

ONTOLOGIE POUR LA DEFINITION D'INDICATEURS D'EVALUATION DES POLITIQUES ECONOMIQUES REGIONALES

Maryse SALLES

Maryse.Salles@univ-tlse1.fr

[IRIT-SIG](#) /EVI – Université de Toulouse (UT1), France

Mots clefs :

intelligence territoriale, ontologie, ingénierie de la connaissance, aide à la décision, indicateurs, évaluation des politiques publiques, développement économique territorial

Key-words:

territorial intelligence, ontology, knowledge engineering, decision-making support, indicators, public policy assessment, local economic development

Palabras clave :

inteligencia territorial, ontología, ingeniería del conocimiento, ayuda decisión, indicadores, evaluación de las políticas públicas, desarrollo económico territorial

Résumé

Ce papier présente de premiers résultats du projet CAVALA, dont l'objectif est de concevoir une méthode pour définir des indicateurs d'évaluation des politiques de développement économique territorial. Les spécificités du contexte de l'aide à la décision au sein d'une Région comme celles du domaine du développement économique territorial conduisent à privilégier une approche progressive pour la mise en place des indicateurs. Une typologie d'indicateurs est présentée, sur laquelle s'appuie l'organisation des phases de la démarche. L'imprécision des concepts utilisés dans l'expression des politiques conduit à proposer la construction d'une ontologie pour aider la définition et le calcul des indicateurs. Une analyse des textes et des discours liés à la politique de développement économique de la Région permet d'identifier l'existence de doxas concurrentes au sein des mêmes textes ou pratiques de la Région. L'ontologie, dont un extrait est donné, est conçue pour intégrer ces différentes visions du monde, qui dépassent la "simple" notion de point de vue.

Ontologie pour la définition d'indicateurs d'évaluation des politiques économiques régionales

Le travail présenté ici situe l'intelligence territoriale avant tout comme un système coopératif d'aide à la décision publique. Il a été réalisé dans le cadre d'un projet de recherche pluridisciplinaire financé par la Région Midi-Pyrénées. Le projet CAVALA¹ est centré sur l'aide à la définition d'indicateurs pour évaluer les politiques de développement économique, et plus spécialement les aides financières aux entreprises. L'objectif de CAVALA est de concevoir une méthode coopérative pour construire ces indicateurs. La perspective est donc ici celle de l'ingénierie de méthode pour la conception de systèmes d'intelligence territoriale.

Le papier est organisé en quatre parties.

Une première partie expose le besoin des Régions et les spécificités du contexte. La jeunesse de l'institution, renforcée par une évolution très rapide de l'étendue de ses missions, nous conduit à proposer une démarche graduelle de mise en place d'outils d'aide à la décision. La deuxième partie présente les différentes phases de cette démarche, dont la progression se fonde sur une typologie d'indicateurs. Les outils d'aide à la décision proposés s'appuient sur une représentation des connaissances liées au développement économique territorial, sous forme d'ontologie. La construction de cette ontologie pose des problèmes spécifiques conduisant à certains choix méthodologiques, et fait l'objet d'une troisième partie. Une quatrième et dernière partie présente des extraits de l'ontologie construite.

1 Besoin et contexte dans les Régions

1.1 La nécessité d'évaluer les politiques économique

Parmi les acteurs impliqués, il existe un fort consensus sur l'urgente nécessité de mettre en place une évaluation des politiques de développement économique territorial, comme sur la faiblesse des évaluations en place actuellement.

A propos des aides aux entreprises, le Conseil Économique et Social a ainsi produit un rapport (2008) dans lequel il souligne "un fort besoin de mise en cohérence et d'évaluation des aides", et "déploie (...) un fort déficit de pilotage et de régulation de la politique d'aides publiques aux entreprises".

Plusieurs études font état d'un manque global de dispositifs de suivi et d'évaluation au niveau régional, parfois doublé d'une absence de pilotage national. Un rapport d'Ernst & Young (2007) pour la DIACT² portant sur l'évaluation des Contrats de plan État Région (CPER) pour la période 2000-2006 souligne ainsi :
- au niveau du suivi des programmes : la faiblesse du suivi hors les aspects strictement financiers, et le déficit de renseignement des indicateurs de suivi qualitatif quand ils existent,

¹ méthode Coopérative de suivi et d'éVALuation des poLitiqUes régionAles de développement économique ; le projet CAVALA est un projet pluridisciplinaire réalisé en coopération entre l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse) et le LEREPS (Laboratoire d'Étude et de Recherche sur l'Économie, les Politiques et les Systèmes sociaux).

² Direction interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires (ancienne DATAR)

- en matière d'évaluation des résultats : la quasi absence d'indicateurs renseignés, le manque de lisibilité des indicateurs définis, ainsi que leur déconnexion des objectifs poursuivis.

L'évaluation des contrats de projet État-Régions s'est accompagnée d'un travail de définition des indicateurs. Une étude menée dans ce cadre dans la région Rhône-Alpes (Région Rhône-Alpes *et al.*, 2003) indique que la mission de définition des indicateurs "s'est également accompagnée d'une réflexion préalable (...) sur la structure des objectifs des programmes", et évoque le travail de "reconstitution ou reformulation a posteriori des objectifs".

L'élaboration des indicateurs d'évaluation, dernière phase de la définition des politiques, renvoie donc sur l'ensemble des phases amont, en questionnant la précision et la cohérence des objectifs dont ils doivent mesurer la réalisation.

1.2 Une culture de la décision qui reste à construire

Au regard de ces enjeux, la culture du pilotage reste encore assez faible dans les Régions, alors même que leurs compétences se sont considérablement étendues dans un temps réduit et que les impératifs d'un fonctionnement par la gouvernance a multiplié les acteurs impliqués. Toutes les phases du processus global de décision sont concernées : définition des axes stratégiques, leur déclinaison, mise en œuvre concrète des actions, et enfin évaluation des actions menées.

On comprendra que dans ce contexte le choix des indicateurs, phase conclusive de l'organisation des systèmes de décision (déclinaison et quantification des objectifs, choix des variables d'action, ...) ne soit pas aisé à réaliser. Par ailleurs les expériences dont pourraient s'inspirer les Régions sont rares (ex. : les indicateurs d'évaluation d'impacts des actions des services de l'Etat dans le cadre de la LOLF sont souvent très décevants... ou inexistantes).

