

Les langues en tant que marchés.

Google Trends et la « diachronie brève » du langage.

par Luca Nobile

EA 170 « Langues romanes : acquisition, linguistique, didactique »

UMR 7597 « Histoire des théories linguistiques »

lux.nobile@gmail.com

Au cours des vingt dernières années, le rapport entre langage et économie a profondément changé. Avant le développement du marché de masse des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), le langage jouait un rôle relativement marginal à l'intérieur du système industriel. Les TIC en ont fait le matériau et l'outil principaux d'un nouveau type de travail, ainsi que l'une des ressources stratégiques du système économique.

Certes, faire du commerce a toujours signifié avoir des échanges discursifs, et les techniques publicitaires des 150 dernières années n'ont sans doute constitué qu'une élaboration de plus en plus perfectionnée de ces échanges (Dumesnil, 1997). Mais, justement, cette activité langagière devenue unidirectionnelle a concerné surtout le moment de la distribution : à l'exception de l'industrie culturelle, la langue n'entraîne en jeu qu'afin de vendre des marchandises dont la production se faisait sans parole.

La diffusion actuelle des ordinateurs et d'Internet indique en revanche que l'activité langagière occupe désormais le cœur du processus de production des richesses. Que ce soit à l'usine ou au bureau, dans un magasin ou même chez soi, manier un logiciel et se connecter au réseau revient à mettre en œuvre sa faculté de langage, non seulement pour consommer des biens, mais également pour en produire. Cette nouvelle proximité entre langage et économie est en train de transformer notre représentation de l'un et de l'autre. C'est sur quelques aspects de cette transformation que nous voudrions nous pencher.

Nous n'aborderons que très brièvement la dimension socio-économique du problème, en présentant préalablement les lignes essentielles du modèle économique de Google. Nous examinerons ensuite le logiciel en ligne Google Trends, outil linguistico-économique qui nous semble concrétiser efficacement un nouveau type de représentation du langage, en faisant émerger la dimension de sa « diachronie brève ». Une étude contrastive de quelques exemples en italien et en français nous permettra d'esquisser, enfin, une première typologie des dynamiques qui caractérisent cette dimension.

1. Le capitalisme cognitif et le modèle économique de Google.

Parmi les nombreux concepts qui ont été proposés pour saisir les transformations récentes de l'économie, celui de « capitalisme cognitif » (Moulier-Boutang, 2007) nous semble l'un des plus efficaces. Il permet, d'une part, de garder la notion précieuse de « capitalisme » - mécanisme d'accumulation de richesses à travers l'exploitation du travail humain - et, d'autre part, d'y associer l'innovation principale qui a investi le processus de production immédiat au cours des dernières années, c'est-à-dire la mise en valeur des facultés intellectuelles à travers l'introduction d'un nouveau type de machines.

Si l'on se tient au raisonnement de Marx (1867 : chap. 15), les machines ont toujours été des dispositifs essentiellement cognitifs : leur essence n'a jamais consisté en la présence d'une masse ferreuse, ni en l'automouvement obtenu grâce à la combustion, mais dans le fait de contenir, sous la forme d'un mécanisme, un savoir-faire appartenant auparavant au travailleur humain. De ce point de vue, la machine informatique, et plus précisément le logiciel, qui en constitue la partie directement utilisée dans le processus de production, n'est que le point d'arrivée d'un processus séculaire de mécanisation du travail, obtenue à travers l'abstraction et la formalisation des savoir-faire humains. La nouveauté actuelle consiste dans le fait que la mécanisation a atteint les savoir-faire constitutifs de la capacité même de savoir. Compter, lire, écrire, mémoriser, schématiser, orthographier : voilà les opérations de base pour lesquelles on se sert aujourd'hui d'un ordinateur.

La condition principale qui a permis cette innovation est la formation massive, au cours du XX^e siècle, d'une force de travail alphabétisée dans la plupart des pays développés. Cette « intellectualité de masse » (Bascetta *et al.*, 1990 ; Virno, 1994 et 2001) constitue la véritable nouveauté de notre époque, la nouvelle base de la production de la richesse et la raison principale de la crise que semble vivre l'intellectuel traditionnel. L'intellectualité de masse n'est pas une masse d'intellectuels, mais une masse de travailleurs alphabétisés qui utilisent leurs facultés intellectuelles pour produire des marchandises dans le cadre du système industriel. Ouvriers plus qu'artisans (pour utiliser des catégories classiques), ils sont de moins en moins porteurs de savoir-faire concrets et individuels, leur travail se basant de plus en plus sur les savoirs abstraits, collectifs et interchangeableables qui concernent l'interaction avec le système des machines.

