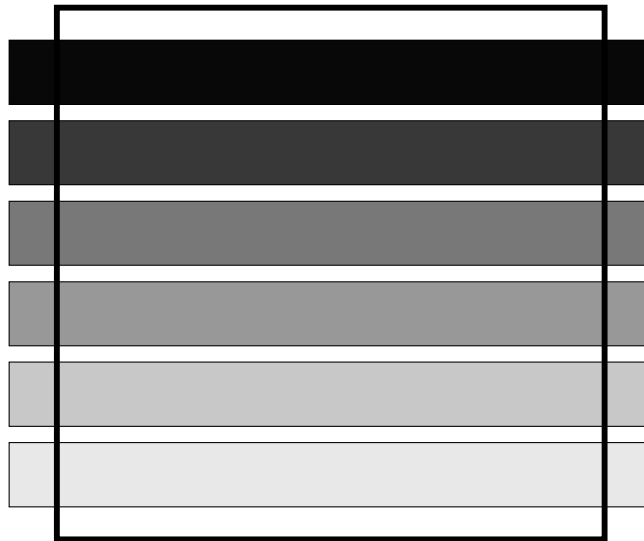


LES CAHIERS DU LANCI



**Le concept d' « évolution » dans l'œuvre de Bergson : une analyse
conceptuelle appliquée à un corpus philosophique**

Jean Danis

No 2009-01

Le Laboratoire d'ANalyse Cognitive de l'Information (LANCI) effectue des recherches sur le traitement cognitif de l'information. La recherche fondamentale porte sur les multiples conceptions de l'information. Elle s'intéresse plus particulièrement aux modèles cognitifs de la classification et de la catégorisation, tant dans une perspective symbolique que connexionniste.

La recherche appliquée explore les technologies informatiques qui manipulent l'information. Le territoire privilégié est celui du texte.

La recherche est de nature interdisciplinaire. Elle en appelle à la philosophie, à l'informatique, à la linguistique et à la psychologie.

Volume 6, Numéro 2007-01 – Janvier 2007

Publication du Laboratoire d'ANalyse Cognitive de l'Information

Directeurs : Luc Faucher, Jean-Guy Meunier, Serge Robert et Pierre Poirier

Université du Québec à Montréal

Document disponible en ligne à l'adresse suivante : www.lanci.uqam.ca

Tirage : 5 exemplaires

Aucune partie de cette publication ne peut être conservée dans un système de recherche documentaire, traduite ou reproduite sous quelque forme que ce soit - imprimé, procédé photomécanique, microfilm, microfiche ou tout autre moyen - sans la permission écrite de l'éditeur. Tous droits réservés pour tous pays. / All rights reserved. No part of this publication covered by the copyrights hereon may be reproduced or used in any form or by any means - graphic, electronic or mechanical - without the prior written permission of the publisher.

Dépôt légal – Bibliothèque Nationale du Canada

Dépôt légal – Bibliothèque Nationale du Québec

ISBN-10 : 2-922916-13-8

ISBN-13 : 978-2-922916-13-3

© 2007 Luc Faucher

Mise en page : Florian Ferrand

Le concept d' « évolution » dans l'œuvre de BERGSON : une analyse conceptuelle appliquée à un corpus philosophique

Jean Danis
Université du Québec à Montréal

Résumé

Lorsqu'il s'agit d'assister informatiquement une analyse conceptuelle d'un texte philosophique au-delà de sa dimension linguistique, les approches statistiques macro-textuelles fournissent des pistes intéressantes, mais demeurent souvent limitées. Nous présentons dans cet article une méthode de lecture et d'analyse conceptuelle assistée par ordinateur (LACTAO) appliquée à un corpus philosophique. Cette méthode tente de se marier le plus fidèlement possible aux exigences herméneutiques de la démarche philosophique. Celle-ci permet une exploration fine, systématique et détaillée des différents contextes d'un concept spécifique par l'utilisation a) de la concordance b) d'une méthode de classification appliquée à celle-ci et c) d'une stratégie d'annotation et d'interprétation. La méthode est appliquée à l'analyse du concept d'EVOLUTION dans l'œuvre de Bergson.

Introduction

Que ce soit en histoire, en philosophie ou encore en sociologie, le chercheur en sciences humaines est souvent amené à un moment ou l'autre à analyser en profondeur un concept spécifique présent au sein d'un univers théorique donné. Ceci est souvent appelée l'analyse conceptuelle de textes. En philosophie, les différents univers théoriques sont dans bien des cas approfondis par une analyse détaillée des concepts qu'ils engendrent. L'existentialisme ne peut être traité sans une analyse détaillée des concepts de « contingence » et de « temporalité ». L'analyse du bergsonnisme implique une exploration des concepts d' « élan vital », de « matière » et d' « intuition ». Du point de vue de la philosophie analytique, le concept occupe une place centrale dans l'analyse. Pour les tenants de cette

tradition, l'analyse passe dans bien des cas par une étude exhaustive des prédicats qui expriment le concept. Ceux-ci sont analysés dans leurs différents contextes langagiers et plus spécifiquement leurs contextes propositionnels. L'analyse conceptuelle est donc dans bien des cas un processus inhérent à la recherche en philosophie.

Intimement liée au langage, la conceptualisation peut être considérée comme une « pensée en acte » qui *évolue*, qui se *construit*, au travers d'un discours matérialisé par le texte (Cossutta, 2004). L'interprétation conceptuelle peut ainsi tirer avantage d'une analyse approfondie des concepts (exprimée sous forme de prédicat) au travers des différents textes.

