

---

# Pour une recherche d'information et une veille juridique interactives et socio-centrées

## ENT éactif et veille en droit du transport

### GROUPE v

1. GREYC, Université de Caen Basse-Normandie, Caen  
{Stephane.Ferrari, Fabrice.Maurel, Pierre.Beust, Serge.Mauger}@unicaen.fr
2. DySoLa, Université de Rouen, Rouen  
Maryvonne.Holzem@univ-rouen.fr ; n.baudouin3@laposte.net
3. LITIS, Université de Rouen et INSA de Rouen, St Etienne du Rouvray  
{Eric.Trupin, Youssouf.Saidali}@univ-rouen.fr, jalabiche@hotmail.com, ddionisi@netcourrier.com

---

*RÉSUMÉ. Cet article présente l'état d'avancement d'un projet de recherche pluridisciplinaire (informatique, linguistique, sciences cognitives) sur l'instrumentation de l'activité interprétative. Notre objectif est de concevoir un environnement numérique de travail pour aider son utilisateur dans ses tâches documentaires qui nous fournisse un cadre d'expérimentation pour l'herméneutique matérielle. Nous mettons en œuvre cet environnement dans le contexte des veilleurs d'information d'un institut spécialisé dans le droit des transports. À partir d'outils déjà existants que nous intégrons au sein d'un même environnement logiciel homogène, nous cherchons à donner la possibilité aux utilisateurs d'exprimer leurs spécificités interprétatives ainsi que ce qui les réunit, passant ainsi de l'idée d'une interprétation individuelle à un acte collectif, une interprétation socio-centrée. La question des traces de l'activité des utilisateurs-interprétants dans ce type d'environnement numérique de travail est primordiale pour comparer les interprétations.*

*ABSTRACT. This paper presents the status of a multidisciplinary research project (computer science, linguistics, cognitive science) dealing with the instrumentation of the interpretive activity. Our goal is to design a digital work environment to help the user in their documentary work which shall provide an experimental framework for material hermeneutics. This environment is contextualized in the field of information spotting occurring in an institute specialized in transportation law. From existing tools which we integrate in a single homogeneous software environment, we aim to provide opportunities for users to express their interpretative specificities as well as the characteristics which unite them, moving from the idea of a individual interpretation to a collective act, a socio-centered interpretation. The issue of the traces of the activity of the interpreting users in this type of digital work environment is of primordial importance in order to compare interpretations.*

*MOTS-CLÉS : environnement numérique, interprétation, traces, usages, corpus, jurisprudence.*

*KEYWORDS: digital environment, interpretation, trace, uses, corpus, jurisprudence.*

---

DOI:10.3166/ISI.17.2.17-40 © 2012 Lavoisier

## **1. Introduction**

### ***1.1. Le passage au numérique : prouesses techniques versus appropriation des contenus***

Avec l'apparition des techniques numériques et de l'internet, la distance entre la population et l'information économique-juridique tend apparemment à se réduire. De nombreux sites proposent aujourd'hui une vaste gamme d'informations générales ou spécialisées et il est, par exemple, possible d'accéder à un large pan de la réglementation et de la jurisprudence, françaises ou étrangères. Pour autant, ce rapprochement technique n'est pas signe d'une meilleure interprétation des renseignements collectés, bien au contraire. Les sciences de l'information qui s'intéressent à la gestion des flux ainsi qu'aux stratégies de mise en forme et de mise en circulation des documents font le constat des écarts entre prouesses technologiques et appropriation des contenus par des utilisateurs, lesquels sont de plus en plus hétérogènes au sein d'une économie mondialisée. L'amélioration de l'interprétation ne se résout pas, en effet, par le simple ajout de métadonnées aux sources numériques. Ce positionnement (ajout de métadonnées) suppose implicitement que la valeur sémantique d'un texte (ou d'une image, etc.) n'est le fait que de son auteur. C'est du moins ce qui semble sous-jacent aux propos de Tim Berners-Lee (1998), directeur du W3C, sur le web sémantique quand il souhaite enrichir les documents avec « des informations sur leur sémantique propre, qui soient directement interprétables par des agents logiciels sans la supervision d'une interprétation humaine » ; cette amélioration devant être produite à l'aide d'ontologies normalisées – soit automatiquement, soit en assistant leur auteur – notamment au moyen des technologies développées autour du langage XML.

A l'inverse du web sémantique, le web 2.0 montre une approche de la recherche d'information qui ne met pas l'accent sur la normalisation ontologique du contenu mais bien plus sur des usages et c'est aussi dans cette direction que nous nous positionnons.

Le web sémantique est dans une voie aristotélicienne déjà fort ancienne, reprise par F. Bacon puis G. W. Leibniz au 17<sup>e</sup> siècle, l'un comme l'autre étant persuadés de la nécessité d'un système universel d'organisation ontologique des connaissances indépendamment des points de vue particuliers. Ces universaux cognitifs seraient alors à même de pourvoir à la circulation de l'information, sans tenir compte de la question de l'interprétation ni surtout de la diversité et de l'évolution des pratiques langagières au sein de sphères d'activités hétérogènes. Nous considérons pour notre part que la valeur « sens » n'est pas d'abord proposée par le système mais construite par le lecteur confronté à ses pratiques professionnelles (*i.e.* sa situation sémantique). Concrètement, cela nous conduit à prendre en compte les conditions de

l'interprétation pour discerner dans les parcours individuels des régularités dans l'assignation du sens<sup>1</sup>.

Ces régularités sont en lien avec le positionnement d'unités lexicales dont la répartition dans les textes varie selon les genres (Biber, 1993), mais pas exclusivement. En effet, comme développé par exemple dans le projet Princip<sup>2</sup>, la ponctuation, mais aussi l'absence de certaines unités, ou bien encore, la police de caractères témoignent également de pratiques socialement normées et hétérogènes. En ce qui concerne notre plate-forme d'aide à l'interprétation, nous prendrons également en compte l'approche de la modalité, telle que développée par Laurent Gosselin (2010), qui se fixe comme objectif l'étude des modes de validation des représentations<sup>3</sup>, ou *modalités linguistiques*, comme le certain, le possible, le souhaitable, l'obligatoire, le condamnable, etc.

Ce qui retient ici notre attention c'est de pouvoir cerner l'espace interprétatif en combinant la sémantique interprétative de François Rastier (1987) et un réseau de contraintes lié à des marqueurs modaux. Pour Rastier (2006) notre perception sémantique du texte est en fait morphosémantique. Elle est basée sur la relation cohésive lexique/texte, autrement dit, sur l'alternance entre fond sémantique comme faisceau de régularité/forme sémantique comme famille de transformations perceptible justement à partir de ce fond. Nous réempruntons ici la voie ouverte par Schleiermacher, celle d'une herméneutique matérielle fondée sur le matériau du langage, liant signifiants et signifiés aux parcours interprétatifs. Le signifiant ne nous est pas plus donné que le signifié, ils sont l'un comme l'autre fonction des parcours interprétatifs contextuels et intertextuels (*i.e.* la lignée des autres textes). Les contrats de production (énonciation) et d'interprétation dépendent ainsi des genres et des discours qui norment culturellement ces parcours lesquels sont par nature individuels. Ainsi E. Cassirer (1991) souligne dans le chapitre qu'il consacre à la tragédie de la culture, « le langage est l'exemple de cet identique qui change en permanence... Il ne s'agit pas d'un don comme d'une monnaie frappée. Le sujet ne peut recevoir ce don qu'en l'utilisant et ce faisant il lui donne une nouvelle empreinte ». Tout texte s'inscrit donc dans un genre, ou lignée de réécriture, et par ses rectifications répétées, ses reformulations, corrections ou reprises (sous forme de citations y compris) il se régénère en s'interprétant (Rastier, 2001).

Seule l'approche par le genre et par une typologie des genres (*i.e.* des pratiques) et non seulement des textes, permet d'articuler l'individuel et le social et de

---

1. Voir Rastier (1987). *Sémantique Interprétative*, chapitre VIII justement intitulé « la pluralité des sens ».

2. Cf. projet Princip de détection des sites racistes en fonction notamment d'une étude statistique de la ponctuation (Projet Européen du *Safer Internet Action Plan*).

3. S'inspirant de H. Husserl Hedmund (1996). *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*, PUF (pour l'édition française), Laurent Gosselin appréhende le « re présenté » comme moment ouvert sur l'antériorité et la postériorité qui sont contiguës au sujet (énonciateur pour l'auteur, interprétant pour Rastier) par la retention et la protention.

reconnaître le caractère culturellement situé de toute activité de connaissances (y compris scientifique).

