictionnaire de référence seront dorénavant forcés de séparer et de recombinaison cette catégorie d'éléments linguistiques étrangers; le cheval de Troie est à l'intérieur des murs. Comment feront-ils pour déterminer lesquels de ces nombreux éléments scientifiques méritent d'être enregistrés et lesquels sont à rejeter? La porte est maintenant grande ouverte pour entremêler et confondre les éléments autochtones avec les éléments intrus; du moins du côté de son système grammatical propre. Déjà les responsables ont ressenti la menace, car on n'y trouve p.ex. ni *kata-* ("en-bas") ni *lito-* ("pierre"), pourtant très fréquents dans bon nombre de termes scientifiques; sans doute parce qu'ils pouvaient prêter à confusion avec les radicaux du langage commun *kat'* ("chat") et *lit'* ("lit") ...

Une belle preuve de la confusion régnant chez les novateurs de ce dictionnaire, du manque de toute étude linguistique préalable à ce sujet, et du fait que ces éléments nouveaux n'ont pas eu le temps d'être digérés, est livrée par les étiquettes multiples et parfois comiques qu'on y a collé: "suffixe technique, élément suffixal, préfixe scientifique, préfixe scientifique international, partie de mot utilisée dans, élément de terme technique, partie de mot d'origine grecque, abréviation chimique, radical international d'origine grecque" et autres. Dire que tout cela pourrait se réduire simplement à "radical normoglotte"; mais voilà, on ne sait que penser de cette matière linguistique incongrue, indisciplinée, débordante, bizarre... mais inévitable.

Autre question pertinente: par quel canal et avec quelle justification l'espéranto admet-il l'adoption d'éléments étrangers dans son corps et dans son âme? Cela a été rendu possible, dès le début, par une règle toute particulière de la grammaire verte, intercalée par SAMENHOFF: la fameuse "Quinzième Règle" de l'espéranto traditionnel.

## 2.9 La quinzième règle de l'espéranto

Il est nécessaire de bien connaître sa portée, car elle constituera la borne millième suivante, le deuxième grand axiome, sur notre route vers la Clé terminologique,



que je me propose de présenter à la fin de cet essai. Citons-la donc dans sa version française officielle :<sup>20</sup>

2

Les mots étrangers, c.-à-d. ceux que la plupart des langues ont empruntés à la même source, ne changent pas en Esperanto. Ils prennent seulement l'orthographe et les terminaisons grammaticales de la langue. Mais quand, dans une catégorie, plusieurs mots différents dérivent de la même racine, il vaut mieux n'employer que le mot fondamental, sans altération, et former les autres d'après les règles de la langue internationale.

(Empressons-nous de remplacer la formule «mot fondamental» par «radical grécolatin», parce qu'elle risque d'être ambiguë dans notre contexte exact.) – Cette règle contraste nettement avec les autres règles de la grammaire, seize en tout et pour tout,<sup>21</sup> de par sa formulation et de par sa nature. Un observateur attentif y détectera la perplexité et le désarroi de SAMENHOFF devant tous ces termes, qu'il ne parvenait pas réellement à intégrer dans son système, pourtant si fructueux sur le terrain de "la vie ordinaire". En effet, sa prescription peut se résumer en ces mots: "Faites avec les mots techniques, ce que j'ai fait avec les mots communs".

Il s'agit donc finalement d'un projet indépendant, à part entière. Personne ne semble avoir perçu, et encore moins avoir accepté, cette réalité désagréable, avant la venue de nos deux terminologues. C'est indubitablement aussi la cause de ce que de nombreux dirigeants du mouvement se sont épuisés en vain, pour faire entrer leur langue favorite dans les milieux scientifiques. Mais revenons à nos moutons.

---

20: *Fundamento de Esperanto* (grammaire, exercices, dictionnaire universel) réédité en fac-similé (90p.) par SONORILO, 1992.

21: La réduction de la grammaire à 16 formules simples – bannière de propagande pour l'espéranto – ne constitue qu'une schématisation. En pratique il faut revêtir la plupart d'entre elles de prescriptions supplémentaires sur l'usage de l'article, sur les aspects du participe, sur le pronom réfléchi, sur l'accusatif, etc.

Cette règle quinzisième ne pouvait manquer de produire des ambiguïtés entre racines traditionnelles et racines nouvelles, dont les significations ne se recouvrent pas nécessairement. P.ex. le mot traditionnel *radaro* ("engrenage, rouage") se heurte au sigle anglais importé *radaro* ("appareil de détection"). Notons au passage que l'espéranto a horreur de toute confusion et s'efforce, non seulement de n'avoir qu'une lettre pour chaque phonème et qu'une seule prononciation pour chaque lettre, mais de ne donner qu'un seul sens à chaque mot – ce qui n'est qu'un beau rêve. Mais SAMENHOFF était idéaliste et pensait donc naïvement, tout comme bon nombre de ses disciples, que "l'évolution naturelle" ferait disparaître ces âpretés, sans coup férir, petit à petit, à elle seule: "Avec le temps la forme nouvelle repoussera la forme ancienne, qui deviendra archaïque." Il ne se rendit pas compte, que ce trésor technique tellement plus riche et nombreux ne conduirait qu'à un "naturalisme" accru, de par sa seule supériorité quantitative; donc justement à ce qu'il détestait et voulait rationaliser par une "schématisation" extrême.

L'usage en pratique démontre clairement, que de la sorte on donne le jour à toute une série de mots **monolithiques** du genre *observatorio - rezistanco - akumulatoro*, qui ne peuvent être mis en rapport direct et **structurel** avec les verbes concernés *observi - rezisti - akumuli*, parce que le dictionnaire ne dispose pas d'éléments appropriés à cette fin, et ne permet que les formes *observejo - rezistaĵo - akumulilo*. Et si ces exemples paraissent encore relativement acceptables, considérez des monstruosité morphologiques comme *pluskvamperfekto - hamiltoniano - enumeracio*, qui dans le système ne trouvent même pas un clou pour s'accrocher. On peut se demander comment les espérantistes chinois, arabes, turcs et autres non-européens feront, pour démêler des termes pareils, sans connaître (au moins) une langue romanide ou sans avoir un bon dictionnaire étymologique à la main? Et pourtant, l'espéranto prétend être « la » langue internationale par excellence ...

Bien entendu, toute langue vivante est modelée par les deux forces centrifuge et centripète; l'une tendant à régulariser (analogie!), l'autre tendant à disloquer. Entre ces pôles opposés elle cherche et retrouve sans cesse un nouvel équilibre, une nouvelle harmonie. Mais chacune de ces reprises naturelles au cours du temps ne s'accomplit pas sans laisser de vilaines cicatrices, rendant la langue en fait plus irrégulière et difficile à apprendre qu'auparavant – du moins au niveau du vocabulaire essentiel. Dans une langue construite, étant en principe tout à fait "logique" et ordonnée comme l'espéranto, la "nature" ne réussira donc jamais à disci-

pliner la horde immense de mots étrangers, en tant que catégorie à part entière, mais seulement à désorganiser la "logique fondamentale" de son grammaire – c.-à-d. de sa morphologie! Si l'on désire réellement (re)créer de l'ordre, il faut une opération bien réfléchie et omnienglobante, confiée soit à un planificateur individuel ou une commission restreinte d'experts, et avant tout basée sur des critères nettement déterminés.

C'est ce que WÜSTER a bien remarqué, dans son exposé<sup>22</sup> *Internationale Sprachnormung in der Technik* sur les principes d'une telle opération; déjà tout à fait dans le cadre de l'espéranto :

*Il est évident, que la méthode de formations fortuites et de sélections fortuites porte atteinte à la perfection de la langue (cohérence de son système et unité lexicale), ainsi qu'à l'efficacité de son évolution. Les initiatives de particuliers [à cet égard] ne peuvent ni ne doivent être complètement refusées; mais [au moins] la décision [à cet égard] devrait alors être prise par une commission de linguistes accrédités. Ces derniers ne se laisseront pas aussi facilement dérouter par l'aspect insolite d'une proposition novatrice, que le ferait un profane. Grâce à leur expérience, ils peuvent juger d'avance de la valeur d'un mot jusqu'alors inconnu, dans son application en pratique. L'efficacité structurelle d'une expression donnée dépend non seulement des connaissances spéciales de son créateur, mais aussi de son autorité. [...] Aptitudes professionnelles et autorité se laissent combiner avantageusement au sein d'un comité. Mais, là aussi, l'élaboration du projet fondamental doit toujours être effectuée par une seule personne. Les membres du comité porteront plus tard un jugement sur l'essentiel du projet et sur la sélection du matériel, ainsi que sur les mesures à prendre pour son introduction – la « phase décisive ». En outre, avant l'acceptation définitive, il s'est montré utile de soumettre les propositions, arrêtées par la commission, au public [d'utilisateurs] afin que celui-ci aie le droit de faire des critiques endéans un délai déterminé.*

---

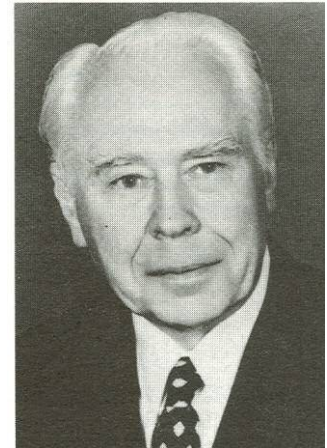
22: Edité par Bouvier, Bonn 1970.

