



HAL
open science

L'interopérabilité des données juridiques : étude de mesure de la circulation de l'information juridique

Guillaume Adreani

► **To cite this version:**

Guillaume Adreani. L'interopérabilité des données juridiques : étude de mesure de la circulation de l'information juridique. domain_shs.info.docu. 2013. mem_00944490

HAL Id: mem_00944490

https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00944490v1

Submitted on 24 Feb 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS

Ecole Management et Société-Département CITS

INTD

Mémoire pour obtenir le

Titre professionnel "Chef de projet en ingénierie documentaire" INTD

RNCP niveau I

Présenté et soutenu par

Guillaume Adreani

le 28 novembre 2013

L'interopérabilité des données juridiques

Etude de mesure de la circulation de l'information juridique

Jury :

Nadia RAÏS, professeur associé à l'INTD

Stéphane COTTIN, chargé de mission valorisation documentaire
au Secrétariat général du gouvernement

Promotion 43

A Jennifer et Timothé
A mes parents

Remerciements

Je tenais à remercier tout particulièrement les personnes qui ont contribué à la rédaction de ce mémoire et qui m'ont soutenu pendant mes études à l'INTD pendant deux années.

Je tiens à souligner l'implication de M. Jean-Louis Gillet, ancien président de la deuxième chambre civile de la Cour de cassation pour sa confiance pour ce projet et pour la réussite du projet Juricaf.

Je remercie également les membres des associations Juriconnexion, ADIJ et droit.org qui œuvrent pour le développement de l'informatique juridique et aux enseignants de l'INTD pour leur écoute.

Notice

ADREANI Guillaume. L'interopérabilité des données juridiques. Etude de mesure de la circulation de l'information juridique. 2013. 115 p. Mémoire en vue de l'obtention du titre professionnel de niveau I Chef de projet en ingénierie documentaire, INTD-CNAM.

L'informatique juridique documentaire est confrontée à de nombreux mouvements qui visent à proposer à l'utilisateur des bases de données électroniques, principalement des juristes, de nouveaux produits dans le but d'améliorer les liens entre documents juridiques.

Le développement de l'interopérabilité, réalité aux Etats-Unis et au Canada, se manifeste modestement en France, malgré la présence de projets pleinement aboutis dans d'autres matières des sciences humaines et sociales. Ce mémoire vise ainsi à démontrer que le droit applicable en France est interopérable. Puis, au vu des conclusions d'un *benchmark* entre les bases de données juridiques, l'auteur propose trois scénarii afin de permettre l'amélioration de la consultation et l'accessibilité du droit.

Descripteurs : Analyse de citation, Classification, Documentation juridique, Droit, Justice, Interopérabilité, Normalisation.

ADREANI Guillaume. *The interoperability of legal data. Study for measuring the flow of legal information.* 2013. 115 p., INTD-CNAM. 2013.

The legal informatics in documentation is facing many challenges in order to offer new products to digital database users, especially lawyers, aiming to improve links between legal documents.

The growing of interoperability, already a reality in the United States and in Canada, is very modest in France, despite a lot of successful projects in humanities and social science.

This study demonstrates that the applicable law in France is interoperable. Then, in view of the findings of a benchmark about legal databases, the author offers three scenario to improve the consultation and the accessibility of the law.

Descriptors : Citation analysis, Classification, Legal documentation, Law, Justice, Interoperability, Standardization.

Table des matières

Introduction	13
Première partie Le droit applicable en France est-il interopérable ?.....	19
1 Les sources du droit	21
1.1 La forte hiérarchie de la nomenclature des normes juridiques	22
1.1.1 La loi au centre des normes	22
1.1.1.1 Les sources supérieures à la loi	23
1.1.1.1.1 Les normes constitutionnelles.....	23
1.1.1.1.2 Les normes internationales.....	24
1.1.1.2 Les sources inférieures à la loi.....	24
1.1.1.2.1 Les règlements administratifs	24
1.1.1.2.2 Les actes des autorités administratives	24
1.1.2 La jurisprudence.....	25
1.1.2.1 L'ordre judiciaire.....	25
1.1.2.2 L'ordre administratif	25
1.1.2.3 L'ordre constitutionnel	25
1.1.3 La doctrine.....	26
1.2 Les citations croisées actuelles entre doctrine, législation et jurisprudence	26
1.2.1 Les liens de hiérarchie de la loi sur les textes dérivés (décrets) et la jurisprudence	27
1.2.1.1 L'institutionnalisation de la hiérarchie	27
1.2.1.2 Le contrôle de la hiérarchie	28
1.2.2 Les liens d'équivalence dans la législation et la jurisprudence.....	29
1.2.3 L'absence de liens de dépendance : le cas de la doctrine	30

1.3	Schéma récapitulatif des citations.....	30
2	Organiser et indexer les documents juridiques	32
2.1	Des normes dans un plan de classement ?.....	32
2.1.1	Les propositions de classification des juristes	32
2.1.2	Les propositions de classification des non-juristes.....	34
2.1.2.1	La classification Dewey (CDD).....	34
2.1.2.2	La classification décimale universelle (CDU)	35
2.1.2.3	Le vocabulaire Rameau de la Bibliothèque nationale de France	35
2.1.2.4	La classification de la librairie du congrès américain (<i>Library of Congress Subject Headings-LCSH</i>)	37
2.2	Des normes pouvant être indexées ?	37
2.2.1	Les thésaurus existants.....	37
2.2.1.1	Au niveau international : les thésaurus de l'OCDE et l'ONU	38
2.2.1.2	En Europe : Eurovoc et Jurivoc.....	38
2.2.1.2.1	Eurovoc	38
2.2.1.2.2	Jurivoc.....	38
2.2.1.3	Pour la législation et la réglementation en France: Sarde	38
2.2.1.4	Pour la jurisprudence : Conseil constitutionnel, Cour de cassation, Conseil d'Etat .	39
2.2.1.5	Pour la doctrine : les éditeurs.....	39
2.2.2	Des ontologies possibles pour le droit ?	39
2.2.3	Normaliser le droit par des listes d'autorités ?	40
2.3	Proposition de modélisation des données juridiques.....	42

Deuxième partie : L'interopérabilité actuelle du droit applicable en France : état des lieux des normes existantes et de leur application	44
1 L'application des normes ISO	48
1.1 Les normes des notices bibliographiques.....	48
1.1.1 ISBN (ISO 2108)	48
1.1.2 ISSN (ISO 3297)	48
1.1.3 DOI (ISO 26324).....	49
1.2 Les formats de métadonnées	49
1.2.1 Dublin Core (ISO 15836).....	50
1.2.2 Les formats sémantiques	51
1.2.2.1 Schema.org	51
1.2.2.2 RDF et SPARQL	52
1.3 La conformité des thésaurus existants à la norme ISO 25964-1 et 2.....	55
2 L'application des normes juridiques européennes	57
2.1 Par de l'OAI : ECLI (jurisprudence).....	57
2.2 Par l'URI : ELI (législation).....	58
2.3 Par l'URI : EDLI ? (doctrine).....	59
3 Les exigences d'interopérabilité dans l'administration française	60
3.1 Le référentiel général d'interopérabilité (RGI).....	60
3.2 Les efforts de normalisation des données juridiques	60
3.2.1 Les guides de conception de documents juridiques.....	61
3.2.1.1 Les sources du droit : acteurs de formalisation des données juridiques.....	61
3.2.1.2 Le guide de légistique.....	62
3.2.1.3 Le guide de rédaction des jugements et arrêts	62
3.2.1.4 Le guide de rédaction de la doctrine (article et thèses)	63
3.2.2 Les efforts inachevés sur la normalisation des citations.....	63
3.2.2.1 Le système de normalisation des documents de l'Etat : NOR.....	63
3.2.2.2 Les identifiants de Légifrance	64

3.2.2.3	Les guides de citation	64
3.3	L'expérimentation des standards juridiques : les URL pérennes	65
3.3.1	L'Open URL.....	65
3.3.2	Le système URN:LEX	69
3.3.3	Le format de normalisation ARK	71
3.4	La normalisation des formats de données	71
3.4.1	Au niveau international : LegalXML, Metalex et Akoma Ntoso	71
3.4.2	En France : le rôle moteur de Légifrance	74
3.5	L'échange des données.....	74
3.5.1	Le protocole d'échanges OAI-PMH	74
3.5.2	Les <i>webservices</i> SOAP et REST	74
3.5.3	Les protocoles bibliographiques Z39-50, SRU et SRW	75

Troisième partie : Proposition d'amélioration de l'interopérabilité en comparaison avec les exemples étrangers et les sciences humaines.....	76
1 Scénario 1 : Créer un accès aux données juridiques par moissonnage	78
1.1 L'accès à la législation et à la jurisprudence	78
1.1.1 Par l'Open Archive initiative.....	78
1.1.2 Par API REST : au Canada et au niveau européen	78
1.1.2.1 Au Canada : la base de données Canlii	78
1.1.2.2 Dans l'Union européenne : les projets réalisés à partir d'EurLex	79
1.2 Une politique d'accès aux informations nécessaire au repérage de la doctrine	80
2 Scénario 2 : Poursuivre et officialiser la normalisation des citations	82
2.1 Un ouvrage de référence préconisant les règles de citation	82
2.2 Développer l'utilisation d'outils de gestion de bibliographie.....	83
2.3 Permettre la mise à disposition d'outils informatiques favorisant la création de liens entre documents.....	84
3 Scénario 3 : Construire un web juridique sémantique	86
3.1 La normalisation de la liste des documents juridiques	86
3.2 L'alignement des thésaurus européens	86
3.3 Les premières expérimentations du web sémantique juridique européen	88
3.3.1 Les données de références.....	88
3.3.2 L'établissement de portails de recherche fédérés.....	88
Conclusion	90
Bibliographie	91
Annexes.....	111
Annexe 1 : Subdivisions de la classification décimale universelle (CDU).....	112
Annexe 2 : Liste des codes utilisés dans le système NOR	115

Liste des figures

Figure 1: Les systèmes juridiques internationaux.....	21
Figure 2: Exemple de représentation des normes sous forme de pyramide.....	22
Figure 3 : Organisation juridictionnelle nationale française	26
Figure 4: Représentation de la législation de façon hiérarchique avec la justification des liens entre documents.....	27
Figure 5: La hiérarchie des documents issus de la jurisprudence et la justification des liens	29
Figure 6: Représentation simplifiée des liens entre les sources du droit	30
Figure 7: Représentation graphique des liens entre documents juridiques.....	31
Figure 8: Termes juridiques et termes autres par nombres de mots.....	40
Figure 9: Vocabulaires documentaires disponibles pour les sciences juridiques	42
Figure 10: Interopérabilité des thésaurus juridiques	43
Figure 11: Représentation RDF d'une jurisprudence.....	52
Figure 12: Représentation du Code de la sécurité sociale.....	53
Figure 13: Représentation UML de la norme ISO 25964-1	55
Figure 14: Périmètre du RGI	60
Figure 15: Format du standard ARK.....	71
Figure 16: Evolution du nombre des textes législatifs produits par l'Union européenne	79
Figure 17 : Page d'accueil de <i>Google Scholar</i> en langue anglaise.....	81
Figure 18 : Proposition d'alignement Sarde/Eurovoc pour le terme hypothèque.....	87

Liste des tableaux

Tableau 1: Les degrés d'interopérabilité d'après le groupe de travail des utilisateurs du logiciel libre.	14
Tableau 2: Classification des documents juridiques proposée par le Professeur Buffelan-Lanore.....	33
Tableau 3: Classification des documents juridiques selon Dewey	34
Tableau 4: Classification des documents juridiques selon la CDU	35
Tableau 5: Exemple d'utilisation de la classification Rameau avec le terme inaliénabilité	36
Tableau 6: Subdivision du droit selon la classification Rameau	37
Tableau 7: Classification du droit selon le thésaurus des Nations-Unies.....	38
Tableau 8: Classification du droit selon Eurovoc	38
Tableau 9: Liste des bases de données faisant l'objet du benchmark sur leur interopérabilité.....	47
Tableau 10: Résultats du test des éditeurs sur l'ISBN	48
Tableau 11: Résultats du test des éditeurs sur le <i>Dublin Core</i>	50
Tableau 12: Proposition de microdonnées pour la jurisprudence.....	52
Tableau 13: Proposition de modélisation en RDF d'un texte législatif	54
Tableau 14: Résultats du test des éditeurs sur ECLI	58
Tableau 15: Liste des identifiants Légifrance selon la base de données.....	64
Tableau 16: Résultats du test des éditeurs sur l'Open URL.....	68
Tableau 17: Exemple d'utilisation d'URN:LEX.....	69
Tableau 18: Modèles de métadonnées pour les données juridiques	72
Tableau 19: Comparatif des schémas de données XML pour les sciences juridiques.....	73
Tableau 20: Extrait de la DTD Akoma Ntoso pour les types de documents juridiques.....	73
Tableau 21: Liste de projets de bases de données juridiques fédérées.....	89

Liste des bases de données, vocabulaires et projets cités

Akoma Ntoso, 71, 72, 73, 107

Ariane, 15, 45, 46, 50, 51, 57, 58, 66, 88

BoFIP, 84

Cairn, 78

CanLii, 78, 84

Codices, 89

Dalloz, 15, 16, 45, 46, 48, 49, 50, 58, 66, 78, 80

Doctrinal, 15, 45, 46, 50, 58, 67, 79

Eur-Lex, 45, 46, 50, 58, 67, 74, 79

Eurovoc, 38, 55, 86, 87, 98

Francis Lefebvre, 15

Google, 80, 81, 83

Isidore, 80

Juricaf, 3, 15, 45, 46, 50, 51, 58, 64, 67, 69, 84, 88, 89, 108

Jurifast, 89

Jurindex, 14

Jurisdata, 14

Jurivoc, 38, 55, 98

LegalXML, 15, 71, 72

Légifrance, 14, 15, 33, 38, 39, 45, 46, 50, 52, 57, 58, 62, 63, 64, 67, 69, 71, 74, 79, 83, 84, 85, 86, 88, 93, 95

Légimobile, 45, 47, 50, 58, 68, 69, 109

Légivoc, 87, 109

Lexbase, 15, 45, 47, 48, 50, 58, 68, 80

LexisNexis, 15, 39, 45, 47, 48, 49, 50, 58, 63, 68, 80, 83, 103, 104

Metalex, 71, 72, 73

N Lex, 89

Persée, 78

Portail commun de jurisprudence européenne, 89

Sarde, 38, 39, 87

Splayce, 15

Zotero, 83, 84

Introduction

Dans les sciences juridiques, informatiser le droit est une préoccupation ancienne, présente dès 1960 avec les premières bases de données créées par le Centre d'études et d'information juridique (CEDIJ) comprenant le texte intégral des arrêts publiés par la Cour de cassation. Après la mise en œuvre des projets Jurisdata en 1980, Jurindex en 1970, les expériences sur Minitel en 1980, il faut attendre la circulaire du 11 février 1985 relative au service public des banques de données juridiques [22] qui va répartir la diffusion des données juridiques entre le secteur public et le secteur privé. Le souci d'informatisation continuera en 1997 avec la digitalisation des codes juridiques [11] [12], jusqu'à la mise en œuvre de Légifrance en 2002.

La question de l'interopérabilité viendra en 2011, notamment par une définition donnée dans la Directive 91/250/CEE du Conseil de l'Union européenne, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur qui sont entendus « [...] comme étant la capacité d'échanger des informations et d'utiliser mutuellement les informations échangées » [2]. En France, la loi pour la confiance en l'économie numérique de 2004 [3] envisage l'interopérabilité par la notion de standards ouverts à savoir « tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre ».

Appliqué au droit, cette notion se rapproche des propositions de Marie-Anne Chabin qui résume cette notion par « [...] ce qui doit être capable de travailler/fonctionner/opérer en relation avec quoi ? » [5]. Pour sa part, l'association francophone des utilisateurs des logiciels libres (AFUL) définit ce terme comme « la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en œuvre » [1].

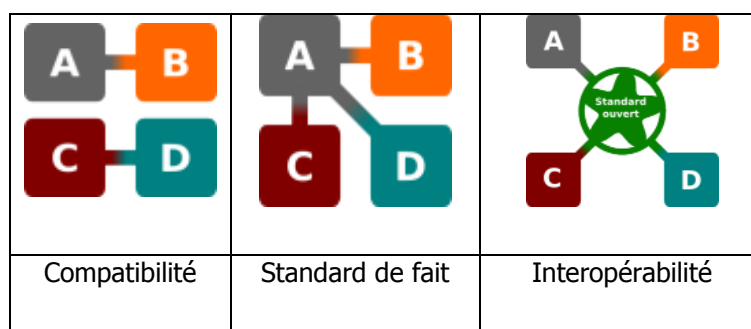


Tableau 1: Les degrés d'interopérabilité d'après le groupe de travail des utilisateurs du logiciel libre.

Source : <<http://aful.org/gdt/interop>>

Sous l'angle informatique, l'office québécois de la langue française parle de « capacité que possèdent des systèmes informatiques hétérogènes à fonctionner conjointement, grâce à l'utilisation de langages et de protocoles communs, et à donner accès à leurs ressources de façon réciproque. » [4].

Pour l'informatique documentaire juridique, une définition est difficile à élaborer car toutes ces notions doivent trouver une convergence pour s'adapter à trois domaines : le droit, l'informatique et la documentation [13]. Cependant, plusieurs aspects de l'interopérabilité sont partagés que je définirais comme la capacité que peuvent avoir la législation, la jurisprudence et la doctrine à être cités par des liens de nature juridique, informatiques et documentaires en vue d'être produits, organisés et diffusés dans des bases de données.

Cette capacité d'interopérabilité est apparue aux Etats-Unis par la constitution en 1998 du premier groupe de travail LegalXML [81]. Au même moment, en France, les premiers projets d'informatique juridiques voient le jour avec la mise en œuvre de projets d'informatisation du droit français. Dix ans plus tard, en 2008, Légifrance adopte définitivement son schéma de données au format XML [24]. En 2012, lors des journées européennes d'informatique juridique qui se sont tenues à Paris, ce terme a été évoqué dès les premières minutes comme un des grands enjeux.

Parallèlement à la diffusion publique et pendant toute cette période, l'informatique juridique s'est développée et s'est concentrée autour de deux grands groupes : le GIE Lefebvre-Sarrut, (éditions Dalloz et Francis Lefebvre) et LexisNexis. Parallèlement, apparaissent des éditeurs de taille plus modeste comme Lexbase en 1998 (axé principalement sur la collecte de la jurisprudence) ou ne proposant qu'un seul produit documentaire juridique comme le Doctrinal en 1993 (notices bibliographiques d'articles de doctrine). Plus récemment, des projets n'émanant pas du secteur de l'édition juridique ont vu le jour, le secteur associatif « public »¹ comme Juricaf en 2001 (association des cours de cassation francophones) dans le portail commun de jurisprudence en 2007 (réseau des cours de cassation européens) ou dans le secteur public lui-même (comme Ariane Web pour le Conseil d'Etat).

Le droit sur de nouveaux supports apparaît par la publication d'applications pour téléphone portable (comme Mon Code civil sur Iphone²), de logiciels métiers, ou de modules externes pour des logiciels de traitement de texte (comme Splayce)³.

Tous ces mouvements sont liés à l'émergence de nouvelles pratiques documentaires qui tendent notamment à la constitution de moteurs de recherche cherchant dans de nombreuses sources

¹ Ces associations ont été créées selon la loi 1901, mais leurs membres sont personnes morales de droit public, comme des tribunaux.

² Accessible à l'adresse <<https://itunes.apple.com/fr/app/mon-code-civil/id563476229?mt=8>> pour un coût de 3,59€ (constaté le 15 septembre 2013)

³ Splayce (<<http://www.splayce.com/juridique>>) a pour fonctionnalité de « détect[er] instantané[ment] des articles de codes, des lois, décrets et arrêtés cités dans votre document ». Il est proposé (constaté le 15 septembre 2013) à prix de 299€ HT par an. Des formules pour les étudiants sont également prévues.

françaises et internationales ou se recentrant sur l'obtention d'informations telles que des montants d'indemnisations de préjudices, comme avec les projets de « jurisprudence chiffrées »⁴.

L'interopérabilité au sens de l'informatique documentaire et juridique peut s'entendre comme une combinaison de plusieurs définitions. Cette notion est liée à la nature même du droit qui est constitué de liens entre des documents, mais aussi aux outils qui sont à la disposition du documentaliste tel que des thésaurus ou des listes d'autorités. L'informaticien, lui, sera attaché à la réalisation de documents de références, avec son vocabulaire propre, tels que des *DTD*⁵, des *XSD*⁶ et manipulera des langages de conversion et de transformation de données comme *XPath*⁷ ou des feuilles de style *XSLT*⁸.

C'est ainsi au confluent de ces trois matières que l'utilisateur final des bases de données, qui fait abstraction de toutes ces normes et préconisations, consultera de façon plus ou moins fluide, les données juridiques et les réutilisera, notamment par la citation, avec plus ou moins de rigueur, allant même pour certains auteurs jusqu'à évoquer la question de l'« illettrisme informationnel ».[15]

Cet utilisateur, guidé par les documentalistes qui sont également acheteurs de telles bases de données, souvent très onéreuses, reçoit un volume d'information très important. L'organisation, la présentation et la structuration de ces données sont un enjeu essentiel pour mener à bien des objectifs professionnels. Une bonne documentation et la présence d'ouvrages de référence de méthodologie juridique [14] [17] [57], pour un avocat ou un magistrat sont indispensables pour conseiller des justiciables ou rendre la justice.

La présente étude a pour cible toute personne qui confrontée dans son exercice professionnel aux documents juridiques. Les premiers concernés sont les documentalistes et les juristes, mais étant donné que le droit empreigne toute la sphère publique, toute personne est confrontée au droit produit par les autorités françaises, européennes et, dans une moindre mesure, étrangères. Il aura ainsi besoin de sources qui sont traditionnellement classées selon trois ordres : la législation, la jurisprudence et la doctrine, c'est-à-dire des sources publiques ou accessibles via un abonnement. La

⁴ On citera notamment le projet édité par Dalloz portant ce nom (<<http://www.dalloz-boutique.fr/produits-en-ligne/professionnels/jurisprudence-chiffree.html>>) permettant de disposer d'une évaluation des préjudices en baux commerciaux, indemnisation, droit social et droit de la famille.

⁵ *Document Type Definition* ou définition de type de document. Il s'agit d'un document qui décrit les métadonnées de façon précise d'un fichier XML.

⁶ *XML Schema Definition*. Il s'agit du standard permettant de décrire un fichier XML.

⁷ *XPath* est un langage permettant de localiser une boucle d'un fichier XML.

⁸ *XSLT* est un langage qui permet de transformer, au moyen d'une DTD et de *XPath* des fichiers XML vers un autre fichier XML ou de tout autre type de document.

question des décisions des autorités administratives indépendantes⁹ ainsi que les documents de droit privé, c'est à dire les contrats, ne seront pas évoqués.

Il ne sera pas également développé la question, qui pourrait faire l'objet d'un mémoire distinct, du marché de l'information juridique et de ses acteurs, même s'il existe des liens avec les problématiques de l'informatique juridique notamment concernant la mise à disposition gratuite ou sous redevance payante de données juridiques.

C'est ainsi que la question de l'interopérabilité est au croisement de la documentation, du droit et de l'informatique. Cette matière dite de « l'informatique juridique », à laquelle il pourrait être adjoint le terme « documentaire », ne connaît en France qu'un développement limité. Passé l'âge d'or de l'informatique juridique (notamment à Montpellier par le DEA « Informatique et droit), cette matière n'est présente spécifiquement qu'à l'Université Paris Sud et Paris I, par un DIU Droit et informatique¹⁰.

Au niveau national, il n'existe que le C2I, certificat informatique et internet « métier du droit ». Il n'y a pas cependant pas de centre de recherches comme ceux existants en Allemagne (*Institut für Rechtsinformatik* de l'Université de la Sarre¹¹), en Italie (*Institute of Legal Information Theory and Techniques – ITTIG-* de l'université de Florence¹²) ou aux Etats-Unis (*The Stanford Center for Legal informatics*¹³).

Cette matière reste en France le fer de lance de deux associations composées à la fois de juristes et de documentalistes : Juriconnexion¹⁴, l'association des utilisateurs des bases de données juridiques, et de l'Association pour le développement de l'informatique juridique (ADIJ)¹⁵. Une preuve de

⁹ Les problématiques sont cependant très éloignées de la jurisprudence

¹⁰ UNIVERSITE PARIS SUD. DIU Droit et informatique [en ligne]. Université Paris Sud, s.d. [consulté le 31 août 2013]. <http://www.jm.u-psud.fr/fr/les_formations/droit/diplomes_d_universite/diu-droit-et-informatique.html>.

¹¹ UNIVERSITE DE LA SARRE. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://rechtsinformatik.jura.uni-sb.de/>>.

¹² ITALIAN NATIONAL RESEARCH COUNCIL. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.ittig.cnr.it/IndexEng.htm>>.

¹³ STANFORD UNIVERSITY. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.law.stanford.edu/organizations/programs-and-centers/codex-the-stanford-center-for-legal-informatics>>.

¹⁴ JURICONNEXION. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.juriconnexion.fr/>>.

¹⁵ ASSOCIATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'INFORMATIQUE JURIDIQUE. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.adij.fr/>>.

développement peu présent en France est, par exemple, la présence de pages Wikipédia très fournies en langue anglaise [18], en allemand [19] et en italien [20].

Pourtant, tout juriste a besoin de sécurité juridique et doit être certain que le document primaire qu'il consulte est fiable et que l'écrit qu'il va rédiger (document secondaire) dispose de la même sécurité. Sur ce point, la comparaison avec les expériences étrangères sera instructive dans la prise de conscience a abouti à des projets réels. D'autres domaines, tels que les sciences humaines et sociales, seront examinés afin de relever des bonnes pratiques utiles au domaine juridique.