Une conséquence importante pour la définition d'outils d'aide à la décision et la construction d'ontologies en est une expertise en décision très limitée, se traduisant notamment par une quasi absence d'experts au sein de l'institution régionale.

1.3 Un domaine encore non stabilisé

Une même situation de faible expertise prévaut en matière de développement économique territorial. L'expertise de la Région s'exprime avec un degré de précision restreint, un faible nombre de notions (y compris au niveau des instances), un fort degré de polysémie, et une profondeur hiérarchique très réduite (deux à trois niveaux). Les pratiques sont par ailleurs marquées par un nombre important de normes implicites et par l'influence de différentes doxas³ (non spontanément convergentes), qui donnent lieu à des choix paradigmatiques en général non explicités.

Le domaine du développement économique territorial ne semble ainsi pas stabilisé. Dans une perspective de construction d'ontologies, les problèmes liés à ce domaine peuvent être rapprochés de ceux que l'on rencontre dans le domaine juridique. (Bourcier *et al.*, 2004) évoquent ainsi "l'imprécision des définitions", l'existence de "catégories en attente de définition opérationnelle", et aussi l'écart entre la vision des chercheurs spécialisés et celle des acteurs de terrain, etc. On rencontre ces problèmes dans le domaine du développement économique territorial.

Du point de vue scientifique, ce domaine est traversé d'écoles de pensées concurrentes, qui déterminent des représentations divergentes des principaux objets (territoire, ressource, activité, compétence...).

³ Du grec *δόξα* : opinion. Ce terme relativement large couvre les notions de sens commun, d'opinion, de représentation sociale, voire d'idéologie.

1.4 Une démarche de gestion du changement

L'ensemble des aspects que nous venons d'évoquer, et en particulier le constat d'une culture du pilotage encore à construire pour l'essentiel, nous a fait privilégier une approche progressive, favorisant l'apprentissage des acteurs dans une logique de gestion du changement. La définition d'un ensemble complet d'indicateurs et des outils associés a ainsi été abandonnée au profit du choix d'un nombre limité d'indicateurs et d'outils, destinés à un nombre réduit d'acteurs.

Les acteurs concernés par l'approche sont d'une part les membres du Service Industrie de la Région, qui sont en charge de l'instruction des dossiers de demande d'aide remplis par les entreprises, d'autre part les élus. Ces derniers comprennent les élus responsables du développement économique territorial mais aussi, plus largement, les élus qui votent les décisions d'accorder ou non une aide à une entreprise donnée.

La partie suivante expose les différentes phases de l'approche, ainsi que les éléments qui en ont déterminé l'organisation.

2 Construction des premiers indicateurs et tableaux de bord

L'approche progressive propose plusieurs phases, chacune couvrant des types d'indicateurs particuliers. Avant de décrire les phases, nous présentons ici la typologie d'indicateurs qui les sous-tend.

2.1 Les différents types d'indicateurs

Huit types d'indicateurs ont été au final proposés, regroupés en cinq grandes classes. Celles-ci sont présentées dans la suite, dans un ordre allant des indicateurs les plus liés aux procédures (et donc au travail réalisé dans le Service Industrie), vers ceux les plus à même d'évaluer l'impact des actions au niveau du territoire régional.

2.1.1 Indicateurs de support au traitement des dossiers et des projets

Les indicateurs de cette première catégorie ne sont en général pas considérés comme des indicateurs d'évaluation. Ils permettent cependant souvent d'attester de l'adéquation des réalisations concrètes aux objectifs politiques fixés.

2.1.1.1 Indicateurs de paramétrage du diagnostic des dossiers de demande d'aide

Le premier type d'indicateur sont les indicateurs destinés à *aider à l'instruction* des dossiers de demande d'aide. Il s'agit par exemple d'indicateurs permettant d'apprécier la qualité et l'incidence du projet pour l'entreprise elle-même, sur le tissu économique régional, etc. Il est possible de proposer un indicateur agrégé calculé à partir de l'ensemble des indicateurs de paramétrage du diagnostic. Il s'agit ici de vérifier que le projet pour lequel l'entreprise demande une aide correspond bien aux objectifs de la politique économique de la Région.

2.1.1.2 Indicateurs de suivi des projets

Des indicateurs de *suivi de projet* "classiques" sont utiles pour suivre le déroulement effectif du projet de l'entreprise. Ils sont nécessaires également pour déclencher le paiement des différentes tranches de l'aide. Un indicateur de suivi de projet peut également être utilisé pour estimer la capacité de l'entreprise à gérer son projet, voire pour apprécier la réussite du projet.

2.1.2 Indicateurs de performance (du Service)

Cette catégorie représente les indicateurs liés à des *objectifs de performance* assignés au Service Industrie.

Le nombre de visites en entreprise, le nombre de dossiers traités, les délais de paiement sont des exemples d'indicateurs permettant de mesurer la performance du Service Industrie (service en charge de l'instruction des dossiers).

Dans cette catégorie, un indicateur plus ambitieux pourra mesurer la concordance entre les avis donnés sur les dossiers analysés par le Service Industrie et les objectifs politiques des aides aux entreprises.

Quelques indicateurs de cette catégorie sont actuellement en place, en lien avec la fixation d'objectifs de performance.

2.1.3 Indicateurs d'effort (au niveau de la Région)

Il s'agit là de mesurer quel a été *l'effort* fourni par l'institution au travers des aides distribuées : nombre d'aides et montant des aides, ventilés selon diverses dimensions (types de territoires, de projets d'entreprise, de groupements d'activités, de PME, etc.). Les ventilations correspondent d'une part aux axes de la politique économique (axe territoire, axe activités...), d'autre part à des dimensions que l'on veut explorer (types de projets, types de PME, etc.).

Ce type d'indicateur est le seul qui soit mis en œuvre actuellement, mais uniquement de façon ponctuelle et très limitée (avec une ventilation unique sur les territoires administratifs concernés). Ces indicateurs sont souvent produits avec une finalité de communication (par ex. : avant la visite d'un élu dans un territoire) et non de pilotage.

La mise en place pérenne de tels indicateurs et leur ventilation doit permettre d'avoir une vision des actions *effectivement* mises en œuvre, et, par suite, d'évaluer la *concordance* de ces dernières avec la politique annoncée. Ces indicateurs sont donc des outils d'évaluation, mais aussi d'aide à l'apprentissage pour le système de décision de la Région.

Cette catégorie d'indicateurs correspond à une demande explicite des élus et est prioritaire au sein du projet Cavala.