Ce scientifique d'heureuse mémoire propose donc en somme une tactique tout à fait inverse de celle qui est en vigueur dans "la langue internationale". En effet, cette dernière ne fait jusqu'à présent que singer les langues ethniques dans ce qu'elles ont de plus irrationnel, au lieu de leur démontrer, sur ce terrain hautement important, de quoi peut être capable une langue consciemment et conscienceusement construite...



E.C. Drezen (1892-1937)

E. Wüster (1898-1977)



### 3. Solution du problème

#### 3.1 Fusion des deux axiomes

La conséquence déplorable, de l'application réelle de la fameuse Quinzième Règle, ne doit cependant pas nous faire oublier que son concept de base s'accorde bien avec la Règle d'Or; ils insistent tous deux sur le besoin de la logique dans l'art de combiner et de dériver. À la suite de cette constatation, je propose maintenant un troisième axiome, regroupant les deux précédents:

3

Il faut fusionner les deux règles, de manière que les morphèmes (radicaux et désinences) grécolatins reçoivent une normalisation selon le principe de WÜSTER, mais sont combinés et dérivés selon le principe de SAMENHOFF.

Toutefois, je me sens forcé d'avertir qu'un tel projet ne sera réalisable que si les deux partis + espérantistes et scientifiques – se montrent prêts à en payer le prix. On ne fait pas d'omelette sans casser des oeufs ! Qui est-ce qui réussirait en effet à monter une carrosserie de nouveau type sur un châssis traditionnel, sans d'abord pratiquer des adaptations, donc... des changements? Mais justement, c'est là que le bat blesse. En réexaminant les expériences de DREZEN et de WÜSTER, on constatera – c'est un peu paradoxal – que nos pionniers ne purent réaliser leur dessein à cause... d'un conservatisme inné. L'un ne voulait pas **vraiment** toucher à l'espéranto; l'autre ne voulait pas **vraiment** toucher au thésaurus scientifique. C'est ce mur, plus psychologique que linguistique, qu'il faut avoir le courage de renverser!

### 3.2 Règle centrale de Séparation

En m'attelant à cette tâche assidue,<sup>23</sup> je me suis rapidement rendu compte, qu'il était indispensable d'y ajouter encore un quatrième et dernier axiome, que je dénommerai "Règle de Séparation":

4

Un radical normoglotte ne peut se mêler avec un radical socioglotte. Chaque espèce lexicale restera, autant que possible en pratique, enfermée dans sa propre classe, fonctionnant parallèlement à l'autre classe, mais sans s'y lier morphologiquement. Un vocable normoglotte ne sera intégré dans le langage normal, ç.-à-d. être traitable par la syntaxe normale, qu'après avoir reçu une structure propre et accomplie.

Ce n'est qu'à cette condition rigoureuse, que la Clé de radicaux et de désinences internationaux pourra fonctionner en toute liberté, sans porter atteinte à la structure générale et la compréhensibilité de l'espéranto coutumier. Comment cela peut être réalisé en concret, et quel aspect cela revêt en réalité, on verra succinctement au chapitre 3.4.

Il est évident, que la Clé et sa méthode spécifique sont ici façonnées pleinement et exclusivement autour de l'espéranto. Comment ce matériel linguistique international pourra éventuellement être appliqué aux langues nationales, voilà un problème que chaque ethnie devra résoudre soi-même et de sa façon. Ce n'est pas un problème nouveau, puisque les nombreuses filiales nationales de l'INFOTERM ne font que cela; mais d'ores et déjà le problème s'engage dans une voie toute nouvelle, celle de la planification sur base d'une langue artificielle. Et ce devrait être un gros avantage – toujours en principe, car dépendant entièrement du statut que recevra ou ne recevra pas l'espéranto – puisqu'on ne devra plus affronter les particularités capricieuses et individuelles de (avant tout) l'anglais, mais celles d'un matériel sûr et régulier.

---

23: Une liste de plus de 5000 "éléments clé" rigoureusement façonnés, accompagnés de leurs significations et de la procédure pour les appliquer, est apparue dans mon ouvrage *Lingvonormiga Reformo de Esperanto* ("Réforme normative de l'espéranto") publié en 1988 par Esperanto Press, Bailieboro, Ontario, Canada K0L 1N0. On notera cependant qu'il ne s'agit que de la toute première version de cette liste, non encore revue ni complétée. (La rédaction définitive devrait être prochainement rééditée.)

Le lecteur européen aura peut-être le sourire aux lèvres, en lisant ces lignes, tout habitué qu'il est aux grécolatinismes; mais les nations asiatiques en plein essor industriel et technologique en auront très probablement une idée tout autre. Pour eux ce serait une manne tombée du ciel.

Conformément aux vues de WÜSTER, on **pourrait** évidemment essayer d'approvisionner la Clé en éléments syntaxiques autonomes (désinences, conjonctifs, prépositions etc.), et la transformer de la sorte en une langue achevée véritable; ce qui produirait un nouvel *Interlingue*. Mais il faudrait alors ou bien (ré)inventer une infrastructure **ordinaire** pour cette labgue technique, donc une socioglotte **sans** vocabulaire scientifique, ou bien mutiler l'espéranto traditionnel en ce sens; ce qui nécessiterait l'usage de **deux** langues artificielles au lieu de deux panneaux d'un seul et unique dyptique. On peut à peine imaginer plus grande absurdité !

Le rôle du quatrième axiome est justement d'empêcher une telle évolution. Les vocables scientifiques reçoivent bien la possibilité de se former selon un mécanisme autonome, mais n'ont aucune possibilité de développer une langue nouvelle. Et la langue "ordinaire" est libérée de ces corps étrangers indigestes, puisqu'ils sont devenus tout à fait réguliers et conformes à sa syntaxe traditionnelle.

C'est précisément la perspective entrevue par le professeur WERNER dans son ouvrage déjà cité::

*Si on dévalorise les mots professionnels [...], en les réduisant à des formules codées sans signification propre, on détruit aussi les relations factuelles et linguistiques entre eux, et on obtient un amas gigantesque d'éléments isolés. Du côté opposé on trouve [...] l'opinion, que "terminologie" serait équivalent de "langue [complète]". Les deux extrêmes sont erronés. Le volumineux vocabulaire [scientifique] renferme la tradition des langues grecque, latine et autres, et par la même occasion le noyau d'une langue nouvelle et moderne. En conséquence, il est juste et nécessaire d'examiner jusqu'à quel point les noms [scientifiques] ont la capacité de contribuer à la formation d'un langage moderne propre. On ne devrait ni nier ni conserver la tradition, mais lui assigner la place qui est sienne vis-à-vis du progrès [général].*

Cette distinction n'est pas aussi évidente qu'elle le pourrait paraître. En 1956 aucun autre que WÜSTER confessa, qu'il lui fallut 25 ans pour se réaliser que "il est nécessaire d'établir une similitude dans la forme extérieure des mots techniques nationaux, sans en même temps créer une langue internationale pour la communication « d'homme à homme ». Autrement formulé: planifier les vocables scientifiques doit être indépendant de la création d'une langue commune. Ou encore plus succinctement: normoglotte et socioglotte sont des concepts qu'on doit traiter séparément.

Bon, mais le fait d'assigner à chacun son territoire particulier, comporte une révision totale du vocabulaire actuel! Tous les radicaux et désinences devront être marqués d'une façon ou d'une autre comme appartenant soit à la normoglotte soit à la socioglotte. Et les conséquences sont multiples et variées, car dorénavant : plus question de combinaisons hybrides.

Prenons comme exemple le terme espéranto *infrarugha*, une imitation servile de l'usage en beaucoup de langues naturelles: *infrared*, *infra-rouge*, *infrarot*, *infrarroja*, *infravörös*, etc. Partout nous rencontrons la combinaison d'un élément scientifique *infra*, avec un élément ordinaire (équivalent à) *rouge*. Une liaison pareille ne sera plus permise sous l'égide du quatrième axiome, et le terme deviendra soit *infrarubra* (homogène du point de vue scientifique) soit *antaürugha* (homogène du point de vue commun); tout comme beaucoup d'animaux et de plantes portent un nom usuel (peu précis) doublé d'un nom scientifique (très précis) – ce qui ne veut pas dire que **tous** les termes auront, ou devront avoir, deux formes; loin de là! Chaque langue, si elle veut s'adapter aux normes internationales (la Clé), sera obligée de faire une adaptation conforme de son vocabulaire scientifique. D'ores et déjà on peut avancer que (au moins) le français se prête facilement à adopter et adapter les nouveaux vocables. Ce serait de toute façon une voie à sens unique: la langue internationale déterminant le vocabulaire de l'avenir et servant de modèle universel, mais n'empruntant (dans ce cadre) plus rien aux langues nationales. Jusqu'à présent c'est exactement le contraire ! Reste à voir...

### 3.3 L'espéranto comme base de la Clé

Mais pourquoi faut-il élire justement l'espéranto comme moyen de transport linguistique pour la Clé terminologique, et non pas l'anglais, déjà si connu dans les milieux scientifiques et si utilisé au niveau international?