Au niveau européen, sous l'impulsion de groupes de travail comme Semic [7] ou de délibérations comme celle de l'annexe 2 du cadre européen d'interopérabilité *European Interoperability Framework* (EIF) du 3 juillet 2011 [23], il existe un fort encouragement à destination des Etats-membres afin d'agir pour permettre une meilleure circulation des données juridiques.

Mais qu'en est-il en France ? Si le sujet a été abordé sur la législation européenne [8], ce sujet ne semble pas avoir été étudié dans sa globalité sous un angle documentaire.

Ainsi, en complément de l'enseignement dans la matière de l'introduction au droit, une proposition est faite en première partie, avec l'adjonction des outils documentaires, afin de déterminer si le droit applicable en France est interopérable.

Ensuite, la deuxième partie, sous la forme d'un *benchmark*, aura pour objectif d'évaluer le degré d'interopérabilité des données juridiques actuelles telles que proposées par des éditeurs publics ou privés.

Pour terminer, la troisième partie consistera en une proposition de trois scénarii afin d'envisager une amélioration possible de la circulation et de l'accès aux documents juridiques.

Première partie
Le droit applicable en France
est-il interopérable ?

L'étudiant qui a suivi des études juridiques sera confronté au tout début de ses cours à une représentation graphique, celle de la pyramide, qui représente les différentes sources du droit (1). Cette vision juridique mérite qu'y soit ajoutée la contribution du documentaliste notamment en ce qui concerne les vocabulaires et outils documentaires (2).

1 Les sources du droit

Les sources du droit ne sont pas identiques au niveau international. La France appartient pour sa part aux pays dits de droit continental et ses quatre sources sont constituées de trois groupes de documents écrits et une source non écrite. Ces groupes de documents écrits, tels que présents dans les pays de droit continental comme la France sont la législation, la doctrine et la jurisprudence, c'est-à-dire les décisions de justice. Dans les pays de *Common Law*, la jurisprudence a une importance bien plus grande pour des raisons historiques.

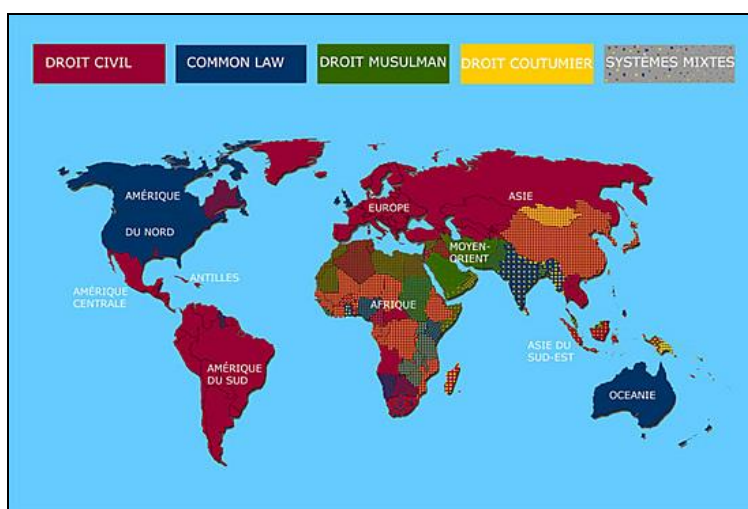


Figure 1: Les systèmes juridiques internationaux (source: <http://www.juriglobe.ca/fra/>)

La source non écrite, présente en droit international, mais aussi dans des usages locaux, est la coutume. Cette source pour qu'elle soit considérée comme partie intégrante du droit doit être légitimée par la législation¹⁶ ou la jurisprudence.

Pour représenter les interactions entre les sources du droit, le juriste utilise ainsi une représentation verticale hiérarchique, sous forme de pyramide (1.1) et une représentation horizontale, marquée par la présence de citations croisées entre les sources du droit (1.2). Ces deux visions donneront lieu à une représentation des liens entre les sources du droit (1.3).

¹⁶ La coutume est notamment présente en droit rural. LEGIFRANCE. Article 593 du code civil. [en ligne]. [consulté le 31 août 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006429376&cidTexte=LEGITEXT000006070721>.

1.1 La forte hiérarchie de la nomenclature des normes juridiques

Cette pyramide, inspirée des travaux d'Hans Kelsen (1881-1973), place au sommet la Constitution, « norme qui commande les autres, qui les organise puis les distribue entre les différents pouvoirs ». ¹⁷

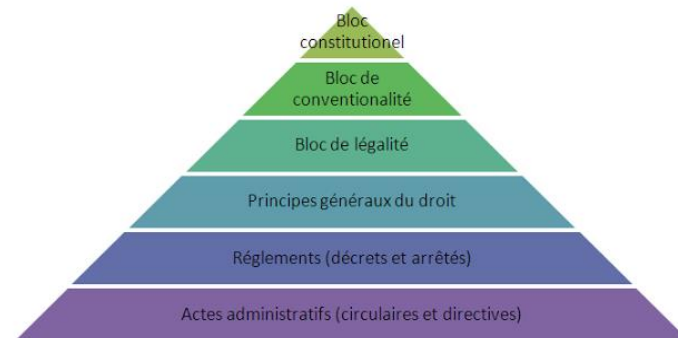


Figure 2: Exemple de représentation des normes sous forme de pyramide.

Source : <<http://www.le-politiste.com/2009/10/la-hierarchie-des-normes.html>>

Si la pyramide est désormais plus complexe, il n'en demeure pas moins que la loi est au centre des normes (1.1.1). En dehors de la pyramide, la jurisprudence est soumise aux normes (1.1.2), contrairement à la doctrine qui intervient pour commenter et apporter la réflexion nécessaire au législateur et au juge (1.1.3).

1.1.1 La loi au centre des normes

Dans le système français, la loi, dans un sens organique, c'est-à-dire une « règle écrite, générale et permanente, élaborée par le Parlement » [10] est au centre des normes et elle connaît des normes supérieures et inférieures.

Selon la Constitution du 4 octobre 1958¹⁸, il existe quatre types de lois :

- la loi ordinaire, votée par le Parlement (article 24) et promulguée par le Président de la République,
- la loi organique (article 46),
- la loi de finances (articles 34 et 47),

¹⁷ VERPEAUX, Michel. Cours de droit constitutionnel, Université juridique numérique francophone. 2 janvier 2012. [En ligne]. <http://cours.unjf.fr/file.php/101/Cours/10_item/indexI0.htm>

¹⁸ Constitution de la République Française [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 4 octobre 1958. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006071194>>

- la loi de financement de la Sécurité sociale (articles 34 et 47-1).

Toutes ces lois sont soumises à des sources supérieures (1.1.1.1) et inférieures (1.1.1.2).

1.1.1.1 Les sources supérieures à la loi

Au-dessus de la loi se trouvent deux séries de normes : les normes constitutionnelles (1.1.1.1.1) et les normes internationales (1.1.1.1.2).

1.1.1.1.1 Les normes constitutionnelles

La norme constitutionnelle principale est la Constitution du 4 octobre 1958. Par la décision du Conseil Constitutionnel n°71-44 DC du 16 juillet 1971¹⁹, il a été adjoint au texte un « bloc de constitutionnalité » donnant la même valeur juridique aux textes suivants :

- le préambule de la Constitution du 4 octobre 1958,
- le préambule de la Constitution du 27 octobre 1946²⁰,
- la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789²¹.

Ensuite, par la décision n° 2005-514 DC du 28 avril 2005²², il a été ajouté à ce bloc la loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005 relative à la Charte de l'environnement²³, puis les principes fondamentaux reconnus par les lois de la République (PFRLR), mais aussi des principes à valeur constitutionnelle et des objectifs à valeur constitutionnelle.

¹⁹ CONSEIL CONSTITUTIONNEL. Décision n°71-44 DC du 16 juillet 1971 [en ligne]. Conseil constitutionnel, 16 juillet 1971. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/les-decisions/acces-par-date/decisions-depuis-1959/1971/71-44-dc/decision-n-71-44-dc-du-16-juillet-1971.7217.html>>.

²⁰ Préambule de la Constitution du 27 octobre 1946 [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 27 octobre 1946. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Constitution/Preambule-de-la-Constitution-du-27-octobre-1946>>.

²¹ Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 26 août 1789. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Constitution/Declaration-des-Droits-de-l-Homme-et-du-Citoyen-de-1789>>.

²² CONSEIL CONSTITUTIONNEL. Décision n° 2005-514 DC du 28 avril 2005 [en ligne]. Conseil constitutionnel, 28 avril 2005. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/les-decisions/2005/2005-514-dc/decision-n-2005-514-dc-du-28-avril-2005.967.html>>.

²³ Loi constitutionnelle relative à la Charte de l'environnement [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 1^{er} mars 2005. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000790249>>.

1.1.1.1.2 Les normes internationales

Les normes internationales ont une autorité supérieure à la Constitution en vertu de l'article 55 de la Constitution. La jurisprudence en 1975²⁴ et en 1989²⁵ précisera l'applicabilité directe des traités et du droit communautaire (issu de l'Union européenne).

1.1.1.2 Les sources inférieures à la loi

Ces sources inférieures à la loi sont classées par ordre d'importance : les règlements administratifs (1.1.1.2.1), les actes des autorités administratives (1.1.1.2.2).

1.1.1.2.1 Les règlements administratifs

On entend par règlement administratif les textes pris en application d'une loi et notamment pour en permettre leur exécution concrète : les décrets. Ces actes pris par le pouvoir exécutif sont subordonnés à la loi. Par exception, il existe également le cas des règlements autonomes.

1.1.1.2.2 Les actes des autorités administratives

Par autorité administrative, on entend particulièrement :

- L'autorité constitutionnelle indépendante (Le Défenseur des droits),
- Les autorités administratives indépendantes (comme par exemple la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés),
- Les autorités administratives.

Elles ont la possibilité quand la loi les autorise, de prendre des mesures, principalement des peines d'amende²⁶. Pour les ministères, ils peuvent émettre des circulaires qui ont pour but de préciser le sens de la loi ou d'un décret.

²⁴ COUR DE CASSATION, Chambre mixte. Décision du 24 mai 1975, 73-13.556, Publié au bulletin [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 24 mai 1975. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?idTexte=JURITEXT000006994625>.

²⁵ CONSEIL D'ETAT, Assemblée. Décision 108243 du 20 octobre 1989 [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 20 octobre 1989. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000007742504>.

²⁶ Article 47 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 6 janvier 1978, version consolidée au 27 août 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000886460>.

1.1.2 La jurisprudence

A partir de toutes ces normes, les juges et les tribunaux, *soumis à la loi*, vont les appliquer dans le cadre d'audiences et rendront des décisions, qualifiées selon les cas d'arrêts, de jugements ou d'ordonnances.

La jurisprudence, c'est-à-dire « la solution suggérée par un ensemble de décisions suffisamment concordantes rendues par les juridictions sur une question de droit » [10] est divisée en trois ordres :

- l'ordre judiciaire (1.1.2.1),
- l'ordre administratif (1.1.2.2),
- l'ordre constitutionnel (1.1.2.3).

Pour des raisons de simplification, le Tribunal des conflits, les tribunaux politiques et militaires ne seront pas évoqués. Il est précisé que les juges doivent appliquer la loi et leurs décisions doivent citer la législation en tant que source du droit sous peine et obligent à motiver toute décision de justice.

1.1.2.1 L'ordre judiciaire

L'ordre judiciaire est organisé de façon hiérarchique, en trois degrés, avec à sa tête une Cour de cassation, trente-six cours d'appel (second degré) et cent soixante-et-un tribunaux de grande instance (1^{er} degré)²⁷. Il existe également des juridictions spécialisées en premier degré comme les conseils de prud'hommes ou les tribunaux de commerces. Pour voir rejuger une affaire entre le premier degré, puis le second, puis la Cour de cassation, il est nécessaire d'exercer les voies de recours. Elles sont ordinaires comme l'appel ou extraordinaires comme le pourvoi en cassation.

1.1.2.2 L'ordre administratif

L'ordre administratif est également composé de trois degrés, avec à sa tête le Conseil d'Etat, huit cours administratives d'appel et quarante-deux tribunaux administratifs.

1.1.2.3 L'ordre constitutionnel

Il est composé du Conseil constitutionnel qui est « doté de compétences variées, notamment du contrôle de conformité de la loi à la Constitution. Le Conseil constitutionnel n'est pas une cour suprême au-dessus du Conseil d'Etat et de la Cour de cassation »²⁸.

²⁷ MINISTERE DE LA JUSTICE. Les chiffres clés de la Justice. 2012 [en ligne]. Ministère de la justice, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.justice.gouv.fr/budget-et-statistiques-10054/chiffres-cles-de-la-justice-10303/>>.

²⁸ CONSEIL CONSTITUTIONNEL. Présentation. Conseil constitutionnel [en ligne], 5 septembre 2008, modifié le 26 août 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <[http://www.conseil-](http://www.conseil-constitutionnel.fr/)

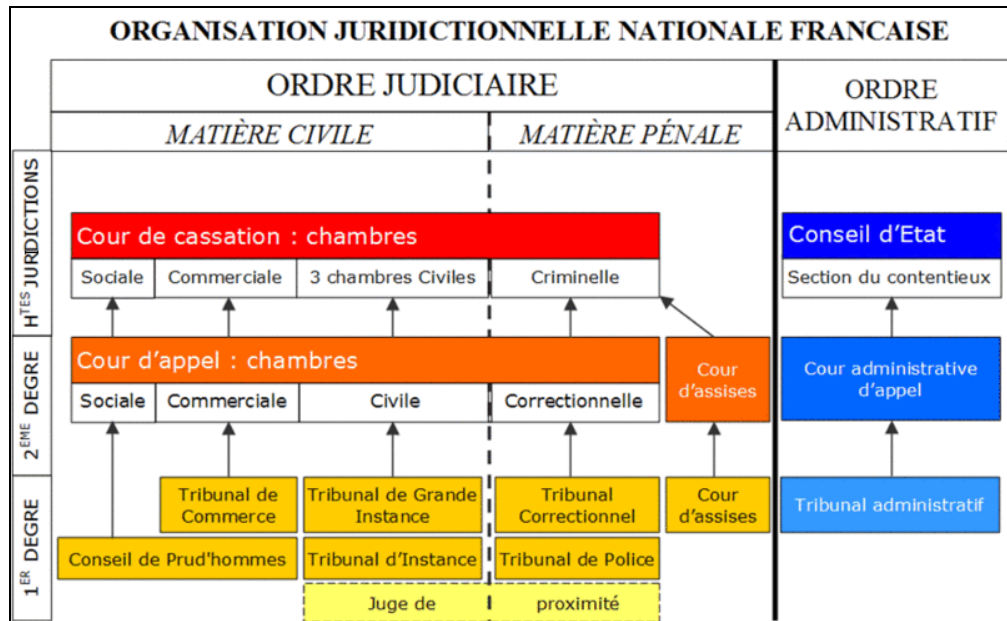


Figure 3 : Organisation juridictionnelle nationale française

(Source : <<http://www.justice.gouv.fr/organisation-de-la-justice-10031/lordre-judiciaire-10033/>>)

1.1.3 La doctrine

La doctrine, constituée principalement des professeurs et maîtres de conférences des universités de droit, mais aussi de professionnels (avocats, notaires, huissiers) vont commenter les deux premières sources.

Ce terme accepte un sens commun à toutes les autres matières scientifiques et a pour objectif de réaliser un travail d'analyse, de commentaire des lois et règlements et de la jurisprudence.

Matériellement, elle se matérialise par des thèses de doctorat, des articles dans des périodiques avec ou sans comité de lecture ou des ouvrages.

1.2 Les citations croisées actuelles entre doctrine, législation et jurisprudence

La norme ISO 25964 [45] [46] définit les relations existant entre les différents concepts, appelés descripteurs. Parmi ces relations, ces relations dans les sciences juridiques consistent en des citations croisées entre les sources du droit et pouvant être de nature hiérarchique (1.2.1), d'équivalence (1.2.2) ou ne comporter aucun lien (1.2.3).

constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/le-conseil-constitutionnel/presentation-generale/presentation-generale.206.html>.

1.2.1 Les liens de hiérarchie de la loi sur les textes dérivés (décrets) et la jurisprudence

Pour qu'il existe un lien de hiérarchie entre les sources du droit ou les documents juridiques, il est nécessaire qu'il soit imposé et institutionnalisé par un texte juridique déterminé, à savoir principalement la Constitution, les lois et la jurisprudence (1.2.1.1) et qu'elle soit respectée (1.2.1.2).

1.2.1.1 L'institutionnalisation de la hiérarchie

Cette hiérarchie s'est construite par la jurisprudence administrative et judiciaire de la façon suivante :

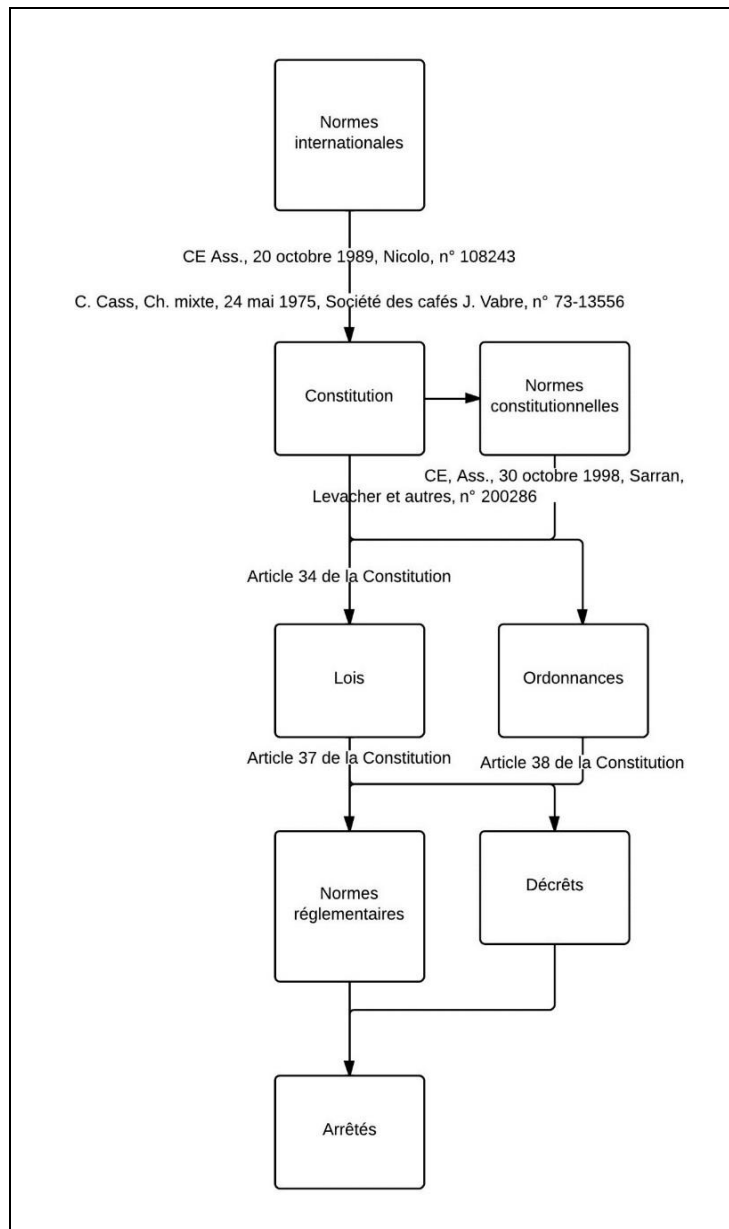


Figure 4: Représentation de la législation de façon hiérarchique avec la justification des liens entre documents

La relation hiérarchique peut faire l'objet d'une qualification de terme générique (TG) à terme spécifique (TS). Le type de relation ne peut être précisé car en effet, le lien n'est pas de type espèce/genre, tout/partie ou instance, conformément à la norme.

1.2.1.2 Le contrôle de la hiérarchie

Concernant la législation, afin que cette hiérarchie soit garantie, plusieurs institutions ont pour mission, par application de la Constitution, à veiller que le périmètre de ces documents juridiques soit respecté.

Ce contrôle est triple :

- Un contrôle de constitutionnalité, effectué par le Conseil constitutionnel (article 61 de la Constitution),
- Un contrôle de conventionalité, effectué par le juge, pour vérifier sur la loi est conforme aux textes internationaux,
- Un contrôle de légalité des actes administratifs, notamment des collectivités territoriales, de la part du préfet et des tribunaux administratifs.

Ainsi, le Conseil constitutionnel veille, en vertu de l'article 34 de la Constitution, au respect de la distinction entre la loi et le règlement et des ordonnances aux normes réglementaires (article 38). Ce contrôle se fait avant la promulgation de la loi (contrôle de constitutionnalité) ou a posteriori (procédure de la question prioritaire de constitutionnalité).

Pour la jurisprudence, la Cour de cassation, à la demande des parties au procès, par le biais du pourvoi en cassation, veille à la bonne application de la loi par les juges, comme en matière administrative par le Conseil d'Etat.

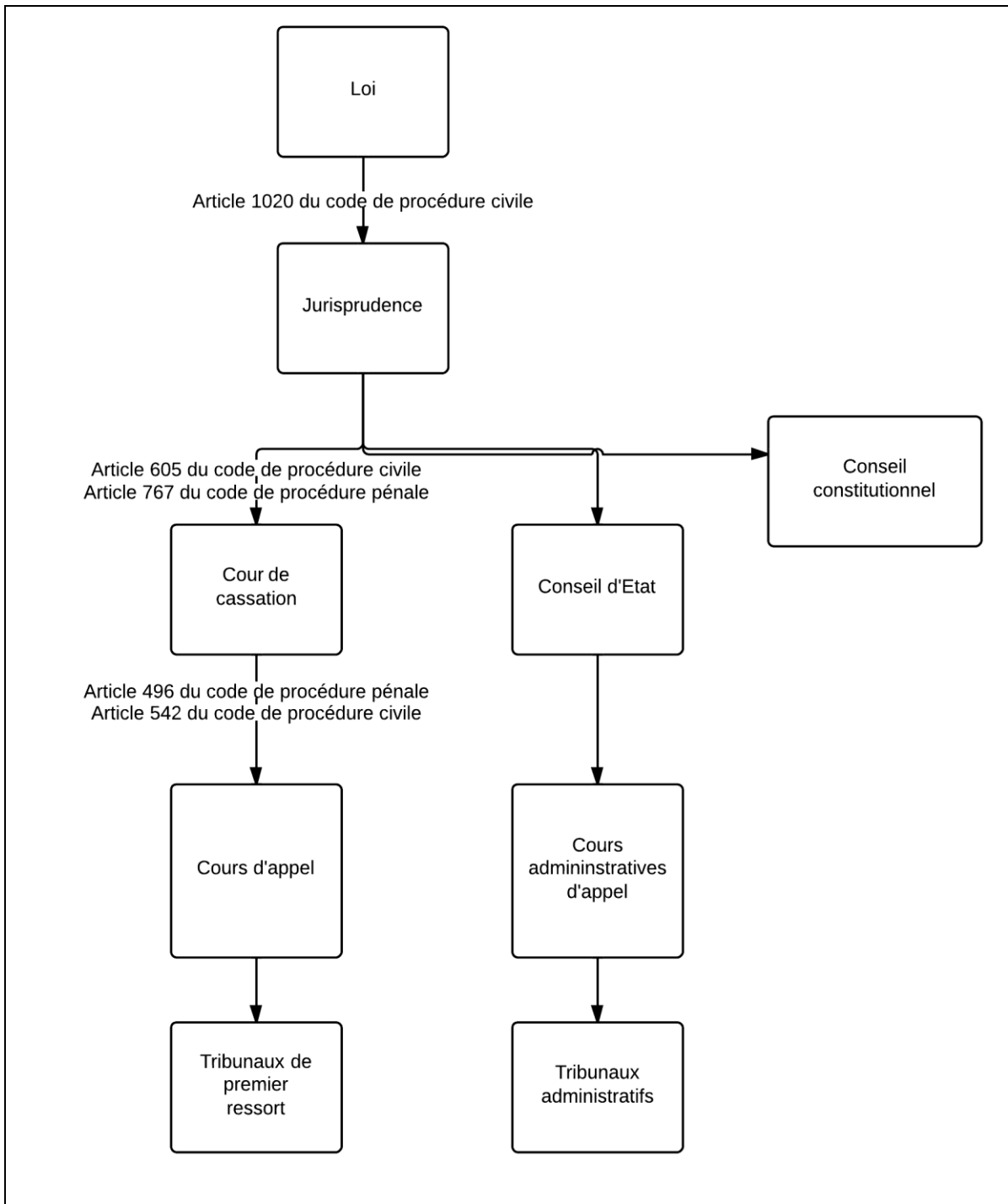


Figure 5: La hiérarchie des documents issus de la jurisprudence et la justification des liens

1.2.2 Les liens d'équivalence dans la législation et la jurisprudence

Les liens d'équivalence n'existent que dans la législation et la doctrine. En vertu de la séparation des pouvoirs, le législateur ne cite pas la jurisprudence lors de l'élaboration de la loi, ni les personnes investies du pouvoir réglementaire.

Quant à la législation, la citation se fait entre tous textes de même nature, tandis que concernant la jurisprudence, il n'y a que dans la procédure de question prioritaire de constitutionnalité (QPC), où le Conseil constitutionnel cite la décision²⁹ qui lui est soumise pour appréciation d'un texte de loi. Le lien peut être néanmoins qualifié de terme associé (TA).