A la différence des masses ouvrières du XX^{ème} siècle, l'intellectualité de masse ne se massifie pas sans se singulariser : elle ne peut qu'être une masse de « singularités quelconques » (Agamben, 1990) et donc, selon certains, une « multitude » plutôt qu'un peuple (Virno, 2001 ; Negri et Hardt, 2004). En outre, il s'agit d'une multitude au sein de laquelle les figures du producteur et du consommateur tendent à se rapprocher jusqu'à se confondre, les ordinateurs étant à la fois des outils de travail et de loisir, Internet une sorte d'usine et une sorte de marché¹. Enfin, l'intellectualité de masse se caractérise par la mise au travail de la réflexivité linguistique à ses différents niveaux, de la simple maîtrise de la lecture et de l'écriture (lecture des menus des logiciels et écriture de courriels, par exemple) jusqu'aux différentes formes de traitement automatique du langage et d'emploi des langages de programmations.

Les deux jeunes fondateurs de Google, Larry Page (Michigan, 1973) et Sergey Brin (Moscou, 1973), semblent avoir été parmi les premiers à comprendre la portée de cette transformation, et cela a sans doute constitué l'une des raisons de leur succès commercial. Fondée le 7 septembre 1998, la compagnie de Mountain View a atteint en 2007 4,2 milliards de dollars de bénéfice net par an, en menaçant la suprématie de

¹ Eclairante à ce propos, l'émergence du *crowdsourcing*, technique d'exploitation industrielle des idées innovantes des internautes (De Kerorguen 2008).

géants comme IBM (10,8 milliards) et Microsoft (14,0 milliards), qui dominaient le marché de l'informatique de masse depuis 1980 (voir les entrées respectives sur <http://en.wikipedia.org>). Ce succès dépend en grand partie de l'invention d'un nouveau modèle économique, basé sur la connaissance des attentes des usagers d'Internet et sur l'analyse de leur conduite linguistique.

Au lieu de vendre des ordinateurs (comme IBM) ou des logiciels (comme Microsoft), Google offre au grand public des services gratuits en ligne, et exploite ensuite leur énorme diffusion pour vendre des espaces publicitaires personnalisés. Par le biais du système AdWords, chaque annonce publicitaire est associée à certains mots-clés et présentée aux usagers qui cherchent ces mots-clés dans le moteur de recherche ou qui les emploient dans leurs messages personnels, par exemple dans GMail (service de courriel) ou dans Google Groups (groupes de discussion). En outre, par le biais du système AdSense, chaque usager titulaire d'un site ou d'un blog peut publier sur ses pages des annonces publicitaires qui s'adaptent automatiquement aux sujets qu'il traite, en partageant avec Google le gain obtenu.

Il s'agit donc d'un modèle économique basé sur la publicité, tel que celui que Fininvest (le groupe financier de Berlusconi ; 1,2 milliards d'euros en 2005) met en place en Italie dans le domaine de la télévision, mais il se distingue de ce dernier sur trois points fondamentaux, tous reliés à l'interactivité du nouveau medium.

Tout d'abord, les biens offerts gratuitement au public ne sont pas des loisirs (tels que les émissions télévisées) mais des outils de travail (des logiciels en ligne). L'offre ne s'adresse donc pas à un public de spectateurs (producteurs au repos, qui siègent devant l'écran en tant que consommateurs) mais à un public d'utilisateurs (producteurs qui peuvent être au travail, devant l'écran en tant que producteurs/consommateurs). Cela change profondément la nature du rapport entre le medium et l'individu, qui est désormais traité explicitement comme un partenaire commercial.

Ensuite, à la différence de la publicité télévisée, celle de Google n'est pas généraliste : elle ne s'adresse pas à n'importe quel usager, mais cible les intérêts de chacun en les détectant grâce à une analyse de ses discours. Tout en présentant des aspects inquiétants en ce qui concerne le respect de la vie privée, cette publicité est

relativement peu envahissante : entièrement textuelle, elle ne vise pas tant à monopoliser l'attention de l'utilisateur, qu'à se proposer comme une information utile.