Afin de prendre en ligne de compte les différentes représentations d'une même activité que peuvent avoir les utilisateurs d'un logiciel, la notion de plasticité des IHM a été introduite il y a plus de 10 ans (Thevenin *et al.*, 1999). A l'instar d'un sac, capable de se modeler pour transporter aussi bien nos déchets que nos courses, être rangé en boule parmi des dizaines d'autres ou servir de parachute à hamster pour un enfant très imaginaire, cette adaptativité particulière d'une interface se mesure à sa capacité de respecter à la fois le contexte d'usage et l'utilisabilité du logiciel ; cela implique de considérer non seulement les caractéristiques de la plate-forme utilisée et de l'environnement de l'interaction, mais surtout les actions, habitudes, préférences, profils ou encore traces des utilisateurs. Nous touchons ici le talon d'Achille des systèmes actuels les plus courants en recherche d'information qui conduisent à une interaction Système/Utilisateur forcément appauvrie, parce qu'ancrée dans un environnement prédéfini, (Peschard, 2004) propre à générer des réponses sous forme de thésaurus qui réorientent la question de l'utilisateur. *Id est* : à des requêtes en langue naturelle le système répond en termes de requêtes acceptables par le système lui-même. Remettant en question la pertinence de ce fonctionnement, nous proposons dans cet article les bases de la conception d'un environnement numérique de travail (ENT) capable de s'enrichir d'apports successifs dus à des interactions de plus en plus denses et complexes au sein de sphères d'activités devenues numériques. Cela nous conduit à sortir de la problématique du mot-clé, ou du figement lexical (référentiels statiques), pour adopter celle de la thématique des textes et de l'interprétation située, faisant place à une alternance d'innovations et de sédimentations (le substrat culturel), et laissant libre cours à l'imagination réglée de l'utilisateur (Ricoeur, 1986). Nous retrouvons derrière ce « réglage imaginaire », le faisceau de contraintes évoqué précédemment. Le caractère inconfortable de cette posture peut trouver source dans notre manière de percevoir les transformations qui, selon le sinologue François Jullien, est altérée par notre mode de pensée occidentale, au sein duquel, « la transition fait littéralement trou » (Jullien, 2009). Notre démarche pose alors la question des signes précurseurs mais peu apparents de changements non discrets tels qu'ils peuvent être subsumés par un individu ou un groupe d'individus au sein d'une sphère d'activités. C'est dans cet écart, à la fois réticulaire (Adam, 2006) et réflexif (les textes se réfléchissant les uns dans les autres), que nous abordons la question des documents ayant trait au droit du transport et à la logistique pour la gestion des risques.

Dans cet esprit, nous concevons notre environnement numérique de travail comme devant offrir au lecteur la possibilité de structurer lui-même ses références (constitution de ses propres molécules sémiques) en même temps qu'il récolte un corpus de textes par sa navigation intertextuelle. De ce point de vue expérientiel la place dévolue à l'Umwelt par Von Uexküll (1934) prend tout son sens : les sujets se constituent en même temps qu'ils constituent leur environnement. Dionisi (2006) précise que « Cet univers commun, ou environnement, ou domaine de connaissance,

est soumis aux règles de l'éaction : il n'existe pas a priori, mais en tant que phénomène participant à l'expérience humaine sur le monde. Il apporte en particulier à l'expérience ses règles et sa complexité. Mais c'est la capacité des systèmes (concernés par l'expérience) à internaliser tous ces éléments sous une forme qui leur est propre, et à eux-mêmes s'intégrer au milieu par couplage, qui permet à la réalité d'émerger ». F. Varela (1989) appelle « micromonde » cette adaptation cognitive émergeant dans l'immédiateté, hors toute rationalité descriptible (dans un champ donné, par exemple la marche en terrain accidenté).

### ***1.2. L'interprétation comme « éaction de »***

D'un point de vue expérimental, nous proposons aux professionnels de la filière transport et logistique qui souhaitent acquérir des connaissances juridiques nécessaires au bon exercice de leur profession un environnement numérique de travail (ENT) qui s'apparente à un extranet. Cet environnement informatique nous permettra de tester, et de théoriser, en quoi le couplage induit entre l'utilisateur et le système suscite l'émergence par éaction d'une perception sémantique du corpus et ainsi un meilleur accès aux connaissances juridiques. Dans le cadre de la théorie de l'éaction (Varela, 1989), les interprétations des utilisateurs et les traitements des machines sont rendus complémentaires par le biais d'un couplage personne-système. Ce couplage présente une analogie profonde avec celui d'un mal voyant interprétant son environnement par l'intermédiaire de sa paire de lunettes (Havelange *et al.*, 2002). La paire de lunettes peut être en effet étudiée en tant qu'objet, ou bien portée en devenant invisible pour son utilisateur. Dans le premier cas ses caractéristiques sont identifiées et analysées, dans le deuxième cas, il y a mise en œuvre au cours d'un processus vécu. Cette alternative se résume en : analyse technique d'un objet plus ou moins complexe, ou processus expérientiel mettant en œuvre le couplage personne-outil. Dans ce dernier cas l'outil, le système, devient invisible car son usage est appris implicitement comme le sont la marche ou la lecture pour le jeune enfant. Ces expériences sont ensuite vécues comme très peu complexes : il suffit de mettre un pied devant l'autre..., il suffit de lire... Il y a internalisation de la complexité de l'environnement. Cette internalisation évacue de fait la notion de système en tant que modèle d'un monde prédonné. En revanche l'apport de ce couplage éactif de l'humain avec son environnement permet de parler de cognition incarnée, indissociable du vivant et de l'histoire du sujet pensant. Ainsi l'ENT peut être analysé en tant que système informatique chaînant des outils, mais nous proposons ici de l'utiliser au cours d'expériences engageant la cognition de l'utilisateur, et plus particulièrement sa créativité. Nous poursuivons ici l'idée de (Dionisi *et al.*, 2006) qui consiste à caractériser des processus logiciels impliqués dans des processus expérientiels, eux-mêmes impliquant des processus cognitifs.

Il sera nécessaire de faire un état de l'art des outils de navigation textuelle et intertextuelle existants, de les implanter, de permettre leur appropriation (ergonomie linguistique) et de faire une analyse précise et détaillée de leurs apports pour notre

ENT. Celui-ci doit proposer de mettre en synergie des outils linguistiques et des outils de navigation, utilisables selon la démarche adoptée pour la construction dynamique d'une ressource termino-ontologique personnalisée. Ces points sont détaillés dans la section 3.

Notre positionnement, quoique novateur et ambitieux, ne cherche pas à développer de nouveaux outils mais bien à combiner, séquencer, relier, rendre plus interactifs, ceux qui existent déjà, en renouvelant les hypothèses et explorant de nouvelles voies de recherche grâce aux apports combinés de l'herméneutique matérielle et de l'énonciation. La charge cognitive de production de sens résulte alors de l'histoire et du couplage des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde (comprendre peut alors s'appréhender comme un « agir avec »). Il s'agit là, comme le remarque François Rastier (2005) d'un courant de pensée qui, comme l'herméneutique matérielle, ne se présente pas comme une théorie globale mais comme une voie de recherche conduisant à un questionnement permanent, d'une part des textes (domaine de l'interprétation comme « énonciation de ») et, d'autre part, de la place qu'il convient de réserver aux outils informatiques dans le traitement des données. L'intégration d'un ensemble de ressources et de services interopérables en son tout, dédiés non pas à une collection de cas d'usages particuliers, mais justement à une sphère d'activités large et en évolution rapide, constitue une réelle nouveauté, voire une singularité. En effet nous souhaitons faire la différence entre un ENT qui convoque des facultés interprétatives de l'utilisateur, et un système de GED qui s'apparenterait plus à une boîte à outils fermée. La mise en œuvre de ce dispositif est susceptible de contribuer à des évolutions notables de l'usage de documents réglementaires.