Premièrement, parce qu'il serait tout à fait utopique de vouloir réformer ou réorganiser n'importe quelle langue naturelle d'une pareille façon. C'est ici tout autre chose, que d'y intégrer un vocabulaire international ! Déjà les efforts les plus modestes et les plus timides pour n'adapter que son orthographe à la prononciation actuelle, ont évoqué un ouragan de protestations; c'est un fait bien établi.

Deuxièmement, parce que seule une langue construite offre encore, et possède encore, du moins en principe, la possibilité de la rendre davantage rationnelle et régulière. Je dis bien "en principe", car l'expérience relative à l'espéranto, qui vient de fêter son centenaire et qui est devenu entretemps une langue bien vivante (quoique diasporique), démontre qu'il a résisté et résiste toujours comme une forteresse à toute attaque pour y changer quoi que ce soit. Et les attaques ont été nombreuses. Mais n'empêche, la possibilité reste ouverte.

Troisièmement, parce que, parmi les langues planifiées, seul l'espéranto est suffisamment répandu, mûrement développé, pourvu d'une littérature de taille et d'un riche vocabulaire – pour largement dépasser tous ses concurrents. C'est donc un objet de choix pour expérimenter avec la terminologie.<sup>24</sup>

Par conséquent, c'est avec l'espéranto que nous nous proposons d'élaborer la grande «Clé terminologique internationale des sciences et des techniques», prenant nos quatre axiomes comme directives générales.

---

24: Remarquons le phénomène curieux, que pour la plupart des espérantistes "interlinguistique" est absolument synonyme d' "espérantologie". Voilà un chauvinisme qui en dit long sur le poids d'autres langues artificielles ...

### 3.4 Notions d'abord !

Répétons néanmoins que, pour construire des termes valables, il faut d'abord bien organiser les concepts. Le professeur FELBER, éminent terminologue, formule cela ainsi:

*La tâche initiale d'une terminologie organisée est de découvrir [d'une part] les liens existant entre les concepts et les mots professionnels dans les diverses disciplines, et [d'autre part] d'explorer les affinités existant entre les concepts mêmes. Tout travail descriptif constitue donc une prélude importante pour le travail prescriptif. Étant donné qu'un développement sans brides occasionne des contradictions et des inconséquences parmi les termes, conduisant de la sorte à une situation chaotique dans la communication [internationale], la création de lois normatives est devenue d'une extrême urgence en terminologie.*

En ce qui concerne l'espéranto traditionnel, il faut dire ouvertement, et objectivement reconnaître, que les **définitions** données dans son *Plena Ilustrita Vortaro*, sont loin d'être cohérentes et systématiques. Les compilateurs, d'ailleurs très louables pour leur engagement, ne pouvaient malheureusement faire mieux que de glaner les mots techniques tels qu'ils figuraient dans la documentation disponible – un véritable ouvrage de moines. Mais, justement la dispersion et la "couleur locale" de cette documentation multiculturelle provoquent des collisions entre les contenus des termes. De cette façon, le grand dictionnaire central devenait un creuset pour toutes sortes de significations, récoltées dans les langues nationales les plus diverses, accumulant les doublets triple-sens.<sup>25</sup> Les lexicographes, dont surtout le professeur Gaston WARINGHIEN, firent de leur mieux pour mettre un peu d'ordre dans cette officine, mais il leur était naturellement impossible d'éviter de nombreuses homonymies et polysémies; d'autant plus qu'ils se vouèrent à la description plutôt qu'à la prescription. Ce compilateur principal ne réussit pas plus à imposer silence et modestie à la culture française dont il était imprégné – et à laquelle cet homme érudit a fait grand honneur. Mais de la sorte une part de lion a été adjuquée aux expressions et notions purement françaises, comme s'il

---

25: Exemple connu: le billion y est défini comme ayant ou bien la valeur 10<sup>12</sup> (européenne) ou bien 10<sup>7</sup> (américaine), sans préférence.

s'agissait d'un trésor absolument mondial. Il suffit de juxtaposer ses novismes naturalistes *sinistro*, *kontaŭa*, *trikoto*, *abandono* et les mots traditionnels schématiques *katastrofo*, *infekta*, *trikaĵo*, *rezigno*, pour le démontrer. Pour que l'espéranto puisse vraiment recevoir la fonction de moyen de communication de l'avenir, international et rationalisé, il devra donc revoir non seulement son vocabulaire, mais pareillement les définitions de son PIV – de fond en comble. (On s'y efforce actuellement, d'ailleurs.)

Néanmoins, il ne faut pas non plus fermer l'œil pour le phénomène que les niveaux sociologiques, de toute langue vivante, sont toujours en train de s'interpénétrer. Une certaine quantité du parler érudit entrera dans la bouche populaire; une certaine quantité de langage populaire sera reprise par les milieux académiques. Tout linguiste averti le sait. De même qu'il sait que le plan de transition entre ces niveaux n'est pas, et ne sera jamais, déterminable exactement. (Je passe encore sous silence l'influence des argots dans la technologie !)

Cela signifie que mon dernier axiome, tout catégorique qu'il est en théorie, ne saura empêcher l'apparition **en pratique** de craquelures et crevasses dans son absolutisme. Qu'est-ce qui est vraiment parfait en ce monde? La présence d'une certaine marge de déviations ne doit donc pas constituer une raison pour abolir la règle.

À cause de ce procès inévitable et inné, je suis obligé de tolérer une **petite** quantité de "**radicaux hybrides**", qu'on s'efforcera de pousser (gentiment) vers les bras de la normoglotte – surtout les néologismes – mais... selon le bon gré des circonstances. Ce qui importe dans ce cas, c'est de limiter leur nombre à une minorité insignifiante, de les garder dans une zone marginale, d'où ils ne pourront pas entraver le bon fonctionnement du moulin linguistique. C'est justement à cause de l'absence d'un solide appareil de guidage, que l'espéranto traditionnel voit dernièrement une ruée de "chimères" lexicales; p.ex. de combinaisons fortuites et hasardeuses avec *-ologio* ("art, méthode science"): *artologio*, *defendologio*, *komprenologio*, *komparologio*, *lingvologio*, *mediologio*, etcétera.

### 3.5 Les règles du jeu

Passons maintenant aux détails concrets de tous ces principes, en remarquant que la Clé pourra être utilisée de deux façons: passivement par les personnes désirant prendre connaissance de la signification des éléments d'un terme, activement par les personnes désirant nommer un nouveau concept. Au fil du temps, à force d'un usage intensif, on peut s'attendre à ce que les deux approches tendent à ne former qu'une seule – tout comme cela a été le cas des éléments grécolatins traditionnels, mais alors d'une façon beaucoup plus efficace et rapide !

1. Commençons donc par séparer les nombreux radicaux d'origine grécolatine, ainsi que les affixes grécolatins, ayant une signification réelle (affixes sémantiques) :

<i>tele</i>	<i>macr</i>	<i>krypt</i>
<i>-ator</i>	<i>-os</i>	<i>-yn</i>

2. Ils sont ensuite façonnés structurellement, de manière à :

- ne pas créer d'homonymes fâcheux, ni entre les éléments de la normoglotte, ni entre ceux-ci et les éléments de la socioglotte;
- les réduire à une ou deux syllabes pour que leurs combinaisons ou dérivations ne donnent lieu à des termes trop longs;
- écarter toute désinence sans fonction réelle.

Les étymes *scapul*, *praegna*, *leuc*, *delphy*, *cyt* etc. (signifiant respectivement "épaule, enceinte, blanc, matrice, cellule") reçoivent dans la Clé les aspects rationalisés

*skapl• pregn• lewk• delf• cyt•*

---

26: En linguistique il y a lieu de bien distinguer entre éléments représentant vraiment des notions (les éléments sémantiques) et ceux qui n'ont qu'un rôle grammatical (les éléments fonctionnels): p.ex. *ciel*, *bleu*, *regarder* vis-à-vis de *pour*, *ainsi*, *ne*, *quel*.

4. **L'orthographe** et la **prononciation** sont complètement phonologiques, en accord avec l'usage de l'espéranto, <sup>27</sup> ce qui exclut e.a. les doubles lettres.

5. Afin de bien distinguer les classes d'éléments entre eux, les radicaux normoglottes sont **marqués d'un point médian** (égal au symbole de multiplication utilisé dans les mathématiques modernes), tandis que les radicaux de la langue ordinaire conservent leur marquage habituel, qui est un apostrophe:

<i>ort•</i>	<i>petr•</i>	<i>rapt•</i>	<i>stsis•</i>
<i>rekt'</i>	<i>shton'</i>	<i>kapt'</i>	<i>trantsh'</i>
droit	Pierre	capturer	trancher

5. La **valeur sémantique** (signification) de ces radicaux reste **intentionnellement imprécise**, quoique toujours liée à un champ notionnel<sup>28</sup> bien déterminé. La précision et la spécificité des mots, exigées dans l'usage technico-scientifique, (ré)apparaissent pourtant au moment où l'élément de base reçoit sa forme lexicale complète.<sup>29</sup>

Le radical normoglotte *aleks•* nu et isolé comporte l'idée vague de "défendre, détourner, protéger, repousser", de même que le suffixe normoglotte *-en* isolé comporte l'idée très générale de "substance chimique caractérisée par". Mais le terme complet *aleks|en|o* ("alexine"), composé de ces deux éléments plus la désinence normale du substantif, réfère tout spécifiquement à une substance bactéricide se trouvant dans le sérum sanguin. (Par contre, le terme *aleksin'o*, utilisé jusqu'ici, baigne dans l'opacité totale, puisque son radical est nullement dissociable, sauf par l'étymologie.)