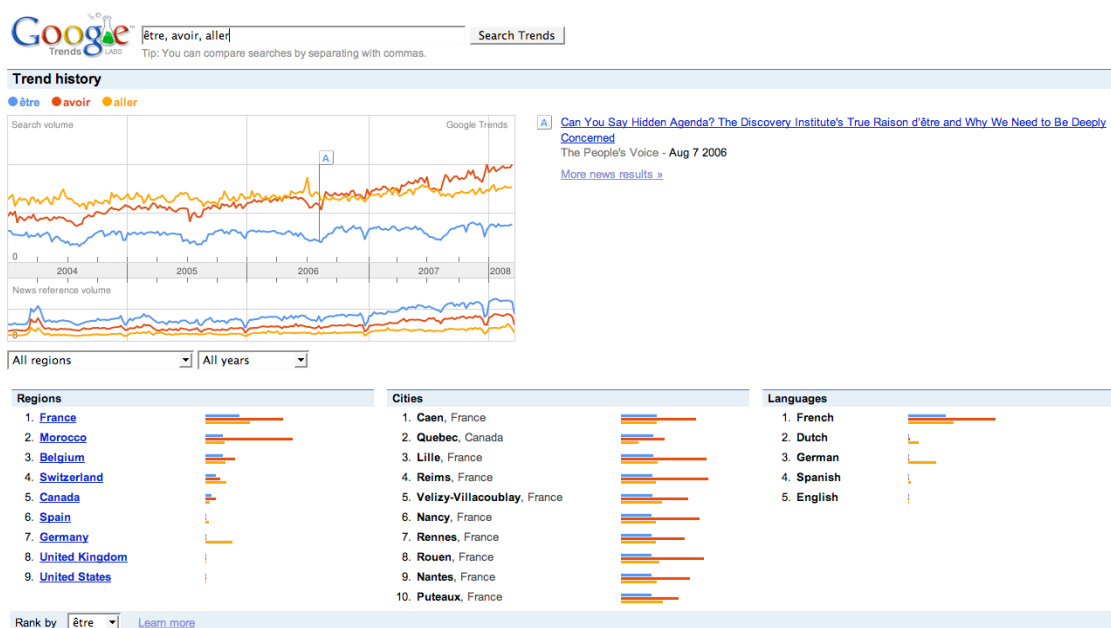
Enfin, les frontières entre l'utilisateur ciblé et l'entreprise annonceuse s'amenuisent jusqu'à disparaître. D'une part, le coût minimum d'une annonce AdWords étant proche de zéro, tout usager peut se transformer en annonceur. D'autre part, les usagers qui n'ont pas d'activité commerciale à promouvoir peuvent gagner de l'argent en hébergeant la publicité d'autrui dans leurs pages.

Google se montre donc capable d'exploiter commercialement les nouvelles caractéristiques de l'intellectualité de masse : sa singularisation, son statut de seuil entre production et consommation, sa maîtrise de la réflexivité linguistique. En conquérant la confiance du public par l'offre gratuite d'outils, Google a obtenu un accès privilégié au bien le plus précieux du réseau, celui sur lequel se fonde l'organisation même de l'information : la parole des usagers.

2. Google Trends et l'émergence de la « diachronie brève » du langage.

Ouvert au public depuis le 10 mai 2006, mais opérationnel pour l'usage interne de Google au moins depuis janvier 2004, Google Trends (<<http://www.google.com/trends>> ; dorénavant GT) est l'un des outils les plus récents et les moins connus fournis par la compagnie de Mountain View. Son but est de mesurer la variation du volume des recherches de mots ou de syntagmes au cours du temps, en la représentant par un diagramme. Il est possible de comparer jusqu'à cinq mots simultanément pendant les dernières années, mois ou semaines, en les triant par région géographique. Il est en outre possible de comparer ces résultats avec la variation du nombre d'occurrences des mêmes mots dans les sources d'actualité, de façon à savoir dans quelle mesure les variations des recherches des usagers sont influencées ou influencent les journaux en ligne. De façon automatique, le système affiche également des titres de journaux contenant les mots recherchés et parus au moment des variations les plus importantes dans l'historique des recherches. Dans la partie inférieure de la page, on peut enfin lire le détail de la distribution des recherches par pays, par ville et par langue.

Il faut rappeler, suivant un avertissement qui apparaît sur le site, que l'on ne peut pas attribuer une valeur scientifique aux diagrammes de GT, puisqu'il s'agit d'un outil en cours d'expérimentation, dont les résultats peuvent être partiellement faussés. Notre intervention ne se base donc pas sur les valeurs absolues des résultats obtenus, mais se borne à illustrer le fonctionnement général de cet outil.



GT est à la fois un outil économique et linguistique. Il constitue l'une des matérialisations les plus apparentes de la nouvelle représentation du langage correspondant au nouveau rôle de ce dernier à l'intérieur du capitalisme cognitif.