La modélisation numérique a depuis les 30 dernières années développé des méthodes et logiciels permettant d'effectuer des analyses de textes par ordinateur. Bon nombre de ces méthodes abordent le texte via des outils linguistiques et sémantiques prédéfinis. D'un point de vue herméneutique, adopter une méthodologie qui utilise ce type de logiciels à des fins d'analyse fine pose évidemment problème. Les conventions langagières reliées à l'élaboration de concepts comme celui d'« *epistémè* » dans les écrits aristotéliens n'ont rien à voir avec celles issues des dictionnaires informatisés de notre époque.

D'autres types de méthodes d'analyses assistées par ordinateur sont plus sensibles à la complexité de la dimension textuelle (méthodes d'analyse thématique et de « forage de texte » (Unsworth 2005; Hearts 1998; Meunier et al. 2005; Alexa et Zuell 1999), méthodes d'analyse statistiques lexicales (Lebart et Salem 1997) etc. Traitant surtout de la dimension macro-textuelle, ces types d'approches permettent difficilement au chercheur de diriger l'attention sur un concept philosophique et d'en explorer finement le fonctionnement.

Les méthodes d'analyse macro-textuelles demeurent en effet dans bien des cas associées à la dimension sémantique d'une langue en particulier. Les propriétés des concepts philosophiques se présentent souvent avec une terminologie à « double entrée » (sémantique, mais aussi métaphorique ou rhétorique). L'analyse de concepts ne peut dès lors se limiter à la dimension sémantique interne d'une langue donnée. (Dixsaut, 1985; Cossutta, 1995). Une analyse à caractère philosophique fidèle aux exigences d'une lecture analytique et philologique fine n'a d'autre choix que de porter une attention particulière à la dimension micro-textuelle afin d'être sensible aux contextes effectifs des concepts à analyser.

La littérature récente sur le concept démontre également que le contenu conceptuel découle le plus souvent d'un réseau d'inférences introduit par le discours. (Brandom, 1994; Rey, 1983). Le contenu conceptuel dépend dès lors d'un ensemble de connaissances démontrées et inter-reliées. (cf.

holisme de Quine)¹. Les approches linguistico-lexicales ne peuvent donc à elles seules rendre compte de la totalité du travail conceptuel à l'œuvre dans un texte. Ces approches doivent être complémentées.

Nous présentons ici les premiers résultats d'une stratégie d'analyse conceptuelle assistée par ordinateur. Celle-ci tente de se marier le plus fidèlement possible aux exigences herméneutiques de la démarche philosophique de type analytique. Notre méthode, qui s'inscrit dans les développements récents de la philologie numérique, permet une exploration détaillée des différents contextes d'un concept (prédicat) spécifique. L'approche est de type inductive et s'insère dans un cercle herméneutique dans la mesure où elle permet d'implanter une interprétation en constante rétroaction avec les données à analyser. Permettant d'explorer de façon exhaustive le fonctionnement d'un concept au sein de différentes propositions d'un idiome naturel, cette démarche se relie également à certains fondements de la philosophie du langage ordinaire. Notons que la méthode utilise l'ordinateur en tant qu'« assistant » et non comme objet substituable à l'interprète. Elle relève donc d'une chaîne de traitement qui fait appel à l'expertise de l'analyste et déborde ainsi largement du cadre informatique.

Notre méthode, appelée LACTAO (**L**ecture et **A**nalyse **C**onceptuelle de **T**extes **A**ssistées par **O**rdinateur), a été testée sur le concept d'« évolution » dans le corpus du philosophe Henri Bergson. Nous présenterons dans un premier temps les grandes lignes de la méthode et les hypothèses sous-jacentes à son élaboration. Nous présenterons par la suite les principales étapes, puis les résultats obtenus.

LACTAO : Lecture et l'Analyse Conceptuelle de Textes Assistée par Ordinateur

Nous entendons précisément par analyse conceptuelle une méthode interprétative pour l'exploration systématique des propriétés sémantiques et « inférentielles » d'un ensemble de prédicats exprimant un concept particulier dans un texte ou un discours (Meunier 2007). LACTAO est une assistance informatique à ce type d'analyse.

¹ Pour reprendre les arguments de Fodor, les concepts ne peuvent se limiter à des catégories «stéréotypales» souvent associées à des définitions linguistiques normées (Fodor, 1998). Le concept de «matière noire», par exemple, engendre bien plus qu'une «matière» qui a la propriété «d'être noire». Il se rapporte à la masse presque totale de l'Univers, à une densité incomparable, une force d'attraction... Rappelons également qu'il y a selon Putnam une «division du travail linguistique»; le sens de bien des termes se constitue par une communauté de spécialistes (Putnam, 1975). Pour plusieurs, le processus de construction du sens par ces communautés est engendré par la manipulation d'expressions dans un contexte inférentiel. (Brandom 1994). Dans cette optique, le contenu conceptuel découle d'une « capacité à pratiquer un certain type d'inférences à l'aide d'un stock d'expressions spécialisées ou techniques ». (Voizard, 2001). Le contenu conceptuel résulte ainsi de processus pragmatiques extra-linguistiques.

Afin d'être sensible aux différents contextes effectifs du concept, la méthode utilise différents algorithmes informatiques dans le but de porter une attention particulière au palier de la phrase et de son environnement immédiat (méso-sémantique).