2.1.4 Indicateurs d'impact des aides

Ce sont les indicateurs d'évaluation au sens strict. Ils doivent permettre d'estimer si les *objectifs de politique économique* assignés aux aides ont été atteints.

Les objectifs concernés se situent à deux niveaux : celui de l'entreprise, celui du tissu régional. Nous proposons par ailleurs de différencier impact passif (ou effet passif) et impact actif.

2.1.4.1 Effet passif

Dans le cas de l'effet passif, l'aide au niveau de l'entreprise vient conforter une stratégie ou un comportement qui se seraient produits même en l'absence d'aide (il n'y a pas de changement de trajectoire de l'entreprise). Au niveau du territoire, une aide synonyme d'effet passif signifie que l'entreprise inscrit son projet dans un secteur et/ou un espace de localisation sans rechercher à structurer son milieu.

2.1.4.2 Impact actif

L'impact actif concerne les soutiens accordés aux entreprises assimilables à des incitations. Les incitations doivent produire un changement de comportement et/ou de stratégie.

S'agissant du territoire, le projet d'une entreprise peut être considéré comme ayant un impact actif ou structurant sur le tissu économique s'il induit une transformation de ce dernier (densification, changement d'activité, développement de compétences nouvelles...).

2.1.5 Indicateurs du système de pilotage

2.1.5.1 Indicateurs a priori (déterminants de l'impact futur)

Ils correspondent aux indicateurs que (Kaplan & Norton, 1996) nomment "avancés", en ceci qu'ils permettent d'évaluer la *performance future* d'une organisation ou d'un dispositif. Les auteurs les opposent aux indicateurs qui rendent compte d'actions *passées* (catégorie à laquelle appartiennent tous les indicateurs cités jusqu'à ce point). Ces indicateurs mesurent des objectifs qui portent sur des *leviers* permettant de réaliser les actions de façon efficace et non sur les résultats de ces actions. Ces leviers peuvent concerner les compétences des acteurs régionaux, la culture de la coopération, la performance des systèmes d'information, etc.

2.1.5.2 Indicateurs d'évaluation des objectifs

Plus rarement évoqué, ce type d'indicateurs est destiné à soutenir un deuxième niveau de pilotage : celui qui interroge la validité des objectifs. Ceux-ci peuvent en effet s'avérer peu pertinents, soit intrinsèquement, soit du fait d'évolutions de l'environnement. C'est ce que certains auteurs nomment la "deuxième boucle de suivi stratégique", car on interroge ici les bases sur lesquelles a été construite la stratégie, pour vérifier qu'elles sont toujours valides. Tous les composants d'un objectifs peuvent être ainsi scrutés : contenu, quantification, horizon temporel, progression...

2.2 Démarche d'implantation des indicateurs

Le projet comporte trois phases successives de mise en place des indicateurs sur les aides aux entreprises, sur une durée minimale de 2 à 3 ans. A chaque phase correspond un jeu d'indicateurs.

2.2.1 Phase 1

Les indicateurs de la première phase sont choisis pour donner à la démarche les meilleures chances de succès. Dans cette perspective, ils doivent satisfaire aux critères suivants :

- en nombre relativement limité, mais cependant significatif
- de mise en œuvre possible en l'état de l'organisation du Service Industrie et des outils informatiques disponibles
- pouvant être pérennisés dans ces mêmes conditions
- répondant à une demande forte des élus, de la direction ou des membres du Service Industrie
- acceptés (pertinence, faisabilité,...) par ceux qui ont la charge de les renseigner.

Les indicateurs de cette phase sont pour l'essentiel des indicateurs d'effort (somme des aides par type d'aide, par taille d'entreprise, par type de territoire, par groupement d'activité), de performance du service (nombre de dossiers traités), et d'impact (nombre d'emplois créés, participation à des projets collaboratifs inscrits dans le cadre de pôles ou de SPL).

Le travail préalable à accomplir ici concerne les typologies des territoires ou de regroupements d'activités. La construction de l'ontologie répond à ce besoin (voir partie 3).

2.2.2 Phase 2

En deuxième phase, un travail spécifique de mise à niveau du système d'information doit être mené, afin de pérenniser la production des indicateurs des phases 1 et 2. Sont en outre rajoutés quelques indicateurs d'effort (somme des aides par type de projet, par type de PME), et d'impact (impact actif : réalisation

des derniers investissements d'extension dans la région, effet passif : taxe professionnelle). Certains indicateurs et/ou certaines dimensions de ventilation des chiffres de la phase 1 peuvent être abandonnés.

Le but de la phase 2 est avant tout d'évaluer la capacité à gérer de nouveaux indicateurs tout en stabilisant la production des indicateurs de phase 1.

Le travail préalable à effectuer pour cette phase se situe dans la prolongation de la phase 1 : typologie des projets, typologie des PME.

2.2.3 Phase 3

La phase trois représente une rupture par le nombre et l'étendue des types d'indicateurs à rajouter. Son déclenchement ne peut être effectif qu'après une consolidation des deux précédentes phases. Elle nécessite un niveau de maturité élevé du système de décision et du système d'information. A l'issue de cette phase, tous les types d'indicateurs ont vocation à être représentés.

Le travail préalable à cette phase est important : définition affinée des indicateurs d'impact et des indicateurs a priori, travail sur les indicateurs de paramétrage des dossiers et sur leur agrégation, travail sur des typologies, travail sur le système de décision et le système d'information...

2.3 Indicateurs et objectifs

Comme nous l'avons évoqué plus haut, les indicateurs renvoient pour l'essentiel à des objectifs, dont ils mesurent l'atteinte. La mise en place des indicateurs suppose donc que les objectifs aient été clairement définis, quantifiés et bornés dans le temps.

A titre d'illustration, il serait très difficile (ou même impossible) de définir des indicateurs d'évaluation pour un objectif intitulé "développement de l'emploi à long terme". Il serait nécessaire de redéfinir au préalable l'objectif en question afin de le rendre sensiblement plus précis. Un tel travail de spécification suppose que soient définis les concepts utilisés. "À long terme" signifie-t-il ainsi permanent, et/ou permettant aux salariés d'acquérir de nouvelles compétences leur assurant un avenir professionnel plus sûr, et/ou donnant un avantage compétitif durable à l'entreprise, etc. ? De même, de quel type d'emploi est-il ici question : direct, indirect, à temps complet, qualifié, non qualifié, etc. ? Ou encore, qu'entend-on par "développement" : création, maintenance, transformation... ?