1.2.3 L'absence de liens de dépendance : le cas de la doctrine

La nature des citations de la doctrine est très particulière. En effet, les auteurs principaux qui constituent la doctrine sont des professeurs ou des maîtres de conférences en droit qui bénéficient « d'une pleine indépendance et d'une entière liberté d'expression dans l'exercice de leurs fonctions d'enseignement et de leurs activités de recherche³⁰ ». C'est également le cas des avocats.

A ce titre, leur liberté de commenter tout texte juridique issue de toute source du droit, y compris la doctrine elle-même est possible. Cette faculté n'est néanmoins par ouverte aux magistrats, sauf dans le cas d'activités d'enseignements. Le lien peut être néanmoins qualifié de terme associé (TA).

1.3 Schéma récapitulatif des citations

Ces deux représentations graphiques sont proposées sous forme de schéma entité-association, entre les sources du droit de façon simplifiée [figure 6], puis dans le détail [figure 7]. La démarche est également de permettre l'intégration des documents juridiques dans un logiciel documentaire.

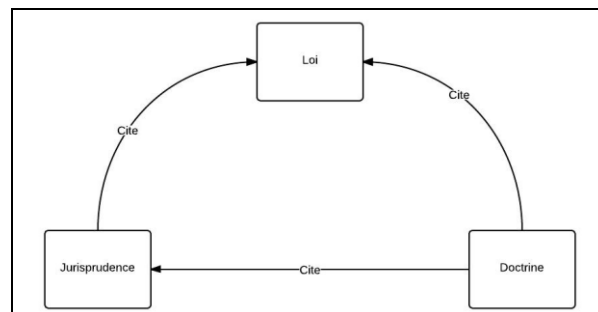


Figure 6: Représentation simplifiée des liens entre les sources du droit

²⁹ Article 23 de l'ordonnance n° 58-1067 du 7 novembre 1958 portant loi organique sur le Conseil constitutionnel [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 7 novembre 1958, version consolidée au 20 avril 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069199>>.

³⁰ Article L. 952-2 du code de l'éducation[en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 22 juin 2000. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006525617&cidTexte=LEGITEXT000006071191>>.

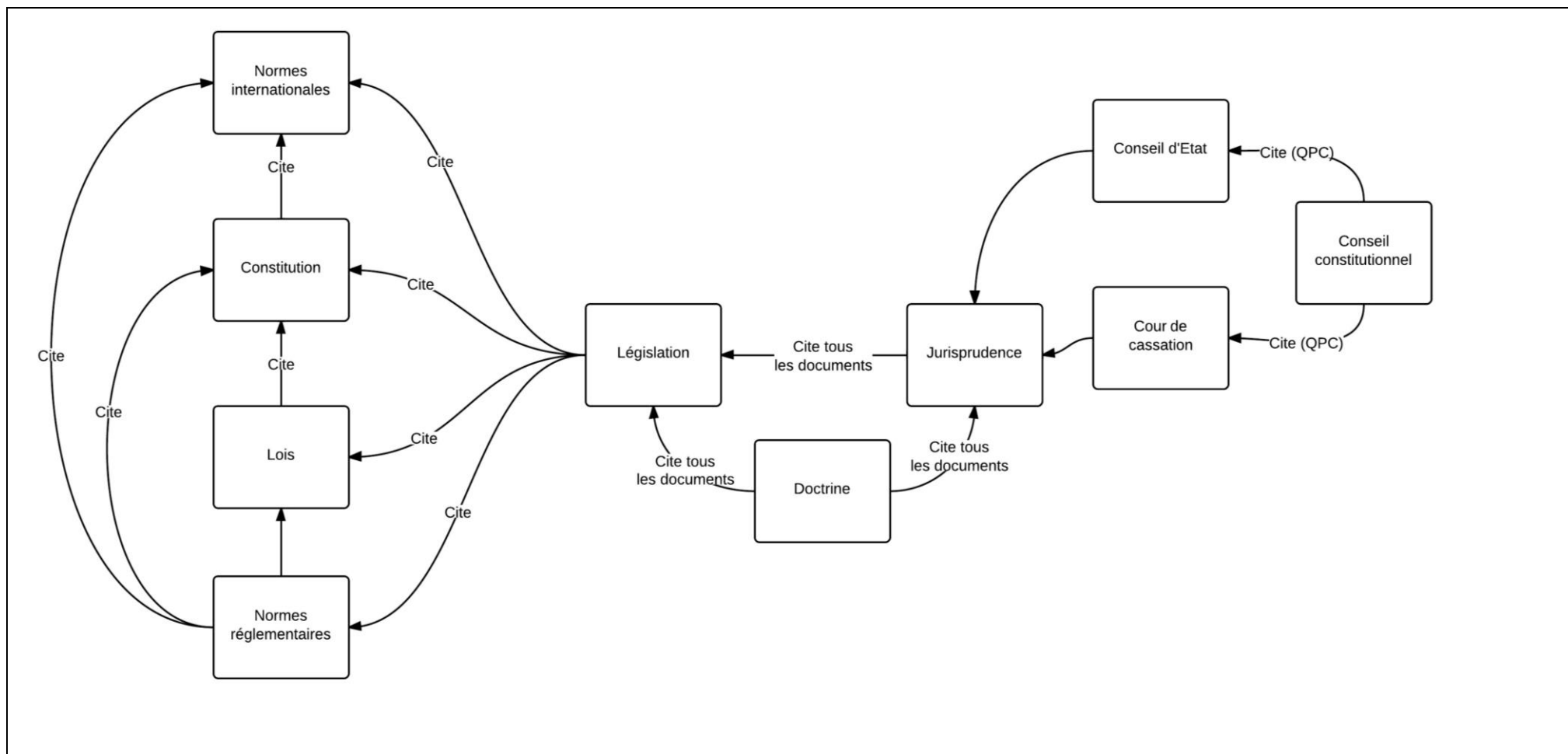


Figure 7: Représentation graphique des liens entre documents juridiques

2 Organiser et indexer les documents juridiques

Les données juridiques sont d'une grande diversité et il convient de s'interroger sur la manière dont il est possible d'ajouter des outils documentaires, tels qu'un plan de classement, un thésaurus ou une indexation. Particularité du documentaliste juridique, de tels outils existent et sont utilisés dans des bases de données et produits documentaires.

On s'interrogera ainsi sur le point de savoir s'il est possible d'utiliser des plans de classement (2.1) et de l'indexation (2.2), avant de tenter de modéliser les données juridiques (2.3).

2.1 Des normes dans un plan de classement ?

La question peut trouver sa solution à la lumière des propositions faites par des juristes (2.1.1) et par des non-juristes (2.1.2).

2.1.1 Les propositions de classification des juristes

La tentative de classification des données juridiques a été proposée par le Professeur Jean-Paul Buffelan-Lanore et citée par Stéphane Cottin [16] qui reprend comme vedette-matière les sources du droit : législation, jurisprudence, doctrine. Il y a adjoint de façon détaillée une nomenclature numérotée de A à U les types de documents juridiques.

Cote	Type de document	Source du droit
A	chronique d'un auteur	doctrine
B	note d'arrêt ou commentaire	doctrine
C	compte-rendu bibliographique	doctrine
D	décision de justice (jugement, arrêt, verdict, sentence)	jurisprudence
E	rapport à un congrès, à une juridiction, à une autorité	doctrine
F	conclusions (du ministère public ou du commissaire du gouvernement près une juridiction)	doctrine
G	sommaire (de jugement ou d'arrêt) publié dans une revue juridique	assimilé à la jurisprudence
H	traité international, accord, protocole, convention, etc.	législation
I	loi	législation

J	ordonnance	législation
K	décret du président de la République ou du premier ministre	législation
L	arrêté ministériel, interministériel, préfectoral, municipal,...	législation
M	circulaire	doctrine administrative ? législation ?
N	avis (du Conseil Economique et Social, aux importateurs,...)	doctrine
O	réponse ministérielle	doctrine administrative
P	droit professionnel qui comprend tout ce qui relève des us et coutumes des différentes professions et métiers (règles de l'art, déontologie,...)	coutume, sauf si c'est réglementé par arrêté
Q	Convention collective, sauf les conventions collectives étendues qui sont considérées sous la forme juridique d'arrêté ministériel d'extension)	coutume
R	rectificatif (publiés au Journal Officiel)	législation
S	règlement de la Communauté Economique Européenne	législation
T	convention privée, contrat administratif, cahier des charges	coutume
U	divers	

Tableau 2: Classification des documents juridiques proposée par le Professeur Buffelan-Lanore citée par Stéphane Cottin. La gestion de la documentation juridique [16].

Cette nomenclature est exhaustive en ce que :

- Si l'on compare à Légifrance, pour la législation, tous les types de documents sont repris,
- Pour la jurisprudence, elle n'est composée que de décisions de justice et le rattachement des sommaires (cote G) n'est que la traduction documentaire du résumé,
- Pour la doctrine, le sujet est plus complexe.

En effet, le Professeur Buffelan-Lanore subdivise en deux cette question :

- La doctrine, réalisée par les juristes (Cotes A, B, C),
- La doctrine « administrative » que je propose de qualifier comme « publique » établie par des agents de l'Etat en vue de préciser l'application de la législation (l'arrêté ministériel) ou un rapport à un congrès.

La question devient floue sur le sort des conclusions (Cote F). En effet, si les conclusions des avocats généraux sont réalisées dans le cadre de fonctions, principalement au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation, il est fréquent qu'elles soient également publiées dans des revues juridiques. La frontière est encore plus mince lorsque ce document juridique est rédigée avec les mêmes formes qu'un article de Doctrine, comprenant par là-même des références bibliographiques.

2.1.2 Les propositions de classification des non-juristes

La documentation ne supportant pas qu'un document ne soit pas classé ou indexé, d'autres outils se sont emparés de la matière juridique. On regardera ainsi ce qui a été réalisé avec les classifications bibliographiques Dewey (2.1.2.1), CDU (2.1.2.2), Rameau (2.1.2.3) et CCSH (2.1.2.4).

2.1.2.1 La classification Dewey (CDD)

La classification Dewey rattache le droit aux sciences sociales.

Cote	Matière
340	Droit
341	Droit des gens
342	Droit constitutionnel et administratif
343	Droit militaire, fiscal, commercial et industriel
344	Droit du travail, social, de l'éducation et de la culture
345	Droit pénal
346	Droit privé
347	Procédure et tribunaux civils
348	Lois, réglementation et jurisprudence
349	Droit interne des juridictions et régions

Tableau 3: Classification des documents juridiques selon Dewey.

Source : <http://dewey.info/class/34/2009-08/about.fr>

Cette classification est très générale et peut convenir en présence d'un nombre restreint de documents juridiques.

2.1.2.2 La classification décimale universelle (CDU)

Améliorant la Dewey, la classification décimale universelle propose pour sa branche une subdivision en dix classes:

Cote	Matière
340	Droit en général. Méthodes juridiques et sciences auxiliaires du droit
341	Droit international
342	Droit public. Droit constitutionnel. Droit administratif
343	Droit pénal. Infractions pénales
344	Droit pénal spécial. Droit militaire, des forces navales, des forces aériennes
346	Droit économique. Droit du contrôle du gouvernement sur l'économie
347	Droit civil
348	Droit ecclésiastique. Droit canonique. Droit religieux (option)
349	Branches spéciales du droit. Problèmes légaux divers

Tableau 4: Classification des documents juridiques selon la CDU³¹

Les subdivisions sont présentées en [annexe 1](#).

La CDU est certes plus complète, mais la version française présente des difficultés de traduction ou d'adaptation au droit français. Elle présente également des formulations (problèmes légaux divers) qui ne permettent pas une utilisation dans un environnement juridique.

2.1.2.3 Le vocabulaire Rameau de la Bibliothèque nationale de France

La classification est très complète [31], dont les descripteurs sont choisis à partir notamment des dictionnaires juridiques de référence. Le droit apparaît comme une subdivision des sciences sociales – sociologie (classe 340).

³¹ UDC CONSORTIUM. *Udc Summary Data Linked Data* pour le droit[en ligne]. Udc consortium, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://udcdata.info/021523/fr>>.

Exemple : le terme « inaliénabilité » :

Employé pour :	Terme générique :	Termes associés :
<ul style="list-style-type: none"> • Biens inaliénables • Clauses d'inaliénabilité • Incessibilité • Prohibition d'aliéner 	<ul style="list-style-type: none"> • Propriété 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité (droit) • Insaisissabilité • Perpétuité (droit)
		Termes spécifiques :
		<ul style="list-style-type: none"> • Biens de famille (droit) • Domaine public • Majorat

Tableau 5: Exemple d'utilisation de la classification Rameau avec le terme inaliénabilité

De nombreuses notes d'application précisent l'indexation qui peut se faire :

- Comme « droit » en tant que matière vedette avec une subdivision thématique empruntée du droit ou d'autres domaines,
- Comme « droit » avec une subdivision géographique,
- Comme « droit » comme adjectif pour « indexer les systèmes juridiques non nationaux et les grandes branches du droit » [31].

Une liste de vingt-cinq termes est proposée afin de subdiviser la matière :

<ul style="list-style-type: none"> • Codes • Codification • Coût • Dispositions pénales • Droit pénal • Etudes comparatives • Formulaires • Frais • Influence du droit romain 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation [+ subd. Géogr.] • Jurisprudence • Jurisprudence -- répertoires • Législation • Législation -- codes • Législation -- répertoires • Ouvrages de vulgarisation • Procédure d'audience [+ subd. Géogr.] 	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure relative au procès • Procès [+ subd. Géogr.] • Recueils de lois • Réglementation • Sources • Textes législatifs • Traités • Unification internationale
--	---	---

Tableau 6: Subdivision du droit selon la classification Rameau

2.1.2.4 La classification de la librairie du congrès américain (*Library of Congress Subject Headings-LCSH*)

L'exemple américain montre que le droit est soumis à la classification de la pyramide comme en France (*Law, Caselaw, Statutes*) et comprend un grand nombre de subdivisions [27]. Le LCSH fait l'objet d'un alignement avec le vocabulaire Rameau.

2.2 Des normes pouvant être indexées ?

Si les normes juridiques peuvent être classées grâce au double apport des juristes et des documentalistes, la question se pose de savoir s'il est possible parallèlement de les indexer et de recourir à des thésaurus (2.2.1) ou même à des ontologies (2.2.2).

2.2.1 Les thésaurus existants

Ils existent au niveau international (2.2.1.1), européen (2.2.1.2) et national (2.2.1.3).

2.2.1.1 Au niveau international : les thésaurus de l'OCDE et l'ONU

Le thésaurus multilingue des Nations-Unies³² propose pour le droit (classe 01.07.00), cinq grandes catégories, calquées sur les missions de l'organisation internationale avec un grand nombre de termes.

Cote	Matière	Nombre de termes
01.07.00	Droit	225 termes
01.07.01	DROIT INTERNATIONAL	101 termes
01.07.02	DROIT COMMERCIAL INTERNATIONAL	22 termes
01.07.03	DROIT DE LA MER	28 termes
01.07.04	DROIT DE LA GUERRE	15 termes

Tableau 7: Classification du droit selon le thésaurus des Nations-Unies

2.2.1.2 En Europe : Eurovoc et Jurivoc

2.2.1.2.1 Eurovoc

Le thésaurus de l'Union européenne Eurovoc [29] propose sept subdivisions, ainsi que de nombreux sous-termes. Il est multilingue, accessible en XML et au format SKOS.

12	DROIT
1206	Sources du droit
1211	droit civil
1216	droit pénal
1221	justice
1226	organisation de la justice
1231	droit international
1236	droits et libertés

Tableau 8: Classification du droit selon Eurovoc

2.2.1.2.2 Jurivoc

Il faut noter le thésaurus du Tribunal fédéral suisse [30] qui est utilisé pour indexer toutes les décisions rendues par ce tribunal. Il est disponible dans les trois langues nationales et comporte de nombreuses ramifications juridiques ou non.

2.2.1.3 Pour la législation et la réglementation en France: Sarde

Sarde [32] est le thésaurus utilisé pour indexer les lois, codes, textes non codifiés et règlements présents dans Légifrance. Il indexe les lois, mais aussi au niveau des articles. Il n'est pas hiérarchisé, mais comporte de nombreux renvois. Il comporte 15 696 termes au 13 septembre 2013³³.

³² SYSTEME D'INFORMATION BIBLIOGRAPHIQUE DE L'ONU. Liste thématique. 2013 [en ligne]. Nations-Unies, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. [http://lib-thesaurus.un.org/LIB/DHLUNBISThesaurus.nsf/\\$\\$categf?OpenForm](http://lib-thesaurus.un.org/LIB/DHLUNBISThesaurus.nsf/$$categf?OpenForm).

2.2.1.4 Pour la jurisprudence : Conseil constitutionnel, Cour de cassation, Conseil d'Etat

Les trois juridictions suprêmes disposent :

- Pour la Cour de cassation, d'un « plan de classement » [33], qui est en réalité un thésaurus. Il est constitué de très nombreux descripteurs, des « maillons » [60],
- Le Conseil d'Etat, d'un plan de classement [34], réalisé strictement, avec une cote une subdivision thématique et hiérarchisée,
- Le Conseil constitutionnel, des tables analytiques [35].

2.2.1.5 Pour la doctrine : les éditeurs

Les éditeurs juridiques accèdent par le biais de licences aux thésaurus et plans de classement Sarde et des juridictions. Ces données sont incluses dans les fichiers transmis quotidiennement par la Direction de l'information légale et administrative (DILA) qui a en charge Légifrance.

Il faut néanmoins noter le travail de la Gazette du Palais qui dispose de sa propre indication ou de LexisNexis qui « note » sous forme d'étoiles l'intérêt d'une décision de justice.

2.2.2 Des ontologies possibles pour le droit ?

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'ontologies³⁴ pour le droit. On peut néanmoins noter la présence de nombreux dictionnaires visant à préciser les termes juridiques comme par exemple :

- Le lexique des mots clés de la justice, édité par le Ministère de la justice et disponible sous licence libre³⁵.
- Le dictionnaire des termes juridiques dirigé par Gérard Cornu, pour le compte de l'Association Henri Capitant [9] qui présente, outre des définitions, de nombreux liens entre les termes.

Quant aux ontologies juridiques, ce sujet a été posé à plusieurs reprises notamment par le biais des travaux de Guiraudé Lame [37] dans le cadre de sa thèse de doctorat en informatique portant sur la construction d'ontologies à partir de textes. A partir d'un corpus de référence, constitué du Journal

³³ SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT. Lutte contre les discriminations [en ligne]. 15 septembre 2013. Secrétariat général du gouvernement, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://legifrance.gouv.fr/affichSarde.do?reprise=true&page=1&idSarde=SARDOBJT000007118441>>.

³⁴ Une ontologie est un ensemble de concepts reliés entre eux par des relations visant à décrire précisément un domaine d'activité.

³⁵ MINISTERE DE LA JUSTICE. Lexique Mots clés de la justice [en ligne]. Mission Etalab, 5 décembre 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.data.gouv.fr/DataSet/30378293>>.

officiel et des codes juridiques, l'auteur a extrait les termes juridiques à partir d'outils d'analyse syntaxiques. La première extraction a produit près de 300 000 termes, puis à partir d'algorithmes informatiques, il a été dégagé de grandes tendances sur le vocabulaire juridique :

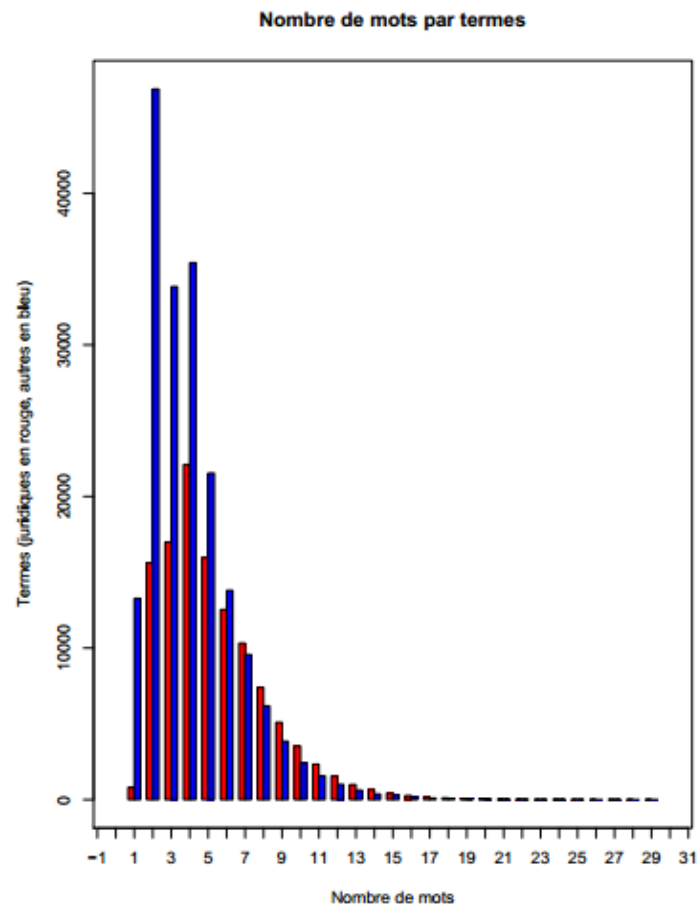


Figure 8: Termes juridiques (en rouge) et termes autres (en bleu) par nombres de mots

Ce graphique montre que le vocabulaire du droit est composé de plusieurs mots, en général 2 à 6, ce qui rend complexe l'analyse. Il permet de mettre en valeur qu'il existe des termes très courants (comme le mot contrat) ainsi que de nombreux mots vides. Ce travail débouchera sur la réalisation d'une liste de 16 681 termes que l'auteur appelle « termes fondamentaux du domaine ».

2.2.3 Normaliser le droit par des listes d'autorités ?

Pour encore plus sécuriser le droit, mais surtout pour avoir des listes d'autorités qui soient normalisées et à terme interopérables, des initiatives ont été prises.

On peut noter par exemple des projets réalisés à partir de données publiques comme l'ontologie du service public [38] ou des travaux de Brice Person [39], qui à partir de l'annuaire de l'administration française a extrait les entités nommées publiques afin de réaliser un inventaire des services publics.

Cependant, certaines données restent inaccessibles et ce sont malheureusement les plus importantes :

- L'annuaire des magistrats. Cet annuaire n'est pas public, malgré un avis favorable de la Commission d'accès aux documents administratifs³⁶, alors que toute nomination ou fin de fonctions est publiée au Journal officiel.
- La liste des infractions, publiée dans l'ouvrage « le Guide des infractions »³⁷ n'est pas accessible pour une utilisation en base de données. Ce livre compile deux bases de données: la NATAF (nature de type d'affaires comprenant 350 termes) et surtout la NATINF (la nature de l'infraction, composée de 11 300 termes).³⁸

³⁶ COMMISSION D'ACCES AUX DOCUMENTS ADMINISTRATIFS. Avis 20090119 du 15 janvier 2009. 15 janvier 2009. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.cada.fr/avis-20090119,20090119.html>.

³⁷ CROCQ, Jean-Christophe. Le guide des infractions. Dalloz, 20 novembre 2012. 1480 p. Dalloz Guides. ISBN 9782247119868.

³⁸ DELARRE, Sébastien. L'analyse des infractions multiples *In* Champ pénal/*Penal field*. [en ligne], Revues.org, 10 octobre 2008, [consulté le 27 août 2013]. <http://champpenal.revues.org/6443> ; DOI : [10.4000/champpenal.6443](https://doi.org/10.4000/champpenal.6443).

2.3 Proposition de modélisation des données juridiques

Si l'on prend le droit comme matière scientifique, *les sciences juridiques*, on s'aperçoit qu'elle est classée dans les sciences de l'Homme et de la société³⁹ et souvent associée à l'économie et aux sciences de gestion⁴⁰. Pour le classement Dewey, le droit fait partie des sciences sociales⁴¹ et pour la classification Rameau celles des sciences humaines et sociales, ce qui est modélisé dans la figure 10⁴². Il peut être également représenté, en figure 11, les relations entre les vocabulaires et les sources du droit.

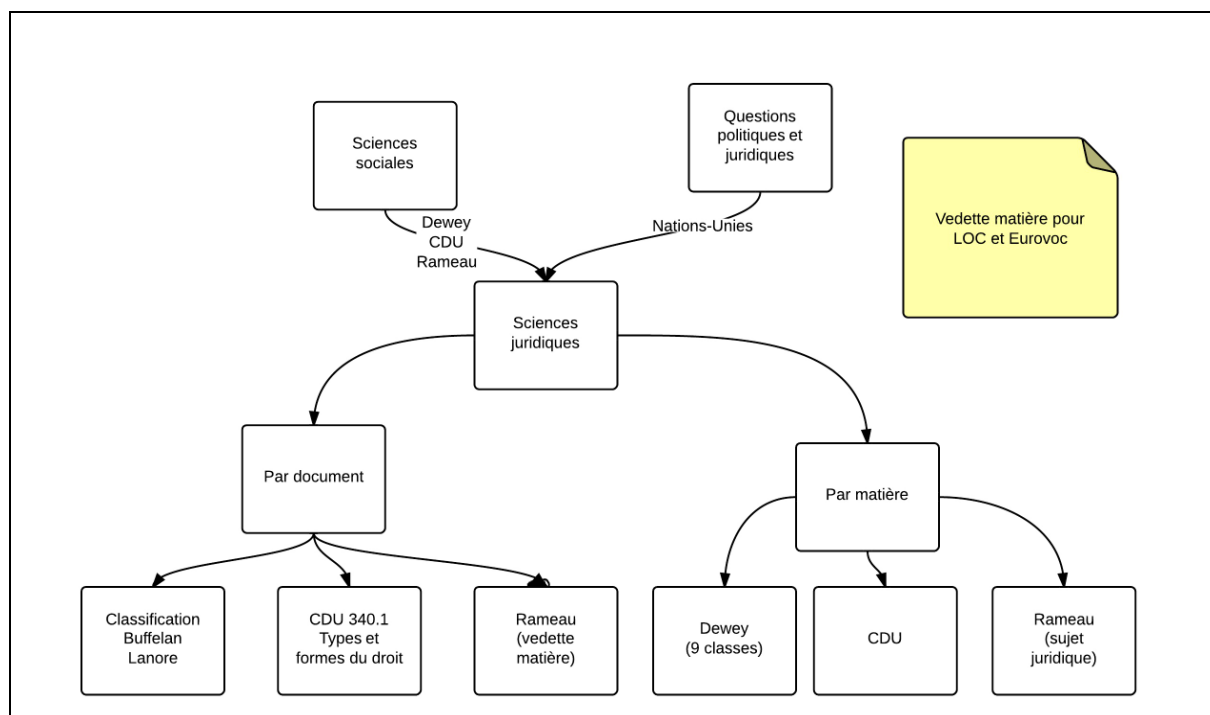


Figure 9: Vocabulaires documentaires disponibles pour les sciences juridiques

³⁹ CENTRE POUR LA COMMUNICATION SCIENTIFIQUE DIRECTE. Hal Sciences de l'Homme et de la société[en ligne]. Centre pour la communication scientifique directe, 2013.. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://halshs.archives-ouvertes.fr>>.