La méthode permet de combiner à la lecture linéaire traditionnelle différents types de lectures identifiées par les tenants de la philologie numérique (Meunier 1997; Popping, 2000; Forest D. et Meunier, 2000; Mayaffre 2002). L'approche permet ainsi de juxtaposer une lecture qualitative fortement *contextualisée* (palier de la phrase, du paragraphe), à une lecture quantitative (termes représentatifs des phrases, lexique des classes...). Notons que la lecture linéaire textuelle demeure toujours présente, celle-ci est plutôt *complémentée* voir même *attestée* par l'ajout de d'autres types de point de vue.

1. LACTAO : les principales hypothèses

Notre recherche prend pour assise l'hypothèse générale suivante:

L'expression d'un concept canonique se manifeste au travers du discours par des régularités linguistiques. Il est possible d'identifier de manière algorithmique certaines d'entre elles.

Cette hypothèse nous amène ainsi à considérer une interdépendance entre les unités textuelles (segments de texte) d'un discours et les processus de conceptualisation qui sont de l'ordre pragmatique, sémantique, rhétorique, logique... De cette hypothèse, découle trois sous-hypothèses.

Hypothèse 1: L'analyse conceptuelle peut être réalisée par l'exploration des contextes d'une forme linguistique canonique susceptible d'être l'expression d'un concept.

Les concepts se présentent presque toujours sous une forme «canonique» qui se lexicalise en différents synonymes, expressions multiples, paraphrases... (Rastier, 2005). Le concept d'«esprit», par exemple, ne se limite pas dans la philosophie platonicienne uniquement au terme «esprit». Son signifié s'exprime par plusieurs termes (*âme, intelligence, nous, noësia, noun...*), qui plus est, par des expressions contextualisées: *substance immatérielle, avoir de l'esprit, faire de l'esprit, opération mentale, etc.* L'analyse conceptuelle réside dans la découverte progressive de ces expressions. Une façon simple et classique d'assister informatiquement cette exploration des contextes est réalisée par l'opération de concordance et ses variantes. Celle-ci sera détaillée dans les étapes de la méthode.

Hypothèse 2: L'exploration des contextes d'une forme linguistique susceptible d'expression d'un concept peut être réalisée par une classification.

La concordance d'une unité textuelle appliquée à de gros corpus donne dans la plupart des cas un inventaire important de contextes difficilement analysables à la main. Par exemple, la concordance du terme «MIND» dans le corpus de Peirce, pour n'en citer qu'une, donne à elle seule 1 798 contextes. Il est possible de faciliter le processus par une classification des différents contextes contenant un mot «pôle»². Inspirée de la statistique et de l'intelligence artificielle, cette approche déborde du cadre uniquement linguistique. Appelée communément *clustering*, la classification permet ainsi de classer les différents contextes en fonction de leurs «similarités» (Lebart et Salem, 1994; Jain *et al.*, 1999; Manning et Schütze, 1999; Manning Prabhakar et Schütze, 2007).

Hypothèse 3: les classes de contextes conceptuels peuvent être annotées de manière à catégoriser leur contenu signifiant.

L'annotation est une catégorisation non formelle de chacun des segments des classes de contextes³. Elle correspond essentiellement à une description de la dimension logique, sémantique, illocutoire ou argumentative du contenu signifiant des segments. Cette opération relève de l'acte d'interprétation en lui-même. Elle fait intervenir l'expertise de l'analyste. Notre annotation prend la forme d'une forme propositionnelle simple (dans la plupart des cas prédicative) telle:

«L'évolution est un mouvement continu.»

Cette forme permet d'identifier clairement les principales propriétés révélées par le segment⁴. Elle peut aussi être «étiquetée» par un titre qui relate les différents aspects (sémantiques, illocutoires, argumentatifs...) associés au concept dans le segment. Cette forme pourrait dès lors porter le titre:

² La classification de documents peut être définie ainsi: «*the grouping of documents which satisfies a set of common properties. The aim is to assemble together documents which are related among themselves.*» (Baeza-Yates et Ribeiro-Neto, 1999, p. 438). Les similarités évoquées ici peuvent être de l'ordre linguistique, sémantique, logique, pragmatique, etc. Elle peut être considérée comme un nouveau sous-texte.

³ Le processus de catégorisation des documents peut être formalisé dans les termes suivants (Sebastiani, 2002): il s'agit d'une fonction d'appariement $\Phi: D \times C \rightarrow \{T, F\}$ où C est une liste prédéfinie de catégories $\{c_1, c_2, \dots, c_n\}$ et D est un ensemble de documents $\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$. Le processus de catégorisation peut consister à attribuer une seule ou plusieurs catégories à chaque segment.

⁴ La relation sujet-prédicat dans la proposition n'étant qu'un reflet de la relation «concept-propriété».

«modélisation + illustration de NATURE du MOUVEMENT de L'évolution». Ce titre résume le fait que l'aspect sémantique abordé se rapporte à «l'essence du mouvement» et que cette essence est révélée par un «modèle» exprimé par une «illustration».

2. Expérimentation

Nous présentons les 6 étapes de notre chaîne de traitement. Les 4 premières sont reliées à l'aspect philologique (matérialité du texte, traitement des données textuelles), les deux dernières font directement intervenir la dimension herméneutique (lecture et interprétation).

2.1 ÉTAPES PHILOLOGIQUES

Étape 2.1.a : Préparation du corpus

Notre avons regroupé l'ensemble des ouvrages numérisés de Bergson en un corpus clos. La somme de ces ouvrages constitue l'œuvre philosophique de Bergson dans sa quasi-totalité, soit les écrits allant de 1888 à 1932.