---

27: Toutefois, si également mon système d'orthographe universelle (*Universala Skribo*), à double tranchant phonologique et phonétique, pourrait être accepté, il y aurait les modifications suivantes: **c, ĉ, ĝ, ĵ, ŭ, ŝ, ĥ** (figurables en français plus ou moins par *tz, tch, dj, j, oua, ch, kh*) devenant respectivement : **ts, tsh, dzh, zh, w, sh, x**.

---

28: Sauf pour une application toute spéciale dans la nomenclature en zoologie et botanique.

29 : Les termes spécifiquement linguistiques, donc professionnels, pour la plupart ne sont pas expliqués dans le cadre réduit de cet essai; on devra éventuellement avoir recours à un dictionnaire approprié ou (pour les espérantistes consommés) à mon *Nova Nomsistemo por Lingviko* ("Nouvelle nomenclature de linguistique"), édité également par SONORILO, Wilrijk 1992.

29: En regardant de plus près, on trouvera que ces radicaux "nus" remplissent la même fonction que des idéogrammes (chinois ou autres). Rien de nouveau sous le soleil ...



6. Toutefois, étant donné l'abondance excessive de concepts possibles, face à la pénurie relative de morphèmes grécolatins convenables – de même qu'à cause de la polysémie confuse régnant parmi les vocables de ces langues mortes – j'étais dans l'obligation de pourvoir la possibilité de **dédoubler le champ notionnel** des éléments de la Clé. Heureusement, en pratique, et à condition d'observer une nette séparation entre ces champs notionnels, les mots techniques résultants ne donneront lieu à des ambiguïtés réelles, car ils apparaîtront dans des contextes tout différents.

Ainsi *labr*<sup>1</sup> tiré des originaux *labr- labe- label-* signifie généralement "lèvre", mais *labr*<sup>2</sup> couvre les significations "avide, aspiration, élan, désir", également présentes dans les vocables originaux.

7. Sont également introduits dans la méthode trois **séries de numéraux standardisés**. Ils sont de trois catégories séparées, chacune destinée à un champ d'application particulier, surtout pour couvrir les besoins de la chimie::

- les numéraux grecs    *mona• bina• terna• tetra• penta•* etc.
- les numéraux latins    *prim• duw• terts• kwart• kwint•* etc.
- les numéraux slaves    *odn• dven• trjox• tchetr• pjatsh•* etc.

8. Les éléments de la Clé ne font **pas de distinction formelle** entre ::

- radicaux véritables : *bibj•* ("livre") *agla•* ("beau") *klud•* ("fermer")
- radicaux tronqués : *fosf•* ("phosphore") *kupr•* ("cuivre") *helj•* ("hélium")
- radicaux affixals : *peri•* ("autour") *ana•* ("en avant") *syn•* ("avec")

En plus, on a la liberté de compléter la liste par des éléments d'une autre origine, à condition qu'il s'agisse d'une langue classique "morte" (p.ex. le vieux slave) et en observant les règles précédentes:

- ahins•* ("doux") emprunté au sanscrit
- batn•* ("escarpement") emprunté à l'arabe classique

9. Une conséquence pénible du quatrième axiome – pour tout espérantiste "invétéré" – est le **remplacement d'une bonne douzaine de racines ordinaires** par des morphèmes différents; ceci à cause de leur usage courant dans beaucoup de mots scientifiques:

<i>lign'</i> ("bois")	devient	<i>holts'</i>
<i>aer'</i> ("air")	devient	<i>luft'</i>
<i>graf'</i> ("comte")	devient	<i>kond'</i>

10. Suivant le même axiome, **on ne peut associer un élément de la normoglotte qu'à un élément de même nature**. Ce n'est qu'après cette précaution, qu'on ajoutera le suffixe requis par la syntaxe normale.

Le terme *gastro|pod|uloj* (« groupe des gastropodes ») est parfaitement convenable, mais ni *gastro|pied|oj* ni *ventro|pod|uloj* est permis, parce que *pied'* et *ventr'* sont des radicaux de la langue ordinaire. Naturellement, on a toujours loisir de rajouter un nom populaire à un nom scientifique (*ventropieduloj*), mais la langue commune ne suffira en pratique jamais à couvrir les besoins de la technologie !

11. Contrairement à la méthodique de l'espéranto usuel, **les éléments de la Clé à l'état `nu' ne reçoivent pas de caractère grammatical**, tels que: adjectif, substantif, verbe, préposition. Ce caractère ils le reçoivent seulement, mais alors automa-tiquement, par leur incorporation dans un mot grammaticalement complet.

Cela peut se faire par liaison avec un (ou plusieurs) éléments de même nature: *oto|rino|laring|olog|iko*: ou par adjonction d'un suffixe normoglotte spécialement conçu pour cette tâche: *pregn|a|a* ("enceinte"). Ceci encore et toujours conformément à l'axiome quatre.



### 3.6 Schéma combinatoire

Les éléments de la Clé sont combinés ::

1. par intercalage de la voyelle transitive -O- entre des consonnes:  
*astr|o|fizik|o* ("astrophysique")
2. sans aucun intercalage, si la racine qui précède se termine déjà par une voyelle: *tele|graf|i* ("télégraphier")
3. ou quand celle qui suit commence par une voyelle:  
*neŭr|algi|o* ("neuralgie")
4. mais si les deux éléments se rencontrent par des voyelles,
  - a) on les laisse tels quels, quand il s'agit de voyelles différentes:  
*para|onim|o* ("paronyme")
  - b) on n'en garde qu'une seule, si elles sont égales:  
*par|a|myl|o* ("nourriture de réserve") de *para•* + *amyl•*
5. Quelques radicaux, très rares, doivent être liés à un conjoint sans aucune transition, à cause de leur enracinement dans beaucoup de termes existants. Dans la Clé ils sont marqués par une petite croix, au lieu d'un point médian:  
*hiper|tensi|o* ("hypertension") à partir de *hiper+* (superlatif)

### 3.7 Les dérivations scientifiques

1. Les suffixes grammaticaux de l'espéranto fondamental sont directement applicables à des combinaisons de radicaux normo-glottes, et transforment ces combinaisons de la sorte en un seul vocable muni d'un caractère grammatical [voir 3.6/11], et donc pleinement intégrable dans la syntaxe usuelle:

*para|bol|o* ("parabole")  
*ort|o|gon|a* ("orthogonal")  
*sten|o|graf|i* ("sténographe")

2. Les suffixes à caractère sémantique [voir note 23], dénommés "suffixoides" en espéranto traditionnel, ont des pendants d'ordre scientifique, qui figurent ainsi dans la Clé::

-os pour des sucres: *saxar|os|o* ("saccharose")  
-ajt pour une infection: *nefr|ajt|o* ("néphrite")  
-it pour un sel avec moins d'oxygène: *xlor|it|o* ("chlorite")

3. À noter que les dérivations nouvelles sont plus conséquemment structurées que les formes traditionnelles, tant dans l'espéranto fondamental que dans les langues naturelles :

*an|alfa|bet|ulo* ("un analphabète") au lieu de *analfabet|o*  
*mikr|o|skop|etro* ("un microscope") au lieu de *mikroskop|o*  
*ort|o|graf|ado* ("l'orthographe") au lieu de *ortograf|o*

4. Contrairement à la règle 3.6/4b pour combiner les radicaux, la liaison d'un suffixe à un radical ne permet pas d'élision:

*bina|aria* ("binaire") de *bina•* ("deux") et *-ARI* ("méthode de calcul")

### 3.8 Latinismes purs

Le lecteur attentif aura sans doute remarqué, que les exemples cités réfèrent exclusivement à des termes d'origine purement grecque, quoique nos élucubrations visaient tout élément ayant un rôle dans la terminologie, n'importe sa provenance. Mais qu'en est-il de ceux qui sont d'origine **uniquement** latine? Comment traiter des termes tels que: *gerundio*, *konfirmacio*, *circumcidi*, *ekvipotencialo*, *kredenco*, *subjektivismo* ("gérondif, confirmation, circoncre, équipotentiel, subjectivisme") ?

Eh bien, du fait que l'espéranto a été fondé, quant à son vocabulaire normal, sur une base toute latine et romanide (ca.70%), il est encore davantage malaisé d'extirper ces mauvaises herbes, et d'y mettre de l'ordre structurel; surtout de par leur nature extrêmement flexionnelle, que nous avons traité plus haut. Ce sera donc dans ce thésaurus spécial, que l'opération de normalisation sera la plus pénétrante et douloureuse. Pénétrante et douloureuse pas seulement pour l'espéranto lui-même, mais aussi et surtout pour la tradition de beaucoup de langues européennes, ayant absorbé cet héritage lexicale du latin, la grande langue véhiculaire des intellectuels d'antan. Plus tard, c'est bien le français qui a assumé ce rôle d'un bout à l'autre du vieux continent, mais à travers lui c'était encore une fois un vocabulaire latinide qu'on incorporait. Les gens du Tiers Monde, comme nous l'avons vu, reprochent à l'espéranto son "euro(po)centrisme" – mais on pourrait aussi bien, et mieux, parler ici de "latinocentrisme".