## **2. Le corpus jurisprudentiel de la base de l'IDIT**

### ***2.1. La rhétorique et la philologie pour une conception innovante de la veille***

D'une manière générale le corpus réglementaire en transport et logistique est difficile d'accès malgré une forte demande sociale et la mise en ligne d'information sur internet. La base documentaire de l'Institut du droit international du transport (IDIT) est consultable en ligne. Elle est associée à un thésaurus hiérarchisé « maison », et est renseignée, manuellement, à partir de décisions rendues par diverses juridictions françaises et étrangères depuis 1971. Le tout est difficilement utilisable par un novice comme, par exemple, un transporteur qui, pour se mettre en conformité avec la législation, chercherait à approfondir ses connaissances sur le transport de marchandises dangereuses (informations éparses, réglementation pléthorique, accès difficile et coûteux...). D'où l'importance d'une mise en relation des données émergeant des requêtes propres d'un utilisateur afin d'aider ce dernier dans son questionnement.

Cette posture n'est pas anodine, car plutôt que d'initialiser des réponses rapides compatibles avec une interface de dialogue préconçue, elle pose l'hypothèse d'un

agir interprétatif fondé sur la double fonction de *l'Ingenium*<sup>4</sup> en réactualisant le sens que lui avait donné G. Vico<sup>5</sup> dans la *Scienza Nuova* en 1744. Vico appelait *ingegno* à la fois l'ingéniosité comme capacité de relier pour penser la complexité née de la multiplicité des liens et relations qui peuvent créer des bouclages récursifs et hétérarchiques, mais aussi l'art de l'invention par un mouvement d'allers et de retours vers les œuvres de la culture humaine pour pallier les risques d'un développement trop catégoriel de la rationalité. Cette faculté d'altérité interprétative permet à la raison de se modifier, de s'adapter à l'inconnu à la complexité d'un objet sans le dénaturer en le faisant entrer dans une catégorie trop rigide<sup>6</sup>.

En effet, en matière de veille documentaire, la plupart des outils logiciels de traitement automatique des langues (TAL) recherchent, par discrimination de mots pertinents, les signes annonciateurs des changements à venir. Ils s'en remettent à la décontextualisation (l'extraction), la lemmatisation (élimination de la variation suffixale), la cartographie basée sur des proximités syntaxiques (morphologie dérivationnelle, KPPV (K plus proches voisins) etc.) ou sémantiques (comme les relations hyper/hyponymie par marqueur ontologique « est un ») pour pouvoir repérer le bon grain dans la masse des données. Les spécialistes de la veille, côté fouille de données ou de textes, parlent alors de KDD (*Knowledge Discovery in Databases*) ou de KDT (*Knowledge Discovery in Texts*) (Kodratoff, 1999) comme d'une science qui découvre des connaissances contenues dans des textes. Qu'il s'agisse de fouille de données ou bien de textes, l'essentiel est de trouver des modèles, des patrons, permettant de séparer l'information intéressante du bruit.

Sans reprendre ce que nous avons développé ci-avant, nous voudrions insister sur le fait que notre démarche éactivement enrichie est de nature non téléologique face aux catégories de nature atomiste dont le but déclaré est de fixer pour de nombreux usages les relations entre concepts.

## 2.2. Spécificité de l'herméneutique juridique

La tâche, en ce qui concerne l'interprétation d'une loi (herméneutique juridique), consiste à considérer son application selon chaque cas particulier en la mettant en rapport avec le présent d'une situation (Gadamer, 1976). Cette instanciation (nous dirions aujourd'hui l'interprétation contextualisée ou située) est d'ailleurs le thème central de la jurisprudence. Il s'agit bien ici d'une démarche d'actualisation, de re-

---

4. *L'Ingenium*, concept phare pour l'association de la pensée complexe rassemblée autour des travaux d'Edgar Morin et de Jean-Louis Lemoigne.

5. Professeur de rhétorique à l'Université de Naples qui a essayé de penser l'articulation entre philosophie et philologie face à une logique de Port Royal basée sur les quatre piliers de la pensée rationnelle cartésienne : penser, juger, déduire, ordonner.

6. Il s'agit là d'une faculté perceptive qui est l'élément dynamique de la *Scienza Nuova* : à la fois art de l'invention pour faire apparaître une vérité nouvelle par *un travail sur les choses dont on se souvient*, Vico G. (1744 [§699]) et faculté de synthèse.

présentation (au sens de « rendre présent ») en contexte. Contexte qui ne saurait être anticipé étant donné l'unicité de chaque cas de litige ou de chaque mise en conformité avec la réglementation.

On pourrait donc s'attendre *a priori* à un discours de type assertif (preuve et loi à l'appui) exprimant une modalité déontique (dire le permis, l'interdit, l'obligatoire). Or, nous avons pu constater qu'en droit français (héritage du droit romain) les choses n'étaient pas aussi mécanistes. En effet, l'application du droit est laissée à l'appréciation discrétionnaire du magistrat qui s'exprime sous le générique délocutif : « *Sur ce la cour* ». Nous avons constaté une démarche contraire au droit positif (déduction à partir de la loi à l'instar d'une démarche de logique scientifique). En effet, comme le remarque G. Vannier (2001), *faire exécuter un ordre n'est pas la même chose que de faire comprendre un argument*. Le juge adresse au texte de loi une question ouvrant un horizon d'attente, *i.e.* un espace interprétatif au sein duquel la réponse du texte sera comprise (Gadamer, 1976), où elle trouvera sa valeur. La réponse à cet attendu interprétatif n'est pas dans le texte mais dans l'écart entre le litige et le texte d'une part, et, les lectures du juge et la société, la doxa, d'autre part. L'interprétation en général et plus spécifiquement ici l'herméneutique juridique se déploient au sein de cet espace différentiel.

Le non-recours, dans les textes des arrêts, au *panlégisme* (tout est contenu dans la loi) permet à Chaïm Perelman (1958), le fondateur d'une nouvelle rhétorique prégnante en argumentation juridique française, de concevoir la constitution du jugement (autrement dit le travail du magistrat) en termes d'écart par rapport à la loi. Vannier écrit même à ce propos que *la nouvelle rhétorique de Perelman est une affirmation du caractère indépassable de cet écart (ibid)*. Ecart herméneutique dont nous avons eu l'occasion de mentionner l'apport fécond<sup>7</sup> dans l'agir interprétatif. Pour résumer, nous dirons pour reprendre Frydman (2005) *que le droit se situe dans l'espace entre le panlégisme fictif et le légicentrisme (référentiel) indispensable*.

### 2.3. *Présentation du corpus et analyse de quelques contraintes modales liées au genre*<sup>8</sup>

Notre système d'aide à l'interprétation a pour but de permettre dans un premier temps l'accès au contenu des documents juridiques dans leur intégralité et non simplement aux fiches résumant ces contenus. C'est pourquoi nous avons commencé par œuvrer à la numérisation des 7 000 arrêts (environ) de cour d'appel et de cour de cassation liés à des problèmes de transport et logistique. Ceci fait, une

7. Voir texte de préparation à la table ronde du congrès de l'ARCo 2009 *Interprétation et problématique du sens*. [http://arco09.colloques.univ-rouen.fr/IMG/pdf/table-ronde\\_invitation\\_a\\_debattre2.pdf](http://arco09.colloques.univ-rouen.fr/IMG/pdf/table-ronde_invitation_a_debattre2.pdf)

8. C'est à partir de l'ouvrage de Gosselin L. (2010). *Les modalités du français : la validation des représentations*, que nous menons cette recherche. Signalons que nous ne sommes qu'au début de son application au discours juridique.



analyse fine des textes ayant donné lieu à signalement par l'IDIT sous forme de fiches, s'est avérée nécessaire pour au moins deux raisons :

- premièrement, l'efficacité de notre système repose sur son adaptation au corpus à partir duquel il prétend aider à l'interprétation. Une aide doit être ciblée en fonction des pratiques sociales et discursives au sein des sphères d'activité concernées ;

- deuxièmement, pour espérer cerner l'espace interprétatif de la navigation tracée d'un utilisateur, il nous a semblé nécessaire de nous interroger sur la place à accorder aux marqueurs modaux qui témoignent de l'engagement énonciatif. Ceux-ci devraient être ainsi corrélés aux contraintes du genre discursif ici étudié : le discours du magistrat.

Attardons-nous maintenant sur quelques marqueurs modaux relevés dans un des arrêts étudiés et sur la représentation discursive qui en a été faite par la personne chargée de renseigner la base. Notons que ce qui retient ici notre attention ce sont les contraintes relatives au genre, autrement dit l'expression du point de vue adopté par le magistrat en fonction des faits (modalité aléthique), puis de leur appréciation (modalité appréciative) autorisant un jugement de valeur de nature légal sur les actes en question (modalité axiologique relative comme expression de ce qui est blâmable ou non en fonction des conséquences présentement jugées). Ce n'est alors qu'au terme de ce parcours interprétatif, vu sous l'angle d'une transformation des états modaux des actants (Gosselin, 2010), que le verdict pourra être énoncé (modalité déontique : dire le permis, l'interdit, l'obligatoire, etc.). Ce protocole discursif fonde en quelque sorte l'argumentation juridique puisqu'elle permet à la partie désignée coupable de prendre en charge la décision de justice<sup>9</sup>.