Étape 2.1.b : Construction d'une concordance

De ce corpus, nous avons produit une concordance avec les mots pivots «ÉVOLUTION» et «L'ÉVOLUTION». Cette opération nous a donné un sous-texte contenant 204 segments. La figure ci-dessous illustre un extrait de cette concordance :

- *Là où l'entendement, s'exerçant sur l'image supposée fixe de l'action en marche, nous montrait des parties infiniment multiples et un ordre infiniment savant, nous devinerons un processus simple, une action qui se fait à travers une action du même genre qui se défait (...) On dégagera plus nettement ce qu'il y a d'accidentel, ce qu'il y a d'essentiel dans cette **évolution**. L'élan de vie dont nous parlons consiste, en somme, dans une exigence de création. Bergson 1907.*
- *(...) Mais chez l'homme, être pensant, l'acte libre peut s'appeler une synthèse de sentiments et d'idées, et l'évolution qui y conduit une **évolution** raisonnable. L'artifice de cette méthode consiste simplement, en somme, à distinguer le point de vue de la connaissance usuelle ou utile et celui de la connaissance vraie. La durée où nous nous regardons agir, et où il est utile que nous nous regardions, est une durée dont les éléments se dissocient et se juxtaposent ; mais la durée où nous agissons est une durée où nos états se fondent les uns dans les autres(...) Bergson 1889.*
- *Que sera-ce, si l'action est véritablement libre, c'est-à-dire créée tout entière, dans son dessin extérieur aussi bien que dans sa coloration interne, au moment où elle s'accomplit ? Radicale est donc la différence entre une **évolution** dont les phases continues s'entrepénètrent par une espèce de croissance intérieure, et un déroulement dont les parties distinctes se juxtaposent. Bergson 1924*

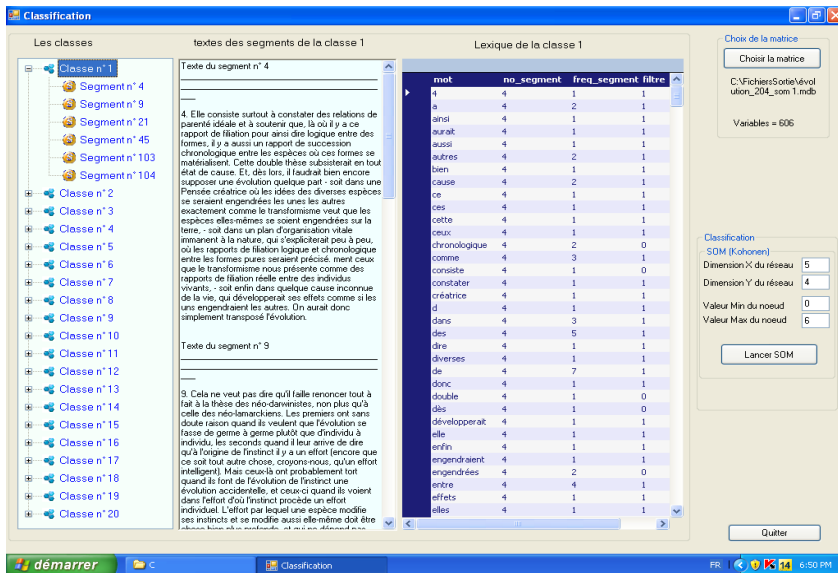
Étape 2.1.c : Filtrage du lexique

Nous avons par la suite appliqué un filtrage au lexique de la concordance. L'opération consiste à supprimer les unités textuelles (tokens) non pertinentes pour la classification. Il s'agit de manière générale des unités qui sont réparties équitablement sur l'ensemble des segments du texte et qui ne peuvent être «discriminantes» pour l'opération de classification. Ces unités sont souvent des nombres ou encore des mots fonctionnels à valeur polysémique (un, de, est, il, a, se).

Étape 2.1.d : Classification

Les segments textuels de la concordance sont par la suite soumis à une classification automatique. Il existe plusieurs types de classifieurs. Notons que pour la classification de cette recherche, le choix d'un classifieur spécifique aura peu d'influence sur le contenu des classes.⁵ Dans l'expérimentation que nous avons effectuée, cette opération nous a donné 20 classes. La figure présente illustre la classe 1 et son lexique :

⁵ Les multiples résultats des divers classifieurs sur des textes de référence (Reuters) varient au F score entre 0.79 et 0.87. Pour une analyse comme la nôtre, ceci peut inclure un ou deux segments mal classés sur une vingtaine de segments. Et l'essentiel du propos se retrouvera dans ceux qui ont été retenus correctement. Le bruit produit n'influence que très peu l'analyse. Voir Sebastiani, F. (2002) et Hotho et al. (2005).



2.2 ÉTAPES HERMÉNEUTIQUES

Étape 2.2.a : Annotation

Dans cette recherche, l'annotation touche l'aspect thématique, illocutoire et certaines stratégies de conceptualisation. Plus spécifiquement ici, l'annotation visera l'identification pour chaque segment des principales propriétés du concept par un thème en majuscule (ex.: ACTION de évolution) précédé de la force illocutoire (DÉCLARATION...) et des stratégies de conceptualisation (MODÉLISATION, ILLUSTRATION...). Les propriétés du concept seront aussi résumées par une forme prédicative. Les exemples d'annotations figurent à la section « résultats ».