En tant qu'outil économique, GT peut être utilisé pour guetter les attentes et les préoccupations du public et pour contrôler son intérêt à l'égard d'une entreprise ou d'une marchandise. Un annonceur AdWords peut, par exemple, utiliser GT pour choisir les mots clés les plus efficaces à associer à son offre commerciale, ou le moment le plus opportun pour lancer un certain produit, ou encore le produit le plus opportun par rapport aux attentes du moment. En général, si l'annonce publicitaire représente l'acte de parole du vendeur au sein d'un échange discursif avec l'acheteur, GT constitue

l'étape de l'écoute : il se présente comme une sorte de recherche de marché permanente, basée sur l'analyse des mots que les gens cherchent.

En tant qu'outil linguistique, GT permet d'étudier l'évolution de la fréquence d'usage des mots recherchés au cours du temps, ainsi que de comparer cette évolution dans plusieurs langues et dans plusieurs pays. Il faut préciser que la mesure de GT ne concerne pas l'usage en contexte, mais le nombre de recherches sur Google : il ne s'agit donc pas d'une mesure directe de la fréquence d'usage, mais d'un indice indirect, supposant que l'on ait tendance à chercher ce dont on parle ou ce à quoi l'on pense. Une fois ces limites reconnues, il reste que ce type d'outil nous met sous les yeux une représentation nouvelle du langage.

Si le dictionnaire a constitué historiquement la forme de représentation du lexique correspondant au développement de l'imprimerie entre le XV^e et le XVII^e siècles, la naissance de l'informatique à la moitié du XX^e siècle a fourni pour la première fois une représentation scientifique de la fréquence d'usage des mots. Ce n'est pourtant qu'avec l'informatique de masse actuelle qu'une représentation dynamique de la variation de cette fréquence d'usage dans le temps devient possible, en faisant émerger une nouvelle dimension de la vie des langues. Nous proposons d'appeler cette nouvelle dimension la « diachronie brève » du langage.

La diachronie brève du langage est la dimension de variabilité qu'a le langage dans le temps, non sur l'échelle des siècles, ni même des décennies, mais sur celle des années, des semaines et des jours. Sur cette échelle, la variation des formes en tant que telle ne se montre, en général, que comme variation de fréquence d'usage de ces formes. Tout comme la diachronie « longue » (la diachronie « tout court ») met en rapport les changements linguistiques avec de grands événements historiques, la diachronie brève les met en rapport avec de petits événements de la vie quotidienne. C'est précisément dans le fait de saisir cette variation du langage par rapport aux activités du quotidien que la diachronie brève se révèle être une manifestation de l'insertion du langage même dans la sphère économique.

La mise en production du langage engendre donc une nouvelle représentation de celui-ci, qui en fait émerger une dimension auparavant cachée. Les enjeux de ce

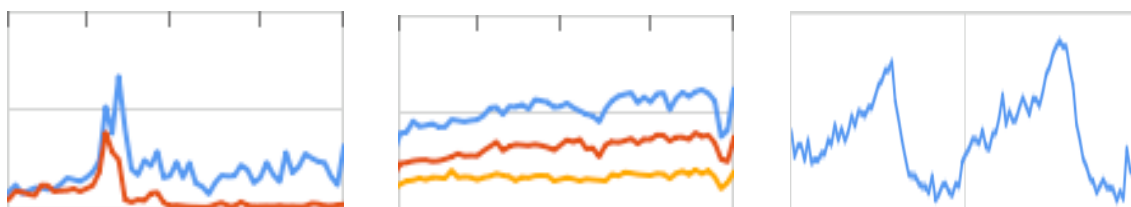
phénomène dépassent les limites de cette intervention. Nous nous bornerons à illustrer quelques aspects du fait en tant que tel.

3. Mots du moment, mots du dimanche, mots pour toutes les saisons.

Nous proposons maintenant d'examiner quelques exemples, afin d'esquisser une petite typologie des principales dynamiques ayant lieu au niveau de la diachronie brève du langage.

Puisque nous allons comparer des mots français et italiens, il faut au préalable prendre en compte les valeurs absolues concernant l'usage de ces deux langues sur Internet, afin de pouvoir évaluer correctement les données relatives. Selon une estimation de 2007 parue sur le site Internet World Stats (<http://www.internetworldstats.com/>), l'italien et le français figurent parmi les dix langues les plus utilisées sur Internet, mais le français compte environ deux fois plus d'utilisateurs que l'italien. Il convient de reproduire la liste complète de ces dix premières langues, notamment pour évaluer l'incidence éventuelle des homographes. La plus utilisée est naturellement l'anglais (366 millions), suivie par le chinois (184), l'espagnol (102) et le japonais (86). Viennent ensuite le français (59) et l'allemand (59), le portugais (47), le coréen (34), et enfin l'italien (31) et l'arabe (29), l'ensemble de toutes les autres langues représentant encore environ 175 millions d'utilisateurs.