⁴⁰ C'est le cas pour le Conseil national des universités. CONSEIL NATIONAL DES UNIVERSITES. Liste des sections CNU [en ligne] Conseil national des universités, 2013.[consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.cpcnu.fr/web/portail/listes-des-sections-cnu>>.

⁴¹ OCLC ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER, INC. Classe 340[en ligne]. OCLC Online, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://dewey.info/class/340/2009-08/about.fr>>.

⁴² BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE. Guide d'indexation Rameau. Sciences humaines et sociales. Classe 340 [en ligne]. Bibliothèque nationale de France, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://guiderameau.bnf.fr/html/rameau_0370.html>.

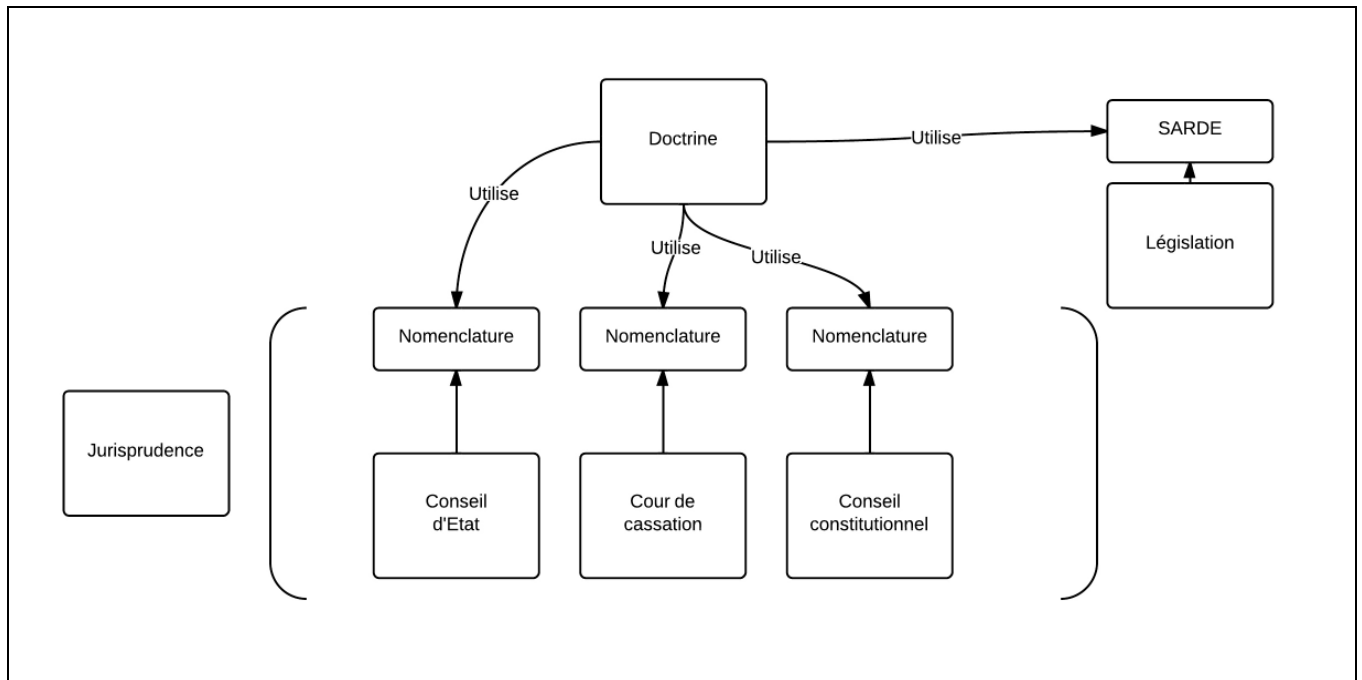


Figure 10: Interopérabilité des thésaurus juridiques

Deuxième partie :
L'interopérabilité actuelle du droit
applicable en France :
état des lieux des normes existantes
et de leur application

Après avoir défini les outils existants dans le droit, il est désormais possible de se demander, sous forme d'un *benchmark* que les données juridiques, présentées par des éditeurs juridiques publics ou privés, utilisent pleinement les techniques documentaires permettant l'interopérabilité.

Une sélection a été effectuée sur les bases des données les plus utilisées par l'auteur du mémoire. Elles sont les suivantes :

- D'accès libre : Légifrance, Légimobile, Eur-Lex (nouvelle version), Ariane Web, Juricaf,
- D'accès restreint : Lexbase, LexisNexis, Dalloz, Doctrinal

Pour garantir l'équitable comparaison, les sites web ont été consultés entre le 5 et le 31 août 2013. La nouvelle version de Dalloz.fr a été prise en compte.

La méthode est basée sur l'utilisation d'une grille de tests, suivie d'une synthèse afin de déterminer la conformité aux normes ISO (1), aux normes européennes (2) et dans l'administration française (3)

Les sites web, en détail, classés par ordre alphabétique sont les suivants :

Nom de la base de données	Editeur	URL	Accès	Périmètre	Sources du droit
Ariane Web	Conseil d'Etat	<http://arianeinternet.conseil-etat.fr/arianeinternet/>	Libre	France	Jurisprudence
Dalloz	Dalloz	<http://www.dalloz.fr>	Sur abonnement	France	Législation Jurisprudence Doctrines
Doctrinal	Thomson Reuters	<http://www.doctrinal.fr>	Sur abonnement	France Base de données de notices	Législation Jurisprudence Doctrines
Eur-Lex	Office des publications de l'Union européenne	<http://new.lex.europa.eu/homepage.html?locale=fr>	Libre	Union européenne	Législation Jurisprudence
Juricaf⁴³	Association des hautes juridictions de cassation	<http://www.juricaf.org/>	Libre	France	Jurisprudence
Légifrance	Direction de l'information légale et administrative	>>"><http://www.legifrance.gouv.fr/>	Libre	France	Législation Jurisprudence

⁴³ Il est précisé, que l'auteur du présent mémoire, dans des fonctions professionnelles antérieures, a été le maître d'œuvre de la base de données.

Légimobile	Direction de l'information légale et administrative	<http://legimobile.fr/>	Libre	France Site web adapté pour terminaux mobiles	Législation Jurisprudence
Lexbase	Lexbase	<http://www.lexbase.fr>	Sur abonnement	France	Législation Jurisprudence Doctrines
LexisNexis Jurisclasser	LexisNexis	<http://www.lexisnexis.com/fr/droit/>	Sur abonnement	France	Législation Jurisprudence Doctrines

Tableau 9: Liste des bases de données faisant l'objet du benchmark sur leur interopérabilité

1 L'application des normes ISO

Les normes ne doivent pas être confondues avec les standards. Les normes ISO répondent en effet à une certification attribuée par l'*International Organization for Standardization*.

Dans le domaine de la documentation, il existe un certain nombre de formats pour les notices (1.1), les métadonnées (1.2) et les thésaurus (1.3).

1.1 Les normes des notices bibliographiques

Utilisées par tous les documentalistes, il s'agit des normes ISBN (1.1.1), ISSN (1.1.2) et de façon plus marginale le DOI (1.1.3).

1.1.1 ISBN (ISO 2108)

L'*International Standard Book Number* [40] est un numéro d'identification sur treize chiffres attribué à toute publication proposée par un éditeur.

Parmi les éditeurs juridiques sélectionnés, seuls Dalloz et LexisNexis disposent d'un ISBN. Lexbase, éditeur exclusivement en ligne, ne propose pas de monographies à l'heure actuelle.

Editeur	ISBN
Dalloz	978-2-247 978-2-248
LexisNexis	978-2-7110 978-2-910179
Lexbase	Non (situation au 5 août 2013)

Tableau 10: Résultats du test des éditeurs sur l'ISBN

1.1.2 ISSN (ISO 3297)

L'*International Standard Serial Number* [41] se manifeste par l'attribution d'un numéro à toute publication en série. Pour le droit, il s'agit principalement les articles de doctrine et ainsi, les mêmes éditeurs que pour l'ISBN en disposent. Lexbase dispose par contre d'un seul numéro (2258-5958) pour toutes les revues qu'il édite.

La question de la pertinence d'un ISSN pour les bases de données de jurisprudence peut se poser. La jurisprudence est, sur le plan des documents produits, une suite de jugements ou d'arrêtés. Aucune juridiction n'a fait de démarches, sauf pour les recueils de jugements.

Ainsi, le bulletin d'information de la Cour de cassation (BICC) dispose d'un numéro pour sa publication papier (0750-3865), mais aussi pour les hors-séries (1634-5185) ou pour la déclinaison électronique (1775-366X).

Pour le Conseil d'Etat, le recueil des arrêts, le recueil « Lebon » en est doté (1760-7663), ce qui n'est pas le cas du Conseil constitutionnel disposant pour son recueil des décisions d'un numéro ISBN pour chaque numéro sortant annuellement (pour 2011 : 978-2-247-11304-0).

1.1.3 DOI (ISO 26324)

Le *Digital Object Identifier* [44] consiste en l'attribution d'un code pour tout article de périodique. L'intérêt réside surtout dans la présence d'un résolveur de liens qui permet de conserver de façon pérenne le lien de la ressource.

L'avantage de se doter d'un tel système est certain. A l'heure actuelle, pour les sciences juridiques, il est possible de constater, pour les revues publiées sur Dalloz Revues⁴⁴ ou Dalloz.fr, ainsi que pour LexisNexis qu'aucun identifiant n'a été mis en œuvre. La pratique actuelle n'est que de proposer au format PDF les sommaires de revues, produit documentaire très répandu dans les services de documentation juridique.

Il est néanmoins nécessaire de constater qu'aux Etats-Unis (*Yale Law Journal*) ou même en Chine (*Beijing Law Review*), le système DOI a été adopté.

1.2 Les formats de métadonnées

Le format principal, en tout cas le plus utilisé, est le *Dublin Core* (1.2.1), alors que parallèlement d'autres formats de descriptions issus du web sont en pleine expansion (1.2.2).

⁴⁴ Par exemple avec l'AJDA : <http://www.dalloz-revues.fr/revues/AJDA-27.htm>.

1.2.1 Dublin Core (ISO 15836)

Le format *Dublin Core* [42] est un schéma de métadonnées qui sert à qualifier le document afin de permettre une meilleure localisation dans un système d'information ou dans un site web. Concernant la méthodologie, les sites web sélectionnés ont fait l'objet d'un examen de leur code source afin de repérer dans la déclaration <head> du document la présence des balisées commençant par « DC. XXX ».

Nom de la base de données	Exposition des métadonnées													
	Titre	Auteur	Sujet	Description	Editeur	Contributeur	Date	Type	Format	Identifiant	Source	Langue	Relation	Droits
	<i>title</i>	<i>creator</i>	<i>subject</i>	<i>description</i>	<i>publisher</i>	<i>contributor</i>	<i>Date</i>	<i>Type</i>	<i>Format</i>	<i>Identifier</i>	<i>Source</i>	<i>Language</i>	<i>Relation</i>	<i>rights</i>
Ariane Web	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Dalloz	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Doctrinal	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Eur-Lex	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non
Juricaf	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui
Légifrance	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Légimobile	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Lexbase	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
LexisNexis Jurisclasseur	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non

Tableau 11: Résultats du test des éditeurs sur le *Dublin Core*

Les constatations montrent l'absence totale d'exposition des métadonnées, sauf pour le cas de Juricaf. Dans certains cas, comme Ariane Web, aucune métadonnée (même le titre) n'est publiée. Cette situation est d'autant plus préjudiciable que, pour les bases données de jurisprudence, ECLI nécessite la publication de ces informations d'accompagnement de la décision de justice.

En dehors de nos frontières, aux Etats-Unis, l'université de Cornell a mené des travaux sur le sujet [43], tandis qu'en Grande Bretagne, le site web publiant les textes législatif exporte parfaitement toutes les métadonnées⁴⁵.

1.2.2 Les formats sémantiques

Les formats sémantiques sont apparus parallèlement au développement du *Linked Data* visant à permettre la structuration des données au moyen de nouveaux vocabulaires et de projets tels que Schema.org (1.2.2.1) et des technologies liées à RDF et SPARQL (1.2.2.2). Néanmoins, pour les données juridiques françaises, il m'est difficile de qualifier l'ensemble des documents juridiques (principalement la législation et la jurisprudence) de *Big Data*. En effet, le volume de données est à l'heure actuelle relativement faible pour permettre la création de projets permettant de donner des tendances très précises sur des données chiffrées, comme par exemple, pour évaluer l'indemnisation d'un préjudice.

1.2.2.1 Schema.org

Seul Juricaf [84] a intégré le schéma dans ses données. Pour cette base de données, le type de document le plus proche est celui de « *Article* » en ce qu'une décision de justice reprend les formes des articles de périodiques. Néanmoins, la position officieuse d'un employé de Microsoft ⁴⁶ pencherait plus sur « *CreativeWorks* ». Il est possible également d'étendre, mais de façon expérimentale, pour les décisions de justice « *Caselaw*⁴⁷ ». Cette proposition ne figure pas encore dans les demandes formulées au W3C⁴⁸. L'application du schéma s'est faite selon cette correspondance :

⁴⁵ THE NATIONAL ARCHIVES. *RDF/XML Format* [en ligne]. *The national archives*, 9 décembre 2010. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legislation.gov.uk/developer/formats/rdf>>.

⁴⁶ "Currently there is no specific legal statute mark-up as part of the schema.org vocabularies. schema.org/CreativeWorks is the best current match". MAC BETH, Steve. What are some suggestions for laws and statutes? [en ligne]. Quora.com, 5 février 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.quora.com/Schema-org/What-are-some-suggestions-for-laws-and-statutes>>.

⁴⁷ SCHEMA.ORG. *Extension Mechanism* [en ligne]. Schema.org, 29 juin 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.schema.org/docs/extension.html>>.

⁴⁸ W3C. *WebSchemas/SchemaDotOrgProposals* [en ligne]. W3C, dernière modification le 8 septembre 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.w3.org/wiki/WebSchemas/SchemaDotOrgProposals>>.

Type de données	Code	Observations
Date de création	<i>dateCreated</i>	
A propos	<i>about</i>	
Mots-clés	<i>keywords</i>	
Texte de la décision	<i>articleBody</i>	
Contributeurs	< http://schema.org/Person >	
Profession	<i>jobTitle</i>	Président, avocat, rapporteur
Auteur	< http://schema.org/Organization >	Juridiction ayant rendu la
Adresse Postale	< http://schema.org/PostalAddress >	
Pays	<i>addressCountry</i>	
Responsable de la publication	<i>publisher</i>	Légifrance pour les données françaises

Tableau 12: Proposition de microdonnées pour la jurisprudence

1.2.2.2 RDF et SPARQL

RDF est un type de schéma de représentation des données qui est formé de trois parties : le sujet, le prédicat et l'objet. SPARQL est pour sa part l'interface d'interrogation des données au format RDF.

Pour le droit, en France, aucune des bases de données françaises ne propose ses métadonnées au format RDF et par conséquent une interface de recherche SPARQL.

Cependant, des réflexions ont été menées qui tendent à montrer la faisabilité d'un tel projet pour la France, tel que démontré par Jamal Rezzouk en 2011 [95] :

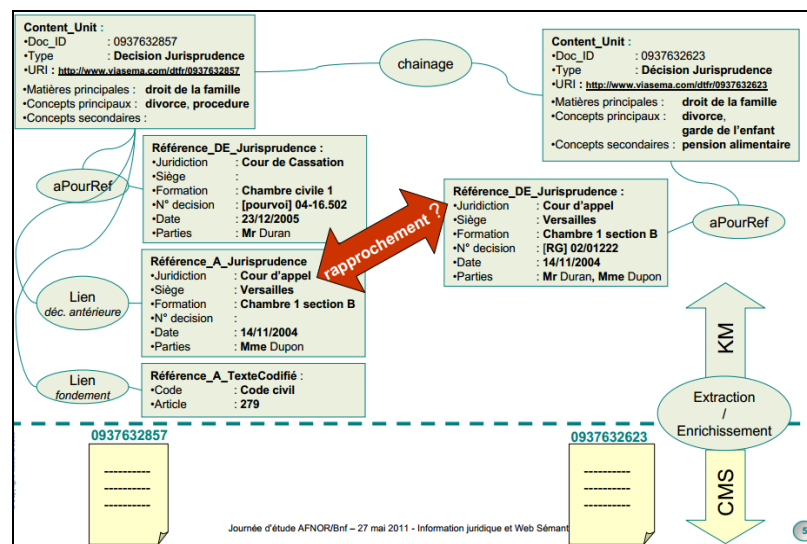


Figure 11: Représentation RDF d'une jurisprudence

Pour David Jouve [94], une même représentation est possible au sein même de documents dits «hyperstructurés» que sont les codes juridiques :

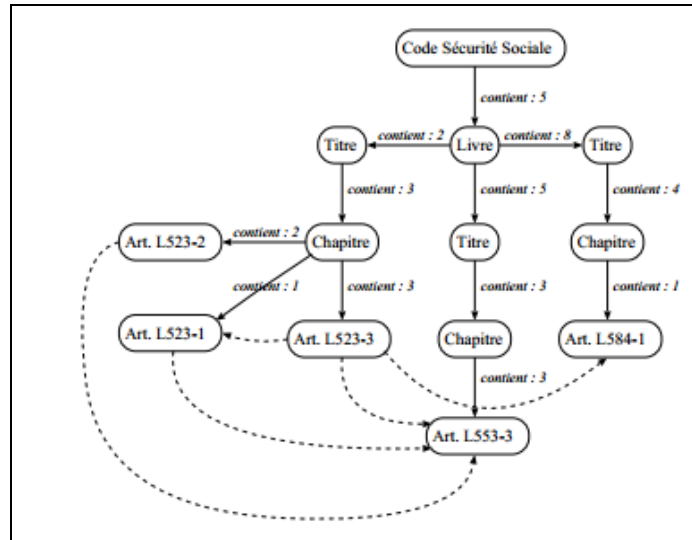


Figure 12: Représentation du Code de la sécurité sociale

Néanmoins, cette fonctionnalité est déjà opérationnelle au Sénat italien⁴⁹. Enrico Francesconi [97] indique que ces technologies permettraient de réaliser des annotations sémantiques afin de connaître les subtilités de sens dans les textes législatifs.

⁴⁹ SENAT DE LA REPUBLIQUE D'ITALIE. *Interroga i dati* [en ligne]. Sénat de la République d'Italie, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://dati.senato.it/23>>.

L'auteur donne cet exemple :

Texte Html	Divisions sémantiques			Description sémantique RDF
<pre><subparagraph id="art2;par1;subc"> (c) "supplier" means any natural or legal person, public or private, who, acting in his commercial or professional capacity, is the contractual provider of services subject to distance contracts; </subparagraph></pre>	<i>Partition ID</i>	<i>Provision</i> <i>Type</i>	<i>Provision Attributes</i>	<pre><rdf:Description rdf:about="[URI]#art2;par1;subc"> <rdf:type rdf:resource="prv:Definition"/> <prv:hasDefinitionDefiniendum rdf:resource="cl:Supplier"/> <prv:hasDefinitionDefiniens rdf:resource="#art2;par1;subc;spa1"/> </rdf:Description></pre>
	art2;par1;subc	Definition	<pre>hasDefinitionDefiniendum='Supplier' hasDefinitionDefiniens="#art2;par1;subc;spa1"</pre>	

Tableau 13: Proposition de modélisation en RDF d'un texte législatif

L'intérêt de « sémantiser la loi » permettrait au documentaliste juridique de réaliser des recherches bien plus précises. Pour les personnes chargées de la conception de la loi, il est ainsi plus facile de repérer les dispositions identiques, afin de les simplifier et de les rendre plus efficaces.

1.3 La conformité des thésaurus existants à la norme ISO 25964-1 et 2

Citée par Sylvie Dalbin [47], la norme ISO 25954-1 peut être représentée par le modèle UML suivant :

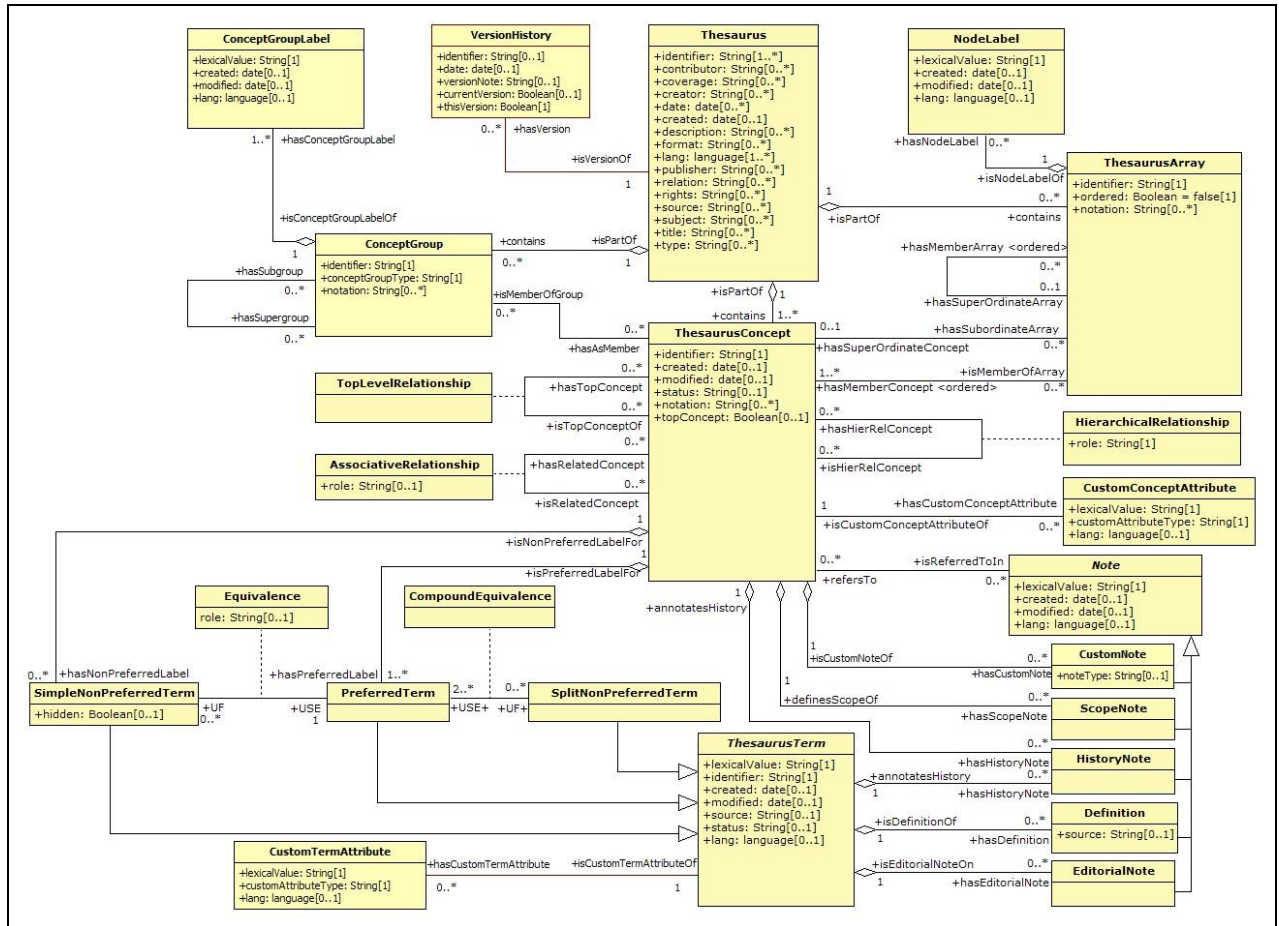


Figure 13: Représentation UML de la norme ISO 25964-1

Difficilement lisible mais néanmoins très complète, cette représentation permet de dégager certaines constantes pour comparer les thésaurus applicables sur les données françaises.

Ainsi, de tous les thésaurus existants, il convient de constater, quant au respect des règles documentaires, seuls Eurovoc et Jurivoc sont parfaitement exploitables. Ces deux vocabulaires sont d'autant plus remarquables qu'ils sont multilingues et disposent des formats permettant leur réexploitation. Eurovoc est même proposé au format SKOS, le schéma de description sémantique des thésaurii.

En France, aucun thésaurus ne dispose de telles caractéristiques et qui sont ni téléchargeables dans n'importe quel format (sauf SARDE) ni proposés en plusieurs langues.