Étape 2.2.b : Interprétation conceptuelle des classes

Dans notre méthodologie, la 6^e étape ouvre à l'interprétation proprement dite. L'interprétation met en œuvre une relecture des résultats, cette fois-ci en les situant dans un ou plusieurs cadres théoriques. Dans le cas d'une analyse de type philosophique, cette interprétation peut en appeler à des horizons historiques, analytiques, herméneutiques, épistémologiques, interdiscursifs... Dans le cadre de cet article, l'interprétation offerte ici se limite à une certaine reformulation des résultats. Notons qu'elle demeure tout de même ouverte sur quelques horizons. Les exemples de ces interprétations sont présentés à la section « résultats ».

3. Résultats

3.1 Annotation de la classe 2

Nous présentons ici les annotations de deux classes (classes 2 et 3) qui nous apparaissent exemplaires du type de résultats obtenus. Pour chacune, nous avons annoté manuellement les différentes dimensions issues du concept d'ÉVOLUTION. Les étiquettes « thématiques » de chacun des segments proviennent des termes les plus représentatifs du lexique de chaque classe. Les annotations ont été regroupées en sous-catégories: DÉCLARATION, EXEMPLE....Nous présentons un exemple de segment dans son intégralité avec son annotation pour chaque sous-catégorie.

Description de la classe 2,

Les termes les plus fréquents de la classe sont :

VIE (22) CONSCIENCE (9) MATIÈRE (8) DURÉE (6) DIRECTION (5) SCIENCE(4) ÉLAN (4) TEMPS(4) CAUSE (4) INTUITION(4)

Ces étiquettes thématisent le contexte d'inférence du concept d'évolution. Elles donnent de bons indices quant au contexte d'inférence propres à chacun des segments. Les segments de la classe 2 se regroupent autour de la « temporalité », des aspects « biologiques », « scientifiques » et « dynamiques » du concept d'évolution. D'un point de vue illocutoire, la classe 2 regroupe des DÉCLARATIONS, des MODÉLISATIONS et des EXEMPLES. Cette classe associe au concept d'ÉVOLUTION les propriétés suivantes:

1. Une direction pourvue de mouvements tendanciels, probable, tous influencés par des mouvements antérieurs.
2. Un mouvement qui oscille entre l'association et l'individualité.
3. Des causes et une nature qui ne peuvent être saisies par des méthodes « déterministes », quantitatives, mécanistes, finalistes et les doctrines évolutionnistes de Spencer.
4. S'explique par une forme de conscience intérieure temporelle autonome par rapport à la matière.

Nous illustrons cette analyse par la présentation détaillée des segments:

CLASSE 2

Groupe « DÉCLARATION » :

Seg. 168 :

*[En invoquant donc une composition du hasard avec le hasard, en n'attribuant à aucune cause spéciale la direction prise par la vie qui évolue, on applique a priori le principe d'économie qui se recommande à la science positive, mais on ne constate nullement un fait,(...) Cette insuffisance du darwinisme est le second point que nous marquons quand nous parlions d'un élan vital : à la théorie nous opposons un fait ; nous constatons que l'**évolution** de la vie s'accomplit dans des directions déterminées.]*

Déclaration épistémologique-CAUSE+DIRECTIONS de l'évolution : La science positive et le darwinisme ne peuvent adéquatement expliquer les causes de l'évolution. L'évolution de la vie s'effectue dans des directions déterminées. L'élan vital est la cause de ces directions déterminées. BERGSON 1932 SOM 1, C2, S168

Seg. 196 :

*[Que la science positive se fût désintéressée de cette durée, rien de plus naturel, pensions-nous : sa fonction est précisément peut-être de nous composer un monde où nous puissions, pour la commodité de l'action, escamoter les effets du temps. Mais comment la philosophie de Spencer, doctrine d'**évolution**, faite pour suivre le réel dans sa mobilité, son progrès, sa maturation intérieure, avait-elle pu fermer les yeux à ce qui est le changement même ?(...)]*

Déclaration épistémologique+ MOBILITÉ et TEMPORALITÉ de l'évolution : La science positive et l'évolutionnisme de Spencer ne tiennent pas compte de l'aspect dynamique et de la temporalité de l'évolution. BERGSON 1924 SOM1, C2, S196

Seg. 33 :

*[Si tout être vivant naît, se développe et meurt, si la vie est une **évolution** et si la durée est ici une réalité, n'y a-t-il pas aussi une intuition du vital, et par conséquent une métaphysique de la vie, qui prolongera la science du vivant ? Certes, la science nous donnera de mieux en mieux la physicochimie de la matière organisée ; mais la cause profonde de l'organisation, dont nous voyons bien qu'elle n'entre ni dans le cadre du pur mécanisme ni dans celui de la finalité proprement dite,(...)]*

Déclaration méthodologique + épistémologique - INTUITION et CAUSES de l'évolution : Les causes profondes de l'évolution ne peuvent être saisies par les doctrines mécanistes et finalistes. Ces causes sont saisissables par l'intuition d'une réalité temporelle propre à tout être biologique. B1924 SOM1 C2, S33

Seg. 201 :

*[Nous n'aurions jamais pu tirer de notre livre Matière et mémoire, qui précéda L'évolution créatrice, une véritable doctrine d'**évolution** (...)les conclusions sur la durée et la vie intérieure que nous présentâmes dans ce premier travail. Notre initiation à la vraie méthode philosophique date du jour où nous rejetâmes les solutions verbales, ayant trouvé dans la vie intérieure un premier champ d'expérience.]*

Déclaration méthodologique -CONSCIENCE ET TEMPORALITÉ dans l'évolution : Une véritable doctrine de l'évolution se fait par une conscience intérieure de la durée et une démarche qui dépasse les limites du langage. B1924 SOM1, C2, S201

Groupe « EXEMPLES » :

Seg.72 :

[C'est ce que nous observons sur nous-mêmes dans l'évolution de cette tendance spéciale que nous appelons notre caractère. Chacun de nous, en jetant un coup d'œil rétrospectif sur son histoire, constatera que sa personnalité d'enfant, quoique indivisible, réunissait en elle des personnes diverses qui pouvaient rester fondues ensemble parce qu'elles étaient à l'état naissant(...) Mais les personnalités qui s'entrepénétrèrent deviennent incompatibles en grandissant(...).]

