



HAL
open science

Les enjeux de la diffusion dématérialisée du droit : de la numérisation des textes à l'ordonnancement des savoirs

Margo Bernelin

► To cite this version:

Margo Bernelin. Les enjeux de la diffusion dématérialisée du droit : de la numérisation des textes à l'ordonnancement des savoirs. Cahiers Droit, Sciences & Technologies, 2021, 13, pp.111-129. 10.4000/cdst.4207. halshs-03480349

HAL Id: halshs-03480349

<https://shs.hal.science/halshs-03480349>

Submitted on 3 Jan 2022

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.

Les enjeux de la diffusion dématérialisée du droit : de la numérisation des textes à l'ordonnement des savoirs

Margo BERNELIN

Dossier spécial « Les concepts à l'épreuve des terrains », *Cahiers Droit, Sciences & Technologies*, 2021, n°13, pp. 111-129



Cahiers Droit, Sciences & Technologies sont mis à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Résumé : Lancée depuis plus de cinquante ans maintenant, la dématérialisation du droit a pour objectif de permettre l'accès du plus grand nombre au droit grâce à une diffusion large des textes. Si cet accès est envisagé pour les humains, il concerne tout autant les machines, les outils algorithmiques dans le champ de la justice reposant sur ces dématérialisations pour consulter en ligne les bases de données et en extraire le contenu. Cruciale donc pour le développement de nouveaux services numériques, la dématérialisation du droit est pourtant loin d'être une simple question technique portant sur l'accès au droit, elle a des conséquences sur le droit lui-même et sur les manières de l'analyser ou de le mobiliser.

Mots-clés :

dématérialisation, numérisation, bases de données juridiques, web sémantique, diffusion du droit

Keywords:

dematerialisation, digitalisation, legal data bases, semantic web, law dissemination

1Après la remise du rapport Bothorel *Pour une politique publique de la donnée* ¹, le Premier ministre a publié, en avril 2021, une circulaire insistant sur la nécessité d'ouvrir davantage les données, codes et algorithmes publics afin de favoriser leur circulation². L'ambition portée est bien d'intensifier l'*open data*, c'est-à-dire d'accélérer les mesures en faveur de l'ouverture des données au public pour des consultations et des extractions informatisées. Dans le champ de la justice, cette politique prend aujourd'hui principalement corps dans la publication anonymisée de décisions de justice selon un calendrier adopté récemment³. Le champ de l'*open data* dépasse toutefois ce seul chantier et vise la mise à disposition d'innombrables contenus juridiques de divers types, décisions, traités, lois, règlements, accords collectifs, etc. L'*open data* correspond donc à un travail titanesque de numérisation et mise en base de documents. Ce processus a débuté dès la fin de la Seconde Guerre mondiale pour se perfectionner au fil du temps et au gré des besoins et des innovations techniques. Ainsi, dès les années 1960, des bases de données juridiques ont été constituées par diverses institutions pour des accès internes. Les années 1980 et 1990 ont vu, elles, la création de grandes plateformes publiques et privées de diffusion du droit permettant à un plus large public d'accéder aux documents. Enfin, les années 2000 ont été marquées par l'essor de ces plateformes en ligne ainsi que par leur perfectionnement pour assurer une mise à disposition toujours plus large de la matière juridique pour les êtres humains, mais aussi pour les machines. En effet, les efforts se concentrent à présent sur une dématérialisation au bénéfice de traitements informatiques automatisés pour alimenter des services « intelligents » qui conseilleront le justiciable, aideront l'avocat, le juge, voire sont supposés décider en toute autonomie⁴.

2Les conséquences de cette dématérialisation du droit ont été interrogées sous différents angles par les juristes. La question de la protection de la vie privée des personnes mentionnées dans les décisions de justice publiées a retenu l'attention, suscitant des réflexions sur les moyens et conséquences de l'anonymisation des documents⁵. C'est également sous l'angle de l'accès égalitaire au droit que des recherches ont pu constater que la dématérialisation du droit ne profite pas à l'ensemble de la population et laisse de côté les personnes éloignées des outils numériques⁶. Toutefois, d'autres effets et enjeux de ces dématérialisations sont, eux, plus rarement évoqués et ont trait à ce que ces processus de dématérialisation font au droit lui-même et aux manières de l'analyser ou de le mobiliser. En France et au sein de l'Union européenne, les outils techniques en cause ont eu pour conséquence la structuration de l'accès au droit, avec des classifications, traductions, regroupements. Bien qu'entretenant un lien de parenté avec les classements documentaires effectués au sein de bibliothèques classiques, la dématérialisation du droit se distingue par son ampleur et ses effets

significatifs non pas seulement sur la seule recherche en droit, mais aussi sur la rédaction du droit ou encore sa traduction (I). Les dernières avancées techniques des processus de dématérialisation, marquées par l'introduction d'outils dits « sémantiques » pour répertorier le droit, accroissent davantage ce phénomène et témoignent de la mise en œuvre d'un ordonnancement nouveau des savoirs juridiques. La dématérialisation du droit et sa diffusion en ligne conduisent alors à des réflexions sur la création de modèles de rédaction du droit (II).