Les diagrammes de GT, qui mesurent la variation du volume des recherches des mots, peuvent être classés suivant trois types principaux, qui correspondent à autant de formes d'évolution de la fréquence d'usage au cours du temps.



Le premier type est représenté par un diagramme à pic : le volume de recherche d'un mot grandit rapidement à un moment déterminé et revient rapidement au niveau

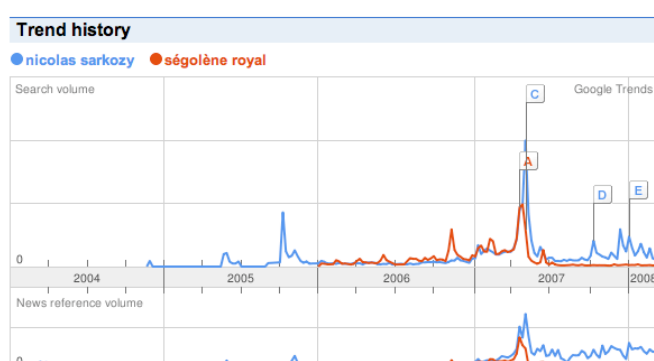
initial. Cette forme d'évolution caractérise par exemple les noms des personnages publics liés à l'actualité : un événement particulier peut déclencher une augmentation éphémère du volume des recherches sur ces noms.

Le deuxième type est celui du diagramme plat (ascendant ou descendant) : le volume des recherches ne présente que des variations secondaires et irrégulières par rapport à sa tendance évolutive, qui reste *grosso modo* constante dans la longue période. Cette forme d'évolution caractérise par exemple de nombreux ergonymes (noms d'entreprises ou de marchandises) : l'augmentation ou la réduction linéaires du volume des recherches peut correspondre à un changement du niveau de popularité d'un produit.

Le troisième type est celui du diagramme périodique (hebdomadaire ou saisonnier) : le volume de recherche varie périodiquement en correspondance avec les cycles de la vie sociale. Cette forme d'évolution caractérise par exemple de nombreux noms communs liés à des activités quotidiennes : les variations peuvent refléter des changements d'ordre pragmatique dans les situations énonciatives de la majorité des locuteurs.

Nous ne montrerons que peu d'exemples pour les deux premiers types pour nous pencher plus largement sur le troisième, qui nous semble plus intéressant du point de vue linguistique.

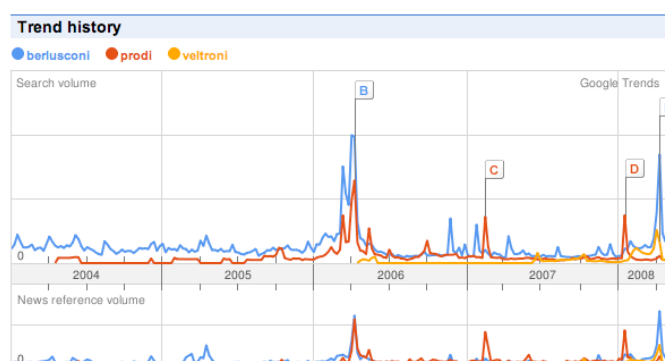
3.1. Nicolas Sarkozy, Ségolène Royal



Exemple de diagrammes à pic : en bleu « Nicolas Sarkozy », en rouge « Ségolène

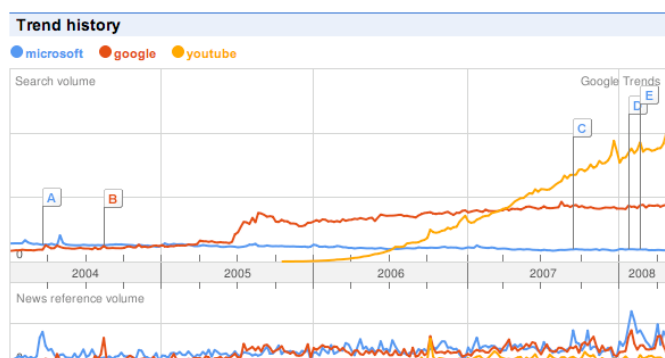
Royal ». Le pic principal correspond à la date des dernières élections présidentielles (22 avril - 6 mai 2007). Les lettres (A, C, D, E) correspondent aux articles de journaux contenant les noms des candidats, que GT a sélectionnés automatiquement et affichés à droite (non représentés ici). Le volume des recherches sur Royal a dépassé celui sur Sarkozy au moment de sa candidature officielle (17 novembre 2006) et il s'est tenu sur le même niveau que celui de son adversaire jusqu'à la date des élections ; à partir de là, les recherches de « Nicolas Sarkozy » ont commencé à dépasser celles de « Ségolène Royal ». L'allure des recherches ressemble à celle des occurrences des deux noms dans les sources d'actualités en ligne (partie basse de l'image).