Il faut constater également que le plan de classement du Conseil d'Etat est le seul à disposer d'une cote permettant la citation et la localisation du descripteur.

Par ailleurs, la qualification des liens n'est pas présente, alors que dans les sciences juridiques, tout ne se résume pas à la seule notion de hiérarchie. Cette absence est d'autant plus préjudiciable que le droit se doit d'être intelligible et que la matière comporte de très nombreuses subtilités linguistiques.

2 L'application des normes juridiques européennes

Les normes juridiques européennes font l'objet de trois normes. Les deux premières concernant ECLI pour la jurisprudence (2.1) et ELI pour la législation (2.2). La dernière ne reste pour la doctrine, EDLI, qu'un propos de conférence (2.3).

2.1 Par de l'OAI : ECLI (jurisprudence)

L'*European Case Law Identifier* (ECLI) vise à attribuer un numéro unique à toute décision de justice publiée dans l'Union européenne. Cette prescription du Conseil de l'Union européenne, repose sur deux principes [51] [52] [53]:

- L'identifiant ECLI,
- Les métadonnées associées.

Issu d'un processus débuté en juillet 2008, le dernier document publié à ce sujet est constitué des "conclusions du Conseil préconisant l'introduction d'un identifiant européen de la jurisprudence et un ensemble minimal de métadonnées uniformes pour la jurisprudence" en date du 29 avril 2011 [50].

L'identifiant ECLI est composé de cinq éléments :

1. ECLI : Abréviation indiquant la nature de l'identifiant
2. Un code pays ou un code d'organisation : pour la France c'est "FR"
3. L'abréviation de la juridiction (voir après)
4. L'année de la décision
5. Un numéro d'ordre

Chaque élément est séparé par le caractère "deux-points" :

Pour le Conseil d'Etat, les numéros sont publiés depuis le 1er juillet 2012 sur Légifrance⁵⁰ et sur toutes les décisions dans Ariane Web.

⁵⁰ SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT. Quoi de neuf sur Légifrance [en ligne] . Secrétariat général du gouvernement, 1^{er} juillet 2012. [consulté le 15 septembre 2013]. [.<http://www.legifrance.gouv.fr/Informations/Quoi-de-neuf>](http://www.legifrance.gouv.fr/Informations/Quoi-de-neuf).

C'est également le cas pour la Cour de cassation sur leur site internet [54] (<<http://www.courdecassation.fr>>) et sur Légifrance.

ECLI est à ce jour également implémenté à Malte⁵¹.

Cette prise de conscience est réelle et effective dans les bases de données françaises, mais peu offrent une recherche experte sur ce seul numéro :

Nom de la base de données	Présence d'ECLI	Recherche possible
Ariane Web	Oui	Oui (en recherche avancée)
Dalloz	Non	Non
Doctrinal	Non	Non
Eur-Lex	Oui	Oui
Juricaf	Oui	Oui
Légifrance	Oui	Oui ⁵²
Légimobile	Oui	Non
Lexbase	Non	Non
LexisNexis Jurisclasseur	Non	Non

Tableau 14: Résultats du test des éditeurs sur ECLI

2.2 Par l'URI : ELI (législation)

Projet parallèle à ECLI, mais à propos de la législation, ELI (*European Law identifier*) est au stade du projet pour les données françaises. Il a été institutionnalisé par les conclusions du Conseil de l'Union européenne en date du 26 octobre 2012 [55]. Son mode de fonctionnement est assez analogue à ECLI. Il est opérationnel [56] actuellement au Luxembourg à l'adresse <<http://eli.legilux.public.lu/eli>> (consultée le 15 septembre 2013).

⁵¹ UNION EUROPEENNE. *The inclusion of European Case Law Identifier (ECLI) code in Malta* [en ligne]. Office des publications de l'Union européenne, 1er février 2012. [consulté le 15 septembre 2013]. <<https://e-justice.europa.eu/newsManagement.do?plang=fr&idNews=50&action=show>>.

⁵² A partir des mots clés (<http://www.legifrance.gouv.fr/Aide/Utilisation/Jurisprudence-constitutionnelle-recherche-simple#ancree2038_0_5>).

Par exemple, la loi du 14 juin 2013 portant approbation de conventions fiscales et prévoyant la procédure y applicable en matière d'échange de renseignements sur demande est accessible directement à l'adresse <<http://eli.legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2013/06/14/n2>> (consultée le 15 septembre 2013).

2.3 Par l'URI : EDLI ? (doctrine)

Pour la doctrine, EDLI (*European Doctrine Law Identifier*) est un projet qui a été annoncé lors des journées européennes d'informatique juridique qui se sont tenues à Paris les 22 et 23 novembre 2012 [53].

3 Les exigences d'interopérabilité dans l'administration française

La notion d'interopérabilité n'est pas une idée neuve dans le service public de la justice et trouve notamment ses fondements dans les projets de partage de l'information dans tous les services de l'Etat, avant de se répercuter dans les données juridiques dans le référentiel général d'interopérabilité (3.1) et dans les efforts entrepris afin de permettre la normalisation des données (3.2).

3.1 Le référentiel général d'interopérabilité (RGI)

Le RGI est une des composantes les plus importantes des programmes de modernisation et de simplification de l'action de l'Etat. Ce document [6] a pour but de référencer « des normes et standards qui favorisent l'interopérabilité au sein des systèmes d'information de l'administration. »

Il s'adresse aussi bien aux relations des autorités administratives avec les usagers et les entreprises qu'entre autorités administratives.

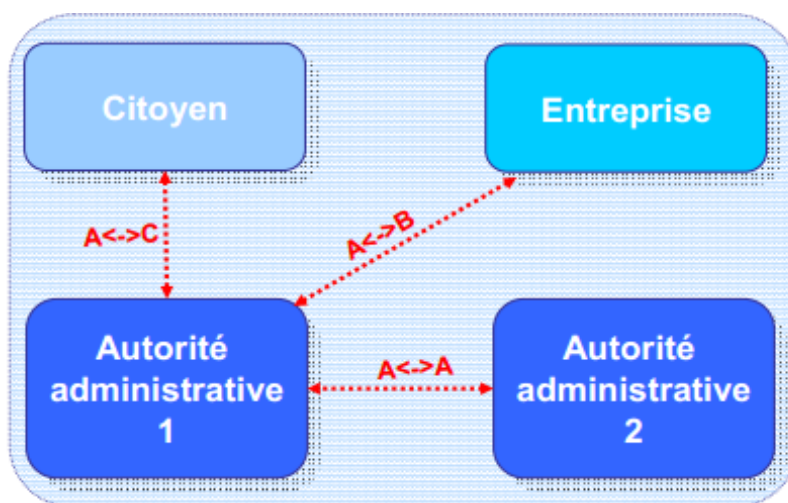


Figure 14: Périmètre du RGI

Parmi les recommandations qui sont intéressantes pour les données juridiques sont relevées notamment l'importance du travail de modélisation, l'utilisation du XML, l'utilisation de ressources communes (Insee, Eurostat), l'utilisation de format de métadonnées comme *Dublin Core*.

3.2 Les efforts de normalisation des données juridiques

Parallèlement aux initiatives gouvernementales qui s'adressent à toutes les autorités publiques, les juristes ont pris l'initiative de lancer des projets de normalisation de leurs données et documents

juridiques. Leurs principales manifestations ont porté sur la rédaction de guides de conception (3.2.1) et sur les règles de citation (3.2.2).

3.2.1 Les guides de conception de documents juridiques

Ces guides trouvent leur origine directement dans les sources du droit elles-mêmes (3.2.1.1), mais aussi dans des guides, comme le guide de légistique (3.2.1.2), celui de rédaction des jugements (3.2.1.3) ou ceux de la doctrine (3.2.1.4).

3.2.1.1 Les sources du droit : acteurs de formalisation des données juridiques

Afin de garantir la sécurité juridique, la loi définit strictement les mentions qui doivent figurer dans les documents juridiques. Il existe ainsi, principalement dans les codes de procédure civile, pénale ou dans des textes isolés, un certain nombre de préconisations obligatoires quant à la rédaction des documents juridiques [61].

C'est le cas, par exemple, pour les jugements rendus en matière civile⁵³ qui doivent comporter sous peine de nullité :

- [qu'il] est rendu au nom du peuple français ;
- la juridiction dont il émane ;
- le nom des juges qui en ont délibéré ;
- sa date ;
- le nom du représentant du ministère public s'il a assisté aux débats ;
- le nom du secrétaire ;
- les nom, prénoms ou dénomination des parties ainsi que de leur domicile ou siège social ;
- le cas échéant, du nom des avocats ou de toute personne ayant représenté ou assisté les parties ;
- en matière gracieuse, du nom des personnes auxquelles il doit être notifié.

⁵³ Article 454 du Code de procédure civile. 1^{er} janvier 1976 [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 1^{er} janvier 1976. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006410700&cidTexte=LEGIITEXT000006070716>>.

Ces indications de forme sont de précieuses informations pour que les documents puissent être interprétés de façon sémantique et intégrer les différents éléments dans des champs de bases de données.

3.2.1.2 Le guide de légistique

Quant à la législation, le document le plus important est le guide de légistique [58], publié sur Légifrance, qui décrit de façon très précise les règles formelles s'appliquant aux textes juridiques.

Ce document est essentiel pour toutes les personnes qui sont chargées de rédiger des documents destinés à être publiés ou non au Journal officiel et qui vont intégrer l'ordre juridique.

Des consignes claires relatives les titres des documents sont notamment proposés :

Pour un texte présenté à la signature du Premier ministre ; le rapport commence par la mention suivante :
« Rapport au Premier ministre »
et se termine par la formule suivante :
« Tel est l'objet du présent décret que nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation. »

ou les règles concernant la citation des documents visés:

« Vu le décret n° ...du ...relatif à.....modifié en dernier lieu par le décret n° ... du ... » ;
« Vu le décret n° ...du ...relatif à.....modifié, notamment son article ... dans la rédaction résultant du décret n° ... du ... ».
« Vu le décret n° ...du ...relatif à.....modifié notamment par le décret n° ... du ... » ;
Ces informations sont également publiées dans un extranet appelé Extraqual [59].

3.2.1.3 Le guide de rédaction des jugements et arrêts

Les jugements et arrêts, en plus de la formalisation imposée par les textes législatifs et réglementaires font l'objet de pratiques de rédaction telles que proposées principalement par la Cour de cassation et le Conseil d'Etat.

Ainsi pour la juridiction suprême judiciaire, elles sont consignées dans un ouvrage [61], mais aussi dans un guide de normes de saisie, dont la dernière version date de 2012.

Le Conseil d'Etat pour sa part s'est doté d'un groupe de travail sur la rédaction des décisions de la juridiction administrative et rendu un rapport final sur le sujet le 14 mai 2012 [62]. Récemment, dans le but de permettre une meilleure compréhension des décisions de justice, le terme « considérant »

tend à disparaître⁵⁴. La mise en œuvre de ces nouvelles recommandations est déjà en opérationnelle⁵⁵.

3.2.1.4 Le guide de rédaction de la doctrine (article et thèses)

Pour la doctrine, les auteurs sont libres de rédiger leurs appréciations dans le sens où vont leurs opinions. Sur le plan formel, notamment pour les thèses, ils sont tenus de se conformer au guide du Doctorant dont la dernière version date de 2013 [63] afin de faciliter leur intégration dans le système de gestion STAR ou de se référer aux usages de leur université [64].

Pour les auteurs collaborant avec LexisNexis, ils sont tenus de se conformer à une série d'abréviations et d'usages [65].

3.2.2 Les efforts inachevés sur la normalisation des citations

Les citations juridiques font l'objet de débats dans la mesure où elles ne sont pas normalisées. Aucune institution judiciaire ou université (contrairement aux Etats-Unis ou même en Suisse) n'ont pris l'initiative de réaliser des règles sur ce sujet.

Néanmoins, il faut souligner ce qui existe actuellement, à savoir le système de numérotation NOR (3.2.2.1), les identifiants de Légifrance (3.2.2.2), ainsi que les guides de citation (3.2.2.3).

3.2.2.1 Le système de normalisation des documents de l'Etat : NOR

Le système NOR, comme NORmalisation, est un système mis en place par une circulaire du 8 décembre 1986 qui numérote tout texte juridique.

Il est composé de trois parties : l'abréviation de l'émetteur, une lettre correspondant au type de document, puis de douze chiffres.

Par exemple, la circulaire portant sur le gel de la réglementation, porte le numéro NOR PRMX1318687C. On devine que la circulaire provient du Premier ministre et porte sur un texte portant sur une observation du gouvernement. La liste est consultable en [annexe 2](#)

⁵⁴ BISSUEL, Bertrand. Le Conseil d'Etat pourrait abandonner ses "considérant" [en ligne]. Le Monde.fr, 5 août 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.lemonde.fr/politique/article/2013/08/05/le-conseil-d-etat-pourrait-abandonner-ses-considerant_3457457_823448.html.

⁵⁵ Comme par exemple cette décision. CONSEIL D'ETAT. Décision du 17 juillet 2013 n° 364655 In Légifrance [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 17 juillet 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000027724695> (soulignée par Stéphane Cottin dans le liste de discussion de l'association Juriconnexion : <http://fr.groups.yahoo.com/group/juriconnexion/message/7948>).

La recherche par numéro NOR n'est accessible que sur Légifrance et sur Juricaf.

3.2.2.2 Les identifiants de Légifrance

Légifrance a également adopté, sur le modèle du NOR pour les types de documents un identifiant composé d'une série de lettres correspondant à la base de données, puis une série de XXXX chiffres.

Exemple : JURITEXT000027804359 pour une décision de justice issue de la base de données CASS (<<http://rip.journal-officiel.gouv.fr/>>) comprenant les arrêts de la Cour de cassation et CAPP pour les cours d'appel.

Base de données	Contenu	Identifiant
LEGI	Codes, lois et règlements consolidés	JORFTEXT
JORF	Journal officiel :	JORFTEXT
KALI	Conventions collectives nationales	KALICONT
CASS	Arrêts publiés de la Cour de cassation	JURITEXT
INCA	Décisions des cours d'appel et des juridictions	JURITEXT
CONSTIT	Décisions du Conseil constitutionnel	CONSTEXT
JADE	Décisions des juridictions administratives	CETATEXT
CNIL	Délibérations de la CNIL	CNILTEXT

Tableau 15: Liste des identifiants Légifrance selon la base de données

3.2.2.3 Les guides de citation

Les guides de citations ont été réalisés à l'initiative principalement des universités. La recommandation générale est celle du guide du doctorant de se conformer à la norme ISO 690. Mais dans les sciences juridiques, la norme est soit difficilement applicable (par exemple pour les textes de loi) soit pas du tout appliquée.

Exemple : Pour citer la loi n° 2013-715 du 6 août 2013 tendant à modifier la loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique en autorisant sous certaines conditions la recherche sur l'embryon et les cellules souches embryonnaires, publiée sur Légifrance à l'adresse <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027811435&categorieLien=id>>

En respectant la norme ISO 690, la première difficulté porte sur la question de savoir qui est le responsable d'une loi au sens documentaire ?

Plusieurs options s'offrent à nous :

- Le signataire et co-signataire, des personnes physiques, à savoir le Président de la République qui la promulgue, avec les signatures des ministres concernés,
- Les députés et les sénateurs, en tant qu'auteurs collectifs, ou en tant que personnes morales, l'Assemblée nationale et le Sénat,

- Le rapporteur de la loi (député ou sénateur) qui a déposé une proposition de loi ou le ministre pour un projet de loi.

Concernant cette question, pour les juristes, une telle décision semble impossible.

Pour l'éditeur, la question est réglée étant donné que les lois sont publiées au Journal officiel, Loi et décrets, sous une version électronique authentifiée, sous la responsabilité de la Direction de l'information légale et administrative (DILA) avec le numéro ISSN 2261-5386. La version imprimée est considérée comme un autre périodique (ISSN 0373-0425).

Autre difficulté, le numéro. Le système NOR n'est pas connu des juristes alors que c'est un identifiant pérenne.

Pour le juriste, la citation serait celle du titre, ce qui est insuffisant pour un documentaliste pour accéder uniquement au document. Dans tout document, aucun auteur ne prend la peine d'ajouter la date de consultation d'une loi (elle peut évoluer et faire l'objet de modifications) ou l'adresse de consultation.

3.3 L'expérimentation des standards juridiques : les URL pérennes

Cette expérimentation [77] s'est faite selon trois standards : l'Open URL (3.3.1), URN-LEX (3.3.2) et ARK (3.3.3).

3.3.1 L'Open URL

L'Open URL est un standard publié en 2006 [48] et qui a pour « but principal de proposer un lien vers le texte intégral à partir d'une citation » [49]. S'agissant des sciences juridiques, l'intérêt est, pour toute donnée juridique publiée, qu'elle puisse être accessible directement par l'URL, si possible dans un format pérenne.

Nom de la base de données	Présence de l'Open URL	Modalités	Exemple	Informations publiées dans le lien	Lien utilisable pour une recherche ?
Ariane Web	Oui	Créer un lien statique sous la forme	http://arianeinternet.conseil-etat.fr/arianeinternet/getdoc.asp?id=61852&fonds=DCE&item=1	Numéro de décision	Oui pour une recherche à partir du numéro de décision
Dalloz	Oui	Fonctionnalité « Copier l'URL du lien actif »	http://daloz.fr/Document?id=CASS_LIEUVIDE_1999-03-23_9880248	Jurisdiction Date Numéro de décision	Oui pour une recherche à partir du numéro de décision. La composition du lien est néanmoins délicate

Doctrinal	Oui	Pas d'aide à la récupération, mais lien explicite	< http://www.doctrinal.fr/doc/fr/jurisprudence/judiciaire/cour_de_cassation/11301092 >	Type de document Nom de la juridiction Identifiant	Oui pour une recherche à partir du numéro de décision
Eur-Lex⁵⁶	Oui	Oui	< http://new.eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:62012CA0078 >	Identifiant	Oui pour une recherche à partir du numéro de décision
Juricaf	Oui	Oui	< http://www.juricaf.org/arret/FRANCE-CONSEILDETAT-20130913-369454 >	Juridiction Date (format aaaammjj) Identifiant	Oui pour une recherche à partir du de la date et du numéro de décision
Légifrance	Oui	Oui	< http://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?oldAction=rechJuriJudi&idTexte=JURITEX_T000027949258 >	Identifiant	Non, les identifiants Légifrance ne sont pas utilisés par les juristes

⁵⁶Aide sur la réalisation des liens disponible à l'adresse <<http://new.eur-lex.europa.eu/content/help/linking/linking.html>> (consultée le 22 septembre 2013).

Légimobile	Oui	URN-LEX	< http://legimobile.fr/fr/jp/c/c/dc/dc/2013/2013-674/ >	Type de document Juridiction Classification Date (année) Identifiant	Oui pour une recherche à partir du numéro de décision. La composition du lien est néanmoins délicate parce qu'il faut connaître toutes les abréviations utilisées
Lexbase	Oui	Non Lecture protégée par un identifiant de session			
LexisNexis Jurisclasseur	Non	Non Lecture protégée par un identifiant de session et une clé d'accès Accès néanmoins possible depuis le site web de l'éditeur pour les articles de doctrine. Exemple à la page < http://www.lexisnexus.fr/droit-document/article/droit-famille/07-2012/041_PS_FAM_FAM1207AL00041.htm > ne présentant l'introduction d'un article, le lien (après suppression des identifiants de session) est < http://www.lexisnexus.com/fr/droit/api/version1/sr?csi=283393&sr=refptid(041_PS_FAM_FAM1207AL00041) >)			Oui pour une recherche à partir du numéro de décision. La composition du lien est néanmoins délicate

Tableau 16: Résultats du test des éditeurs sur l'Open URL

Aux Etats-Unis, principalement sous l'impulsion de Jstor (<<http://www.jstor.org/>>) qui permet l'archivage en ligne des revues universitaires, près de 686 titres (situation au 7 août 2013) bénéficient de fait d'une URL stable, comme par exemple ce lien <<http://www.jstor.org/stable/27849678>> consacré aux *Legals Rebels*, article issu de la revue de l'*American Bar Association*.

Cela également possible avec l'autre système d'archivages des revues, le *Legal Scholarship Network*, partie intégrante du *Social Science Research Network* (SSRN). Ce système, très majoritairement anglophone, ne fait pas obstacle à la publication d'article en français, comme par exemple à l'adresse <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2306930>, un article de Stéphane Cottin publié dans la revue française d'administration publique [98].

Cela est également possible en France pour la publication d'articles dans Hyper Articles en Ligne, mais la partie juridique est actuellement très peu développée (921 documents au 7 août 2013).

3.3.2 Le système URN:LEX

Le système URN:LEX [78] permet pour tout document juridique de lui attribuer un numéro unique, à la manière d'ECLI, mais il a une portée qui se veut internationale.

Si dans Juricaf, la numérotation a été ajoutée à titre expérimental, le système de composition des numéros a été repris par le projet Légimobile afin de constituer des URL pérennes [92].

Par exemple, le décret n°2002-1064 du 5 août 2002 relatif au service public de la diffusion du droit par l'internet peut être décomposé de la sorte :

Nature de l'information	Nom de domaine et TLD	Langue	Type de document	Publication	Année	Mois	Jour	Numéro
Information		Français	Loi et règlement	Journal officiel de la République française	Année	Août	9	2002-1064
URL	< http://legimobile.fr/ >	fr	lr	JORF	2002	8	9	2002-1064

Tableau 17: Exemple d'utilisation d'URN:LEX

Ce qui donne comme URL d'accès pérenne : <<http://legimobile.fr/fr/lr/jorf/2002/8/9/2002-1064/>>. Si l'on prend le même décret sur Légifrance (<<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000413818>>), il est vite

constaté que le premier lien ne pose absolument aucun problème d'interprétation. On voit également très facilement si le lien est valide.

Une expérimentation a été également menée en Italie, dans une version encore proche du standard, comme par exemple le lien suivant : <http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2013-08-09;98>.

3.3.3 Le format de normalisation ARK

L'*Archival Resource Key* ARK est le format de normalisation de l'URL présent notamment sur la base de données de la Bibliothèque de France Gallica [82].

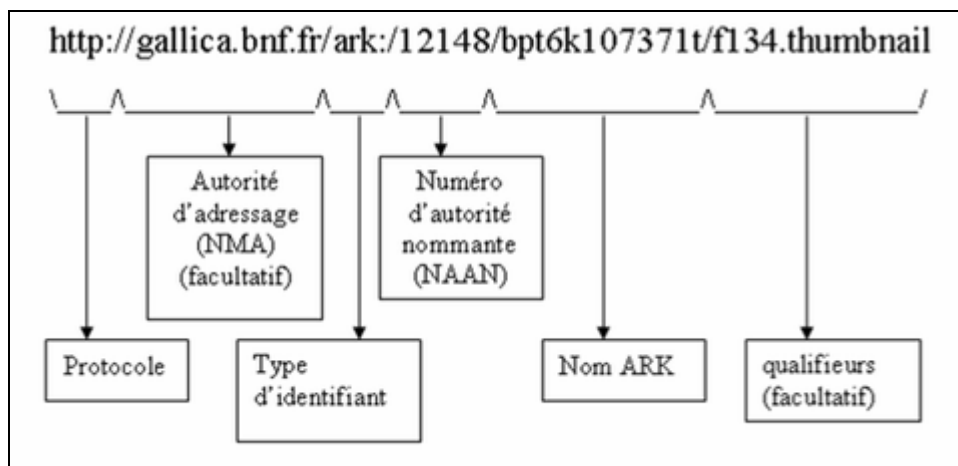


Figure 15: Format du standard ARK

Ce système est simple à mettre en œuvre, en raison que le numéro d'autorité nommante, est attribué, sans coût, par un organisme public. En France, la gestion est déléguée à Bibliothèque nationale de France.

3.4 La normalisation des formats de données

Les formats de données juridiques sont déjà en marche au niveau international (1), mais également en France grâce au rôle moteur de Légifrance (2).

3.4.1 Au niveau international : LegalXML, Metalex et Akoma Ntoso

Au niveau international, trois projets coexistent proposant des modèles de métadonnées pour tous les documents juridiques.

Projet	Site web	Date de création	Pays d'origine	Porteurs du projet	Standard	Documents concernés	Type de format	Implémentations
Akoma Ntoso [79]	http://www.akomantoso.org/	2000	Etats-Unis, Italie	(UNDESA)	Aucun	<i>Parliamentary Debates</i> <i>Committee briefs</i> <i>Journals</i> <i>Primary Legislation - Judgements</i>	Format XML de données Modèle d'échange des données Citations croisées Ontologies	Sénat italien ⁵⁷ Parlement européen ⁵⁸
LegalXML [81]	http://www.legalxml.org/	1999	Etats-Unis, Australie, Italie, Canada	Université Cornell, Université de Bologne	Oasis	Contrats Transmission de documents entre avocat et tribunaux		
Metalex	http://www.metalex.eu/	2006	Pays-Bas	<i>Leibnits Center for Law</i> (Pays-Bas) CNIPA (Italie)	Comité européen de normalisation (CEN)	Toutes données juridiques et judiciaires	Schéma XML	www.legislation.gov.uk

Tableau 18: Modèles de métadonnées pour les données juridiques

⁵⁷ AKOMANTOSO. *Akoma Ntoso now used as a document format by the Italian Senate*. 18 mars 2013. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.akomantoso.org/rss-manager/akoma-ntoso-adopted-by-the-italian-senate>.

⁵⁸ COMMISSION EUROPEENNE. *Parliaments across Europe musing open source XML tools to write laws*. 30 août 2011. [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2013]. <https://joinup.ec.europa.eu/news/parliaments-across-europe-musing-open-source-xml-tools-write-laws>.