*Extraits commentés d'un jugement de cour d'appel présentés dans leur ordre d'apparition*

Avant d'émettre son jugement le magistrat rappelle les arguments et prétentions des parties (ici, celle qui cherche à être innocentée). Nous avons relevé les marques d'appréciation de ces arguments.

*...le **mauvais** chargement du container, qui **aurait entraîné** un déplacement du centre de gravité de l'ensemble routier vers la gauche **et ainsi favorisé** le renversement de la remorque, imputable **selon la partie appelante** au chargeur. ... (Arrêt de la cour d'appel du 22 janvier 2004)*

L'adjectif *mauvais* exprime une modalité appréciative négative que vient renforcer à la fois l'emploi du conditionnel d'altérité énonciative (mise à distance de la partie appelante dont le locuteur reprend ainsi les propos) (Haillet, 2007) *aurait entraîné...et ainsi [aurait] favorisé...* et l'emploi de l'adverbe cadratif *selon [la partie appelante]* qui marquent une non prise en charge des propos rapportés et un

---

9. Cette prise en charge modale est garante de la compréhension du jugement (*i.e.* l'institution judiciaire comme garante de la paix sociale).

affaiblissement de leur portée (Borillo, 2004). Dans les deux cas le locuteur opère une dissociation entre l'origine de l'énoncé (propos qu'il rapporte) et son propre point de vue. Le point de vue juridique peut alors intervenir par la reprise de la même modalité appréciative (mauvaise) mais sans mise à distance puisqu'il n'y a plus mise en scène de deux discours contraires.

*La cour relève que :*

*– cette mauvaise répartition ne peut avoir été déterminante **dès lors que** la différence de poids des marchandises entre le côté droit et le côté gauche était de 3 tonnes, à rapprocher du poids total du container chargé, chiffré à 23 tonnes par la lettre de voiture ;*

La locution conjonctive *dès lors que* permet l'expression d'une relation causale entre la principale et sa subordonnée. Le second procès (exprimé par la subordonnée) spécifie la cause du premier, l'ordre chronologique s'en trouvant alors inversé (Gosselin, 2005). L'imparfait se substitue au conditionnel témoignant d'une relation référentielle aux faits (passé considéré comme non hypothétique par rapport au présent l'énonciation).

L'expression de la valeur axiologique que L. Gosselin (2010) répartit selon un continuum associé à la force de validation (F)<sup>10</sup> permettant l'expression du blâmable (à l'extrémité négative du paramètre) peut alors être énoncée après la reformulation anaphorique en position frontale des événements précédant (souligné ci-après) :

***Au vu de ces éléments, le renversement de la remorque est la conséquence de la seule faute d'imprudence du conducteur qui, venant de prendre en charge l'ensemble routier, n'a pas ralenti suffisamment tôt sa vitesse à l'approche de ce carrefour décrit comme dangereux, sans qu'il soit établi que la légère différence de poids entre les deux côtés du chargement ait joué un rôle dans le renversement.***

L'acte juridique à valeur modale déontique peut alors être dit et le procès se clôt :

*Le jugement déféré sera en conséquence confirmé en ce qu'il a déclaré le transporteur seul responsable du sinistre... **PAR CES MOTIFS** Confirme le jugement entrepris en toutes ses dispositions... Condamne la société X à payer à la société Y une somme de...*

Nous avons signalé (ci-avant) en caractères gras la reprise opérée par l'IDIT. Celle-ci est introduite par une principale permettant d'accomplir un acte illocutoire directif.

*Le transporteur ne s'exonère pas de sa responsabilité dès lors qu'il est établi que le renversement de la remorque...*

---

10. Voir le classement des paramètres modaux dans (Gosselin, 2010).

La valeur déontique attenante au jugement se trouve renforcée par la négation de cette principale qui, du point de vue de la rhétorique juridique, manifeste une valeur répliquative et résultative (*i.e.* portée référentielle en réponse à ce qui a été énoncé précédemment)<sup>11</sup>.

L'opérateur de négation affecte ici également la valeur de la force de validation (F). La négation, comme capacité d'évaluation du locuteur par rapport à un énoncé antérieur fonde en quelque sorte la validation du jugement par fonction délimitative. En argumentation juridique, comme le soulignent Lerat et Sourieux (1975) « la restriction comme la négation donne une réponse à une question que l'on s'était posée ».

La personne chargée de renseigner la base de données terminera par ce paragraphe la rédaction de la fiche dans le but de faire prendre en charge ces valeurs modales axiologiques relatives par les abonnés de la base (assureurs, juristes, transporteurs). Si comme l'écrit Laurent Gosselin la question de l'articulation en discours de l'axiologique et de l'appréciatif s'avère singulièrement complexe (et nous n'avons ici qu'effleuré ce problème), la distinction originale que l'auteur maintient entre les deux valeurs modales se révèle ici essentielle. Car l'IDIT à l'instar de toute institution *cherche à transformer l'axiologique en appréciatif (à faire aimer le bien et détester le mal), car c'est le seul moyen de régir les comportements, d'assujettir les individus* (Gosselin, 2010). L'assujettissement en question consiste ici à faire adopter, par les abonnés, des comportements de bonne conduite et donc de prévention des risques.

### **3. Un environnement numérique d'exploration et d'analyse de documents textuels**

#### **3.1. Développement logiciel : du « centré-utilisateur » au « socio-centré »**

Le développement de l'ENT est un projet à moyen terme qui tient compte de l'ensemble des propositions émises tout au long des paragraphes précédents. Il doit être ouvert et faciliter les interactions avec les utilisateurs qui sont des humains cognitifs particuliers, capables lors de sessions de travail de mémoriser, raisonner, mais surtout, d'imaginer, concevoir de nouveaux parcours interprétatifs dans les données et documents accessibles pour améliorer leurs savoirs, leurs connaissances utilisables dans la sphère d'activités concernée. Cet ENT doit véritablement devenir, par couplage structurel (Varela, 1989), la paire de lunettes (évoquée section 1.2) permettant à l'utilisateur de mener une recherche propre dans le corpus accessible, basée sur l'internalisation dans l'immédiateté du contexte professionnel et culturel.

C'est dire que cet ENT est un système ouvert qui installe une boucle d'interaction sans fin. En effet il doit permettre d'utiliser les outils logiciels existants

---

11. Valeur de jugement en fonction d'un précédent aspect souligné par (Frege, 1971).

en les paramétrant si besoin, mais de plus il doit mémoriser les différentes actions, traitements et résultats en les cartographiant et en les chaînant quand cela est possible. De fait, il s'agit d'une couche intermédiaire entre le système d'exploitation natif, les différents outils auxquels il donne accès, le corpus étudié et les bases de données du domaine rendues accessibles par internet.

La spécificité de cet ENT est que les utilisateurs doivent pouvoir exploiter en confiance, dans l'immédiateté, de façon créative l'inattendu (sérendipité), en utilisant les outils qu'ils se seront appropriés au cours des différentes sessions. En particulier :

- l'ENT n'a pas pour vocation de répondre à une question précise, mais il doit permettre de cerner un champ plus ou moins large dans le domaine professionnel de l'utilisateur ;

- l'utilisation de l'ENT se fait dans le cadre du travail habituel et nécessite un effort, un engagement de la part de l'utilisateur car il est de sa responsabilité de conserver ou non les résultats des traitements successifs, et de les organiser pour les réutiliser si besoin ;

- l'interface permet d'accéder aux outils sans contrainte ; l'utilisateur est responsable de leur utilisation, il peut s'il le souhaite avoir accès à une aide en ligne ;

- l'utilisateur est tracé (actions) quoi qu'il fasse et peut à tout moment décider de réutiliser cette trace (ces actions ou séquences d'action) ;

- l'appropriation de l'ENT ne peut provenir que de son usage répété.