La précision des objectifs est donc fonction de celle des concepts employés. La faible expertise de la Région en matière de décision et de développement économique territorial (voir partie 1) se traduit notamment par l'imprécision des notions employées, par un manque général de stabilité des concepts, ou encore par la présence de nombreux termes polysémiques. Notons qu'aucun glossaire n'est disponible dans les documents de la Région.

En conséquence, le travail de définition des indicateurs doit être accompagné d'un travail sur les concepts et leur organisation, c'est-à-dire par un travail d'ingénierie des connaissances.

Dans cette perspective, une ontologie des concepts utiles pour la définition et l'évaluation des politiques de développement économique territorial a été développée dans le cadre du projet Cavala.

La partie suivante traite de la construction de cette ontologie.

3 Construction de l'ontologie

La construction de l'ontologie pose des problèmes spécifiques dont nous présentons brièvement ici quelques aspects.

La faible expertise, l'imprécision des notions et celle des objectifs liés aux actions de développement économique territorial, ont conduit à la nécessité d'adapter les méthodes de conception d'ontologie.

Un travail préalable d'analyse a été mené à partir de diverses sources : textes de la Région présentant sa politique économique, entretiens menés auprès d'élus régionaux en charge du développement économique, des membres et de la direction du Service Industrie de la Région, ainsi que de divers acteurs régionaux périphériques impliqués dans le support financier aux entreprises.

3.1 Les trois niveaux de l'expression de la connaissance de la Région : normes, principes, doxas

Compte tenu des spécificités du terrain, les outils méthodologiques dont nous avons connaissance nous ont paru peu adaptés pour cette première analyse. Une grille d'analyse ad hoc a donc été utilisée (Salles, 2007, Salles & Colletis, 2007), qui distingue trois niveaux principaux dans l'expression de la politique économique. Le travail a été réalisé en coopération avec le LEREPS (laboratoire d'économie partenaire du projet CAVALA). L'analyse "manuelle" a été soutenue par l'utilisation de l'analyseur syntaxique Syntex (Bourigault & Fabre, 2000).

3.1.1 Le niveau des normes

Pour mettre en œuvre concrètement les décisions, les acteurs opérationnels de la Région doivent disposer de procédures, de normes ou de référentiels précis. Un membre du service qui instruit un dossier d'aide pour une entreprise doit, par exemple, pouvoir suivre une procédure d'instruction précise, se référer à un jeu de critères d'éligibilité, à une liste de territoires prioritaires, de types de projets à favoriser, etc. Ce niveau est le plus concret et aide en général à produire le dernier ou les deux derniers niveaux de l'ontologie.

3.1.2 Le niveau des principes

Les principes expriment le cadre conceptuel des normes. A ce niveau sont exprimées des typologies, des catégories, des logiques d'action, etc. Dans le cas des politiques économiques, ces principes vont par exemple concerner l'unité élémentaire considérée par une action (ex. : l'entreprise seule, ou à l'inverse les relations entre plusieurs acteurs : cluster, ...), les principes de découpages infrarégionaux du territoire, ceux utilisés pour regrouper les activités (ex. : méthode pour définir une filière), etc. Ce niveau aide à construire les niveaux médians de l'ontologie.

3.1.3 Le niveau des doxas

Un troisième niveau s'est avéré nécessaire pour rendre compte de la structure de la connaissance exprimée dans les textes de la Région. En effet, si les *normes* découlent assez naturellement des *principes*, ces derniers sont potentiellement en nombre élevé. La question se pose alors de ce qui détermine le choix de tel principe plutôt que de tel autre. En matière de politique économique, il n'y a pas de corps de connaissance qui offrirait les concepts de haut niveau totalement consensuels à partir desquels inférer les catégories intermédiaires.

Le niveau des *doxas* correspond aux représentations ou visions du monde sous-jacentes aux principes (et donc également aux normes), aux choix paradigmatiques, et, dans le contexte du projet, aux grandes options politiques.

Dans le cas des politiques économiques territoriales, les choix faits à ce niveau vont prescrire la totalité des niveaux inférieurs (objectifs, actions..., indicateurs d'évaluation). Ces choix sont très rarement explicités, et sont le plus souvent à reconstruire à partir des textes. A titre d'exemple de doxas dans le domaine, on peut citer la vision des relations entre territoires (concurrence comme mode unique de relation, ou, à l'inverse coopération), les grands choix de développement (favoriser l'attractivité du territoire, ou sa compétitivité ou encore les deux ?), la vision de ce qu'est un territoire (un espace délimité par des frontières, ou, à l'opposé, un lieu de coordination révélé à la faveur d'un projet), etc. Le niveau des doxas détermine tous les autres niveaux de l'ontologie.

3.2 Les doxas sont-elles des "points de vue" ?

"Doxa" est un concept relativement large qui renvoie à la notion de visions du monde ou de représentations, lesquelles restent souvent implicites.

La notion de doxa nous paraît donc assez éloignée de celle de "point de vue" telle qu'elle est utilisée en bases de données, en ingénierie des connaissances ou en systèmes d'aide à la décision. En effet, dans la littérature de ces domaines, des points de vue multiples sont en général des points de vue sur une même entité, qui est supposée dotée d'une existence propre, indépendante des divers points de vue (Cahier *et al.*, 2004). Cette entité peut être plus ou moins complexe (un client, un problème, un système d'information, une entreprise, un domaine de la connaissance...). Dans le domaine de l'ingénierie des connaissances (Falquet & Mottaz Jiang, 2001) proposent une typologie de points de vue dans les ontologies. Ils distinguent principalement trois types de points de vue : *i*) le point de vue comme niveau (les points de vue partagent la même hiérarchie de concepts, mais un point de vue prend en compte certains niveaux seulement), *ii*) le point de vue comme vue partielle (qui s'intéresse à un ensemble restreint de caractéristiques et correspond souvent à un point de vue métier), *iii*) le point de vue comme ordre de classification (les concepts sont les mêmes pour tous les points de vue, mais ils sont classés dans des hiérarchies organisées sur des bases différentes). Dans les autres domaines et notamment celui des systèmes d'aide à la décision, le type de point de vue le plus souvent traité est le point de vue comme vue partielle d'une même entité, chaque point de vue correspondant alors à "une famille de caractéristiques de l'entité" (Cahier *et al.*, 2004).