Tableau 19: Comparatif des schémas de données XML pour les sciences juridiques

Deux schémas sont actuellement bien implémentés : Akoma Ntoso et Metalex. Si l'on regarde les fichiers de définitions de données, le premier dispose d'une organisation qui est fonctionnellement intégrable dans n'importe quel document juridique. Il faut noter également qu'il apporte le plus de pérennité, car il est adopté par davantage de projets et fait l'objet d'un intérêt particulier de la librairie du congrès américain [80].

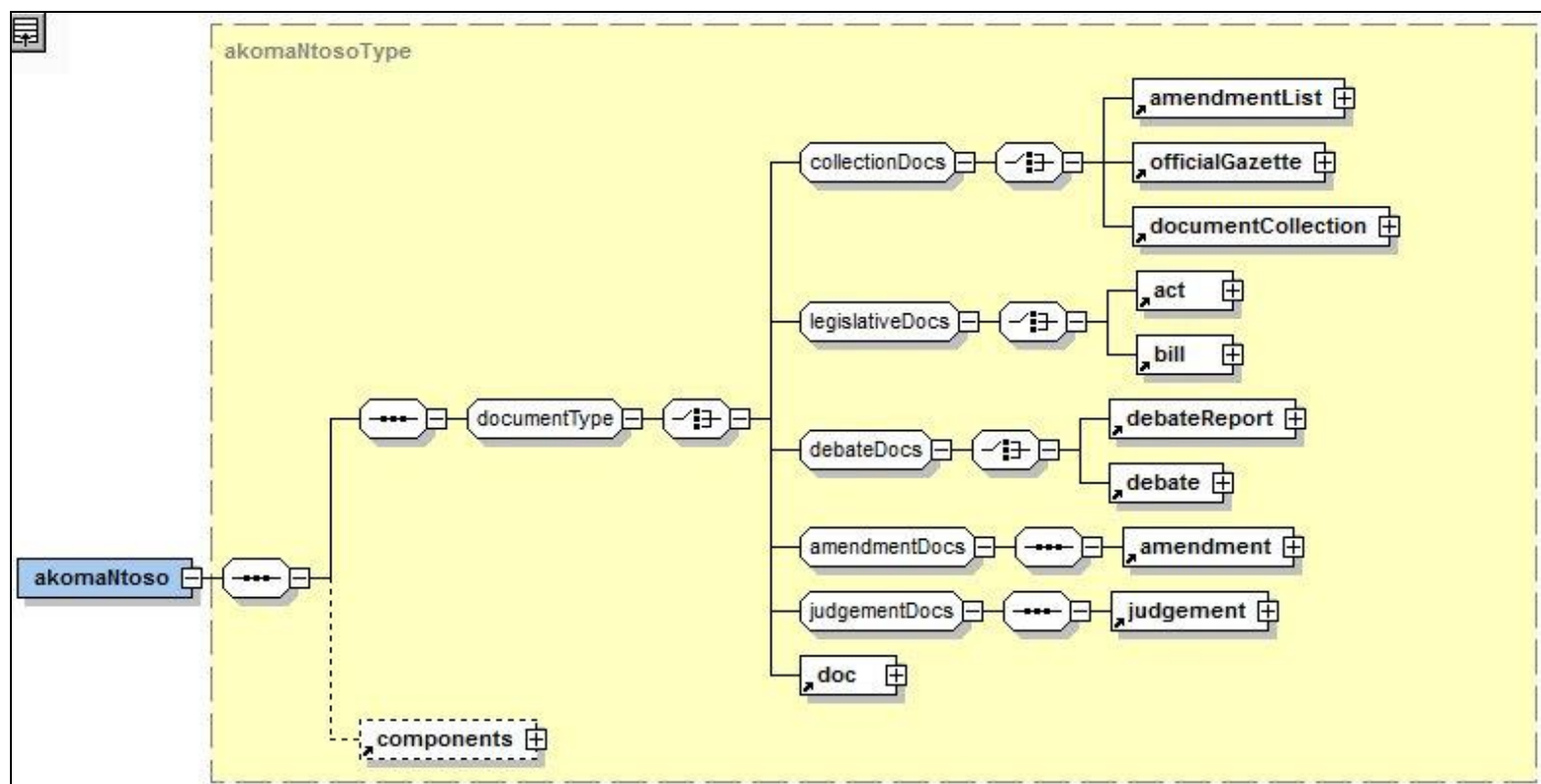


Tableau 20: Extrait de la DTD Akoma Ntoso pour les types de documents juridiques

3.4.2 En France : le rôle moteur de Légifrance

Comme le souligne Stéphane Cottin [98], les formats XML de Légifrance [83] sont fournis aux licenciés gratuitement ou moyennant le paiement d'une redevance⁵⁹. Ces licenciés disposent ainsi des données comprenant les textes juridiques, mais également les métadonnées d'indexation. Ces données sont proposées dans un répertoire des informations publiques ([<http://rip.journal-officiel.gouv.fr/>](http://rip.journal-officiel.gouv.fr/)) proposant des données juridiques, économiques, financières et administratives, ainsi que les tarifs et les informations réglementaires.

3.5 L'échange des données

L'échange des données juridiques, avons-le, au niveau des sciences juridiques, n'est pas une préoccupation actuelle. Aucun éditeur ne propose de solutions au format OAI-PMH (3.5.1), SOAP ou REST (3.5.2) ou de protocoles bibliographiques (3.5.3). Mais intéressons-nous néanmoins à la faisabilité de tels projets et à leurs bénéfices.

3.5.1 Le protocole d'échanges OAI-PMH

Le format de l'*Open Access Initiative* est lié à un protocole d'échange de données *Protocol for Metadata Harvesting*. Ce standard IETF RFC 219 [89] propose la conception d'entrepôts de données (*datawarehouse*) qui sont interrogés (on utilise le terme « moissonner », traduction approximative de *harvesting*) au moyen d'un protocole informatique. Ces données sont proposées a minima au format *Dublin Core*.

3.5.2 Les *webservices* SOAP et REST

Les protocoles SOAP et REST permettent l'interrogation de bases de données principalement au moyen du protocole JSON. L'intérêt réside dans le fait que la requête est envoyée directement dans l'URL et la réponse est donnée au format JSON.

Ces services sont uniquement accessibles pour les sciences juridiques avec Eur-Lex après enregistrement⁶⁰. Des services officiels ont pu ainsi se créer à partir de cette fonctionnalité.

⁵⁹ DIRECTION DE L'INFORMATION LEGALE ET ADMINISTRATIVE. Seuils de réutilisation des données de la DILA [en ligne]. Direction de l'information légale et administrative, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. [.<http://rip.journal-officiel.gouv.fr/index.php/pages/seuil>](http://rip.journal-officiel.gouv.fr/index.php/pages/seuil).

⁶⁰ A l'adresse [.<http://new.eur-lex.europa.eu/protected/web-service-registration-form.html>](http://new.eur-lex.europa.eu/protected/web-service-registration-form.html).

3.5.3 Les protocoles bibliographiques Z39-50, SRU et SRW

Ces trois protocoles sont très connus dans le milieu des bibliothèques universitaires ou dans les centres de documentation, car ils permettent l'échange (mais surtout la récupération) de notices bibliographiques afin de faciliter l'intégration dans les logiciels documentaires.

Pour les monographies, l'ISBN sert de résolveur de liens. Pour la jurisprudence, il pourrait être imaginé que le numéro ECLI puisse être saisi dans le logiciel documentaire et que toutes les métadonnées au minimum au format *Dublin Core* (comme cela est prescrit par la recommandation du Conseil de l'Union européenne) soient intégrées.

Troisième partie : Proposition d'amélioration de l'interopérabilité en comparaison avec les exemples étrangers et les sciences humaines

Une fois exposés les principes de l'interopérabilité du droit, la situation actuelle des outils documentaires est au demeurant fort peu satisfaisante. Ainsi, il peut être envisagé de formuler, notamment au vu des expériences étrangères, des scénarii visant à améliorer l'interopérabilité des données juridiques françaises.

Ce travail n'est que le résultat de constatations et d'observations afin d'améliorer la qualité de la citation des documents juridiques et de permettre une meilleure circulation des métadonnées.

Trois propositions peuvent être formulées :

- La création d'un accès aux données juridiques par moissonnage (1),
- La poursuite et l'officialisation des citations juridiques (2),
- La construction d'un web sémantique juridique (3).

1 Scénario 1 : Créer un accès aux données juridiques par moissonnage

Moissonner les données, c'est-à-dire interroger et récupérer, nécessite l'amélioration de l'accès à la législation et à la jurisprudence avec les techniques informatiques appropriées (1.1), mais aussi une politique de repérage de la doctrine (1.2).

1.1 L'accès à la législation et à la jurisprudence

Les deux technologies existantes qui permettraient un meilleur accès à la législation et la jurisprudence sont l'OAI (1.1.1) et le protocole REST (1.1.2).

1.1.1 Par l'Open Archive initiative

Les fonctionnalités OAI pour le droit sont opérationnelles en Grande-Bretagne et sont proposées par le site web <<http://www.legislation.gov.uk>>. Aux Etats-Unis, une réflexion a été menée l'Université de Cornell, qui a proposé un projet, pour la jurisprudence, (non implémenté actuellement) appelé OAI4courts [88].

L'intérêt pour le droit est tout d'abord de garantir la sécurité juridique en proposant la récupération de notices concernant la législation. Ce n'est pas une utopie car des logiciels documentaires (comme PMB) permettent l'interrogation et même la veille de tout document issu de cet entrepôt. La doctrine pourrait également interroger par ce biais pour constituer des catalogues informatisés au profit des centres de documentations juridiques. Actuellement, les documentalistes juridiques doivent se contenter de l'accès aux bouquets Cairn (13 revues au 15 septembre 2013 <<http://cairn.info/disc-droit.htm>>) Persée (<<http://www.persee.fr>>) et pour les revues plus anciennes à la Bibliothèque nationale de France (par exemple uniquement les numéros du Recueil Dalloz entre 1903 et 1938 <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb344196239/date>>).

1.1.2 Par API REST : au Canada et au niveau européen

L'accès aux données juridiques par le biais d'une API est possible pour deux bases de données : Canlii (1.1.2.1) et Eurlex (1.1.2.2).

1.1.2.1 Au Canada : la base de données Canlii

Au Canada, le site de référence CanLii (<<http://www.canlii.org/fr/index.html>>) propose l'ouverture de certaines de ces fonctionnalités, dont cinq API, aux développeurs (<http://developer.canlii.org/Home?locale=fr_CA>) [86].

Ces API (situation au 15 septembre 2013) permettent la navigation dans la législation, la jurisprudence, des recherches combinées, ainsi que des *citators* permettant de calculer l'importance des citations.

Un tel projet, sur des bases de données comme Doctrinal ou Légifrance ou même chez des éditeurs, en étant couplé aux logiciels documentaires, permettrait un développement très important de la sécurité juridique (plus de fautes de frappe fort préjudiciables), une meilleure citation, voire plus d'achats de documents juridiques à l'unité des articles de doctrine.

1.1.2.2 Dans l'Union européenne : les projets réalisés à partir d'EurLex

Si les données d'Eur-Lex sont accessibles gratuitement par le biais de transmissions par FTP de fichiers XML, une initiative officieuse [85] permet d'avoir accès via une API aux documents publiés par l'Union européenne. <<http://api.epdb.eu/#examples>>.

Il est possible ainsi, à partir des données, de disposer de représentation très pertinentes pour évaluer, comme dans l'exemple ci-dessous, l'évolution du nombre de textes législatifs produits par l'Union européenne :

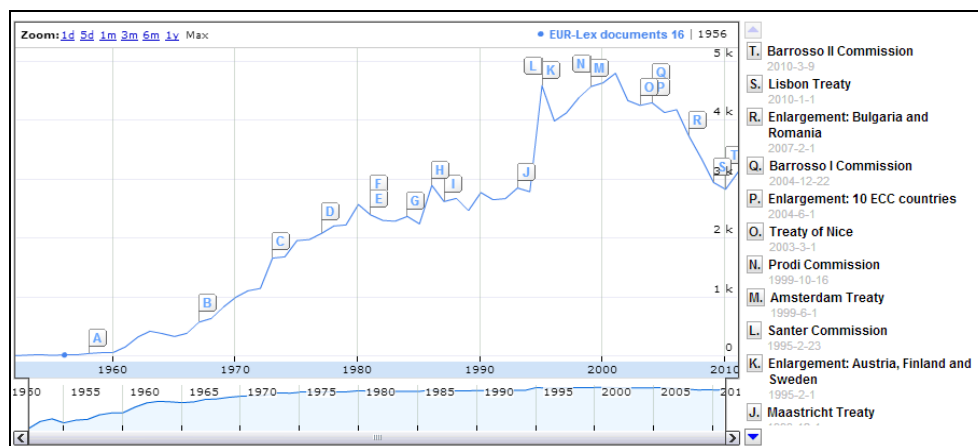


Figure 16: Evolution du nombre des textes législatifs produits par l'Union européenne

(source : <<http://api.epdb.eu/examples/example03.php>>)

Une autre initiative permet également l'accès direct, sans authentification préalable, aux fichiers (<<http://parltrack.euwiki.org/dumps/>>). La difficulté se pose par la suite quant à la fiabilité de ces documents et de leur pérennité.

1.2 Une politique d'accès aux informations nécessaire au repérage de la doctrine

En France, le projet phare pour les sciences humaines est le projet Isidore <<http://www.rechercheisidore.fr>> mené par Huma-Num (CNRS) qui permet d'accéder à un nombre considérable d'articles universitaires. Pour les sciences juridiques, le nombre de documents est modeste (76 188 documents au 27 août 2013 sur 2 619 859 au total, soit moins de 3%). Quant aux thèses (<<http://www.theses.fr/>>), 19608 sont répertoriées (au 27 août 2013), mais seulement 601 thèses sont accessibles (soit moins de 6%).

L'intérêt réside néanmoins dans la fourniture d'une interface de recherche SPARQL qui permet des recherches très poussées dans les triplets RDF (<<http://www.rechercheisidore.fr/sparql/>>).

Si des bases de données juridiques disposaient d'une ontologie de leurs mots-clés sémantiques, comme une concrétisation des travaux de Guiraudé Lame [36] [37], Jamal Rezzouk [95] ou David Jouve [94], la précision des recherches serait grandement améliorée.

En effet, la question de la polysémie est une des difficultés principales du droit. Un même terme, même défini par une loi ou par un dictionnaire juridique, peut avoir des sens différents selon le contexte.

Sans entrer dans de tels détails, un registre pour la doctrine qui comprendrait tous les articles publiés, sans le texte intégral, mais uniquement les données de base pour en permettre la compréhension (titre, auteur, nom de la revue et son numéro, voire la page) serait une très grande avancée.

Pour être parfaitement exhaustif, sans rentrer dans des considérations de coût d'accès, le documentaliste juridique doit actuellement s'abonner préalablement à LexisNexis, Dalloz, Lexbase, puis faire des recherches dans chacune des bases de données. C'est pour lui trois recherches distinctes à effectuer. Une seule recherche serait pour lui une grande avancée. Notons néanmoins que LexisNexis donne accès depuis peu aux sommaires de la majorité de ces articles, ainsi qu'un extrait de l'article.

Exemple : <<http://www.lexisnexis.fr/droit-document/sommaire-article/droit-famille/droit-famille-mai-2012-n-5.htm>> pour le numéro 5 de mai 2012 de la revue « Droit de la famille ». Il faut noter que l'URL est dite « propre » et qu'il est possible de deviner les autres liens.

Si l'on veut ainsi chercher un article dans LexisNexis, sans bien entendu avoir accès au texte, la recherche Google : *allintitle:divorce site:<<http://www.lexisnexis.fr/droit-document/article/droit-famille/>>* fera une recherche sur le divorce dans la revue « Droit de la famille ».

Aux Etats-Unis, c'est tout à fait possible sur la jurisprudence avec la version en langue anglaise de *Google Scholar* (<<http://scholar.google.com/>>) :



Figure 17 : Page d'accueil de *Google Scholar* en langue anglaise

2 Scénario 2 : Poursuivre et officialiser la normalisation des citations

2.1 Un ouvrage de référence préconisant les règles de citation

Les citations des documents juridiques en France, contrairement à d'autres pays, comme le Canada, les Etats-Unis, la Suisse ou des juridictions internationales [74], n'ont pas fait l'objet d'une uniformisation des pratiques.

On peut néanmoins se référer à la proposition de Stéphane Cottin [16]⁶¹, de se référer à des normes comme ISO 690 ou des conseils de rédaction de facultés de droit de Bordeaux IV [66], Toulouse I [67], Paris II [68] et même Wikipédia [69]. Il est également possible de regarder dans le catalogue Sudoc les propositions d'abréviations.

Cette grande diversité est par exemple présente pour la citation d'une revue comme la Semaine Juridique. Pas moins de onze variantes ont été collectées pour ce titre (<<http://www.sudoc.fr/039373126>>) : Sem. jurid., G, Juris-classeur périodique, Jurisclasseur périodique, Juris-classeur semaine juridique, JCP G, JCPG, JCP, JCP Edition générale, Semaine juridique. Ed. G, Semaine juridique. Edition Générale, La Semaine juridique. Edition générale.

Aux Etats-Unis, pays de *Common Law*, les citations sont standardisées et notamment la jurisprudence. Le non-respect des formes des citations est, dans certains Etats, sanctionné par une amende⁶². En effet, toute décision s'inscrit dans une construction de décisions de justice qui doivent faire l'obligation d'une citation antérieure. C'est la règle dite du précédent dite de *stare decisis* qui impose la citation mais également l'accès au document.

Exemple d'une décision : *Adreani v. First Colonial Bankshares Corp.*, 154 F. 3d 389 - Court of Appeals, 7th Circuit 1998 (accessible à l'adresse <http://scholar.google.com/scholar_case?case=7979146052259196459>) est cité, au 8 août 2013,

⁶¹ Accessible à l'adresse :

<http://www.juriconnexion.fr/wiki/index.php?title=Proposition_de_normalisation_pour_la_citation_des_documents_juridiques_fran%C3%A7ais>.

⁶² Comme par exemple dans l'Etat du Wisconsin, où un avocat a été condamné à une peine de 100\$. *WISCONSIN COURT OF APPEAL DECISIONS*. Décision 2007AP1963 du 3 septembre 2008. Linda Espitia v. Gordon Fouche. [en ligne]. Justia, 3 septembre 2008. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://law.justia.com/cases/wisconsin/court-of-appeals/2008/33909.html>>.

112 fois par d'autres jurisprudences

(<http://scholar.google.com/scholar_case?about=7979146052259196459&hl=en>).

Cette science de la citation (la scientométrie) permet de connaître la portée (voire l'influence) d'une décision [75] [76]. Des études sont menées à propos des décisions les plus importantes, celles de la Cour suprême, aux Etats-Unis ou au Canada.

Il existe même un terme pour savoir si sa décision est influente, afin de l'évaluer : la *sheperdization* [71], du nom du résolveur, appelé aux Etats-Unis « *citator* ». Le plus connu, *Sheperd's Citation*, est un produit documentaire proposé par LexisNexis USA. Il est notamment concurrencé par des alternatives gratuites, comme le *Page Rank* de Google ou le *Science Citation Index* (SCI). L'équivalent pour le classement des universitaires américains est le H-Index ou le h5 pour les revues⁶³.

Ces préconisations sont inscrites dans plusieurs livres (payants), dont le plus connu est le *Legal BlueBook* [70].

2.2 Développer l'utilisation d'outils de gestion de bibliographie

Les logiciels de bibliographie sont à l'heure actuelle très peu utilisés dans les sciences juridiques. Parmi ces logiciels⁶⁴, Zotero est, sans contributions extérieures, inopérant sur la plupart des bases de données juridique, en raison de l'absence d'exposition des métadonnées au format *Dublin Core* ou *CoinS* (*Context Object in Spans*).

Actuellement, Légifrance est compatible partiellement grâce à la contribution de l'auteur⁶⁵ du mémoire avec la conception d'un script *Javascript*⁶⁶.

Deux aspects sont à envisager pour permettre une meilleure utilisation d'un tel outil :

- La mise en comptabilité de sites web juridiques,
- La réalisation d'un ou de plusieurs styles de bibliographies.

⁶³ <http://scholar.google.com/citations?view_op=top_venues&hl=fr&vq=fr>.

⁶⁴ On peut citer également Mendeley, Refworks, EndNote

⁶⁵ Voir le compte rendu d'expérience à l'adresse :
<<http://donneesjuridiques.wordpress.com/2013/02/12/rendre-legifrance-compatible-avec-zotero-compte-rendu-dexperience/>>

⁶⁶ <<https://github.com/zotero/translators/blob/master/Legifrance.js>>

S'agissant de la compatibilité des sites web, à part Légifrance, le BoFiP⁶⁷ (site du Ministère des finances proposant la doctrine fiscale), Juricaf⁶⁸ sont compatibles.

D'autres bases de données étrangères, Bailii (*British and Irish Legal Information Institute*), CanLii (Canada) sont parfaitement compatibles.

Quant aux styles, au niveau international, une initiative mérite d'être soulignée, celle de Frank Benett de l'Université de Nagoya (Japon). Dans son projet *CitationStylist* (<http://citationstylist.org/>), il a recensé les styles juridiques, afin de pouvoir les installer dans Zotero et permettre l'édition de citations normalisées. Son travail fonctionne parfaitement avec les styles canadiens.

Dans le même ordre d'idées, la question de « citations universelles » (<http://universalcitation.org/>), avait été évoquée dès 2001 [72]. Au Canada, cet aspect est opérationnel par le biais du comité canadien de la référence [73] qui a institué le principe de la « citation neutre » qui accompagne tout document juridique. Par exemple, le jugement « *Marine Services International Ltd. c. Ryan (Succession)* » du 2 août 2013⁶⁹ a pour citation neutre « 2013 CSC 44 ».

2.3 Permettre la mise à disposition d'outils informatiques favorisant la création de liens entre documents

Ces outils informatiques déjà existants et diffusés sur Internet s'attacheraient sur des pages web à deux fonctions : repérer les citations et établir le lien.

La détection des citations dans un document s'effectue selon une technique appelée le *scraping*. Quand la citation est normalisée et que son modèle générique a été établi, le lien du côté du serveur s'établit automatiquement. Ce modèle est réalisé informatiquement par le biais d'une expression régulière (Regex ou Regexp).

Par exemple, l'expression `#État[(d)décisions?n°([0-9]{5,6})#` permet de faire un lien des décisions du Conseil constitutionnel vers les décisions du Conseil d'Etat (notamment lors des questions prioritaires de constitutionnalité).

Ainsi, quand apparaît dans une décision du Conseil constitutionnel « par le Conseil d'État (décision n° 356633 du 4 avril 2012) », un lien peut être créé vers la décision du Conseil d'Etat.

⁶⁷ <<https://github.com/zotero/translators/blob/master/BOFiP-Impots.js>>

⁶⁸ <<https://github.com/zotero/translators/blob/master/Juricaf.js>>

⁶⁹ Accessible en ligne à l'adresse <<http://scc.lexum.org/decisia-scc-csc/scc-csc/scc-csc/fr/item/13192/index.do>> (consulté le 7 octobre 2013).

Cela fonctionne également pour les articles des codes cités dans les documents pour faire un lien directement sur Légifrance⁷⁰: `#article[0-9]{1,4}ducodecivil#` Ces scripts sont présents sur des sites web comme Scaperwiki (<<https://scaperwiki.com/>>) ou ont fait l'objet, à deux reprises [90] [91], d'études concernant la législation.

⁷⁰ Merci à Stéphane Roux pour ses précieux conseils.

3 Scénario 3 : Construire un web juridique sémantique

3.1 La normalisation de la liste des documents juridiques

Envisagé en France dès 2005 [21], un web juridique sémantique n'a pas à l'heure actuelle pleinement abouti. Les deux préalables, à savoir les citations et la liste des documents juridiques n'ont pas fait l'objet d'un consensus entre les professionnels du droit, les universitaires ou les pouvoirs publics, malgré les travaux du Professeur Buffelan Lanore [Tableau 2] et ceux de Légifrance [Tableau 15].

Cette liste ne comprend en effet que les documents de premier niveau, sans rentrer dans toutes les subtilités des documents juridiques.

Aux Etats-Unis, l'*American Association of Law Libraries* (AALL), dans un groupe de travail⁷¹, œuvre avec la bibliothèque du Congrès pour déterminer les termes applicables aux sciences juridiques.

Une première version a été rendue publique en 2007 [26] et mise à jour en 2013 [28].

Pour le droit français, des associations représentatives, soit de documentalistes (Juriconnexion) ou de professeurs de droit (Association Henri Capitant) seraient en mesure de mener à bien un tel projet.

De tels groupes existent au Canada, comme le Comité canadien de la référence (<http://www.lexum.ca/ccr/index_fr.html>) ou réalisés directement par les juridictions comme en Suisse [98].

3.2 L'alignement des thésaurus européens

Les listes de termes présents proposés par les universitaires ou pouvoirs publics en France ne sont pas à l'heure actuelle rapprochés (ou non rendus publics) avec le thésaurus de référence Eurovoc.

En effet, pour un grand nombre de termes, ce rapprochement est faisable, comme par exemple, avec le terme « hypothèque ».