Une technologie permettant de satisfaire à ces spécificités est celle des « services », et plus particulièrement en utilisant les protocoles internet, des web services (section 3.4) qui sont des agents qui interagissent avec les ressources (outils) pour accéder, modifier ou supprimer les données (documents, éléments textuels). Il s'agit bien ici d'une approche « service », « processus » pour l'ENT, totalement compatible avec l'approche « processus » de l'utilisateur cognitif enactif (Varela, 1989) : le comportement de l'utilisateur, son activité, se traduit par des processus cognitifs qui trouvent leur prolongement naturel dans des processus informatiques et permettent que s'instaure un couplage structurel. Ces web services sont utilisés dans bien des cadres différents, mais souvent de façon non visible pour l'utilisateur ; notre posture enactive nous amène à les utiliser ici de façon volontaire, de la façon la plus explicite possible de manière à ce que les utilisateurs participent activement à la construction de leurs parcours interprétatifs, donc à leur apprentissage, à une réelle acquisition de connaissances (Dionisi *et al.*, 2006).

### 3.2. Outils existants

Notre projet de développement d'un ENT éactif pour la veille documentaire à l'IDIT prend appui sur des travaux antérieurs, principalement menés au GREYC<sup>12</sup>. Ils ont donné lieu à des développements logiciels qu'il s'agira techniquement d'intégrer dans l'ENT. Il s'agit d'outils permettant l'accès aux collections documentaires ayant fait l'objet d'expérimentations précédentes (cf. *infra*). Chaque outil propose un mode d'accès particulier s'appuyant sur des ressources personnelles. Au sein de l'ENT l'utilisateur aura la possibilité de sélectionner ses modes d'accès préférentiels, corroborant ainsi une démarche de nature non téléologique.

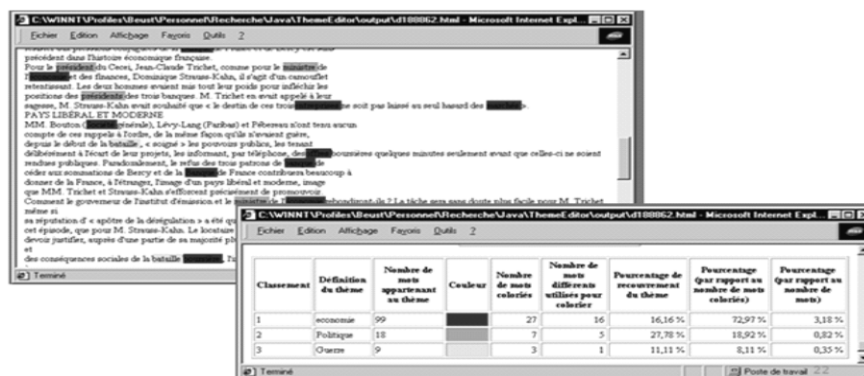


Figure 1. Un texte colorié par ThemeEditor à partir de ressources de l'utilisateur ainsi que les statistiques de coloriage

L'intégration proprement dite de ces différents éléments logiciels dans le cadre d'un ENT éactif est détaillée dans la suite de cette section (3.4). Nous commençons par en établir la liste en précisant leurs principales fonctionnalités :

- extraction de terminologies personnelles à partir de corpus avec projection par coloriage thématique (projet *ThèmeEditor*, Beust 2002, figure 1) ;
- structuration différentielle de terminologies (projet *Lucia*, Perlerin 2004, figure 2) ;
- cartographie thématique personnalisée (projet *Proxidocs*, Roy 2007, figure 3).

12. Groupe de recherche en informatique, image, automatique et instrumentation de Caen (CNRS – UMR 6072).

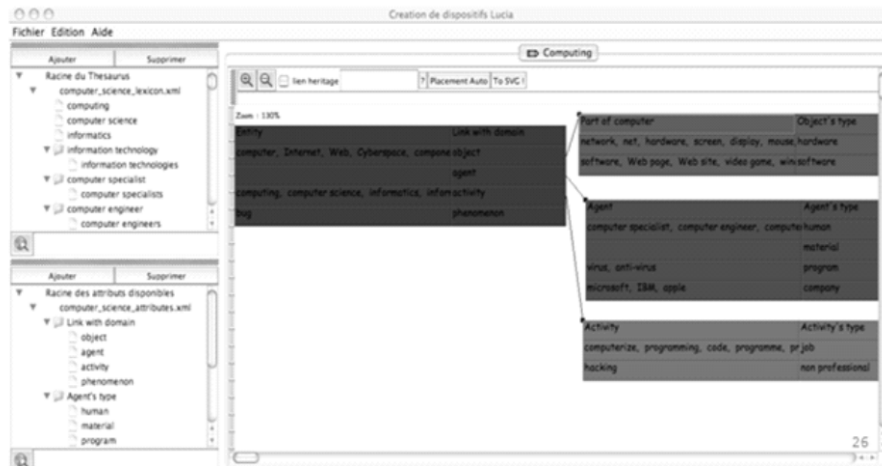


Figure 2. Construction interactive de ressources termino-ontologiques différentielles et personnelles

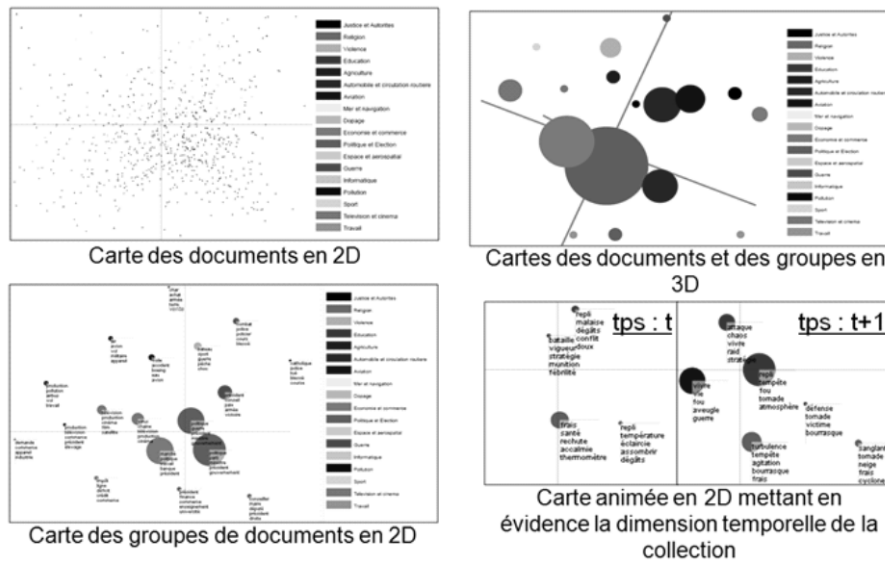


Figure 3. Différentes visualisations interactives (appelées « cartes ») pour représenter de manière globale et personnalisée un ensemble documentaire

Ces outils sont développés en Java avec l’usage de formats d’échange XML, ce qui convient à leur intégration (cf. 3.4). Ils pourraient également être complétés par

d'autres, disponibles et interfaçables dans un environnement commun, afin de multiplier les fonctionnalités offertes par un ENT les intégrant. Nous pensons notamment ici à Lexico 3<sup>13</sup>, Hyperbase<sup>14</sup>, NooJ<sup>15</sup>, permettant de mettre en œuvre des analyses comparatives de segments de textes, notamment en mettant en évidence des profils de collocations et de distributions de termes au sens de (Viprey, 2005).

Les outils précédents ont fait l'objet de nombreuses expérimentations sur corpus menées essentiellement dans le cadre des thèses de Vincent Perlerin (2004) et Thibault Roy (2007) auxquelles nous renvoyons pour des détails. Les principaux champs d'expérimentation ont été les suivants<sup>16</sup> :

– *Analyse de corpus journalistiques, étude de métaphores conceptuelles*

- extrait du journal *Le Monde* sur CD-ROM – 1987/1989, 500 articles de bourse (500 000 mots) ;

- outils : ThemeEditor, LUCIA, ProxiDocs ;

- références : (Perlerin *et al.*, 2003 ; Roy *et al.*, 2007 ; 2008)

– *Veille documentaire et stratégique sur internet*

- corpus sur la Biocorrosion, pages du site de la société CORRODYS : 3 445 mots ;

- outils : LUCIA ;

- références : (Perlerin, 2004)

– *Assistance dans une recherche d'information médicale*

- corpus de 70 documents en français extraits du catalogue CISMéF

- outils : ProxiDocs

- références : (Roy, 2007 ; Néveol, 2005)

– *Observation des usages d'une terminologie professionnelle dans des forums*

- corpus : CALICO1 – 6 forums d'échanges entre professeurs des écoles stagiaires entre 2002 et 2004 : environ 145 000 mots ;

- outils : ProxiDocs ;

- références : (Roy, 2007)

---

13. <http://www.tal.univ-paris3.fr/lexico/lexico3.htm>

14. <http://ancilla.unice.fr/~brunet/pub/hyperbase.html>

15. <http://www.nooj4nlp.net/pages/nooj.html>

16. Nous indiquons pour chaque champ d'étude le corpus étudié, les outils mobilisés et les références bibliographiques à consulter pour plus de détails.