Une doxa constitue un ensemble de connaissances beaucoup plus large qu'un point de vue, et est susceptible de concerner plusieurs domaines. Une doxa s'exprime à des niveaux de précision variés, elle peut comprendre des sous-parties incohérentes ou contradictoires et elle peut être partiellement ou totalement très difficile à expliciter.

(Rastier, 2004) indique que "la concrétisation la plus simple d'une doxa (...) reste un lexique". Il paraît donc possible à la fois d'identifier des "marqueurs" de doxa dans des textes, mais aussi de proposer un lexique (organisé sous forme d'ontologie) pour rendre compte, partiellement, d'une doxa. Il ajoute dans le même texte "même dans un domaine déterminé, la langue ne reflète pas une doxa, mais plusieurs, et elle est le lieu d'affrontements entre ces doxa". Dans les faits, le discours et les pratiques de la Région sont porteurs d'une pluralité de doxas. A ce titre, on peut qualifier la Région d'institution *polydoxique*.

3.3 La prise en compte du niveau des doxas dans l'ontologie

Dans la conception d'ontologies, le niveau des doxas n'est pas pris en compte, si ce n'est en amont, par le choix de traiter une école de pensée donnée, à l'exclusion des autres. (Falquet & Mottaz, 2001) expliquent ainsi : "Si plusieurs écoles de pensées (...) s'affrontent à l'intérieur du domaine, nous pensons qu'il est préférable de les traiter comme des domaines séparés". Ils précisent, dans le même texte, qu'ils utilisent "le terme 'domaine' pour désigner une *vision d'un domaine*". Notre posture est ici opposée : notre hypothèse est qu'une même ontologie peut intégrer plusieurs doxas.

Le niveau des doxas n'est pas l'équivalent d'une top ontologie, car les concepts de l'ontologie ne spécialisent pas une doxa, mais s'expriment dans le contexte de la doxa, ou sont produits par elle. A titre d'exemple, il existe sur le territoire deux doxas principales. Pour la première doxa le territoire est considéré comme pré-existant, il est *postulé*, il est vu comme un espace doté, et délimité par des frontières. La seconde considère le territoire comme devant être créé ou révélé à la faveur de projets coordonnant des acteurs proches spatialement. Le territoire est alors vu comme une concentration d'acteurs.

Notons que si l'on souhaite intégrer l'ontologie dans une ontologie de haut niveau comme l'ontologie fondamentale DOLCE, il apparaît que même au plus haut niveau les différentes visions ne sont pas réconciliables aisément. En effet, DOLCE distingue les *endurants* et les *perdurants*⁴. Pour la première doxa, le concept de territoire est ainsi un *endurant*, mais pour la deuxième, il est un *perdurant*.

Au niveau des politiques économiques, ces deux visions du territoire induisent des modes d'action totalement différents, voire opposés (Salles et Colletis, 2008), et aboutissent à des objectifs et indicateurs divergents. Un cas critique apparaît quand un objectif a été défini en accord avec une vision du territoire, et que les indicateurs sont définis en cohérence avec une autre vision. Un objectif de développement économique d'un territoire peut faire référence au territoire comme concentration d'acteurs. Si, ce qui est un cas très courant, les indicateurs sont exclusivement des indicateurs localisés (par exemple le nombre d'emplois créés ou maintenus, le volume d'activité des entreprises dans une *zone administrative donnée*), on ne disposera d'aucune information permettant d'évaluer le processus de création territorial. Les indicateurs correspondant au territoire considéré comme une concentration d'acteurs portent sur l'intensité des relations, le nombre de projets collaboratifs impliquant des laboratoires et des entreprises, etc.

3.4 Démarche et type d'ontologie

3.4.1 Une démarche mixte

Au final, la démarche suivie pour construire l'ontologie peut être qualifiée de mixte. Elle a été ascendante, en un premier sens qui est qu'un travail d'identification des notions employées dans les textes et les entretiens a été effectué. Elle a également été ascendante dans le sens où, au sein des extraits linguistiques retenus, l'identification d'une *norme* nous a fait rechercher le (ou les) *principe* qui en est explicatif, puis la (principale) *doxa* liée à ce principe. Mais la démarche a aussi été en partie descendante dans le sens où la caractérisation d'une doxa a permis, en l'absence d'expressions suffisamment précises dans les textes, de reconstruire certains principes puis certaines normes. Marginalement, la démarche a pu également être de type middle-out, certains concepts très présents ayant été le point de départ d'un travail vers l'amont et vers l'aval. Le travail a été mené à l'aide principalement de Syntex et de la plate-forme Terminae (Szulman *et al.*, 2002).

3.4.2 Type d'ontologie

Selon les catégories de (Masolo *et al.*, 2003), l'ontologie construite est *descriptive* (en opposition à *révisionnaire*) c'est-à-dire basée sur l'hypothèse que le langage et le "sens commun" ont une pertinence ontologique, et *multiplicative* (par opposition à *réductionniste*), en ce sens qu'elle a pour objectif d'atteindre la plus grande expressivité possible de l'ontologie, quelle que soit sa complexité.

En terme d'engagement ontologiques, il s'agit d'une ontologie légère, formalisant des concepts définis organisés principalement par des relations de subsomption ("Est-Un"), et en respectant des règles logiques. Nous avons suivi, autant qu'il était possible, les quatre principes différentiels de la méthode Archonte (Bachimont, 2000).

⁴ Selon (Masolo *et al.*, 2003) "*endurants* (also called *continuants*) are characterized as entities that are 'in time', they are 'wholly' present (all their proper parts are present) at any time of their existence. On the other hand, *perdurants* (also called *occurrents*) are entities that 'happen in time', they extend in time by accumulating different 'temporal parts', so that, at any time *t* at which they exist, only their temporal parts at *t* are present."

L'ontologie actuelle représente une première version utilisable pour les usages planifiés dans le projet Cavala. Elle a cependant vocation à être affinée et complétée de nouveaux concepts. Le travail sur les libellés (noms) des concepts reste à mener, de trop nombreux concepts étant exprimés par des expressions relativement longues.

3.5 Premiers usages de l'ontologie

L'ontologie propose des hiérarchies de concepts, qui sont autant de classifications. Le premier usage de l'ontologie est l'aide à l'indexation des dossiers de demandes d'aide financière à partir de ces classifications, afin de permettre le calcul des indicateurs ventilés.