⁷¹< <http://www.aallnet.org/sections/ts/committees/Cataloging/Task-Groups/Classification>>

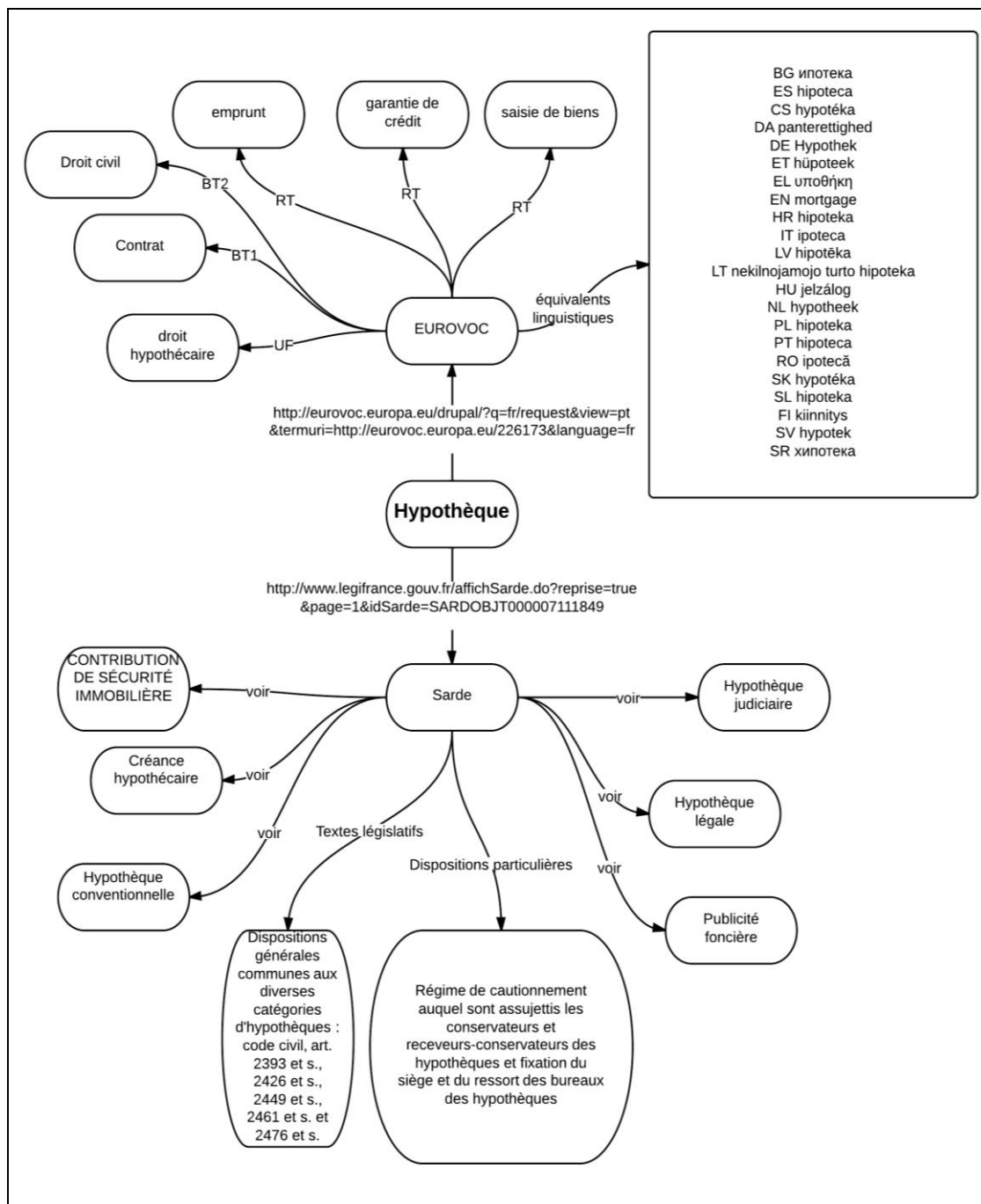


Figure 18 : Proposition d'alignement Sarde/Eurovoc pour le terme hypothèque

Cette ambition est relayée par le biais du projet Légivoc [93] qui « vise à constituer une base de données terminologiques dont l'utilisation doit faciliter la compréhension des droits des États membres de l'Union européenne et créer un système terminologique interopérable, utilisable, notamment, dans les principaux projets d'informatique juridique relatif à l'accès au droit des États membres de l'Union européenne ainsi qu'à l'appui des échanges d'information juridiques émises entre les réseaux européens de coopération juridique ou judiciaire ».

3.3 Les premières expérimentations du web sémantique juridique européen

3.3.1 Les données de références

Malgré l'absence de projets aboutis, la préoccupation d'un web sémantique juridique est en développement, notamment par la création en mai 2013 d'un groupe sur la question⁷², au Conseil d'orientation de l'Édition publique et de l'information administrative (Coepia) [98].

En effet, pour les sciences juridiques, la question la plus importante est celle de la disposition de données de référence (*key register data*) indispensables pour permettre la réutilisation des données dans des bases de données.

Concernant la jurisprudence et la législation, la mise en ligne du registre ECLI (prévu, mais non mis en œuvre au 15 septembre 2013 à l'adresse <https://e-justice.europa.eu/ecli>) et d'ELI sur le portail E-Justice sont attendus pour permettre la mise à disposition à partir de l'identifiant toutes les métadonnées correspondantes. Il est néanmoins possible de faire la recherche sur Légifrance dans le texte intégral⁷³ ou par la recherche avancée d'Ariane web ou de Juricaf.

3.3.2 L'établissement de portails de recherche fédérés

Le premier projet de portail de recherche fédéré, appelé Codices, a été créé en 1993 par l'association des cours constitutionnelles ayant en partage l'usage du français (ACCPUF). Une fois ce projet abouti, d'autres initiatives ont vu le jour entre 2001 et 2010 concernant la législation et la jurisprudence afin de pouvoir, dans une interface de recherche unique, avoir accès soit à des documents de différents pays soit à partir de différentes juridiques.

C'est ainsi que sont apparus les bases de données suivantes :

⁷² CONSEIL D'ORIENTATION DE L'ÉDITION PUBLIQUE ET DE L'INFORMATION ADMINISTRATIVE. Lettre d'information du Coepia mai 2013. [en ligne]. Service d'information du gouvernement, 2013. [consulté le 15 septembre 2013].
<http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/fichiers_joints/lettre_du_coepia_no11_mai2013.pdf>

⁷³ Par exemple pour la matière administrative :
<http://www.legifrance.gouv.fr/Aide/Utilisation/Jurisprudence-administrative-recherche-simple#ancre1774_0_6_2_1>.

Nom	Adresse	Date de création	Contenu
Juricaf	< http://www.juricaf.org >	2001	Jurisprudence judiciaire francophone
Portail commun de jurisprudence européenne	< http://www.reseau-presidents.eu/rpcsje/?lang=fr >	2007	Jurisprudence judiciaire européenne
Codices	< http://www.codices.coe.int/ >	1993	Jurisprudence constitutionnelle francophone
Jurifast	< http://www.juradmin.eu/fr/jurisprudence/jurifast_fr.html >	2008	Jurisprudence administrative européenne
N Lex	< http://eur-lex.europa.eu/n-lex/pri/pri_fr.htm >	2006	Législation des pays membres de l'Union européenne

Tableau 21: Liste de projets de bases de données juridiques fédérées

Conclusion

Le présent mémoire a eu pour objectif de faire un état des lieux sur des aspects principaux de l'interopérabilité des données juridiques françaises. Cependant, le sujet pourrait faire l'objet d'un approfondissement. Par exemple, à partir des données fournies par Légifrance, il pourrait être envisagé de mesurer de façon précise le degré précis d'interopérabilité de chaque code juridique.

En effet, les différents tests effectués démontrent que le chemin à parcourir est encore grand avant d'arriver au niveau des exemples étrangers en sciences juridiques (Canada et Etats-Unis) ou des sciences humaines (comme le projet Isidore).

La tendance est néanmoins à l'amélioration de la circulation de l'information juridique par la mise en œuvre d'identifiants pérennes par les pouvoirs publics (ECLI), mais qui peinent toutefois à être adoptés par les éditeurs privés.

Parallèlement, les bases de données sur le web sont de plus en plus présentes sur d'autres supports,, principalement sur tablette ou sur *smartphone*. En effet, Légifrance dispose d'une interface adaptée en *responsive design* et la plupart des éditeurs proposent, pour leur service d'actualités juridiques, des applications iPhone dédiées.

Les bases de données juridiques iront certainement dans l'avenir vers la démultiplication des liens entre les documents et une présence sur tous les supports. Cependant, faute de concertation suffisante entre acteurs publics et privés, la voie vers la normalisation des citations et la création d'un thésaurus du droit français s'annonce encore semée d'embûches. Face à la concurrence juridique des pays anglo-saxons, des promoteurs du droit français, comme l'association Henri Capitant, auront leur rôle à jouer pour réagir aux critiques faites à notre modèle juridique, telles celles faites, par exemple, par les rapports *Doing Business* de la Banque Mondiale afin de favoriser l'attractivité économique de notre droit.

Bibliographie

Bibliographie

- I. Définitions
 - A. Interopérabilité
 - B. Interopérabilité des données
- II. Documents de référence
 - A. Dictionnaires juridiques
 - B. Documentation juridique
 - C. Informatique juridique (*legal informatics*)
- III. Encadrement législatif et réglementaire
- IV. Normalisation des données
 - A. Plans de classement étrangers
 - B. Indexation des documents juridiques
 - C. Normes ISO
 - 1. En documentation
 - 2. Métadonnées
 - 3. Thésaurus
 - D. Standards
- V. Identifiants des données juridiques
 - A. *European Case Law Identifier* (ECLI)
 - B. *European Legislation Identifier* (ELI)
- VI. Ecriture des données juridiques
 - A. Législation
 - B. Jurisprudence
 - C. Thèses et mémoires
- VII. Citation des documents juridiques
 - A. Abréviations
 - B. Guides de citation internationaux
 - C. Citation des revues juridiques
 - D. URL pérennes
- VIII. Modélisation des données juridiques
 - A. Propositions de standards internationaux
 - B. Standards publiés dans OASIS
 - C. Standards de modélisation XML en France
 - D. Microdonnées
- IX. Expériences nationales et internationales
 - A. Outils permettant l'interopérabilité des données juridiques
 - B. Outils documentaires interopérables
- X. Perspectives d'évolution

I. Définitions

A. Interopérabilité

[1] GROUPE DE TRAVAIL INTEROPERABILITE DE L'ASSOCIATION FRANCOPHONE DES UTILISATEURS DE LOGICIELS LIBRES. Définition de l'interopérabilité [en ligne]. Association francophone des utilisateurs de logiciels libres, 2009. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://interoperability-definition.info>>.

« L'interopérabilité est la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en œuvre. »

[2] CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE. Directive 91/250/CEE du Conseil, du 14 mai 1991, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur [en ligne]. Office des publications de l'Union européenne, 14 mai 1991. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0250:FR:HTML>>.

« [l']interopérabilité peut être définie comme étant la capacité d'échanger des informations et d'utiliser mutuellement les informations échangées »

[3] Article 4 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique [en ligne]. 15 mars 2012. Légifrance. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005789847>>.

« On entend par standard ouvert tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre ».

[4] OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *Interopérabilité* In Le grand dictionnaire terminologique [en ligne]. Office québécois de la langue française, 2007. [consulté le 22 septembre 2013]. <http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8395687>.

« Définition : Capacité que possèdent des systèmes informatiques hétérogènes à fonctionner conjointement, grâce à l'utilisation de langages et de protocoles communs, et à donner accès à leurs ressources de façon réciproque.

Notes : L'interopérabilité implique qu'un programme tournant sur un système ouvert fonctionnera également sur un autre système. L'interopérabilité définie ici est l'interopérabilité technique, mais il en existe d'autres types dont l'interopérabilité sémantique qui est associée à un mode de description de

l'information contenue dans une base de données (cette description forme les métadonnées). L'interopérabilité a besoin de plus qu'une bonne connectivité technique puisqu'elle nécessite l'utilisation d'éléments comme des interfaces de programmation et des formats de données standardisés. L'interopérabilité peut être totale ou partielle. »

[5] CHABIN, Marie-Anne. 2012. Interopérabilité *In* Le blog de Marie-Anne Chabin [en ligne]. CHABIN Marie-Anne, 23 juillet 2012. [Consulté le 30 juillet 2012]. <<http://www.marieannechabin.fr/2012/07/interoperabilite/>>.

« Qu'est-ce qui doit être capable de travailler/fonctionner/opérer en relation avec quoi ? »

B. Interopérabilité des données

[6] DIRECTION GÉNÉRALE POUR LA MODERNISATION DE L'ÉTAT, Ministère du Budget, des comptes publics et de la fonction publique. Référentiel Général d'Interopérabilité [en ligne]. Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique, 5 décembre 2009. [Consulté le 18 juin 2012]. <<http://references.modernisation.gouv.fr/rgi-interoperabilite>>.

Guide de référence en France donnant les instructions et les bonnes pratiques pour la mise en œuvre de systèmes d'information ministériels interopérables.

[7] KOURTIDIS, SAKY. SEMIC - *Semantic Interoperability Community*. [en ligne]. Commission européenne, 6 janvier 2011. <<http://joinup.ec.europa.eu/community/semic/description>>.

Travaux du groupe de travail européen en vue de permettre l'interopérabilité et l'interconnexion des projets d'e-gouvernement.

[8] DÜRO, Michaël. *Crosswalking EUR-Lex: a proposal for a metadata mapping to improve access to EU documents*. Office des publications de l'Union européenne, 2009. 338 p. ISBN 978-92-78-40511-3. <<http://bookshop.europa.eu/en/crosswalking-eur-lex-pbOA7807319>>.

II. Documents de référence

A. Dictionnaires juridiques

[9] CORNU, Gérard (sous la direction de). Vocabulaire juridique. 9^e ed. Association Henri Capitant, Presses Universitaires de France, 2007. 1024 p. Quadrige dicos Poche. ISBN 978-2130559863.

[10] GUINCHARD, Serge, DEBARD, Thierry. Lexique des termes juridiques 2014. 21^e ed. Dalloz, 2013. 993 p. Lexique. ISBN 978-2247127399.

B. Documentation juridique

[11] CATTÀ, Elisabeth. Les techniques de codification: de la cire au silicium. *Actualité Juridique Droit Administratif*, septembre 1997, p. 647. ISSN 0001-7728.

[12] CATTÀ, Elisabeth, TAUZIAC, Véronique. L'utilisation de l'outil informatique. L'exemple du code général des collectivités territoriales. *Revue Française d'Administration Publique*, avril 1997, p. 271. ISSN 0152-7401.

[13] DULONG DE ROSNAY, Mélanie. La diffusion des informations sur les réseaux : interaction entre droit et technique. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 1/2008, vol. 45, p. 28-31. [consulté le 22 septembre 2013]. <http://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2008-1-page-28.htm>. ISSN 0012-4508. DOI : 10.3917/docsi.451.0028.

[14] GEERKENS, Éric, DELNOY, Paul, BRUYÈRE, Aurélie, SIBONY, Anne-Lise. *Méthodologie juridique : méthodologie de la recherche documentaire juridique*. Bruxelles : Larcier, 2010. Collection de la Faculté de droit de l'Université de Liège. ISBN 978-2-8044-3830-2.

Ouvrage de référence en Belgique concernant la recherche juridique.

[15] COTTIN, Stéphane. Apprendre à décrire le document juridique à l'heure du Web 2.0. [en ligne]. *Revue de linguistique et de didactique des langues*, 1^{er} décembre 2008. N°38, p. 53-70. [consulté le 22 septembre 2013]. <http://lidil.revues.org/index2778.html>. ISSN 1960-6052.

L'inflation documentaire dans le domaine du droit est un phénomène indéniable auquel sont confrontés tous les acteurs juridiques au sens large. Malgré les initiatives du gouvernement français pour faciliter l'accès à certaines sources juridiques (Légifrance en est un exemple), l'accès à l'information et au document juridiques est de plus en plus complexe, d'autant plus complexe qu'il existe une forme d'illettrisme informationnel parmi les professionnels du droit. En contrepoint de cette complexité exponentielle, force est de constater que les entreprises font jouer la concurrence des systèmes juridiques du point de vue de leur attractivité économique. Devant la nécessité d'améliorer l'identification et la gestion des documents juridiques, nous proposons une feuille de route pour améliorer la boîte à outil primordiale pour toute construction et/ou de tout raisonnement juridique.

[16] COTTIN, Stéphane. *La gestion de la documentation juridique*. Paris : LGDJ, 2011. 222 p. Systèmes. ISBN 978-2-275-03534-5.

Ouvrage indispensable détaillant tous les mécanismes de l'informatique juridique.

[17] FRUCTUS, Isabelle, COTTIN, Stéphane, ADREANI, Guillaume, SIBONY, Anne-Lise. *Méthodologie de recherche documentaire juridique*. Paris : Larcier, 2013. Paradigme. ISBN 978-2350209586.

Ouvrage à paraître présentant la méthodologie de la recherche juridique ainsi que les caractéristiques générales des sources du droit et les moyens d'y accéder.

C. Informatique juridique (*legal informatics*)

[18] CONTRIBUTEURS DE WIKIPEDIA. *Legal informatics* [en ligne]. Wikipedia, l'encyclopédie libre, dernière modification le 21 avril 2013. [consulté le 31 août 2013]. http://en.wikipedia.org/wiki/Legal_informatics.

[19] CONTRIBUTEURS DE WIKIPEDIA. *Rechtsinformatik* [en ligne]. Wikipedia, l'encyclopédie libre, dernière modification le 2 mai 2013. [consulté le 31 août 2013]. <http://de.wikipedia.org/wiki/Rechtsinformatik>.

[20] CONTRIBUTEURS DE WIKIPEDIA. *Informatica giuridica* [en ligne]. Wikipedia, l'encyclopédie libre, dernière modification le 21 juillet 2013. [consulté le 31 août 2013]. http://it.wikipedia.org/wiki/Informatica_giuridica.

[21] CASANOVAS, Pompeu (sous la direction de). *Law and the semantic web : legal ontologies, methodologies, legal information retrieval, and applications*. Berlin: Springer, 2005. ISBN 9783540250630.

Il s'agit d'un des rares ouvrages portant sur la question de l'interopérabilité des vocabulaires documentaires juridiques et présentant des perspectives pertinentes pour la conception de bases de données.

III. Encadrement législatif et réglementaire

[22] Circulaire du 11 février 1985 relative au service public des banques de données juridiques [en ligne]. *In* Journal officiel de la République française. Secrétariat général du gouvernement, 7 mars 1985. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000873098.

[23] CONSEIL DE L'EUROPE. Recommandation Rec(2003)14 du Comité des Ministres aux Etats membres sur l'interopérabilité des systèmes d'information dans le secteur de la justice [en ligne]. Conseil de l'Europe, 9 septembre 2013. [consulté le 22 septembre 2013]. <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=65447&Site=CM>.

[24] COMITE DU SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT PAR INTERNET. Rapport annuel 2008 [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, janvier 2009. [consulté le 31 août 2013]. http://www.legifrance.gouv.fr/content/download/1486/10247/version/1/file/rapport_spddi_2008.pdf >.

[25] COMMISSION EUROPEENNE. *European Interoperability Framework* [en ligne]. Office des publications de l'Union européenne, 3 juillet 2011. [consulté le 31 août 2013]. http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf >.

IV. Normalisation des données

A. Plans de classements étrangers

[26] AMERICAN ASSOCIATION OF LAW LIBRAIRIES. *Genre/Form Terms for Law Materials* [en ligne]. *American Association of Law Libraries*, 14 février 2003. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.aallnet.org/sections/ts/Documents/Committees/Cataloging/Task-Groups/Classification/genreterms/lawgenreformterms20130214revised.pdf> >.

[22] LIBRARY OF CONGRESS. *Class K Law* [en ligne]. *Library of Congress*, s.d. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.loc.gov/aba/cataloging/classification/lcco/lcco_k.pdf >.

[27] LIBRARY OF CONGRESS. *LC Subject Headings for Law* [en ligne]. *Library of Congress*, 23 août 2001, révisé le 29 avril 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh85075119.html> >.

[28] AMERICAN ASSOCIATION OF LAW LIBRAIRIES. *Draft of K1 Table* [en ligne]. *American Association of Law Libraries*, janvier 2007. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.aallnet.org/sections/ts/Documents/Committees/Cataloging/Task-Groups/Classification/kf1/kf1form200701draft1.pdf> >.

B. Indexation des documents juridiques

En Europe

[29] OFFICE DES PUBLICATIONS DE L'UNION EUROPEENNE. Domaines couverts par le thésaurus Eurovoc [en ligne]. Office des publications de l'Union européenne, s.d. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=fr/navigation&cl=fr>>.

[30] TRIBUNAL FEDERAL SUISSE. Jurivoc [en ligne]. Tribunal fédéral suisse, s.d. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.bger.ch/fr/index/juridiction/jurisdiction-inherit-template/jurisdiction-jurivoc-home.htm>>.

En France

[31] BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE. Guide d'indexation Rameau pour les sujets juridiques [en ligne]. Bibliothèque nationale de France, 17 mai 2010. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://guiderameau.bnf.fr/html/rameau_0668.html#d11e52233>.

[32] SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT. Liste des termes [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, dernière mise à jour le 15 septembre 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. Plan de classement Sarde. <http://legifrance.gouv.fr/rechSarde.do?reprise=true&page=1&lettre=*>.

[33] COUR DE CASSATION. Plan de classement (nomenclature judiciaire) [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, dernière mise à jour le 15 septembre 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichNomenclatureJudi.do>>.

[34] CONSEIL D'ETAT. Plan de classement des juridictions administratives [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, dernière mise à jour le 15 septembre 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.legifrance.gouv.fr/affichNomenclatureAdmin.do>>.

[35] CONSEIL CONSTITUTIONNEL. Jurisprudence du Conseil constitutionnel. Tables d'analyses au 20 juillet 2013 [en ligne]. Conseil constitutionnel, dernière mise à jour le 20 juillet 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/Tables/tables_analytiques.pdf>.

Ontologies et listes d'autorité

[36] LAME, Guiraud, BOURIGAULT, Didier. Une Ontologie du Droit français pour la reformulation de requêtes sur le Web [en ligne]. Revue TAL, 2001, volume X. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.researchgate.net/publication/228647516_Une_Ontologie_du_Droit_franais_pour_la_reformulation_de_requetes_sur_le_Web>.

[37] LAME Guiraud. Construction d'ontologie à partir de textes : une ontologie du droit dédiée à la recherche d'informations sur le Web. Ecole nationale supérieure des Mines, 2002. Numéro national de thèse 2002ENMP1157.

[38] SCHARFFE, François, AVERLANT, Félix. Ontologie du Service Public | *LIRMM ontologies publishing platform* [en ligne]. Montpellier : Laboratoire Informatique, Robotique, Microélectronique, Montpellier, 3 juillet 2013. [Consulté le 22 septembre 2013]. <<http://data.lirmm.fr/ontologies/osp>>.

[39] PERSON, Brice. Base de données géolocalisée des administrations françaises *In Idées libres* [en ligne]. Person Brice, 3 mai 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.ideeslibres.org/blog/2013/05/03/base-de-donnees-geolocalisee-des-administrations-francaises/>>.

B. Normes ISO

En documentation

[40] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. ISO 2108:2005 Information et documentation -- Numéro international normalisé du livre (ISBN) [en ligne]. ISO, 2005. A commander à l'adresse : <http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=36563>.

L'ISO 2108:2005 a pour objet d'établir les spécifications faisant du Numéro international normalisé du livre (ISBN) un système d'identification international unique pour chaque forme du produit ou édition d'une monographie, publiée ou produite par un éditeur ou un producteur particulier. Elle spécifie la construction d'un ISBN, les règles pour son attribution et son utilisation, les métadonnées devant être associées à l'attribution de l'ISBN ainsi que l'administration du système ISBN. L'ISO 2108:2005 est applicable aux monographies (ou à leurs sections ou chapitres individuels lorsque ces derniers sont mis à disposition séparément) et à certains types de produits apparentés qui sont mis à la disposition du public. L'Annexe A fournit des exemples de produits pour lesquels la norme est ou non applicable.

[41] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. ISO 3297:2007 Information et documentation -- Numéro international normalisé des publications en série (ISSN) [en ligne]. ISO, 2007. <http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39601>.

L'ISO 3297:2007 définit et encourage l'emploi d'un code normalisé (ISSN), destiné à l'identification unique des publications en série et des autres ressources continues. Chaque Numéro international normalisé des publications en série (ISSN) est l'identifiant unique d'une publication en série ou d'une autre ressource continue sur un support déterminé. L'ISO 3297:2007 décrit aussi un mécanisme,

l' «ISSN de liaison (ISSN-L)», qui permet de rassembler et de lier les versions sur des supports différents d'une même ressource continue.

Métadonnées

[42] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. Information et documentation -- L'ensemble des éléments de métadonnées *Dublin Core* [en ligne]. ISO, 2009. A commander à l'adresse :

http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52142.

L'ISO 15836:2009 est une norme de description de ressources transdisciplinaires, connue sous le nom de «L'ensemble des éléments des métadonnées *Dublin Core*». Comme le RFC 3986, l'ISO 15836:2009 n'est pas limitée à ce qui peut constituer une ressource. L'ISO 15836:2009 définit les éléments généralement utilisés dans le contexte d'un profil d'application qui en cible ou en spécifie l'utilisation conformément aux préconisations et pratiques locales ou de communautés professionnelles. Cependant, elle ne définit aucune précision de mise en application, qui ne relève pas du champ d'application de l'ISO 15836:2009.

[43] CORNELL LAW SCHOOL, Groupe de travail Lexcraft. *Unqualified Dublin Core for judicial opinion metadata* [en ligne]. Cornell Law School, s.d. [consulté le 15 septembre 2013].

http://www.law.cornell.edu/wiki/lexcraft/unqualified_dublin_core_for_judicial_opinion_metadata.

[44] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. ISO 26324:2012 Information et documentation -- Système d'identifiant numérique d'objet [en ligne]. ISO, 2012. A commander à l'adresse :

http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43506.