Cette déplorable situation dans le vocabulaire technico-scientifique m'a forcé, parfois, à laisser des mots dans leur habit traditionnel (*tendentso*, *bilantso*, *tseremonio*, *distrikto*, *eminenta*), qui sont des clichés trop "difficiles" ou enracinés pour les extirper. Mais pour la plupart d'entre eux j'ai dû brutalement couper le noeud gordien. En pratique cela revient à une traduction directe, en faisant usage soit des éléments de l'espéranto fondamental, soit de ceux de la Clé, soit des deux – selon l'aire d'emploi ou le besoin occasionnel de détenir ét un terme technique ét un synonyme d'ordre commun. Mais dans tous ces cas, cela produit des formes si inhabituelles, qu'on ne manquera pas de m'accuser de créer des monstres linguistiques. Je délègue donc aux usagers futurs et effectifs la charge de faire leur choix parmi les possibilités, quand ces "monstruosités" seront devenues pour eux chose banale et coutumière.

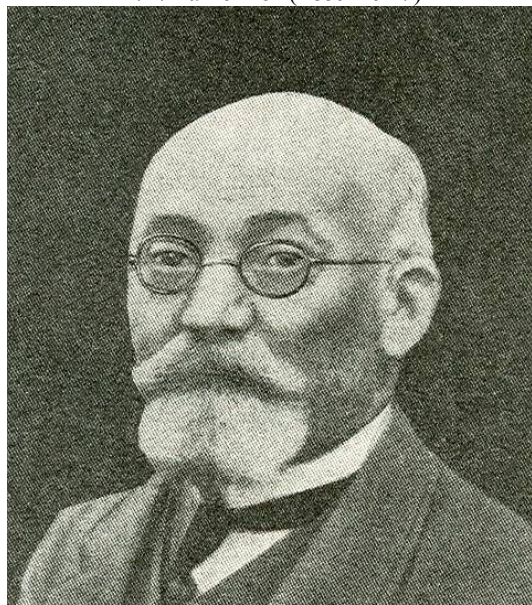
Voyez ci-après une petite liste de tels modèles, choisis au hasard, pour lesquels le lecteur voudra bien tenir en mémoire qu'il ne s'agit pas du tout – mais alors pas du tout – de mes préférences personnelles, mais bel et bien d'une adaptation rigoureuse aux éléments et règles du système présenté ici !

FRANÇAIS	ESPERANTO CLASSIQUE	NORMOGLOTTE	SOCIOGLOTTE ÉVENTUELLE
<i>nomenclature</i>	<i>nomenklatur</i>	<i>onimo pleco</i>	<i>nom sistemo</i>
<i>firmament</i>	<i>firmamento</i>	<i>sidero kranjo</i>	<i>stel kupolo</i>
<i>corporation</i>	<i>korporacio</i>	<i>tekno simfro</i>	<i>meti jist aro</i>
<i>emphysème</i>	<i>emfizemo</i>	<i>endo fys awzo</i>	<i>en filtr idzho</i>
<i>interrupteur</i>	<i>interruptoro</i>	<i>sheld if etro</i>	<i>inter romp ilo</i>
<i>imprimatur</i>	<i>imprimaturo</i>	<i>typo parimo</i>	<i>pres permeso</i>
<i>a posteriori</i>	<i>aposteriora</i>	<i>kata poja</i>	<i>laŭ sperta</i>
<i>réfracter</i>	<i>refrakti</i>	<i>vargo klasti</i>	<i>devi i</i>
<i>invariant</i>	<i>invarianto</i>	<i>ano trapo</i>	<i>sen shandzh azho</i>
<i>insurrection</i>	<i>insurekcio</i>	<i>stash jfo</i>	<i>ek ribelo</i>
<i>centésimale</i>	<i>centezimala</i>	<i>tshent aria</i>	<i>cent uma</i>
<i>manuscrit</i>	<i>manuskripto</i>	<i>xiro skripto</i>	<i>man skrib azho</i>
<i>homoncule</i>	<i>homunkulo</i>	<i>ani i sko</i>	<i>hom eto</i>
<i>fac-simile</i>	<i>faksimilo</i>	<i>pran ergo</i>	<i>simil kopio</i>
<i>intendant</i>	<i>intendant</i>	<i>pfed arzho</i>	<i>mast um isto</i>
<i>interdiction</i>	<i>interdikto</i>	<i>ano parimo</i>	<i>mal permeso</i>
<i>circoncre</i>	<i>circumcidi</i>	<i>peri stisi</i>	<i>tshirkaw trantshi</i>
<i>interstice</i>	<i>interstico</i>	<i>intra kxoro</i>	<i>inter spaco</i>
<i>effervescer</i>	<i>eferveski</i>	<i>heft ivi</i>	<i>shawm fumi</i>
<i>corpuscule</i>	<i>korpusklo</i>	<i>som i sko</i>	<i>korp eto</i>
<i>géométrie</i>	<i>geometrio</i>	<i>stere det i ko</i>	<i>spats mezurado</i>
<i>phacochère</i>	<i>fakoçero</i>	<i>Pfako xojro</i>	<i>veruk porko</i>
<i>convexe</i>	<i>konvekso</i>	<i>ekto koela</i>	---
<i>concave</i>	<i>konkava</i>	<i>endo koela</i>	---
<i>etc.</i>	<i>ktp.</i>	<i>ktp.</i>	<i>ktp.</i>

Voilà une démonstration de l'investissement qu'il faudra faire pour acquérir une langue de communication (à mon avis) vraiment efficace et vraiment internationale, et cela non plus seulement pour les contacts de homme à homme, ni même pour les exigences de la grande littérature, mais aussi et surtout pour les sciences et les techniques. Grâce à ses possibilités de combiner et de dériver à l'infini, selon des critères absolument rigoureux et réguliers, cet espéranto de version nouvelle – que j'ai finalement baptisé *Universala Esperanto* – devrait être en mesure de combler tous les besoins du monde à venir, sur le terrain linguistique. Plus que jamais, dans le grand Babel que nous vivons actuellement, d'ordre tant concret que spirituel, on devra se décider:

Résoudre le grand problème de la terminologie est indissoluble de l'acceptation de l'espéranto (renouvelé), et peut-être vice-versa. C'est un troisième "pionnier" qui le dit. En paraphrasant un maxime assez connu, on pourrait affirmer que "La terminologie internationale sera en espéranto universel, ou ne sera pas." – *to be or not to be...*

L.L. Zamenhof (1859-1917)



### 3.9 Avantages du nouveau projet

Si l'investissement est grand, les profits qu'on en tirera le seront davantage. Je laisse au lecteur le soin de réfléchir longuement sur les économies en temps et énergie, sur la plus grande facilité des échanges d'informations, sur l'efficacité accrue des rapports et des discussions lors de congrès et colloques inter-nationaux, et d'autres aspects encore. Mais ici je désire mettre en relief deux avantages, qui ne sauteront peut-être pas immédiatement aux yeux.

D'abord, l'adoption de cet espéranto nouveau style – sans qu'il devienne pour autant un nouvel IDO ! – mettrait fin à l'hégémonie de la langue anglaise, qui semble vouloir se perpétuer jusque dans le millénaire prochain, grâce à la puissance politique et économique des États-Unis. En effet, cette langue impérialiste ne saura plus rivaliser, sur le terrain technico-scientifique, avec le nouveau moyen de transport linguistique, manoeuvrable et efficace à l'extrême. Ce n'est certainement pas avec son "système" d'orthographe archaïque, sa syntaxe capricieuse, ses locutions imprévisibles, et son vocabulaire argotique, qu'elle resterait à la hauteur des exigences futures ! Ce serait éterniser la folie humaine.

Bien au contraire, la transition générale à notre Clé et à un espéranto remanié permettrait à de nombreuses langues nationales et minoritaires de se remettre sur pied et de réaffirmer leur identité, face à l'anglais omniprésent, en éloignant et en remplaçant les mots et les expressions, qui leur ont été imposés de force par le commerce, la technologie, et la publicité agressives de l'oncle Sam. Finalement – qui sait? – cela permettrait même de se libérer intégralement de la fameuse subculture qui se dit *The American Way of Life...*

Ce serait en tout cas un grand soulagement pour les peuples du Tiers Monde, qui sont forcés, plus encore que ceux de l'occident, de lutter pour adapter leurs langues au progrès moderne.<sup>30</sup> Dorénavant il ne s'agirait que d'accomoder chez soi un modèle cohérent, logique, régulier, et surtout

---

30. Ce thème est largement traité dans la grande collection d'articles d'experts: FODOR & HAGEGE (éd) – *Language Reform / La réforme des langues / Sprachreform* – Busque Verlag, Hamburg 1983 (3 volumes).

culturellement neutre. (Du moins, en ce qui concerne les types de langues réconciliables avec la famille indo-européenne.) Donc, plus de tribut à payer à une langue coloniale donnée, mais contribution directe à la communication mondiale. Quant à l'anglais, le scénariste Elia KAZAN a dit un jour à un journaliste européen: "Il est essentiel de résister à la culture américaine. Je sais que c'est difficile [...], mais vous devez vous défendre. Il existe un impérialisme américain sans soldats, sans porte-avions et sans missiles; mais avec une industrie et un commerce [impitoyables]."