En ce qui concerne le indicateurs de la phase 1 de la démarche progressive, l'indexation va porter sur quelques dimensions principales : territoires infrarégionaux et regroupements d'activités.

L'intégration de plusieurs doxas sur un même objet permet une indexation respectant l'existence de ces doxas. Les tableaux de bord construits avec ces indicateurs sont donc à même de proposer des visions concurrentes d'une même mesure. Le montant des aides distribuées peut ainsi être ventilé par territoire selon la première doxa (espace délimité par des frontières), mais aussi par territoire selon la deuxième doxa (concentration d'acteurs). La même possibilité existe pour les différents types de regroupements d'activités (secteurs INSEE, ou autres types de regroupements), ou encore pour les types de ressources mobilisées par le projet de l'entreprise (deux doxas sur les ressources sont détaillées en Partie 4).

Un deuxième usage, lié au premier, est l'aide à l'apprentissage des notions incontournables en politique de développement économique territorial, c'est-à-dire la compréhension ou la prise de conscience de leur(s) signification(s), mais aussi des *parcours conceptuels* dans lesquels elles s'inscrivent ("branche" de rattachement, relations hiérarchiques...).

La partie suivante propose un extrait de l'ontologie, pour sa partie consacrée aux ressources du territoire.

4 Extraits de l'ontologie

Nous présentons dans cette section des extraits simplifiés de la partie de l'ontologie consacrée à la notion de "ressource du territoire".

Dans un premier temps les deux principales doxas sur les ressources du territoire sont brièvement exposées, puis l'ontologie est présentée, selon trois étapes de sa construction.

4.1 Les différents types de ressources

L'analyse des textes exposant les politiques de développement économique territorial, comme celle des productions de la recherche en économie régionale permettent d'identifier deux principales visions des ressources. La première vision considère les ressources comme des *facteurs*, et les pose le plus souvent comme existantes en elles-mêmes, indépendamment de leur engagement dans un processus. La seconde vision considère les ressources comme *liées à des processus* particulier et déclinables, au final, en termes de *coordination*.

4.1.1 Les ressources factorielles

Les ressources d'un territoire ont fait l'objet de réflexions s'inscrivant le plus souvent dans un cadre qui est celui d'un territoire "doté". L'existence du territoire est donc postulée. Celui-ci est doté de ressources. L'univers de référence est ici celui d'une représentation statique de l'économie, avec un ensemble fini de

ressources. Cet univers induit des politiques visant à attirer sur le territoire des ressources disponibles à l'extérieur, à allouer de façon optimale des ressources existantes, à gérer la rareté de certaines d'entre elles, etc.

Les analyses dites "classiques" (Smith, 1776 ; Ricardo, 1821) utilisent dans ce cadre la notion de ressources "factorielles". Comme l'entreprise, le territoire associe du travail et du capital, sans oublier la terre.

Progressivement, cette analyse en trois termes s'est enrichie et diversifiée et aboutit aujourd'hui à la constitution d'une "doxa" que l'on peut qualifier de "standard" (ou dominante).

Cette doxa est celle que l'on retrouve à quelques variantes près dans les manuels ainsi que dans les schémas de représentation des praticiens du développement local. C'est celle qu'exprime la Région Midi-Pyrénées très largement dans les textes exposant sa politique de développement économique territorial. Par ailleurs, les entretiens que nous avons menés auprès d'élus régionaux en charge du développement économique, de membres de services de la Région, ainsi que de divers acteurs régionaux périphériques impliqués dans le développement économique territorial, ont confirmé la domination de cette vision des ressources.

4.1.2 Les ressources liées à un processus

Alors que dans la première doxa, les ressources factorielles sont en quelque sorte immanentes, existantes en elles-mêmes, une deuxième doxa considère que les ressources liées à un processus n'existent pas en dehors de ce processus.

Si les ressources factorielles sont celles qui correspondent à une vision d'un territoire postulé et doté, les ressources liées à un processus sont celles d'un territoire en dynamique, qui doit être "révélé" à la faveur d'une situation de coordination entre plusieurs acteurs. L'univers dans lequel on se situe alors est celui du développement et de la création de ressources, de la redéployabilité des ressources, et donc de caractère potentiellement infini de celles-ci, etc. Les politiques correspondantes se centreront sur la mise en place des conditions favorisant la création de ressources, sur des actions identifiant et promouvant les compétences redéployables, etc.

L'accent est mis ici sur les ressources qui d'une part rendent possible le fonctionnement en réseau des acteurs, d'autre part sont produites par ce fonctionnement.

Cette vision des ressources est essentiellement présente dans des textes de recherche, mais elle apparaît parfois dans les entretiens menés avec les acteurs de la Région, sous forme de besoin de "nouveaux types" de ressources.

Deux catégories de ressources sont identifiables comme ressources liées à un processus. La première comprend des ressources permanentes du territoire, qui ne disparaissent pas une fois la situation de coordination achevée. La seconde catégorie couvre des ressources spécifiques à la situation de coordination.

4.1.3 Deux doxas qui co-existent

Ressources factorielles et ressources liées à un processus correspondent à deux doxas différentes, mais qui peuvent se manifester concomitamment au sein des mêmes textes ou des mêmes pratiques. C'est le cas pour la Région Midi-Pyrénées, qui, si elle s'inscrit majoritairement dans la première doxa, exprime tout de même ça et là, de façon encore peu précise, le besoin d'une vision plus dynamique des ressources.

L'ontologie du développement économique territorial doit donc selon nous intégrer les deux doxas. En effet, prendre en compte dans l'ontologie exclusivement la première doxa, dominante dans les textes et les pratiques de la Région, induirait des décisions politiques orientées principalement vers des ressources *existantes*, au détriment de la *création* de ressources.

Le travail de construction de l'ontologie, présenté dans la partie suivante, s'est donc attaché à intégrer les deux visions des ressources.

4.2 Extrait de l'ontologie

4.2.1 Étape 1 : analyse des textes de la Région

La première étape a consisté à analyser les textes de la Région ainsi que les entretiens que nous avons menés auprès des acteurs de la Région en charge du développement économique territorial.

Ce premier travail a fourni une liste de ressources et très peu de classification de ces ressources. Des classifications intermédiaires ont été rajoutées, issues pour partie de la littérature, pour partie d'un travail "classique" de construction d'ontologie. Un dernier retour sur la littérature économique a permis de regrouper les types de ressources selon les trois catégories classiques de la terre, du capital et du travail (qui ont été rajoutées dans la figure 1 pour mémoire).