Exemple- DIRECTION- NATURE du MOUVEMENT de l'évolution: les exemples de la personnalité et du caractère humain: L'évolution engendre un sens probable « potentiel » déterminé par des mouvements évolutifs antérieurs. Les directions divergentes du caractère humain illustrent ce mouvement. B1907, SOM1 C2, S72

Seg. 34 :

[...]mais, jusque dans les régions où la conscience somnole, chez le végétal par exemple, il y a évolution réglée, progrès défini, vieillissement, enfin tous les signes extérieurs de la durée qui caractérise la conscience. Pourquoi d'ailleurs parler d'une matière inerte où la vie et la conscience s'inséreraient comme dans un cadre ? De quel droit met-on l'inerte d'abord ?]

Exemple- TEMPORALITÉ et CONSCIENCE de l'évolution: Le végétal subit les processus de transformations matérielles de l'évolution. Ces transformations sont les signes extérieurs de la durée. Il y a potentialité de conscience de l'évolution chez tout être vivant. B1924 SOM1 C2, S34

Groupe « MODÉLISATION » :

Seg. 153 :

[Mais il faut tenir compte des obstacles de tout genre que cette force rencontre sur son chemin. L'évolution de la vie, depuis ses origines jusqu'à l'homme, évoque à nos yeux l'image d'un courant de conscience qui s'engagerait dans la matière comme pour s'y frayer un passage souterrain, ferait des tentatives à droite et à gauche, pousserait plus ou moins avant, viendrait la plupart du temps se briser contre le roc, et pourtant, dans une direction au moins, réussirait à percer et réparaîtrait à la lumière.]

Modélisation + illustration-DIRECTION et MOUVEMENT de l'évolution: L'évolution de la vie s'illustre par un courant de conscience allant dans différentes directions. Ce courant se confronte à la matière. B1919, SOM1, C2, S153.

Seg 123 :

[Et c'est ce que nous exprimons en disant qu'unité et multiplicité sont des catégories de la matière inerte, que l'élan vital n'est ni unité ni multiplicité pures, et que si la matière à laquelle il se communique le met en demeure d'opter pour l'une des deux, son option ne sera jamais définitive :il sautera indéfiniment de l'une à l'autre. L'évolution de la vie dans la double direction de l'individualité et de l'association n'a donc rien d'accidentel. Elle tient à l'essence même de la vie.]

Modélisation- DIRECTIONS et MOUVEMENT de évolution : L'évolution engendre un mouvement constant de « va et vient » entre individualité et association, unité et multiplicité. L'évolution engendre un mouvement non accidentel. B1907, SOM 1, C2, S123.

Seg. 163 :

[A quelque philosophie, en effet, qu'on se rattache, on est bien forcé de reconnaître que l'homme est un être vivant, que l'évolution de la vie, sur ses deux principales lignes, s'est accomplie dans la direction de la vie sociale, que l'association est la forme la plus générale de l'activité vivante puisque la vie est organisation, et que dès lors on passe par

transitions insensibles des rapports entre cellules dans un organisme aux relations entre individus dans la société.]

Modélisation+Exemple-DIRECTION de l'évolution: L'évolution de l'homme s'est orientée vers l'organisation de la vie sociale. Celle-ci implique une association marquée par une transition insensible entre diverses entités. B1932 SOM 1, C2, S163.

3.2 Annotation de la classe 3

Voici maintenant les résultats de la classe 3. Cette classe regroupe des EXEMPLES, des MODÉLISATIONS et traite le concept d'évolution dans sa dimension «pragmatique». Les termes les plus importants sont :

DURÉE (13), ACTION (9), CONNAISSANCE (5), LIBERTÉ (5), JUXTAPOSER (4), AFFECTIF (3), ANIMAL (3), SENSIBLE (3), LIBRE (3), PSYCHOLOGIQUE (3).

Dans cette classe, le concept d'«évolution»:

- 1) Engendre une action de type fusionnelle, sui generis, créatrice et intimement liée à la temporalité.
- 2) Est analysable par l'entremise d'une étude de la conscience humaine et des processus affectifs des agents cognitifs.

Nous illustrons cette analyse par la présentation détaillée des segments:

Classe 3

Groupe « EXEMPLES »

Seg :194

[Mais chez l'homme, être pensant, l'acte libre peut s'appeler une synthèse de sentiments et d'idées, et l'évolution qui y conduit une évolution raisonnable.]

Exemple de JUXTAPOSITION des ACTIONS de l'évolution : L'évolution a engendré chez l'homme l'acte libre, une action formée de la juxtaposition de l'affectif et du rationnel. B1889 SOM 2 C2, S194.