L'ISO 26324:2012 spécifie la syntaxe, la description et les composantes fonctionnelles de résolution du système d'identifiant numérique d'objet et les principes généraux de la création, de l'enregistrement et de l'administration des noms DOI (où DOI est l'acronyme «d'identifiant numérique d'objet»).

Thésaurus

[45] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. ISO 25964-1:2011 Information et documentation -- Thésaurus et interopérabilité avec d'autres vocabulaires -- Partie 1: Thésaurus pour la recherche documentaire [en ligne]. ISO, 2011. A commander à l'adresse :

http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=53657.

[46] ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. ISO 25964-2:2013 Information et documentation -- Thésaurus et interopérabilité avec d'autres vocabulaires -- Partie 2: Interopérabilité

avec d'autres vocabulaires [en ligne]. ISO, 2013. A commander à l'adresse http://www.iso.org/iso/fr/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=53658.

Normes sur les thésaurus. La partie 2 publiée très récemment porte sur la question de l'interopérabilité.

[47] DALBIN, Sylvie. La norme "ISO 25964-1(2011) - Thésaurus pour la recherche documentaire" est publiée *In* Descripteurs [en ligne]. Dalbin Sylvie, 25 août 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://dossierdoc.typepad.com/descripteurs/2011/08/norme-iso-25964-1-thesaurus-publication-officielle.html>.

C. Standards

[48] NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE. The OpenURL Framework for context-sensitive services: an American national standard. NISO, 2006. ISBN 9781880124611.

Standard de l'*OpenURL*, un des piliers de l'interopérabilité.

[49] MACHEFERT, Sylvain. *L'OpenURL* dans les institutions françaises, une chance pour la valorisation des ressources électroniques [en ligne]. Memsic, 6 novembre 2007. Publication du mémoire pour obtenir le Titre professionnel "Chef de projet en ingénierie documentaire" INTD niveau I. [Consulté le 22 septembre 2013]. http://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_00000613.html.

Les ressources électroniques sont devenues un élément central des systèmes d'information documentaire et les professionnels sont depuis quelques années à la recherche de solutions facilitant la navigation entre les différents fournisseurs de contenu qui se partagent le marché. Une des principales avancées dans ce domaine, avec la recherche fédérée, est l'*OpenURL* dont le but premier est de fournir un accès à un article en tenant compte des abonnements dont dispose la bibliothèque. Apparu dès 2001, cette norme est devenue un élément incontournable des systèmes d'informations. Ce mémoire fait le point sur les développements et la situation dans les bibliothèques universitaires françaises, avant d'évaluer des impacts sur l'usage des ressources électroniques.

V. Identifiants des données juridiques

A. European Case Law Identifier (ECLI)

La norme ECLI, déjà implémentée en France vise à donner pour toute décision de justice un numéro unique d'identification.

[50] CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE. Conclusions 2011/C 127/01 du Conseil préconisant l'introduction d'un identifiant européen de la jurisprudence et un ensemble minimal de métadonnées uniformes pour la jurisprudence [en ligne]. Office des publications, 29 avril 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:127:0001:0007:FR:PDF>.

Conclusions présentant le dispositif juridique et technique d'ECLI.

[51] OPIJNEN, Marc van. Identifiers, Metadata and Document Structures: Essential Ingredients for Inter-European Case Law Search In European Legal Access Conference [en ligne]. SSRN eLibrary, décembre 2008. [consulté le 31 octobre 2012]. <http://ssrn.com/paper=2046294>.

[52] OPIJNEN, Marc van. European Case Law Identifier: Indispensable Asset for Legal Information Retrieval In From Information to Knowledge – Online access to legal information: methodologies, trends and perspectives [en ligne]. SSRN eLibrary, 28 octobre 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://ssrn.com/paper=2046160>.

[53] OPIJNEN, Marc van. *The European Legal Semantic Web: Completed Building Blocks and Future Work* In Journées européennes d'informatique juridique [en ligne]. Juriconnexion, ADIJ, 21 novembre 2012. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.legalaccess.eu/IMG/pdf/marc_van_opijnen_theeuropeanlegalsemanticweb_paris2012112_2.pdf.

Trois articles par le créateur d'ECLI présentant son projet ainsi que les perspectives de développement.

[54] ADREANI, Guillaume. L'identifiant ECLI sur les décisions du Conseil d'Etat et de la Cour de cassation *In* Données juridiques [en ligne]. ADREANI Guillaume, 11 septembre 2002. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://donneesjuridiques.wordpress.com/2012/09/11/lidentifiant-ecli-sur-les-decisions-du-conseil-detat-et-de-la-cour-de-cassation/>.

B. European Legislation Identifier (ELI)

La norme ELI en voie d'implémentation en France vise à donner à tout texte législatif ou réglementaire un numéro unique d'identification.

[55] CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE. Conclusions du Conseil préconisant l'introduction d'un identifiant européen de la législation (ELI) [en ligne] Office des publications de l'Union européenne, 26 octobre 2012. [consulté le 24 juin 2013]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:325:0003:0011:FR:PDF>.

[56] DANN, John. *European Legislation Identifier "ELI"* In Journées européennes d'informatique juridique [en ligne]. Juriconnexion, Adij, 21 novembre 2012. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.legalaccess.eu/IMG/pdf/dann_eli-european-legal-e-access-21-11-12.pdf.

VI. Ecriture des données juridiques

[57] BENOIT, Florence, BENOIT, Olivier. *Pratique écrit juridique et judiciaire*. 2^e ed. Paris : Editions Francis Lefebvre, 2012. 180 p. Dossiers pratiques. ISBN 9782851159496.

Aide concrète, méthodologique et stylistique, à la rédaction des écrits juridiques et judiciaires.

A. Législation

[58] SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DU GOUVERNEMENT. *Guide de légistique* [en ligne]. Secrétariat général du gouvernement, 15 avril 2013. [consulté le 22 septembre 2013]. <http://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Guide-de-legistique>.

[59] COTTIN, Stephane. *Extraqual : L'Extranet de la qualité et de la simplification du Droit* In *Revue française d'administration publique* [en ligne]. Institut international d'administration publique, 5 novembre 2012. 2013/2 n° 146, p. 313-323. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://ssrn.com/abstract=2306930>. ISSN 0152-7401. DOI : 10.3917/rfap.146.0313.

B. Jurisprudence

[60] TRAPET, Marie-Aleth. *Les Tables analytiques des arrêts de la Cour de cassation* In *Rapport annuel 2002 de la Cour de cassation* [en ligne]. Cour de cassation, 2002. [consulté le 22 septembre 2013]. http://www.courdecassation.fr/publications_cour_26/rapport_annuel_36/rapport_2002_140/deuxieme_partie_tudes_documents_143/tudes_diverses_146/arrets_cour_6121.html.

[61] WEBER, Jean-François. *Droit et pratique de la cassation en matière civile*. Paris : LexisNexis, 2012. 551 p. Droit & Professionnels. ISBN 9782711012893.

[62] CONSEIL D'ETAT. *Rapport du groupe de travail sur la rédaction des décisions de la justice administrative* [en ligne]. Conseil d'Etat, 2012. [consulté le 22 septembre 2013]. http://www.conseil-etat.fr/media/document/rapport_redaction_decisions_juradm_2012.pdf

C. Thèses et mémoires

[63] AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. Guide du doctorant [en ligne]. Montpellier : Agence bibliographique de l'enseignement supérieur, 2013. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.abes.fr/Media/Fichiers/Theses-Fichiers/theses.fr/Guide-du-doctorant-2013-pdf>>.

[64] JAILLARDON, Édith, ROUSSILLON, Dominique. Outils pour la recherche juridique : méthodologie de la thèse de doctorat et du mémoire de master en droit. Paris : Éditions des archives contemporaines, 2010. Collection de l'Agence universitaire de la francophonie. ISBN 978-2-914610-44-5.

VII. Citation des documents juridiques

A. Abréviations

[65] LEXISNEXIS FRANCE. Abréviations à l'usage des auteurs et de rédactions LexisNexis [en ligne]. Université Paris II, 11 mai 2010. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.u-paris2.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHE=2256&OBJET=0017&ID_FICHI ER=107089>.

[66] UNIVERSITE BORDEAUX IV, Bibliothèque de droit privé. Abréviations juridiques [en ligne]. Université de Bordeaux IV, 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://bib-droit-prive.u-bordeaux4.fr/abreviations-juridiques.html>>.

[67] UNIVERSITE TOULOUSE I. Liste d'abréviations [en ligne]. Université Toulouse I, 2 novembre 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://resscd.univ-tlse1.fr/scd/abrev/>>.

[68] UNIVERSITE PARIS II. Abréviations en droit [en ligne]. Université Paris II, 15 mars 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.u-paris2.fr/45446059/0/fiche_pagelibre/&RH=1197362140617>.

[69] CONTRIBUTEURS DE WIKIPEDIA. Liste de revues juridiques françaises [en ligne]. Wikipedia, l'encyclopédie libre, dernière révision le 21 août 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_revues_juridiques_fran%C3%A7aises>.

B. Guides de citation internationaux

[70] HARVARD LAW REVIEW. *The Bluebook*. 19^{ème} édition. *The Harvard Law association*, 20 mai 2010. 511 p. Version en ligne accessible sur abonnement à l'adresse [<https://www.legalbluebook.com/>](https://www.legalbluebook.com/). ISBN 978-0615361161.

[71] NEVERS, Shawn G. *Citators: The Power Tools of Legal Research In Student Lawyer* [en ligne]. *SSRN E-Library*, 7 février 2010. Vol. 38, No. 6, p. 8-9. [.<http://ssrn.com/abstract=1622010>](http://ssrn.com/abstract=1622010).

Rapide et synthétique description des outils de recherches utilisés aux Etats-Unis avec le système *Shepard's Citations* et ses alternatives.

[72] MINICK, Courtney. *Universal citation for States Codes In Voxpopulii* [en ligne]. *Cornell Law School*, 1^{er} septembre 2011. [consulté le 15 septembre 2013]. [.<http://blog.law.cornell.edu/voxpath/2011/09/01/universal-citation-for-state-codes/>](http://blog.law.cornell.edu/voxpath/2011/09/01/universal-citation-for-state-codes/).

[73] COMITÉ CANADIEN DE LA RÉFÉRENCE [en ligne]. Montréal : Lexum, 2006. [Consulté le 22 septembre 2013]. [.<http://www.lexum.ca/ccc-ccr/index_fr.html>](http://www.lexum.ca/ccc-ccr/index_fr.html).

Le Comité canadien de la référence (CCR) est un groupe ad hoc formé afin de soutenir les efforts de normalisation du Comité consultatif sur l'utilisation des nouvelles technologies par les juges du Conseil canadien de la magistrature (CCM). Les membres du CCR donnent de leur temps afin de produire des normes utiles à toute la communauté juridique.

[74] COUR EUROPÉENNE DES DROITS DE L'HOMME. Note concernant la citation des arrêts et décisions [en ligne]. Cour européenne des droits de l'Homme, s.d. [.<http://www.echr.coe.int/Documents/Note_citation_FRA.pdf>](http://www.echr.coe.int/Documents/Note_citation_FRA.pdf).

Au fil des ans, les organes de la Convention ont publié leur jurisprudence dans un certain nombre de recueils différents (Recueil de décisions, Annuaire, Décisions et rapports, pour la Commission, et série A, Recueil des arrêts et décisions, Recueil CEDH, pour la Cour). Par ailleurs, depuis fin 1998 un volume important de jurisprudence à laquelle il faut pouvoir se référer n'est pas publié dans des recueils mais se retrouve dans la base de données de la Cour (HUDOC). Il résulte de tout cela différents schémas de référence à la jurisprudence.

[75] GELTER, Martin, SIEMS, Mathias M. Language, Legal Origins, and Culture before the Courts: Cross-Citations between Supreme Courts In *Europe Supreme Court Economic Review*, [en ligne]. *SSRN E-Library*, 5 décembre 2010. Vol. 21, 2013. [consulté 22 septembre 2013]. [.<http://papers.ssrn.com/abstract=1719183>](http://papers.ssrn.com/abstract=1719183).

Etude sur la co-citation entre cours suprêmes européennes. L'intérêt réside en la méthodologie employée.

C. Citation des revues juridiques

[76] BROPHY, Alfred L. *Law [Review]'s Empire: The Assessment of Law Reviews and Trends in Legal Scholarship. In Connecticut Law Review* [en ligne]. *SSRN E-Library*, 14 février 2007. Vol. 39, n°1, p. 101-117. <<http://ssrn.com/abstract=959373>>.

Etude sur le classement et les citations des revues de droits américaines.

D. URL Pérennes

[77] THOMAS, Bruce. 2012. *Identifiers In Legal Information Institute* [en ligne]. *Cornell Law School*, 5 juillet 2012. <<http://blog.law.cornell.edu/metasausage/2012/05/07/identifiers-part-1>>, <<http://blog.law.cornell.edu/metasausage/2012/05/15/identifiers-part-2/>>.

URN:LEX

[78] SPINOSA, Pierluigi, FRANCESCONI, Enrico, LUPO, Cristiano. *A Uniform Resource Name (URN) Namespace for Sources of Law (LEX)* [en ligne]. *The Internet Engineering Task Force (IETF)*, dernière révision le 10 janvier 2012. <<http://tools.ietf.org/html/draft-spinosa-urn-lex-07>>.

VIII. Modélisation des données juridiques

A. Propositions de standards internationaux

[79] UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS (UNDESA). Akoma Ntoso, *What it is* [en ligne]. Undesa, s.d. <<http://www.akomantoso.org/akoma-ntoso-in-detail/referencemanual-all-pages>>.

[80] VERGOTTINI, Grant. Akoma Ntoso *Challenge by the Library of Congress In* Legix.info. [en ligne]. Vergottini Grant, 29 juillet 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://legixinfo.wordpress.com/2013/07/29/akoma-ntoso-challenge-by-the-library-of-congress>>.

B. Standards publiés dans OASIS, consortium international de standards ouverts

[81] GROUPE DE TRAVAIL LEGAL XML. *Advancing standards for legal data exchange since 1998* [en ligne]. *Organization for the Advancement of Structured Information Standards*, mai 2005. [consulté le 31 août 2013]. <<https://www.oasis-open.org/committees/download.php/12785/OASIS%20LegalXML%20Brochure.pdf>>.

[82] BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE. ARK [en ligne]. Bibliothèque nationale de France, 12 juillet 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.bnf.fr/fr/professionnels/s_informer_autres_numeros/a.ark_autres_numeros.html>.

C. Standards de modélisation XML en France

[83] SILBER, Georges-André. XML pour les documents juridiques In 8ème Conférence Internationale «Internet pour le Droit [en ligne]. Ecole nationale des Mines, 25 octobre 2007. [consulté le 22 septembre 2013]. <<http://www.cri.ensmp.fr/~silber/docs/SilberGA2007c.pdf>>.

D. Microdonnées

[84] ADREANI, Guillaume. Retour d'expérience sur Juricaf, la base de données de jurisprudence francophone *In* Revue générale du droit. [en ligne]. Sarrebrück : Université de la Sarre, janvier 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.revuegeneraledudroit.eu/?p=4811>>. ISSN 2195-3732.

IX. Expériences nationales et internationales

A. Outils permettant l'interopérabilité des données juridiques

API

[85] BULH RASMUSSEN. *An API for European Union law*. [en ligne]. Bulh Rasmussen, 2012. [consulté le 28 juin 2012]. <<http://api.epdb.eu/#about>>.

[86] INSTITUT CANADIEN D'INFORMATIQUE JURIDIQUE. Présentation de l'API de CanLII [en ligne]. Montréal : Institut canadien d'informatique juridique, 2013. <<http://developer.canlii.org>>.

Entrepôts de données

[87] HOEKSTRA, RINKE. 2011. *The metalex document server In Voxpopulii* [en ligne]. *Cornell Law School*, 25 novembre 2011. <<http://blog.law.cornell.edu/voxpath/tag/frbr-and-legal-metadata>>.

[88] CORNELL UNIVERSITY LAW SCHOOL. OAI4courts : *Overview In Legal Information Institute* [en ligne]. *Cornell Law School*, s.d. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.law.cornell.edu/wiki/lexcraft/oai4courts_overview>.

[89] OPEN ARCHIVES. *The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* [en ligne]. Open Archives, 14 juin 2002, mise à jour du 7 décembre 2008. [consulté le 15 septembre 2013]. <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>>.

Parseurs et scrapers

[90] RASNEUR, Vincent. *Parsing the French « Journal Officiel » to Show the Evolution of Law* [en ligne]. La fabrique de la loi, 2012. [Consulté le 5 septembre 2012]. <http://www.lafabriquedelaloi.fr/OLDP/Presentations/3%20-%20Workshop%20Sessions%20I/Session%201%20-%20Law%20Tracking/Session%201%20-%20-%20Vincent%20Rasneur%20-%20Parsing%20the%20French%20Journal%20Officiel.pdf>.

[91] BRIATTE, François. *Scrapers for French legislative data* [en ligne]. Github, 18 juillet 2013. [Consulté le 31 octobre 2012]. <https://github.com/briatte/flegscrap>.

B. Outils documentaires interopérables

Plans de classement

[92] LARRÈDE, Pierre, SILBER, Georges-André. Un plan de classement des données juridiques françaises : l'expérience Légimobile [en ligne]. Groupement français des industriels de l'information, 2011. [Consulté le 31 octobre 2012]. <http://www.qfii.fr/uploads/docs/un-plan-de-classement-des-donnees-juridiques-francaises-l-experience-legimobile-laureat-au-prix-de-la-meilleure-contribution-scientifique-i-expo-2011.pdf>.

[93] MINISTERE DE LA JUSTICE. Légivoc, les droits connectés [en ligne]. Ministère de la justice, 6 mai 2013. [consulté le 15 septembre 2013]. http://www.justice.gouv.fr/art_pix/LEGIVOC_fiche_20130506.pdf.

VIII. Perspectives d'évolution du document juridique

[94] JOUVE, David. *Modélisation sémantique de la réglementation* [en ligne]. Lyon: Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 2003. [Consulté le 6 août 2009]. http://davidjouve.com/wp-content/uploads/2012/11/these_djouve.pdf.

Pour certaines organisations, les textes réglementaires constituent une matière première spécifique. Afin d'en améliorer la maîtrise, nous proposons d'en fonder la gestion sur la représentation des connaissances formulées. Pour cela, nous introduisons le système primitif des G-Frames, dérivant à la fois des langages de frames et des Graphes Conceptuels. Celui-ci offre des structures et des mécanismes génériques, applicables à nombre de domaines. Afin d'accorder le modèle aux spécificités des domaines juridiques, une extension ontologique est définie à partir des travaux de conceptualisation de Valente et de van Kralingen. Celle-ci peut soutenir de multiples formes de raisonnement. Dans le cadre de nos travaux, nous attachons à la détection des incohérences au sein d'une base de normes, ainsi qu'à l'application des systèmes normatifs aux situations du monde réel. Les inférences déroulées peuvent alors être projetées sur les fragments documentaires grâce à un dispositif nommé correspondance représentationnelle. L'ensemble de ces propositions a été validé par la mise en place de la plate-forme LKDM.

[95] REZZOUK, Jamal. L'information juridique et le Web sémantique In Journée d'étude AFNOR/BnF [en ligne]. Paris, Bibliothèque nationale de France, 27 mai 2011. [Consulté le 1 juillet 2011]. <http://www.bnf.fr/documents/afnor2011_information_juridique.pdf>.

L'univers de l'accès à l'information juridique est à la fois classique dans ses besoins fonctionnels, mais spécifique dans les contraintes qu'il impose. Nous proposons: - de présenter la cartographie d'un référentiel « juridique » typique et de tous les outils qu'il met en œuvre (de la gestion des ressources lexicales en passant par les listes d'autorité, thésaurus, ontologie documentaire, ontologie de domaine, ontologie de publication et taxonomies); - de les justifier, de les illustrer par des exemples et d'en décrire les différents usages; - de décrire les points durs que l'univers juridique nous impose (qualité, traçabilité, prise en compte explicite du temps et cycle de vie au quotidien, réutilisabilité/interopérabilité avec des ressources existantes).

[96] BALCOU, Jean-Pierre, 2011. Quantifier l'inflation législative et réglementaire In Documentaliste-Sciences de l'Information, 1^{er} décembre 2011. Vol. 48, n° 4, p. 16-19. ISSN 0012-4508. DOI 10.3917/docsi.484.0016.

[97] FRANCESCONI, Enrico. *Semantic Model for Legal Resources: Annotation and Reasoning over Normative Provisions In Semantic Web – Interoperability, Usability, Applicability* [en ligne]. IOS Press, 5 juin 2012. [consulté le 15 septembre 2013]. <http://www.semantic-web-journal.net/system/files/swj309_1.pdf>. ISSN 1570-0844.

[98] COTTIN, Stephane, Web sémantique et accès au droit (*Semantic Web and Access to French Law*) In Archimag. SSRN E-Library, 8 août 2013. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2307588>.

Annexes

Annexe 1 : Subdivisions de la classification décimale universelle (CDU)

340 : Droit en général. Méthodes juridiques et sciences auxiliaires du droit

340.1	Types et formes du droit
340.13	Droit positif. Norme légale. Loi, législation, droit écrit. <i>Ius scriptum</i>
340.14	Loi non-écrite. <i>Ius non scriptum</i> . Autres sources du droit
340.5	Droit comparé
340.6	Sciences auxiliaires du droit. Psychologie judiciaire. Chimie légale. Médecine légale

34 : Droit international

341.1	Droit des organisations internationales
341.1/.8	Droit international public. Droit des gens
341.2	Personnes et biens en droit international
341.3	Droit de la guerre. Relations juridiques internationales en temps de guerre
341.4	Droit pénal international
341.6	Arbitrage international. Juridiction internationale
341.7	Droit diplomatique. Loi de la diplomatie
341.8	Droit consulaire
341.9	Droit international privé. Conflit de loi

342 Droit public. Droit constitutionnel. Droit administratif

342.1	Etat. Peuple. Nation. Autorité de l'Etat
342.2	Etat. Structure des Etats
342.3	Autorité suprême de l'Etat. Souveraineté. Formes d'Etats. Formes de gouvernements
342.4	Constitutions. Assemblées législatives. Assemblées nationales
342.5	Pouvoir de l'Etat. Système et fonction des organes du gouvernement
342.6	Pouvoir exécutif de l'Etat. Organes centraux de l'autorité de l'Etat
342.7	Droits fondamentaux. Droits de l'homme. Droits et devoirs des citoyens
342.8	Droit électoral. Droit de vote. Systèmes électoraux
342.9	Droit administratif

343 : Droit pénal. Infractions pénales

343.1	Justice pénale. Instruction pénale. Procédure pénale
343.2/.7	Droit pénal
343.8	Peine, punition. Exécution de la sanction. Prévention criminelle. Droit pénitentiaire
343.9	Criminologie. Sciences criminelles. Criminalistique

344 : Droit pénal spécial. Droit militaire, des forces navales, des forces aériennes

344.1	Droit pénal militaire. Droit en usages dans les forces terrestres
344.3	Justice et juridiction militaire. Conseil de guerre, cour martiale. Cours et tribunaux militaires
344.4	Droit pénal des forces navales
344.6	Droit pénal en usage dans la marine marchande. Régime pénal et disciplinaire

	dans la marine marchande
344.7	Droit pénal des forces aériennes

346 : Droit économique. Droit du contrôle du gouvernement sur l'économie

346.2	Matières du droit économique
346.3	Engagements économiques. Responsabilités économiques
346.5	Régulation de l'ordre économique et contrôle
346.6	Réglementation des prix, tarifs, finances, crédits et comptes
346.7	Réglementation des secteurs privés de l'économie
346.9	Application du droit économique. Sanctions. Contrôle. Contentieux commerciaux. Règlement. Protection

347 : Droit civil

347.1	Droit civil en général
347.2	Droits réels. Droit portant sur les choses et sur les biens
347.3	Biens meubles, mobiliers en général. Personnalité
347.4	Obligations. Responsabilité contractuelle. Conventions. Contrats. Accords
347.5	Obligations non contractuelles. Torts
347.6	Droit familial. Droit successoral. Héritiers. Successeurs
347.7	Droit commercial. Droit des sociétés
347.8	Droit aérien, de l'espace
347.9	Procédure judiciaire. Personnel et organisation judiciaire

348 : Droit ecclésiastique. Droit canonique. Droit religieux (option)

349 : Branches spéciales du droit. Problèmes légaux divers

Annexe 2 : Liste des codes utilisés dans le système NOR

Liste des ministères :

DEV - Ecologie, développement durable et énergie ;
INT - Intérieur ;
DCT - Réforme de l'Etat, décentralisation et fonction publique, chargée de la décentralisation ministère délégué ;
ACT - Redressement productif, artisanat, commerce et tourisme ;
EXT - Commerce extérieur ;
DVT - Affaires étrangères, développement ;
AFS - Affaires sociales et santé ;
ETS - Travail, emploi, formation professionnelle et dialogue social ;
JUS - Justice

Liste des documents :

A : Arrêté
B : Tableau (d'avancement, des ouvertures de crédits...)
C : Circulaire
D : Décret
E : Exequatur
G : Remise de lettres de créance
J : Instruction
K : Liste
L : Loi
N : Note de service
P : Rapport
R : Ordonnance
S : Décision (Conseil constitutionnel, autorités administratives, etc.)
T : Citation à l'ordre de la Nation
V : Avis (homologation et annulation de normes, concours et vacance d'emploi, etc.)
W : Réponse ministérielle
X : Autres textes (délibérations, règlements, saisine du Conseil constitutionnel, observations du Gouvernement)
Y : Lettre-circulaire
Z : Rectificatif