La figure 1 montre un extrait construit à partir des notions issues des textes et des entretiens (première étape), complétées de classifications intermédiaires. Ces notions sont marquées par la première doxa (ressources factorielles).

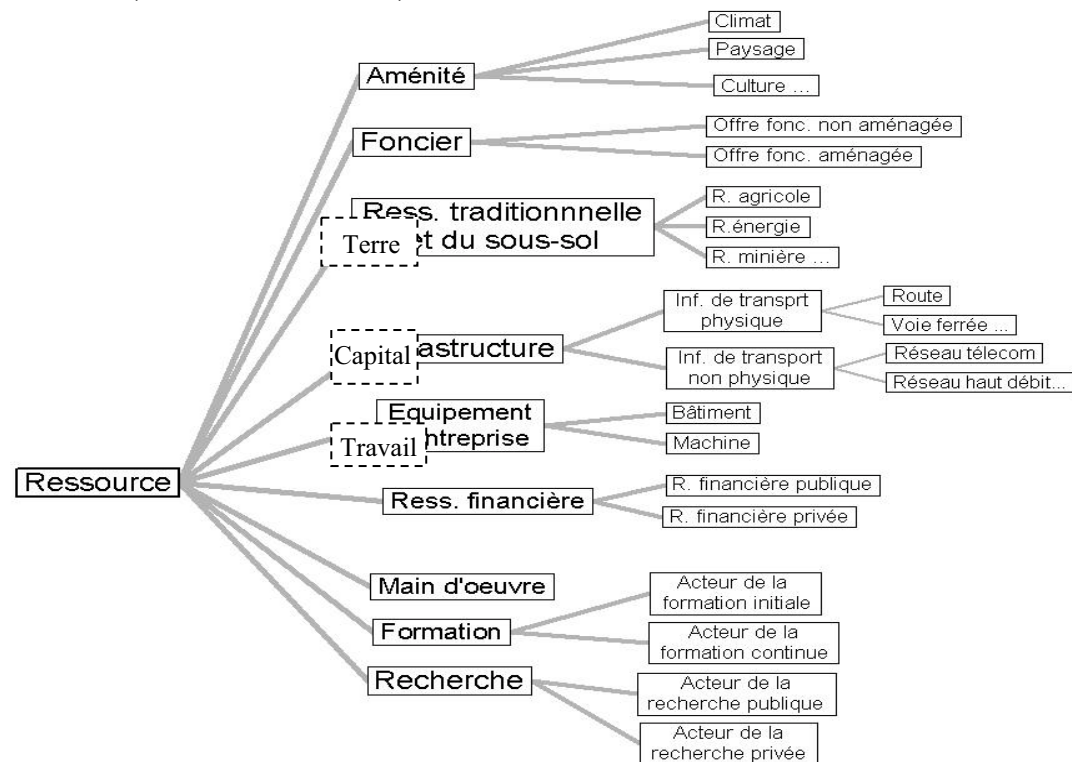


Figure 1 extraits des concepts issus de la doxa 1

4.2.2 Étape 2 : analyse des textes de la recherche

Une deuxième étape a conduit, au travers de l'analyse des textes de la recherche en économie territoriale (école de la proximité : voir notamment Colletis, 2009), à identifier une deuxième vision des ressources. La figure 2 représente les concepts issus de la doxa 2, qui considère les ressources comme liées à des processus.

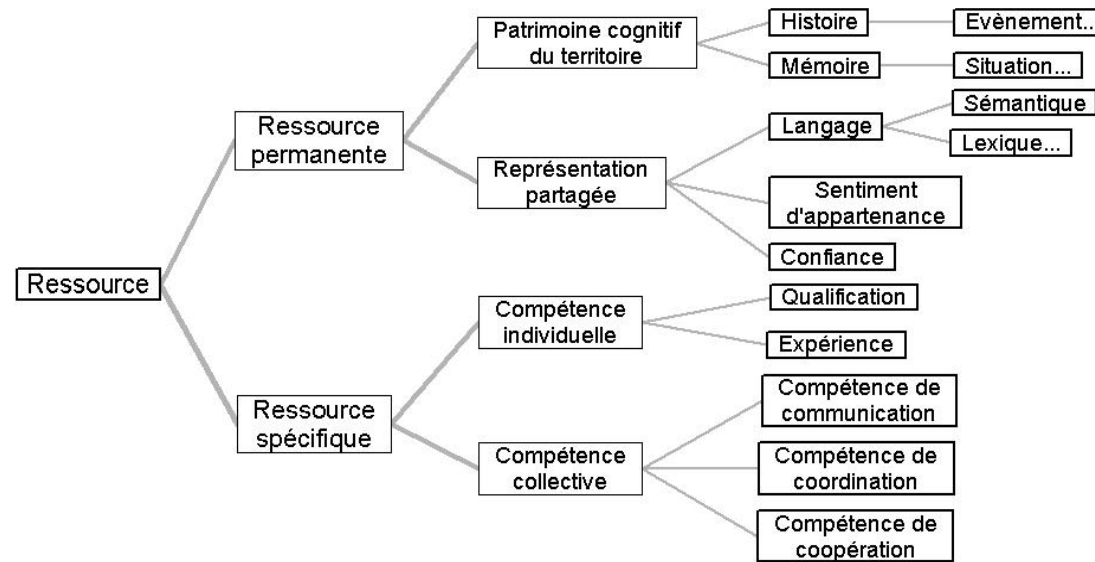


Figure 2 extraits des concepts issus de la doxa 2

4.2.3 Étape 3 : intégration des deux doxas

Une troisième étape a été consacrée à l'intégration des deux doxas dans l'ontologie finale. Dans ce cas précis, l'intégration n'a pas posé de problèmes particuliers car les deux doxas ne comportent pas de recouvrement.

Nous qualifierons une ontologie intégrant plusieurs doxas d'ontologie polydoxique. Compte tenu du caractère en partie exploratoire du projet, ainsi que des usages programmés à court terme, l'ontologie finale est une ontologie légère, formalisant des concepts liés par des relations de subsomption (Est-un) et, marginalement, de méronymie (Est-une-partie-de) et de quelques relations ad hoc.

La figure 3 présente les premiers niveaux de la partie "ressources" de l'ontologie finale. Les niveaux inférieurs restant inchangés par rapport aux figures 1 et 2.