Seg. 28 :

[Donc, à supposer que vous sachiez ce que vous ferez demain, vous ne prévoyez de votre action que sa configuration extérieure ; tout effort pour en imaginer d'avance l'intérieur occupera une durée qui, d'allongement en allongement, vous conduira jusqu'au moment où l'acte s'accomplit et où il ne peut plus être question de le prévoir ? Radicale est donc la différence entre une évolution dont les phases continues s'entreprennent par une espèce de croissance intérieure, et un déroulement dont les parties distinctes se juxtaposent.]

Illustration- CONSCIENCE et TEMPORALITÉ des ACTIONS de l'évolution : La configuration de toutes actions dépend d'une saisie temporelle évolutive et continue. La conception d'une action dépend d'une évolution intérieure qui permet la projection de cette action à un moment précis. B1924 SOM1 C2, S28

Groupe « MODÉLISATION »

Seg 29 :

*[L'éventail qu'on déploie pourrait s'ouvrir de plus en plus vite, et même instantanément ; il étalerait toujours la même broderie, préfigurée sur la soie. Mais une **évolution** réelle, pour peu qu'on l'accélère ou qu'on la ralentisse, se modifie du tout au tout, intérieurement. Son accélération ou son ralentissement est justement cette modification interne. Son contenu ne fait qu'un avec sa durée.]*

Modélisation et illustration-TEMPORALITÉ et MOUVEMENT de l'évolution : La nature du mouvement évolutif dépend de la durée. L'évolution n'est pas un déroulement d'événements distincts de la durée. B1924 SOM 1 C2 S29

Seg. 119 :

*[Là où l'entendement, s'exerçant sur l'image supposée fixe de l'action en marche, nous montrait des parties infiniment multiples et un ordre infiniment savant(...) une action qui se fait à travers une action du même genre qui se défait(...)On dégagera plus nettement ce qu'il y a d'accidentel, ce qu'il y a d'essentiel dans cette **évolution**. L'élan de vie dont nous parlons consiste, en somme, dans une exigence de création.]*

Modélisation et Méthodologie ACTION et CONNAISSANCE de l'évolution : L'évolution engendre une action créatrice en perpétuel mouvement. Le rationnel ne peut que dégager des effets accidentels momentanés de l'évolution et non son essence fondamentale. B1907 SOM 2 C2 S119

Les autres classes reçoivent un même type d'analyse et présentent chacune une thématique spécifique. Les résultats obtenus sont de la même qualité. L'espace de cet article ne nous permet cependant pas de les présenter ici.

3.3 Interprétation de la classe 2

«Le concept d'« évolution » est utilisé chez Bergson pour élaborer une structure qui rend compte de la totalité du réel, ses causes profondes, son fonctionnement... Le concept d'« évolution » est dès lors employé afin d'effectuer un virement épistémologique visant à dépasser le positivisme et certains aspects des théories évolutionnistes de Darwin et de Spencer.

Bergson caractérise l'évolution par un modèle dynamique façonné par le déroulement du temps. Ce modèle implique une constante fusion entre différents états, des mouvements "probables" multilinéaires et non déterminés d'avance. Le concept d'évolution implique un mouvement qui amène une confrontation de la matière avec une forme d'impulsion continue. Cette confrontation s'effectue par des mouvements qui oscillent constamment entre l'association et l'individualité. De ce mouvement de va-et-vient résulte des changements qui s'effectuent dans plusieurs directions. Bien qu'ayant de multiples voies, l'évolution a tendance à privilégier en bout de course l'organisation (l'association). La formation des différentes sociétés humaines, tout comme la formation des organismes cellulaires, illustrent cette tendance à l'organisation.

D'un point de vue épistémologique, les aspects quantitatifs, déterministes, finalistes et mécanistes des sciences positives ne peuvent traiter adéquatement des causes de l'évolution.

Bergson propose de façon méthodique de se fondre dans la réalité temporelle propre à tout être biologique plutôt que de la calculer d'un point de vue externe et absolu. Sa méthode repose sur la conscience de cette temporalité, autonome par rapport aux changements matériels.»

3.4 Interprétation de la classe 3.

«Le concept de « évolution » est pourvu chez Bergson d'une dimension pragmatique qui est associée à la temporalité du réel. L'évolution agit sur le réel par une perpétuelle fusion de différents états. Cette fusion provoque l'enchevêtrement continu du passé avec le présent. L'action de l'évolution, tout en dépendant de mouvements antérieurs, provoque la nouveauté.

La matérialisation de l'action dans un espace donné (fictif ou non) dépend d'une conscience temporelle. L'évolution exprime cette conscience temporelle. Celle-ci s'interpose entre le désir d'accomplir une action et sa configuration explicite (fictive ou non) portée sur la matière.

Chez l'homme, l'acte libre se caractérise par une fusion de différents états psychologiques intuitifs et rationnels. Saisir cette constante fusion d'états permet d'explicitier la nature de l'acte libre chez l'homme.»

Conclusion

L'analyse conceptuelle est un moment important de la démarche de bien des chercheurs des sciences humaines et sociales et des humanités. Une assistance informatique à ce type d'analyse sera intéressante dans la mesure où elle permet de renforcer l'imagination interprétative du chercheur et non de l'inhiber.

La méthodologie présentée dans cet article (LACTAO) permet de mettre en pratique une interprétation fine des différentes propriétés et des différents contextes d'inférence d'un concept philosophique. Sollicitant l'expertise de l'interprète, la méthode demeure fidèle aux exigences herméneutiques de la démarche philosophique.