– *Analyse de terminologie pour l'indexation de ressources documentaires*

- corpus : 130 résumés de thèses : 56 451 mots ;

- outils : ProxiDocs ;

- références : (Roy, 2007 ; Baudouin, 2008).

La confrontation à des corpus et à des genres est une démarche importante qui est riche d'enseignement mais ce sur quoi nous focalisons ici est plus encore la confrontation aux utilisateurs. En tant que concepteurs d'outils logiciels de recherche d'information centrés sur l'utilisateur, nous nous intéressons en effet à l'analyse des usages. Nous proposons en conséquence de développer un ENT permettant d'étudier les usages de ces différents outils, leur appropriation et leurs éventuels contournements par des utilisateurs ancrés dans des sphères d'activités professionnelles.

Notre approche centrée-utilisateur en traitement automatique des langues, trouve avec la sémantique interprétative de François Rastier (1987) un appui théorique et épistémologique fort. Le rapport de l'utilisateur aux autres et à la société est un point important qui place bien l'approche centrée-utilisateur dans un environnement culturel et linguistique. La sémantique interprétative nous invite à voir le sens comme une perception (d'ordre sémantique). En tant que perception, elle est individuelle et située. Elle est aussi, de manière indissociable, liée à l'action du sujet sur son environnement de travail. Le caractère centré-utilisateur n'est surtout pas synonyme d'une approche de l'utilisateur isolé. L'utilisateur n'est jamais seul et c'est même bien souvent un petit groupe d'utilisateurs partageant et développant ensemble des ressources dont il est en fait question. En multipliant les utilisateurs à plus grande échelle on glisse du « centré-utilisateur » au « socio-centré » mais sans remettre en cause l'ancrage aux sciences de la culture et au langage. C'est bien l'enseignement qu'on tire notamment du mouvement du web 2.0. Comme le montre la *folksonomie*, en donnant aux utilisateurs une liberté de production de contenus, d'annotation et de création de ressources, on produit des services où la multiplicité des subjectivités devient une richesse.

### **3.3. Implication dans le système d'information de l'IDIT**

Dans le cadre de notre projet, l'IDIT apporte une expertise sur l'analyse du corpus, des profils métiers, et des usages en droit du transport et logistique. Cet organisme spécialisé dans l'information juridique a construit une base de données d'environ 40 000 fiches (jurisprudence, articles, réglementation, acquisition) mises à la disposition du public. Pour effectuer une recherche, l'utilisateur abonné, interroge la base soit par requête simple (« mots-clés »), soit experte (figure 4). Dans le cas d'une recherche simple, l'occurrence des termes de la requête permet l'extraction jusqu'à plusieurs centaines des fiches. Dans le cas d'une recherche experte, l'utilisateur a la possibilité d'affiner sa requête à l'aide de plusieurs champs liés aux fiches (thème, date, période, mode de transport, etc.). Cette recherche guidée améliore aussi l'expression du besoin grâce à 250 thèmes et plusieurs sous-thèmes. Du point de vue



de la visualisation, les résultats de la recherche sont affichés sous forme d'une simple liste non ordonnée, où chaque document est présenté par un titre et un court descriptif.

The figure displays two screenshots of the IDIT search interface. The top screenshot is titled 'Jurisprudence - Recherche simple' and features a search bar with the instruction: 'Les mots sont recherchés dans les zones : thèmes, objet, sommaire et mode de transport. Séparez les mots à rechercher par des espaces.' Below the search bar are two input fields separated by 'OU', a 'Rechercher' button, and a 'Nouvelle recherche' link. The bottom screenshot is titled 'Jurisprudence - Recherche experte' and offers more advanced search options. It includes tabs for 'Jurisprudence', 'Article', 'Texte', and 'Fonds documentaire'. The 'Article' tab is selected. The form includes sections for 'Thème' (with a 'Parcourir les thèmes' link), 'Date' (with dropdowns for 'jour', 'mois', 'année'), 'Période' (with dropdowns for 'jour', 'mois', 'année' and an 'au' separator), 'Mode de transport' (with checkboxes for Routier, Ferroviaire, Maritime, Fluvial, Aérien, and Combiné), 'Mots recherchés' (with two input fields separated by 'OU'), 'Jurisdiction' (with checkboxes for Cour de cassation, Cour d'appel, Tribunal de commerce, and an 'Autre juridiction' input field), 'Pays' (with a dropdown set to 'France' and a 'Ville' input field), 'Numéro de la décision', 'Nom des parties', and 'Navire'. At the bottom, there are links for 'Recherche simple', a 'Rechercher' button, and 'Nouvelle recherche'. Both screenshots include a footer: '© IDIT 2007 - Tous droits réservés - Mentions légales | Contactez-Nous'.

Figure 4. Formulaire de recherche du système d'information actuel de l'IDIT

En résumé, les possibilités d'interrogation actuelles du système d'information de l'IDIT sont assez limitées. Là où l'utilisateur pourrait s'attendre à pouvoir exposer un problème juridique et obtenir une réponse adaptée, le système actuel ne propose que la requête sur une base de données par « mots ».

Notre stratégie n'est pas de remplacer le système d'interrogation de l'IDIT qui pour nous reste le mode d'amorce pour l'accès au corpus. En complément nous visons une amélioration de la navigation intertextuelle par de nouveaux services incitant l'utilisateur à naviguer, visualiser, manipuler et organiser le résultat de ses

recherches dans l'ensemble des documents. Il peut notamment s'appuyer sur l'historique de sa navigation, ses propres traces, mais aussi celles de sa sphère d'activités (collectif de travail). Il s'agit donc d'observer l'utilisateur dans son activité, et de lui permettre d'exploiter dynamiquement cette observation.

### 3.4. Développements en cours

Nous considérons que les utilisateurs manipulent des items (classes de documents, documents ou paragraphes) à l'aide de services. Nous mémorisons les traces de manipulation sous la forme d'un graphe (figure 5).

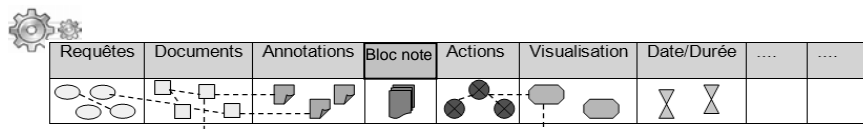


Figure 5. Graphe de représentation des traces

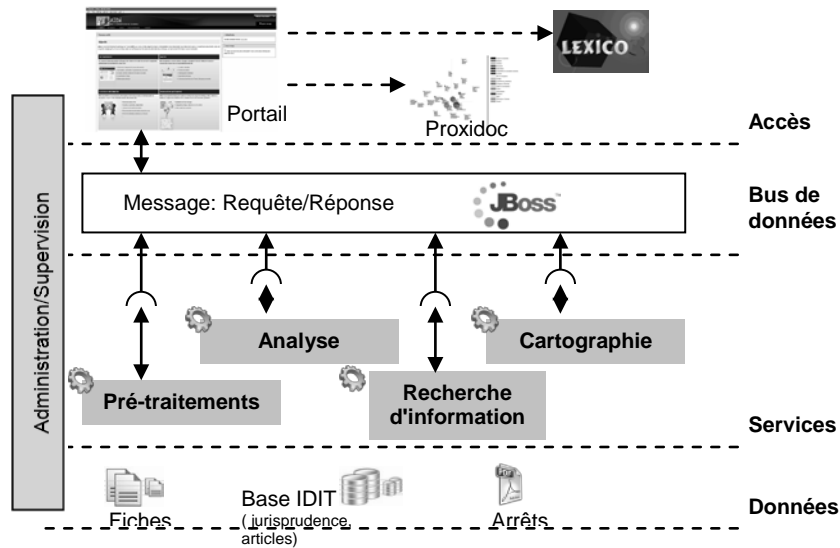


Figure 6. Architecture technique

Pour ce qui est de l'extraction d'information, chaque action implique un engagement cognitif et physique, et peut induire une évolution dynamique de l'interface ou des connaissances en émergence. Nous cherchons à faciliter le

couplage et l'engagement de l'utilisateur en lui proposant des outils simples pour les opérations de manipulation, sélection et déplacement des résultats, ainsi que pour l'expression dynamique des requêtes. L'architecture de base de l'environnement numérique de recherche et de visualisation d'information en cours de développement se présente sous la forme du schéma de la figure 6.