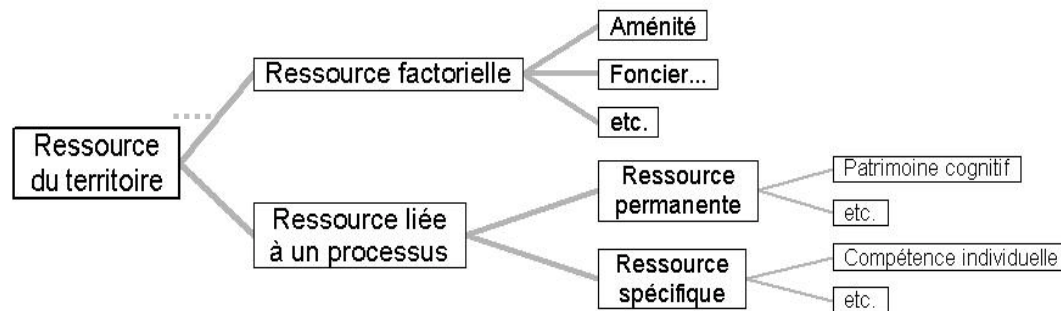


Figure 3 extrait de l'ontologie finale intégrant les doxas 1 et 2 sur les ressources

5 Conclusion

Dans ce papier, nous avons présenté certains résultats du projet CAVALA, dont l'objectif est de concevoir une méthode pour définir des indicateurs d'évaluation des politiques de développement économique territorial. Nous avons rappelé les spécificités du contexte de l'aide à la décision au sein d'une Région, et notamment la faiblesse de l'expertise tant en matière de décision que de développement économique territorial. Ce constat nous a conduit à proposer une démarche progressive en trois phases, dont l'évolution est liée à une typologie des indicateurs. Le calcul de ces indicateurs demande que soient précisés les concepts qui les fondent. Pour répondre à ce besoin, la construction d'une ontologie rassemblant les concepts du développement économique territorial est proposée. La définition d'indicateurs d'évaluation des actions étant tributaire de la précision et de la cohérence des objectifs qu'ils doivent évaluer, un travail d'analyse des politiques a été mené. Celui-ci a permis d'identifier l'existence de doxas concurrentes au sein des mêmes textes ou pratiques de la Région. L'ontologie est conçue pour intégrer ces différentes visions du monde, qui dépassent la notion de point de vue.

Le travail initié au sein du projet Cavala doit se poursuivre, sur plusieurs axes : définition d'un ensemble d'outils d'aide à la décision liés aux indicateurs calculés, poursuite de la construction de l'ontologie du développement économique territorial, mais aussi identification et résolution des problèmes méthodologiques liés à la construction d'ontologies polydoxiques.

6 Bibliographie

- [1] **BACHIMONT B.**, *Engagement sémantique et engagement ontologique : conception et réalisation d'ontologies en Ingénierie des connaissances*, in Ingénierie des connaissances, évolutions récentes et nouveaux défis, J. Charlet, M. Zacklad, G. Kassel, D. Bourigault (éds), Eyrolles, 2000.
- [2] **BOURCIER D., DULONG DE ROSNAY M., LEGRAND J.** (2006), Susciter la construction interdisciplinaire d'ontologies juridiques : bilan d'une expérience, *Semaine de la connaissance (SDC 2006)*, Nantes, 26 au 30 juin.
- [3] **BOURIGAULT D., FABRE C.** (2000), Approche linguistique pour l'analyse syntaxique de corpus, *Cahiers de Grammaire*, 25, pp. 131-151 Université Toulouse le Mirail
- [4] **CAHIER J.-P., ZAHER L.H., LEOEUF J.P., PETARD X., GUITTARD C.**, *Une expérience de co-construction de "carte de thèmes" dans le domaine des logiciels libres*, Colloque En route vers Lisbonne, Luxembourg 12-13 octobre 2004.

- [5] **COLLETIS G.**, Local Development, Proximities & Productive Encounters: The Case of Development Dynamics in the Region of Toulouse, *Canadian Journal of Regional Science*, n°32, 2009 (à paraître).
- [6] **CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL (CES)**, *Rapport présenté par Nasser Mansouri-Guilani. Dynamiser l'investissement productif en France*, 2008.
- [7] **ERNST & YOUNG** (2007), *Étude portant sur l'évaluation des Contrats de Plan État Région (CPER) 2000-2006*, T1, 2007.
- [8] **FALQUET G., MOTTAZ JIANG C.-L.**, Navigation hypertexte dans une ontologie multi-points de vue, *NîmesTIC'2001*, 12-14 décembre 2001.
- [9] **KAPLAN R. S., NORTON D. P.**, *Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, 1996, traduction française : *Le Tableau de Bord Prospectif*, Les Éd. d'Organisation, 1998.
- [10] **MASOLO C., BORGIO S., GANGEMI A., GUARINO N., OLTRAMARI A.**, *WonderWeb Deliverable D18, Ontology Library (final)*, IST Project 2001-33052, December 2003.
- [11] **RASTIER F.**, Doxa et lexique en corpus - pour une sémantique des ideologies, *Texte !*, décembre 2004.
- [12] **REGION RHONE-ALPES**, Préfecture de Région (SGAR), *Contrat de Plan Etat-Région Rhône-Alpes : Mission d'assistance à l'élaboration d'un système d'indicateurs et d'information*, Rapport final, Avril 2003.
- [13] **RICARDO D.**, *On the principles of political and taxations*, Cambridge University Press, Cambridge, 1821.
- [14] **SALLES M.**, Présentation du dossier Représentations, modèles et normes pour l'entreprise, *Revue Droit et Société*, n° 65 / 2007.
- [15] **SALLES M., COLLETIS G.**, Représentations de l'entreprise dans les systèmes d'information statistique et décision dans les collectivités territoriales, *Revue Droit et Société*, n° 65 / 2007.
- [16] **SALLES M., COLLETIS G.**, How to deal with the conflicting views of the world expressed in regional economic development policies? *International Conference of Territorial Intelligence*, Besançon (France), 16-17 October 2008.
- [17] **SMITH A.**, *An inquiry into the nature and causes of the wealth of Nations*, Clarendon Press, Oxford, 1776.
- [18] **SZULMAN S., BIÉBOW B., AUSSENAC-GILLES N.**, Structuration de terminologies à l'aide d'outils de TAL avec TERMINAE, *Revue TAL (Traitement Automatiques des Langues)*, Volume 43, n°1/2002.