3.2. Berlusconi, Prodi, Veltroni



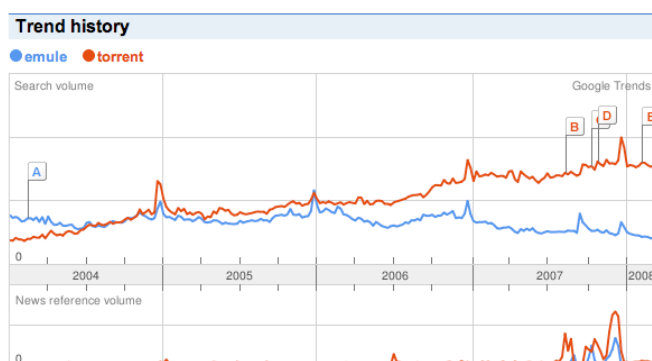
Exemple de diagrammes à pic : en bleu « Berlusconi », en rouge « Prodi », en jaune « Veltroni ». Les deux pics principaux correspondent aux deux dernières élections politiques, celle du 10 avril 2006 et celle du 14 avril 2008. La recherche de « Berlusconi » domine largement la scène, non seulement pendant ses mandats, avant et après les deux élections, mais également au moment de sa défaite en 2006 et, si l'on exclut quelques épisodes, même pendant le gouvernement Prodi. En revanche, au cours de cette dernière période, « Prodi » prévaut dans les sources d'actualités en ligne (mais celles-ci ne représentent pas le poids des télévisions). La recherche de « Prodi » ne dépasse celle de « Berlusconi » qu'à l'occasion des deux crises de son gouvernement, en février 2007 et en janvier 2008. Le volume de recherche de « Veltroni » reste toujours négligeable.

3.3. Microsoft, Google, YouTube



Exemple de diagrammes plats : en bleu « Microsoft », en rouge « Google », en jaune « YouTube ». L'allure du volume des recherches du mot « Microsoft » est légèrement descendante, celle du mot « Google » est légèrement ascendante. Cette dernière dépasse « Microsoft » au début de 2005 et présente une pente positive au mois de juin de cette même année. L'allure du mot « YouTube » est fortement ascendante : elle dépasse le volume de « Microsoft » en juillet 2006 et celui de « Google » en mars 2007. Si l'on exclut l'écart de « Google » en juin 2005, les trois diagrammes présentent des tendances relativement uniformes sur la longue période. Fait intéressant, l'allure des recherches des usagers ne ressemble pas à celle des occurrences des mêmes mots dans les sources d'actualités.

3.4. Emule, Torrent



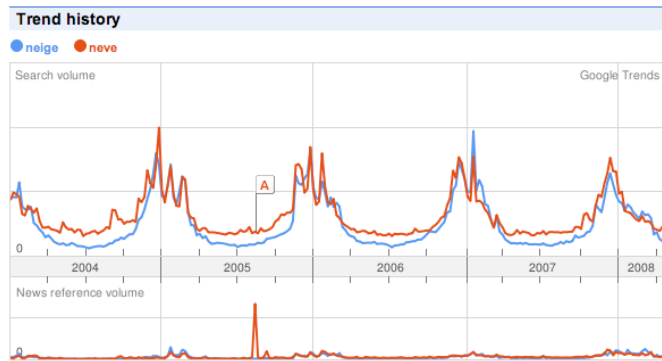
Exemple de diagrammes plats avec des pics saisonniers périodiques : en bleu « Emule », en rouge « Torrent » (noms des deux technologies les plus répandues pour le partage de fichiers en ligne de pair à pair). Sur la longue période, la recherche de « Emule » présente une tendance descendante, tandis que celle de « Torrent » est ascendante. Sur la brève période, les deux clés de recherche présentent des pics saisonniers à la fin de l'année, correspondant aux vacances de Noël. Cela pourrait dépendre du fait que les adolescents utilisent Emule et Torrent pour obtenir gratuitement les films et la musique qui constituent les matières premières de leurs cadeaux de Noël. L'allure des recherches ne ressemble pas à celle des actualités.