Cette méthode nous a permis de réaliser une exploration focalisée sur plusieurs dimensions du concept d'« évolution ». Les deux classes présentées dans cet article révèlent deux contextes « inférentiels » distincts autour de ce concept. Le premier, caractérisé par les thématiques **épistémologique et méthodologique**, puis le deuxième par la thématique **pragmatique**. De ces deux thématiques découlent plusieurs propriétés associées au concept d'« évolution ». La première thématique s'articule autour des propriétés telles la « temporalité », le « mouvement », la « direction » et les « causes » tout en associant celles-ci à la démarche scientifique. La 2^e thématique se rapporte aussi à la « temporalité », cette fois-ci par l'entremise de la « conscience », de la « nature » et des « actions » engendrées par l'« évolution ». L'association de ces thèmes est pertinente et correspond effectivement à ce que la littérature critique et analytique met de l'avant à propos du bergsonisme (cf. Deleuze 1961, 1981).

Les types de résultats obtenus sont parallèles à ceux obtenus par d'autres applications réalisées sur d'autres corpus (cf. le concept de MIND chez Pierce (Meunier et Forest, 2007) , le concept d'accommodement raisonnable dans les journaux Québécois (Meunier et Chartier, 2007) . Ils illustrent que LACTAO n'est pas une procédure automatique d'accès au contenu conceptuelle des textes mais un outil d'assistance à la lecture et l'analyse experte et fine des concepts dans un texte.

Références

- Alexa, M. and C. Zuell. (1999a). *Commonalities, difference and limitations of text analysis software: The results of a review*. ZUMA arbeitsbericht, ZUMA:Mannheim.
- Baeza-Yates, R. and B. Ribeiro-Neto. (1999) *Modern Information Retrieval*. Addison Wesley.
- Brandom, R.B. (1994). *Making it Explicit*. Cambridge : Harvard University Press.
- Chartier, Jean-François (2007) Le travail conceptuel collectif: une analyse assistée par ordinateur du concept d'ACCOMMODEMENT RAISONNABLE dans les journaux québécois, Cahiers du LANCI, UQAM.
- Cossuta, F. (2004) Neutralisation du point de vue stratégies argumentatives dans le discours philosophique. Semen no 17 in *Argumentation et prise de position. Pratiques discursives*, R. Armosy et R. Koren (eds.) pp. 81-97.
- Cossutta, Frédéric, *Pour une analyse du discours philosophique*. Langages, 119, 1995.
- Dixsaut M. (1985) Le naturel philosophe. Essai sur les dialogues de Platon. Paris, *Les belles lettres-Vrin*, p.36.
- Fodor, J. (1998) *Concepts. Where Cognitive Science went wrong*, Oxford,
- Forest D. et Meunier J.-G. (2000). La classification mathématique des textes : un outil d'assistance à la lecture et à l'analyse de textes philosophiques. In *Actes des JADT 2000* : 325-329.
- Hearst M. A. (1998) « *Automated Discovery of WordNet Relations* ». In Christiane Fellbaum (Ed.) *WordNet: An Electronic Lexical Database*, MIT Press, pp. 132-152
- Hotho, A., Nürnberger, A, and Paass, G. (2005). « A Brief Survey of Text Mining », *GLDV-Journal for Computational Linguistics and Language Technologie*, 20 (1), p. 19-62.
- Jain, Anil K. M. N. M. and Flynn, P. J. (1999). *Data Clustering : A Review*. ACM Computing Surveys, 31(3): 264–323.
- Lebart, Salem. S. A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunod.
- Manning, C. and Schütze, H. (1999) *Foundations of Statistical Natural Language Processing*, Cambridge Mass. : MIT Press.
- Manning. C. D. (2007). Prabhakar Raghavan ,Hinrich Schütze *Introduction to Information retrieval* PressCambridge, Cambridge. Cambridge University Press.
- Mayaffre, Damon (2002) « Philologie et/ou Herméneutique numérique :nouveaux concepts pour nouvelles pratiques ? ? www.revue-texto.net/Parutions/Livres-E/Albi-2006/Mayaffre.pdf
- Meunier J.-G. (1997). La Lecture et l'Analyse de Textes Assistées par Ordinateur (LATAO) comme système de traitement d'information. *Sciences Cognitives*, vol. (22) : 211-223.

-
- Meunier, J.G. et Forest, D. (2008). *L'analyse conceptuelle assistée par ordinateur : premiers essais*, (à paraître) in Le Priol, F., Djioua, B., et Desclés, J.P. (2008), *L'annotation*, Paris, Ed Hermes Oxford University Press.
- Popping R. (2000). *Computer-assisted text analysis*. Sage.
- Putnam, H. (1975)« The Meaning of Meaning »*Mind, Language and Reality*,Cambridge (Mass.), Cambridge University Press, pp. 215-71.
- Rastier, F. (2005). Pour une sémantique des textes théoriques. *Revue de sémantique et de pragmatique*, 17. Pp. 151-180.
- Rey, G. (1983). «Concepts and stereotypes». *Cognition*, Vol. 15, 237-62
- Sebastiani, F. (2002) Machine learning in automated text categorization. *ACM Computing Surveys*, vol. 34, no 1, p. 1-47.
- Unworth, J. (2006) Définition data mining All the King's Horses and All the King's Men Couldn't Do Text-Mining Across the Big Ten in The Nora Site project.
- Voizard, A. (2001) *Une interprétation de « la signification est l'usage »* PHILOSOPHIQUES, Automne 2001, p. 395-410.