Il s'agit d'une structure de type SOA (architecture orientée services) dans laquelle chaque fonctionnalité offerte à l'utilisateur est encapsulée dans un service web accessible *via* un *portlet* (JSR 286) sur un serveur *Tomcat*. Cette architecture peut être vue sous forme de couches de la façon suivante :

- une couche « utilisateur » donnant accès à :
  - des applications spécifiques telles que Proxidocs, Lexico3 ou Nooj ;
  - des interfaces et *portlets* utilisateurs contenus dans un portail web basé sur *Liferay* (figure 7), qui permettent à l'utilisateur d'accéder à l'ensemble des services de recherche d'information, et de se créer sa propre application ;
  - des outils d'administration de la plate-forme (gestion des profils utilisateurs, services disponibles, erreurs...).
- une couche « communication » qui permet une gestion dynamique des messages transitant entre les différents services, en s'appuyant sur un processus de routage par un bus *JBoss* ;
- une couche « services » (WSDL, UDDI) donnant accès à l'ensemble des fonctions offertes par l'ENT, que l'on retrouve dans des *portlets* de :
  - prétraitement : normalisation, segmentation, vectorisation de document, extraction d'entités, filtrage, lemmatisation...
  - analyse : annotation sémantique, extraction de relations, désambiguïsation, segmentation thématique, construction de RTO...
  - recherche d'information : indexation, parseur de requêtes, tri, classification, recherche syntaxique...
  - cartographie : 2D, 3D, mixte, visualisation des traces...

En utilisant cet ENT, l'utilisateur prend des décisions sur la, ou les, stratégie(s) à adopter, les outils à exploiter et le corpus ou la partie du corpus à consulter. Chaque unité d'information découverte peut déclencher de nouvelles idées, suggérer de nouvelles directions et changer la nature même du besoin d'information (Bates, 1989). Nous émettons l'hypothèse que la gestion sous forme d'historiques de traces (incluant points de blocage et retours arrière) laissées par les différents utilisateurs peut aider à la découverte de nouvelles stratégies et de nouvelles informations.

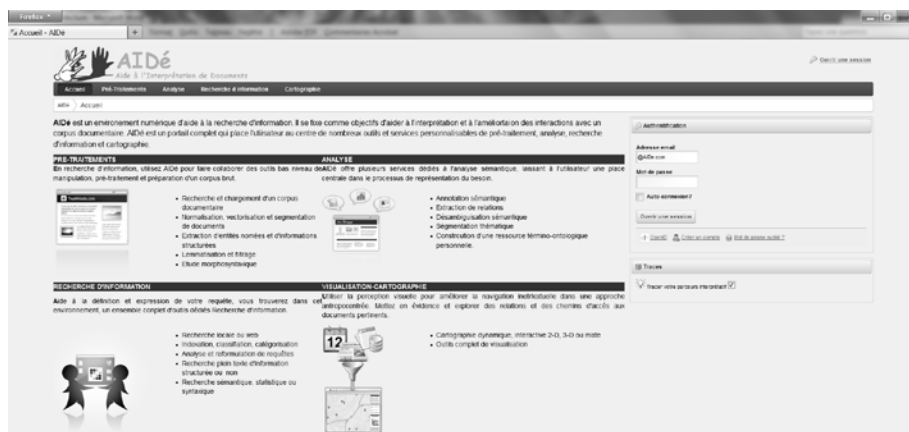


Figure 7. Portail AIDÉ

### 3.5. Perspectives pour l'exploitation des traces

Au même titre qu'un texte n'est pas un sac de mots, une navigation intertextuelle n'est pas une collection de pages, mais une suite d'actions où la visualisation de chaque document prend sens dans la dynamique. Les traces d'usage doivent donc rendre compte de cette dynamique. C'est pourquoi nous envisageons d'utiliser à la fois des outils pour l'exploitation manuelle des traces, mais aussi des éléments d'analyse et de représentation statistique de la topologie des parcours.

#### – Outils de manipulation des traces

1. Nous projetons de développer un module qui permette de rejouer des segments de trace en renvoyant en différé des portions de contenu d'un parcours dans l'ordre et la temporalité de leur exécution par l'utilisateur. Ce qui aurait par exemple une valeur didactique pour assister d'autres utilisateurs.

2. À partir d'une représentation graphique, nous cherchons également à interpréter la complexité des traces (détours, retours arrière, documents pivots...), à mettre en évidence des relations entre actions et contenus. Une analyse objective de ces traces permettra l'extraction d'indicateurs sur les usages.

#### – Outils de traitement statistique et formels

Nous cherchons ici à faire émerger des profils types de segments de parcours qui seraient le miroir de l'activité de recherche d'information. Il faut pour cela mettre en évidence des indicateurs sur la structure et le rythme du parcours (linéarité, longueur, documents revisités, traces souris, temps passé sur un document, durée totale, périodes de silences...).

Avec l'ensemble de ces traces (volontaires ou involontaires) formalisées de manière à rendre compte non pas des événements seuls (clics souris), mais surtout

des relations entre évènements (processus machine et processus cognitifs, bouclage perception-action), nous ne cherchons pas à modéliser un comportement pour faire de la prédiction, mais à disposer d'*outils de description et d'analyse de la navigation intertextuelle en situation réelle*. Notre démarche centrée utilisateurs, ou socio-centrée, se concentre de façon descriptive sur l'activité de navigation avec la diversité des situations et des contenus que cela implique.

#### 4. Conclusion

L'expérimentation de cet ENT auprès de plusieurs types d'utilisateurs nous semble nécessaire même en cours de conception et de développement, car elle permettra de valider un certain nombre de nos postulats en s'appuyant sur une étude linguistique fine des interviews menées avec ces utilisateurs professionnels au cours de leur navigation. Cette expérimentation est en cours de développement en collaboration avec des juristes attachés au droit du transport (clients de l'IDIT) et des spécialistes en gestion des risques liés au transport auprès des assureurs.

Partant des postulats philosophiques, linguistiques et informatiques qui nous ont guidés pour élaborer le prototype, nous donnerons la possibilité à un usager de construire son propre parcours interprétatif en fonction de ses pratiques sociales. Par l'actualisation de son interprétation en contexte issue de sa navigation intertextuelle, nous espérons œuvrer à une meilleure compréhension de ce que Thomas d'Aquin appelait au XIII<sup>e</sup> siècle, « l'intelligence interprétative », car « quel que soit ce qui est reçu, il l'est selon les modalités propres du récepteur » [*Quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur* Thomas D'Aquin 1272 Liber de causis prop 10: Somme I,75,5c]. Notre ENT ne cherche pas en effet à intégrer les intentions *a priori* de l'utilisateur dans la machine, mais l'invite en suscitant de nouvelles intentions, à relier *in situ* données textuelles et traces de navigation ainsi qu'à paramétrer librement les outils mis à sa disposition.

S'il s'agit bien là, ainsi que nous l'avons formulé à plusieurs reprises dans les pages qui précèdent, d'une appropriation singulière et située de l'information, liée à l'action du sujet, il importe de souligner une fois encore que l'individu n'est jamais seul. Une pratique éactive « centrée utilisateur » n'a rien d'un solipsisme. Elle s'accomplit au contraire dans la mesure où elle est à la fois singulière et « socio-centrée » et s'inscrit dans un aller-retour permanent entre ces deux pôles dialectiquement situés. L'appropriation (qui consiste à rendre quelque chose « propre à soi-même ») d'un message complexe est donc à la fois une expérience que nous vivons individuellement et un phénomène qui procède de la concertation. Dans l'éaction, le sujet n'est pas un autiste qui s'enfermerait dans la clôture de ses pensées délirantes. Tout au contraire. En tant qu'être social, il se met en dialogue avec les données du système, qu'il infléchit de manière à « s'y retrouver ». S'y retrouver prend consistance ici en ce qu'il s'agit, pour l'utilisateur, de coupler les résultats de sa recherche avec ce qu'il est lui-même, c'est-à-dire un être cognitif particulier en quête d'une information techniquement plausible qu'il puisse intégrer

à ses représentations du monde. Au terme de ses allers-retours interprétatifs, en affinant sa requête par étapes et en fonction de ses pratiques, le sujet décide de ce qui, pour lui, est dans l'« ordre des choses ». Entre les différentes interprétations potentielles d'un même message, le sujet retiendra donc, ou construira, celles qui pour lui sont pertinentes et prennent une signification pratique. L'énaction qui fonde le principe de notre environnement numérique de travail rend possible la construction d'un sens qui est ainsi à la fois singulier et normal, étant acquis que ce « normal » n'est pas dogmatique mais « analytique », ou, en d'autres termes, doxématique et pragmatique.