Ensuite, la méthode nouvelle permettrait d'entreprendre une réorganisation totale des nomenclatures qui, dans pas mal de disciplines scientifiques, ont rudement besoin d'une telle révision complète. [Voir notes 10 et 22]. Il est de notoriété publique que, dans la plupart de ces cas, les dénominations se sont accumulés et continuent de s'accumuler, au gré de l'évolution du savoir humain, donc au grand hasard, sans planification ou même préparation véritable, à long terme. On s'efforce bien, de temps à autre, de remplacer les noms caduques par des termes plus appropriés et exacts, mais ces rectifications et ajustages sont rarement conçus pour faire ressortir les relations entre un concept donné et tous les autres, c.à-d. les appartenances "taxonomiques". Autrement dit: les terminologies utilisées actuellement (p.ex. en minéralogie ou en virologie) reflètent à peine et encore d'une façon tordue le réseau caché de leurs objets d'étude, de leurs relations "généalogiques".

Le modèle le plus convaincant, d'une telle nomenclature "sauvage", est probablement celui de la linguistique même, sédiment de siècles de croissance dans la latinité, au hasard de paradigmes consécutifs. Après la révolution mise en branle par les découvertes de Ferdinand DE SAUSSURE (dont le frère René était espérantiste et initiateur de l'espérantologie !), on a ajouté à cette nomenclature fondamentalement latine un certain nombre de francismes. Et dernièrement c'était la prolifération d'anglicismes sous l'influence des écoles de BLOOMFIELD et de CHOMSKY, encore gravement accélérée par l'arrivée de programmes de traduction automatique d'origine américaine. Si jamais il y eut une parfaite occasion pour nettoyer cette véritable écurie d'AUGIAS, et la rendre conforme aux idées actuelles et mondiales en la matière, c'est bien maintenant, avec notre Clé terminologique en main (ou éventuellement d'une semblable encore plus raffinée ?).

C'est donc ce que j'ai risqué de faire, en tant que non-professionnel, afin d'éprouver en pratique et "à grande échelle" les possibilités et les conséquences d'une normalisation complète. Primo, eu égard aux notions de cette discipline et de leurs relations réciproques, secundo aux termes et la meilleure façon de leur faire exprimer les notions sous-jacentes. Le résultat fut la *Nouvelle nomenclature de linguistique*, mentionnée dans la note 28. (Remarquez au passage, que cette compilation de termes avec définitions a été organisée sur l'échafaudage d'une **nouvelle hypothèse** personnelle sur la structure métaphysique de ... l'espace et du temps.)

### 3.10 Quelques difficultés particulières

Même l'instrument le plus habilement façonné, en vue de la structuration **générale** de mots professionnels, ne suffit pas par soi-même à englober **les besoins spécifiques de chaque branche à part**; par exemple relatif aux terminaisons particulières de ces branches. On doit donc prévoir des remèdes additionnels dans la Clé. J'en ai mentionné un dans la règle 3.5/7: les numéraux "slaves", qui peuvent servir (entre autres) pour marquer les chaînes des polymères en chimie. Un autre remède, dans le même cadre, serait la rationalisation à l'extrême des noms d'éléments chimiques, afin d'acquiescer un système absolument régulier pour combiner ces noms entre-eux et d'en faire des dérivations. De pareilles normalisations deviennent applicables en astronomie, géologie, paléontologie, botanique etc. etc. Chaque branche technico-scientifique sera donc considéré en particulier, pour trouver la meilleure façon d'y appliquer ma Clé terminologique internationale.

Une deuxième difficulté est constituée par **les noms propres**, surtout quand il s'agit d'en faire des dérivés: *pasteuriser, mansarde, taoïsme*. À ceux-ci il faut ajouter les mots de choses empruntés à une langue étrangère ne disposant pas d'une écriture latine, c-à-d. de caractères latins.<sup>31</sup>

---

31: Se souvient-on de la multitude de façons fantaisistes pour épeler le nom de feu le président soviétique "Krutchev" ?

En particulier pour la linguistique historique (qui étudie l'évolution des langues à travers les âges) et la linguistique comparative (qui étudie les éléments communs et les analogies entre les langues), **une méthode unique de faire des transcriptions** offrirait un avantage inestimable. En effet, une transcription de ces mots étrangers, par les signes et symboles de la phonétique actuelle – en dehors d'une représentation fidèle de la prononciation réelle – constitue souvent un gêne plutôt qu'une bénédiction. Afin de vaincre cet obstacle, je me suis (encore une fois) aventuré à créer en outre un système d'écriture universelle (*Universala Skribo*), plus exactement dénommé "Orthographe phonologique internationale" qui, jusqu'à présent, n'a été édité qu'en espéranto (voir note 27).

Une troisième difficulté est occasionnée par **l'emploi abusif de jargons et de sigles**, que nous avons déjà touché au chapitre 1.4. On pourra et devra sans doute réduire cet usage excessif à des proportions saines, mais cela présuppose l'existence d'un organe de contrôle international – l'INFOTERM – muni d'un pouvoir vraiment législatif !

Une quatrième réside dans l'influence qu'exercent les dénommés **registres linguistiques**: langage archaïque, dialectes, argots.<sup>32</sup> Surtout le premier de ces registres joue un rôle non négligeable dans la plupart des langues utilisées, par le truchement des "Locutions latines et étrangères". Elles sont bien connues dans la grande littérature, pour évoquer la sagesse de l'auteur ou de l'orateur: *time is money, sic transit gloria mundi, traduttore traditore, panta rhei* – ce dont nous n'avons pas à nous préoccuper ici. Mais elles sont aussi **fonctionnelles** dans plusieurs domaines pratiques, où ils rôlent comme des formules fixes à signification très exacte: en juridiction (*corpus delicti*), en astronomie (*Mare serenitatis*), en philosophie (*post hoc, ergo propter hoc*), en diplomatie (*status quo ante*). Si l'on ne parvient pas à éliminer ce bagage historique vénérable (mais surtout européen !) sur le niveau international, les

---

32: Consultez ma contribution "Planning nonstandard language" dans la compilation *Interlinguistics* [note 18].

candidats pour ces disciplines seront encore et toujours forcés d'apprendre (au moins) le latin, au lieu de laisser cette besogne assidue aux férus de la philologie.

C'est pour cette raison que j'ai (encore et toujours) eu le courage vicieux d'élaborer un projet en plus, « **l'espéranto archaïque** » (*Arkaika Esperanto*), qui n'est qu'une transposition méthodique de l'espéranto actuel, tout à fait apte à produire justement les formules fixes requises. À tout un chacun il devrait permettre de traduire toutes ces locutions disparates à caractère fixe par une seule et unique méthode, d'ailleurs très simple... pour celui qui maîtrise à fond l'espéranto, la langue en effet internationale. Encore un soubassement de l'eurocentrisme de plus, qui s'écroulerait.

### 3.11 Considérations ultérieures

Je ne serai pas si vaniteux de prétendre, que les propositions de cet essai sont totalement parfaites et ne pourront être améliorées! Quoique ce genre de problématique, selon la conviction de WÜSTER citée plus haut, peut être plus efficacement résolu par un homme isolé que par une grande équipe, je sais trop bien qu'il est impossible à un individu seul de rassembler dans leur intégralité les données, aspects, possibilités, et empêchements, de toutes les disciplines technico-scientifiques sans exception. Malgré un travail de très longue haleine – englobant de nombreuses années, et plusieurs fois recommencé, recisé, regroupé – et en dépit de la mise à l'écart d'imperfections et le comblement continu de lacunes, je me trouve toujours face à des défauts et des omissions inattendus.<sup>33</sup> Prenant exemple sur SAMENHOFF, je ne veux donc être qu'un modeste initiateur; tout comme lui, j'aimerais que le projet entier (et sa décision finale) soit mis entre les mains d'un "Comité linguistique international", si possible au sein de l' INFOTERM. Et je crois aussi, tout comme lui, que la version définitive devra être solidement ancrée dans une espèce de "bible intouchable", pour qu'elle puisse prendre son plein essor. Après, on pourra la laisser se développer librement à travers les âges.

---

33: L'apport de mots instructurables, depuis les langues ethniques, probablement ne cessera pas pour autant et n'est pas non plus anathématisé !

En supposant que le projet, dans son ensemble complexe, parvienne effectivement à capter l'attention des milieux scientifiques responsables, et ne disparaisse pas irrémédiablement aux archives de l'oubli, on peut s'attendre à des bourrasques venant de plusieurs directions à la fois.