3.5. Mer, Mare



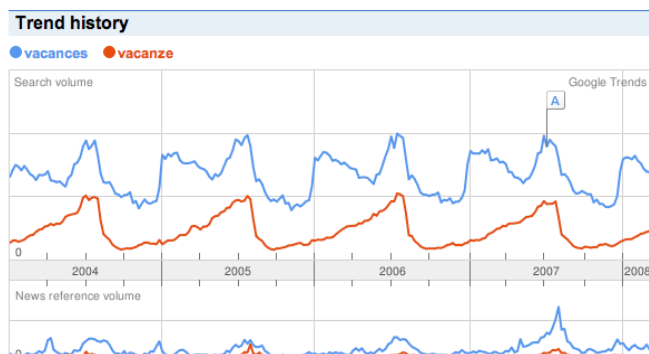
Exemple de diagrammes périodiques saisonniers présentant la même allure en français et en italien : en bleu « mer », en rouge « mare ». Tous les ans, les volumes des recherches des mots « mer » et « mare » augmentent linéairement de janvier à juillet, se réduisent rapidement pendant le mois d'août et rejoignent un minimum relatif entre octobre et décembre, de façon presque identique dans les deux langues. La variation est légèrement plus prononcée dans le cas du mot italien, qui présente un pic positif plus haut et un pic négatif plus bas (la recherche de « mare » en italien semble plus reliée à l'été que la recherche de « mer » en français). Cette allure saisonnière ne ressemble pas à celle du volume des occurrences des mêmes mots dans les actualités.

3.6. *Neige, Neve*



Exemple de diagrammes périodiques saisonniers présentant la même allure en français et en italien : en bleu « neige », en rouge « neve ». Tous les ans, la recherche des deux mots augmente doucement à partir du mois de septembre, atteint un ou plusieurs pics positifs entre décembre et février et se réduit progressivement à partir du mois de mars, pour atteindre son niveau minimal entre avril et août. Cette allure est donc inversée par rapport à celle de « mer » et « mare », qui sont des mots d'été. Des traces d'isomorphisme avec l'allure des actualités en ligne sont visibles en bas.

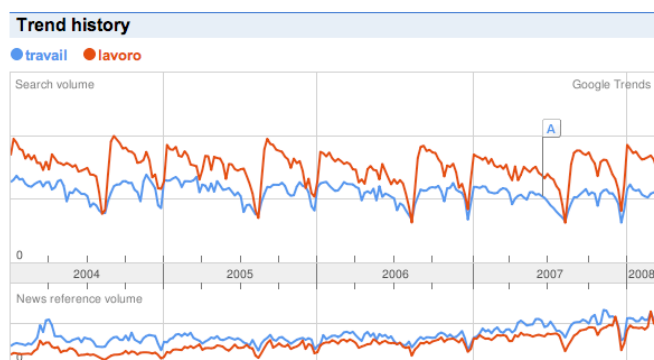
3.7. *Vacances, Vacanze*



Exemple de diagrammes périodiques saisonniers présentant une allure différente

en français et en italien : en bleu « vacances », en rouge « vacanze ». Dans les deux langues, la recherche du mot présente un pic principal entre juin et juillet, avant les vacances d'été, suivi d'une chute rapide au mois d'août et d'un minimum relatif entre septembre et novembre. En français seulement, un pic secondaire apparaît entre décembre et janvier, avant les vacances d'hiver. En effet, il n'y a pas en Italie de vacances d'hiver, ce qui se reflète dans le volume des recherches. Cette différence pourrait avoir des enjeux sémantiques, la valeur de « vacances » apparaissant moins liée à la notion de « été » que celle de « vacanze ».

3.8 Travail, Lavoro



Exemple de diagrammes périodiques saisonniers présentant une ampleur différente en français et en italien : en bleu « travail », en rouge « lavoro ». La dynamique est inversée par rapport à « vacances ». Les deux langues présentent un pic négatif principal au mois d'août, en correspondance des vacances d'été, et un pic négatif secondaire vers la fin de décembre, en correspondance du Noël. Il est remarquable que l'italien, qui a deux fois moins de locuteurs sur Internet que le français, dépasse largement ce dernier dans la recherche de « travail ». Cela pourrait dépendre du taux de travail précaire plus important en Italie qu'en France, d'autant plus que, dans les actualités, « travail » reste plus fréquent que « lavoro ».