À la lumière de (Mille *et al.*, 2006) nous défendons dans notre projet d'ENT une idée de trace active de l'utilisateur. La trace active est volontairement assumée par les utilisateurs. Elle leur est présentée dans l'environnement même où l'utilisateur est tracé en temps réel. En plus d'intéresser un observateur analyste extérieur, elle vise à enrichir les éléments qui alimentent la perception de l'utilisateur et donnent une dimension réflexive à l'environnement. Elle a pour fonction de faciliter l'interprétation d'un utilisateur en « lui permettant de se revoir agir ». En outre la trace active est également un moyen pour un groupe d'utilisateurs impliqués dans une tâche collaborative en ligne d'évaluer et de réifier en temps réel l'apport de chacun au groupe. On passe bien ainsi insidieusement, mais de manière tout à fait assumée, d'une perspective centrée-utilisateur à un environnement socio-centré.

## Bibliographie

- Adam J.-M. (2006). Autour du concept de texte. Pour un dialogue des disciplines de l'analyse de données textuelles. [http://www.cavi.univ-paris3.fr/lexicometrica/jadt/JADT2006-PLENIERE/JADT2006\\_JMA.pdf](http://www.cavi.univ-paris3.fr/lexicometrica/jadt/JADT2006-PLENIERE/JADT2006_JMA.pdf)
- Bates M. J. (1989). The design of browsing and berrypicking techniques for the online search information. *Online review*, n° 13, p. 407-431.
- Baudouin N. (2008). *Problèmes d'ergonomie linguistique en traitement d'images : une approche socioterminologique*. Thèse de Doctorat de l'Université de Rouen.
- Berners-Lee T. (1998). What the semantic web can represent? *W3C*. <http://www.w3.org/designissues/rdfnot.html>
- Beust P. (2002). Un outil de coloriage de corpus pour la représentation de thèmes. *Actes des 6<sup>e</sup> Journées internationales de l'Analyse statistique de Données Textuelles (JADT 2002)*, 1, p. 161-172.
- Biber D. (1988). *Variations across speech and writing*. Cambridge University Press.
- Borillo A. (2004). Les « adverbes d'opinion forte » selon moi, à mes yeux, à mon avis : point de vue subjectif et effet d'atténuation. *Langue française*, n° 142, p. 31-40.
- Bourigault D., Aussenac-Gilles N. (2003). Construction d'ontologies à partir de textes. *Actes de la 10<sup>e</sup> conférence annuelle sur le Traitement Automatique des Langues (TALN 2003)*, Batz-sur-Mer, T2, p. 27-50.

- Cassirer E. (1991). *Logique des sciences de la culture*. Ed. du Cerf.
- Charlet J., Laublet P., Reynaud G. (2003). *Web sémantique*. Rapport de l'Action Spécifique 32 CNRS/STIC.
- Dionisi D. (2006). *Proposition d'une méthodologie d'opérationnalisation informatique de l'approche éactive de la cognition*. Thèse d'informatique, INSA de Rouen.
- Dionisi D., Labiche J. (2006). Enaction et informatique : les enjeux de l'opérationnalisation technologique d'une théorie de la cognition. *Actes du colloque ARCo 2006*, Bordeaux.
- Frege G. (1971). *Ecrits logiques et philosophiques*. Point Seuil.
- Frydman B. (2005). *Le sens des lois*. Éditions Bruyland.
- Gadamer H.-G. (1976). *Vérité et méthode : les grandes lignes d'une herméneutique philosophiques*. Seuil.
- Gosselin L. (2010). *Les modalités du français : la validation des représentations*. Ed. Rodopi (Etudes Chronos).
- Gosselin L. (2005). Contraintes pragmatico-cognitives sur l'ordre des constituants, Lane P. (Ed). *Des discours aux textes : modèles et analyses*, PURH, p. 125-156.
- Haillet P. (2007). *Pour une linguistique des représentations discursives*. De Boeck.
- Havelange V., Lenay C. et Stewart J. (2002). Les représentations : mémoire externe et objets techniques. *Intellectica*, vol. 2, n° 35, p. 115-129.
- Jacko J.A., Sears A. (2006). The Human-Computer Interaction. Handbook: *Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*, 2<sup>nd</sup> Edition, Lawrence Erlbaum Associates.
- Jullien F. (2009). *Les transformations silencieuses*. Grasset, Paris.
- Kules B., Shneiderman B. (2008). Users can change their web search tactics: Designs guidelines for categorized overviews. *Information Processing and Management*.
- Lerat P. et Sourieux J.-L. (1975). *Le langage du droit*. PUF.
- Mille A. et Prié Y. (2006). Une théorie de la trace informatique pour faciliter l'adaptation dans la confrontation logique d'utilisation/logique de conception. *13<sup>e</sup> Journées de Rochebrune - Traces, Enigmes, Problèmes : Emergence et construction du sens - Rencontres interdisciplinaires sur les systèmes complexes naturels et artificiels*, Rochebrune.
- Névéal A. (2005). *Automatisation des tâches documentaires dans un catalogue de santé en ligne*. Thèse de Doctorat en Informatique, INSA de Rouen.
- Perelman C. (1958). *Traité de l'argumentation : La nouvelle rhétorique*, Paris, Presses Universitaires de France,
- Perlerin V. (2004). *Sémantique légère pour le document*. Thèse d'informatique Université de Caen.
- Perlerin V. et Beust P. (2003). Pour une instrumentation informatique du sens. *Variation, construction et instrumentation du sens*. Ed. M. Siksou, Hermes, Paris, p. 197-229.

- Peschard I. (2004). *La réalité sans représentation, la théorie de l'énaction et sa légitimité épistémologique*. Thèse de Philosophie. Ecole Polytechnique.
- Rastier F. (2006). Formes sémantiques et textualité. *Langages*, n° 163 : unité(s) du texte in Le Gallois ed. p. 99-114.
- Rastier F. (2005). Sémiotique du cognitivisme et sémantique cognitive : questions d'histoire et d'épistémologie. *Texto*. [http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier\\_Semantique-cognitive.html](http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Semantique-cognitive.html)
- Rastier F. (2001). *Arts et sciences du texte*. PUF.
- Ricoeur P. (1986). *Du texte à l'action : essais d'herméneutique*. Point Seuil.
- Roy T. et Ferrari S. (2008). User Preferences for Access to Textual Information: Model, Tools and Experiments. Wallace M., Angelides M. and Mylonas P. (eds). *Advances in Semantic Media Adaptation and Personalization* Springer Series on Studies in Computational Intelligence. vol. 93. Springer-Verlag. p. 285-306.
- Roy T., (2007). *Visualisations interactives pour l'aide personnalisée à l'interprétation d'ensembles documentaires*. Thèse de doctorat en Informatique – Université de Caen Basse Normandie (<http://roythibault.free.fr/these/index.html>)
- Roy T., Beust P. et Ferrari S. (2007). User-centered analysis of corpora using semantic features redundancy. *Proceedings of the fourth Corpus Linguistics Conference (CL'07)*, to appear. Birmingham.
- Thevenin, D. et Coutaz, J. (1999). Plasticity of User Interfaces: Framework and Research Agenda. *INTERACT'99*, Edimbourg, p. 110-117.
- Vannier G. (2001). *Argumentation et droit : introduction à la nouvelle rhétorique de Perelman*. PUF.
- Varela F J. (1989). *Invitation aux sciences cognitives*. Seuil.
- Vico G. (1744). *Scienza Nuova livre I Des éléments*. Trad A. Pons, Fayard 2001.
- Viprey J.-M. (2005). Philologie numérique et herméneutique intégrative, *Sciences du texte et analyse de discours*, Adam J.-M. et Heidmann U. (ed), Genève, Slatkine, p. 51-68.