D'abord, du côté du mouvement espérantiste au grand complet, qui jusqu'ici a pleinement réussi à boycotter mes propositions, en les étouffant par un obscurantisme étanche. Après cent ans, cette locomotive verte a une lancée telle, qu'il est devenu tout à fait vain de vouloir altérer son inertie; j'en ai fait l'expérience. Il est un point pourtant, où les *samideanoj* ont certainement raison: j'ai rendu leur espéranto "plus difficile". Dorénavant ils seraient forcés de vraiment mettre les points sur les i, et ne pourraient plus se fier à l'appui du seul contexte pour donner la signification exacte d'un mot ou d'une phrase.

Ensuite, du côté de l'élite technico-scientifique-commerciale "occidentale" dont les milieux dirigeants, dans toutes les sphères de l'activité humaine, y verront soit une grande menace contre leurs us et coutumes, ancrés justement dans l'euro(po)centrisme, sinon une exigence outrancière. Quoi, apprendre encore une langue de plus, comme à l'école? Artificielle, par dessus le marché! Et quoi faire de tous nos écrits, sur lesquels nous avons établi notre autorité? Le monde anglophone en particulier,<sup>34</sup> y détectera une attaque contre son hégémonie mondiale. Et cela à juste titre, car ne sousestimons pas la répercussion d'une telle réforme terminologique et linguistique! Comme il s'agit fondamentalement de la pensée humaine, cela pourrait aboutir à une révolution culturelle mondiale! En effet, l'opinion publique en est trop peu conscient : celui qui sait imposer sa langue, introduit aussi sa culture, et dans ce sillage plus tard les produits de son économie et son influence politique. C'est donc une montagne d'intérêts privés, qu'il faudra affronter. Excusez du peu...

---

34: Auquel se sont rallié beaucoup d'autres nationalités. Combien de chercheurs allemands, français, espagnols, hollandais etc. ne préfèrent pas de (faire) publier en anglais les résultats de leurs recherches? Ils penseront, à tort ou à raison, que tout cela va être rendu désuet par un coup de baguette magique.

Les chances pour que ce projet, ou ensemble de projets, se réalise rapidement, s'annoncent donc minimes. Voilà pourquoi il faut, à mon avis, miser sur l'appui de scientifiques isolés mais à esprit ouvert, qui préféreront l'ordre au désordre, l'unité à la fragmentation, et qui seraient ainsi prêts à s'associer dans un groupe restreint de promoteurs. Se serait certainement un violon d'Ingres pour les jeunes idéalistes, voulant se libérer des fatras du 20ème siècle.

Ce groupe à son tour – par les résultats et les possibilités hors pair du nouveau langage – attirerait (je rêve) peu à peu la collaboration d'autres intéressés professionnels, en étendant et renforçant constamment son influence, jusqu'à faire pencher la balance. Sinon, l'apparition d'une oeuvre magistrale, révolutionnant les grands concepts en philosophie et/ou sciences fondamentales – surtout si opérant la fusion entre la physique quantique et la théorie de la relativité (dite *The Theory of Everything*), tant recherchée – pourrait, si rédigée en Uniespo, à elle seule réaliser la percée souhaitée? Ou, Dieu nous garde, devons nous compter sur la Troisième Guerre Mondiale pour complètement bouleverser la situation actuelle?

Qui vivra, verra...

#### 4. Un petit spécimen

Ci-après le lecteur trouvera un texte de nature scientifique, tiré d'un (vieux) article sur la géologie, pour lui procurer du moins une idée **générale** de l'application en pratique de la Clé. Évidemment, pour **pleinement** saisir le (con)texte, il faudra d'abord apprendre la langue internationale; c'est hélas inévitable!

Quant à la terminologie, il faut pourtant bien se réaliser, que l'aspect général d'un tel texte dépend fortement de la discipline concernée. Un article de biologie donnera une toute autre impression qu'un article sur l'astronomie; un texte plein de jargon technique sera beaucoup plus "hermétique" qu'un texte où ne figurent que des vocables réguliers de la Clé. Et dans un petit conte de fées en langage commun, l'espérantiste traditionnel s'étonnera de la similitude – mise à part la nouvelle orthographe.

Nous donnons d'abord le texte original français, ensuite sa traduction en espéranto traditionnel (ou fondamental), et finalement la version en espéranto universel (Uniespo).

#### Texte original français

*La méthode la plus généralement appliquée au calcul de l'âge de la Terre, celle qui a détrôné toutes les autres et dont les résultats se sont imposés à toute la science officielle, est fondée sur la radioactivité des roches. Comme l'uranium, l'actinium, le thorium, etc., se désagrègent en émettant de l'hélium et diverses particules et en se transformant en un isotope de plomb, certains savants ont calculé combien un poids donné de ces éléments chimiques libère d'hélium en une année. Ils ont trouvé qu'il faut 3 millions d'années pour qu'un gramme de thorium dégage 1 cm<sup>3</sup> d'hélium et 8 milliards d'années pour qu'un gramme d'uranium se transforme en plomb uranique. Appliquant ces données aux roches, qui contiennent presque toutes des corps radioactifs et leurs éléments résiduels, ils ont cherché à calculer leurs âges respectifs. Les résultats auxquels ils parvinrent et qui font foi dans la plupart des milieux scientifiques, sont les suivants. L'ère archéenne aurait duré au moins un milliard d'années, l'ère primaire 300 millions, l'ère secondaire 150, le tertiaire et le quaternaire ensemble 50 millions, ce dernier ne représentant qu'une infime partie d'environ 10 000 ans. Au total, la Terre serait âgée d'un milliard et demi d'années, au moins. C'est, en effet, le minimum admis; car certains savants comptent 2 milliards, d'autres 3, d'autres enfin vont jusqu'à 5 et même 10 milliards d'années !*

### Texte en espéranto traditionnel

La metodo plej ĝenerale aplikata al kalkulado de la aĝo de la Tero – tiu kiu detronigis ĉiujn aliajn kaj kies rezultatoj trudiĝis al la tuta oficiala sciencaro – baziĝas sur la radioaktiveco de rokaĵoj. Ĉar uranio, aktinio, torio ktp. disintegriĝas, emisianta heliumon kaj diversajn korpusklojn kaj transformiĝante en izotopon de plumbo, iuj sciencistoj kalkulis kiom donita pezo da tiaj kemiaj elementoj liberigas heliumon en la daŭro de unu jaro. Ili malkovris, ke necesas 3 milionoj da jaroj por ke unu gramo de torio eligu 1 cm<sup>3</sup> da heliumo en la daŭro de 8 miliardoj da jaroj, por ke unu gramo da uranio transformiĝu en urania plumbo. Aplikante tiujn ĉi donitaĵojn al rokaĵoj, kiuj entenas preskaŭ ĉiujn tiujn radioaktivajn materialojn kaj ties postrestajn elementojn, ili ekprovis kalkuli la respektivajn aĝojn. La rezultatoj kiujn ili atingis kaj kiuj nun estas leĝo en pliparto el la sciencaj medioj, estas la sekvaj: la Arkaika Erao (kriptozoiko) estus daŭrinta almenaŭ 1 miliardon da jaroj, la Primara Erao (paleozoiko) 300 milionojn, la Sekundara (mesozoiko) 150, la Terciara (kenozoiko) kaj la Kvaternara kunaj 50 milionojn, el kiuj ĉilasta reprezentas nur sensignifan onon de proksimume 10.000 jaroj. En totalo, la Tero havus do aĝon de unu kaj duona miliardo da jaroj, almenaŭ. Estas ja la akceptita minimumo, ĉar iuj sciencistoj kalkulis du miliardojn, aliaj tri, kaj ankoraŭ aliaj iras ĝis kvin kaj eĉ dek miliardoj da jaroj !

ĉ =  tch	o =  o  ou  eau
ŝ =  ch	e =  è  ou  é
ĝ =  dj	
ĵ =  j	kv =  kf  ou  gv  ou même  kw
ŭ =  w	kz =  ks  ou  gz
ĥ =  kh	bs =  ps  ou  bz

### Texte en espéranto universel

La metodo plej dĝenerale aplikata al kalkulado de la adĝo de Tero – tiu kiu detronigis tŝiujn aliajn kaj kies rezultatoj trudis sin al la tuta ofitsala sientsaro – bazatas sur la radiaktivetso de rokaĵoj. Tŝar urjano, aŝtino, torjumo ktp. disintegridžas, el-radiante heljumon kaj diversajn somiskojn kaj transformidžante en iud izotopažod de plumbumo, iuj sientsuloj kalkulis kiom donita pezo da tiaj xemikaj elementoj liberigas heljumon en la dawro de unu jaro. Ili malkovris, ke netsesas 3 miljon jaroj por ke unu Gramo da torjumo eligu 1 cm<sup>3</sup> da heljumo, kaj 8 miljard jaroj, por ke unu Gramo da urjano transformidžu en urjanad plumbumod. Aplikante tiujn-tŝi donitaĵojn al rokaĵoj, kiuj entenas preskaw tŝiujn tiujn radiaktivajn materialojn kaj ties postrestajn elementojn, ili ekprovis kalkuli la erspektajn adĝojn. La rezultoj kiujn ili atingis kaj kiuj nun estas ledžo en pliparto el la sientsaj medioj, estas la sekvaj: la Arkaika Erao (Kripto-zoojko) estus dawrinta almenaw 1 miliard jaroj, la Primaria Erao (Palajozoojko) 300 miljon, la Sekondaria (Medzozoojko) 150, la Tertsaria (Tsenozoojko) kaj la Kwartaria kune 50 miljon, el kiuj tŝi-lasta porprezentas nur sensignifan onon de proksimale 10.000 jaroj. En totalo, Tero havus do adžon de unu kaj duona miliard jaroj, almenaw. Estas ja la aktseptita minimalo, tŝar iuj sientsuloj kalkulis du miliard, aliaj tri, kaj ancoraw aliaj iras džis kfjn kaj etŝ dek miliard jaroj !