3.9. Cinema



Exemple de diagramme périodique hebdomadaire : « cinema » (recherche limitée à l'Italie, mois d'octobre 2007). Toutes les semaines, la recherche du mot « cinema » augmente le vendredi, atteint un pic positif le samedi, se réduit légèrement le dimanche et retrouve un minimum relatif entre le lundi et le jeudi. Un pic positif secondaire apparaît parfois le mercredi, sans doute en raison des réductions appliquées au prix du billet. L'allure des occurrences du mot dans les actualités est inversée : les journaux en ligne parlent de « cinema » surtout pendant les jours ouvrables.

3.10. Polizia



Exemple de diagramme périodique hebdomadaire : « polizia » (Italie, octobre 2007). Toutes les semaines, la recherche du mot « polizia » augmente le lundi, atteint un pic positif au cours de la semaine ouvrable, se réduit le samedi et atteint son niveau

minimal le dimanche. Cette allure est donc inversée par rapport à « cinema », qui est un mot du samedi et du dimanche. L'allure de « polizia » dans les sources d'actualité ressemble à celle que l'on observe dans les recherches des usagers.

Conclusion

La nouvelle fonction économique que le langage a acquise dans le cadre du capitalisme cognitif a engendré une nouvelle représentation du langage lui-même. La dimension de la « diachronie brève » semble s'ouvrir à l'analyse. Une première typologie des principales dynamiques qui l'animent vient d'être dressée. Nous avons pu distinguer des mots du moment et des mots pour toutes les saisons, des mots d'hiver et des mots d'été, des mots des jours « ouvrables » et des mots du dimanche. Ce n'est évidemment qu'un début. Non seulement GT semble avoir encore beaucoup à enseigner, mais lui-même n'est qu'un prototype d'une nouvelle famille d'outils, destinée très probablement à se développer. Nous croyons qu'elle permettra d'aborder des aspects sémantiques et pragmatiques des langues jusqu'à présent insaisissables.

Bibliographie

- Agamben, Giorgio, 1990. *La comunità che viene*. Torino : Einaudi.
- Auroux, Sylvain, 1994. *La révolution technologique de la grammatisation : introduction à l'histoire des sciences du langage*. Wavre : Mardaga.
- Bascetta, Marco, *et al.*, 1990. « Appello all'intellettualità di massa ». *Il manifesto*, 27 février.
- De Kerorguen, Yan, 2008. « Web storming ». *Libération*, 13 mai.
- De Mauro, Tullio, *et al.*, 1993. *Lessico di frequenza dell'italiano parlato*. Milano : Etas.
- Dumesnil, Pierre, 1997. « Economie de la langue et langage de l'économie. Pour une économie textuelle ». *Texto !* <http://www.revue-texto.net/Inedits/Dumesnil_Economie.html>.
- Dumesnil, Pierre, 2005. « Pour une économie sémiotique ». *Texto !* <http://www.revue-texto.net/Inedits/Dumesnil_Econ-sem.pdf>.
- Léon, Jacqueline, 2001. « Conceptions du 'mot' et débuts de la traduction automatique ». *HEL* 23/1.
- Lévy, Maurice, et Jouyet, Jean Pierre, 2006. « L'économie de l'immatériel. La croissance de demain ». Rapport de la Commission sur l'économie de l'immatériel. Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie. <<http://immatériel.minefi.gouv.fr/>>.
- Marx, Karl, 1867. *Il capitale*, vol. 1. Roma : Editori Riuniti, 1990.
- Marazzi, Christian, 1992. *Capitale & Linguaggio*. Roma : DeriveApprodi.
- Moulier-Boutang, Yann, 2007. *Le capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*. Paris : Amsterdam.
- Moreau, René, 1962. « Au sujet de l'utilisation de la notion de fréquence en linguistique ». *Cahiers de Lexilogie*, 3.
- Negri, Antonio, et Hardt, Michael, 2004. *Moltitudine. Guerra e democrazia nel nuovo ordine imperiale*. Milano : Rizzoli.
- Negri, Antonio, et Lazzarato, Maurizio, 1992. « Lavoro immateriale e soggettività ». *DeriveApprodi* 0, Rome.
- Rossi-Landi, Ferruccio, 1968. *Il linguaggio come lavoro e come mercato*. Milano : Bompiani.
- Virno, Paolo, 1990. « Citazioni di fronte al pericolo ». *Luogo Comune* 1, Rome.
- Virno, Paolo, 2001. *Grammatica della moltitudine. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee*. Roma : DeriveApprodi.