Ž = comme le *j* de *journal*

Š = comme *ch* de *chance*

Les autres caractères sont conformes à l'alphabet phonétique international.

Comme mesure de transition, on peut facilement remplacer les caractères uniespo à crochet par respectivement les digrammes *zh* et *sh*. Cela ne change absolument rien au bon fonctionnement du système !



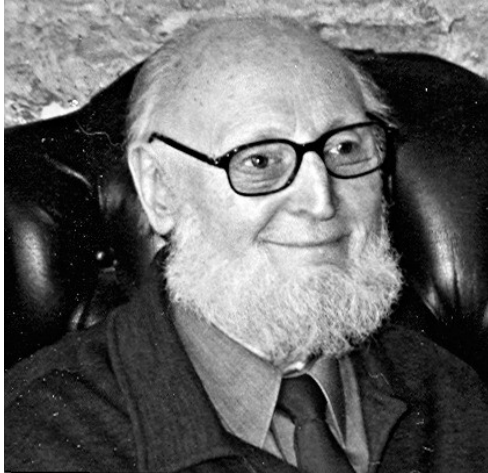
## Un extrait de la Clé internationale de l'Uniespo

ae•	ne pas	bry•2	fleurissant
agan•	charme	daktyl•1	doigt
akant•1	épine	daktyl•2	datte
akant•2	frotter	del•1	apparent
aktin•1	clair	del•2	allure
aktin•2	aiguille	dermat•	pelage
ambly•	obtus	didm•1	couple
amnj•	rivière	didm•2	testicule
angw•	serpent	din•1	terrifiant
ant•1	fleur	din•2	roulant
ant•2	décoration	dipl•	double
ap•1	au loin	dix•	diviser
ap•2	extrémité	dots•	poutre
api•	baie	drom•1	arène
aps+	absolut	drom•2	port
arta•	pain	dy•	deux
artr•	articulation	egyr•	collectif
arx•	maître	ekt•	au dehors
arž•	personne	entom•	insecte
aski•	exercice	epi•1	ajouter
avj•	oiseau	epi•2	éminent
awr•1	entendement	erif•	chèvre
awr•2	oreille	ery•	tirer
bary•	lourd	exin•	vipère
baš•	fondement	faj•1	brun
bi•	vie	faj•2	heureux
bina•	deux	fajt•	lumineux
blast•	bourgeon	falakr•	infertile
blefar•	palpèbre	faner•	étaier
bol•1	conduire	fark•	sillon
bol•2	courent	fenits•	pourpre
bry•1	mousse	fil•1	adepte
fil•2	fibre	kawd•	queue
fluvj•	rivière	kerat•	corne
for•	porter	kerk•1	queue
fragm•1	rompre	kerk•2	navette
fragm•2	mur	klad•	branche
62	damage	klavj•1	gourdin

fyk•	algue	klavj•2	verrou
fys•1	ballon	klemat•	branche
fys•2	inflation	klype•	bouclier
fyt•	plante	koel•	cavité
galg•	poulet	kokts•	braie
gam•	mariage	koris•	cime
gastr•	ventre	krypt•1	enterrer
gen•	produit	krypt•2	couvercle
ger•1	porter	ksif•	poignard
ger•2	vieux	kykl•	roue
geton•	voisin	kyn•	chien
graf•	dessiner	lani•	tuer
gram•	dessin	lar•1	mouette
helv•1	débauche	lar•2	agréable
helv•2	clou	lasi•	hérissé
hemi•	demi	laxn•1	duvet
hevl•1	marécage	laxn•2	tunnel
hevl•2	verrue	legn•	frange
hidr•1	eau	lekš•	lecture
hidr•2	transpiration	lekt•1	lit
hol•	tout	lekt•2	idiome
hydn•	truffe	lemf•	morve
hyf•	filament	lepid•	écorce
hystr•1	matrice	lept•1	svelte
hystr•2	récent	lept•2	bagatelle
ixtj•	poisson	lews•	plat
iz•	égal	lit•	Pierre
kalyks•	calice	lokl•	chambre
katl•	soucoupe	lyk•	loup
meg•	grand	ort•1	carré
melan•	noir	ort•2	correcte
mely•	miel	pagos•1	geler
mer•1	part	pagos•2	colline
mer•2	tibia	para•1	à côté
meta•1	au-delà	para•2	obligatoire
meta•2	moins d'eau	pelts•	protection
mikr•	petit	perdn•1	vessie
mirj•	multitude	perdn•2	pet
mitj•	doux	pern•1	fémur
mona•	un	pern•2	clou
mulg•	lait	pfak•	tache rous
myk•	champignon	pfal•	pénis

mys•	fermé	pikr•1	amer
najv•	signe	pikr•2	coupant
ne•	nouveau	pirn•	levure
nefr•1	rein	plagj•1	oblique
nefr•2	horrible	plagj•2	voler
neks•1	proportion	platy•	à plat
neks•2	noué	plei•	augmenter
nemt•	fil	pleks•1	réseau
nez•	isle	pleks•2	pagnier
od•	direction	pod•	ped
ofi•	serpent	podits•	le derrière
olog•1	phénomène	poly•	beaucoup
olog•2	savoir	potam•	fleuve
omat•	oeil	prot•	original
omfal•	nombril	protsel•	tempête
onim•	nom	psam•	sable
ope•	épingle	psewd•	apparent
opš•1	apparence	psitak•	perroquet
opš•2	examiner	psor•	eczème
orb•1	cercle	pter•	aile
orb•2	boule	pters•	fougère
ornit•	oiseau	pyr•1	feu
pyr•2	grain	strats•2	armée
pyrg•	tour	strong•	tube
rafj•1	aiguille	sxiz•	fendre
rafj•2	ourlet	syn+	ensemble
rag•1	fente	tafr•	sillon
rag•2	groseille	takts•1	diligent
ramf•	bec	takts•2	arranger
rej•1	couler	tatr•	gnome
rej•2	jus	telj•1	téton
ridz•	racine	telj•2	peau
rin•1	nez	telm•	marécage
rin•2	cuir	terj•	animal
rjod•1	rose	tremt•	perforation
rjod•2	rejaillir	trix•1	cheveu
rynx•	museau	trix•2	coton
sagit•	flèche	trogl•	caverne
sapr•	putréfier	trox•	disque
sarx•	chair	try•	trois
saxar•	sucré	trybl•	un plat
64	queue	tsamp•1	serpenter

sfen•	un coin	tsamp•2	chenille
sfint•	comprimé	tseps•	tête
sifn•	taupe	tset•	baleine
silv•	forêt	tsin•	bouger
sklop•	taupe	tšol•1	habiter
skutl•	lozange	tšol•2	colline
špil•1	tache	tsyf•	bosse
špil•2	cape	turš•	bobine
steg•	toit	tyr•1	porte
sten•1	étroit	tyr•2	fromage
sten•2	intense	tyrs•1	buisson
stet•	poitrine	tyrs•2	fenêtre
stikt•	point	ungl•	sabot
stom•	bouche	ured•1	brûler
strats•1	échelon	ured•2	charbon
ustil•	rouille	xlor•2	frais
uvr•	queue	xom•	égal
valr•	aigle	xomr•	près
xaen•	bailler	xytr•	boîte
xaradr•	abîme	zo•	animal
xers•	désert	-edj	petit
xlid•	imposer	-isk	menu
xlor•1	vert	-ojk	période



moi

« Si, au cours des prochaines décennies, on ne pourra pas rendre les outils de la terminologie (principes terminologiques et méthodes de mise en forme) librement applicables, alors, tant au niveau national qu'international, et de façon que les dictionnaires soient parfaitement fiables, on devra s'attendre à l'apparition de difficultés majeures dans la communication professionnelle; on peut même prévoir un effondrement total. Cette situation est surtout engendrée par le progrès de plus en plus rapide dans toutes les sphères de l'activité humaine, produisant une abondance de concepts nouveaux. Seulement, ces concepts doivent être exprimés par un nombre trop restreint de termes et par un manque de remèdes pour en combiner les morphèmes, quelle que soit la langue considérée.

En effet, le mouvement intense existant entre le progrès [général] et l'élaboration de termes nouveaux, contraste âprement avec la provision rigide de racines, disponibles pour en faire les termes requis. Les radicaux présents dans chaque langue atteignent à peine le nombre de quelques milliers, tandis que les notions déjà connues s'expriment par millions. Le plafond, pour attribuer – d'une façon non équivoque – des termes [spécifiques] à toutes ces notions, sera donc bientôt atteint, si l'élaboration de termes continue selon la procédure actuelle. »

*Le professeur H. FELBER, ex-directeur de l'INFOTERM à Vienne.*