I. La dématérialisation du droit : une numérisation structurante

3Après la Seconde Guerre mondiale, l'informatique juridique émerge, non pas encore comme un champ de recherche et d'enseignement⁷, mais comme la réunion de savoirs pertinents pour créer des bases de données juridiques au sein d'institutions. Si les recueils de lois existent déjà depuis longtemps⁸, il s'agit dorénavant de les systématiser grâce aux outils informatiques. Loin d'être neutres, ces travaux, menés dans un cadre public ou privé, conduiront à structurer les bases de données et les services consacrés à la dématérialisation du droit, d'une part (A), et les moyens d'accès aux données, d'autre part (B).

A. Une structuration des bases et des services

4Le processus de dématérialisation se trouve être le résultat de besoins locaux ou internes, de rencontres heureuses ou encore d'événements ponctuels. Les structures créées, qu'il s'agisse des bases de données, des plateformes de diffusion des textes ou des services internes dédiés à la dématérialisation, ont alors des effets à la fois sur l'accès au droit, les recherches menées sur les textes, ou encore la légitimation des institutions. Tous ces facteurs ne s'expriment pas de la même manière selon les ordres juridiques, et conduisent à distinguer l'expérience française (1) de l'épopée de l'Union européenne (2).

1. L'expérience française

5Après la Seconde Guerre mondiale, de larges bases de données sont créées en France pour répondre à des besoins documentaires internes en permettant de recenser et de classer le droit applicable au sein d'une institution ou d'un ministère. Les structures informatiques alors mises en place sont différentes d'une institution à une autre et sont conçues pour offrir principalement un accès interne aux textes⁹ : LEX, pour le fichier législatif du secrétariat général du gouvernement, JADE pour la jurisprudence administrative, JURINPI pour la base de données de l'Institut national de la propriété intellectuelle, CASS pour les arrêts de la Cour de cassation, ou encore DIVA pour les documents des autorités administratives indépendantes¹⁰. Les pouvoirs publics n'ont pas le monopole de création de ces bases de données. Ainsi, l'Union des industries métallurgiques et minières va créer la base de données SIGAD en droit social tandis que le Crédit agricole et de la mutualité agricole lance la base RESAGRI de droit agricole¹¹. À ces structures s'ajoutent des travaux universitaires pratiques et théoriques, sur la création de bases de données, à l'image de ceux de Pierre Catala (IRETJ) ou encore de Lucien Mehl (CEDIJ).

6Toutes ces créations ne sont pas coordonnées, ce qui peut créer des situations de doublons avec des sets de données dématérialisés plusieurs fois. Les pouvoirs publics réagissent en structurant les services chargés de ces projets. En 1984, le Centre national de l'informatique juridique et la Commission de coordination de l'informatique juridique sont ainsi créés afin de jouer le rôle de relais dans la création des bases de données¹². La diffusion de certaines bases de données sera assurée en partie dans les années 1980 par le minitel grâce au 3615 Vos droits et le 3615 Joel pour le *Journal officiel*. Dix ans après cette étape, c'est le *Journal officiel* qui sera refondu afin d'assurer la diffusion des lois et des décrets au grand public « par télématique, par disque optique compact, par disque ou par disquette »¹³. Toutefois, la nouveauté de ces outils ne semble pas avoir attiré un grand nombre d'utilisateurs à leur lancement. Yann Tanguy note ainsi que :

« [D]ans tel grand barreau de province où sont inscrits plus de deux cents avocats, aucun cabinet n'est abonné à une banque de données juridiques. Quant au centre régional de documentation juridique créé près de la cour d'appel pour les barreaux du ressort, il semble faiblement consulté et les taux de satisfaction à l'issue des interrogations sont, aux dires mêmes des intéressés, fort modestes¹⁴. »

7Le processus de dématérialisation du droit et de mise à disposition au public ne faiblit pas pour autant, et les années 1990 voient la création de larges plateformes de diffusion du droit à l'image de Légifrance (1998)¹⁵. C'est également une période propice à l'informatisation des espaces de création de la norme avec la mise en œuvre du système SOLON (Système d'organisation en ligne des opérations normatives) pour la procédure d'élaboration du droit au sein des ministères¹⁶. En 2010 les services sont restructurés, et la Direction de l'information légale et administrative (DILA) est créée. Cette nouvelle structuration des bases et des services n'est pas synonyme d'une mise à disposition au public d'une base unique, de nombreuses institutions conservant leurs bases de données comme le Conseil d'État, la Cour des comptes ou encore la Cour de cassation. Toutefois, les différentes bases sont clairement identifiées, leur champ délimité et, pour certaines, leur accès regroupé sur de grandes plateformes telles que Légifrance¹⁷. Ces efforts correspondent à la volonté de rendre les données accessibles non plus aux seuls personnels des administrations ou aux professionnels affiliés, mais plus largement au grand public.

8Cette dématérialisation du droit a pour conséquence de mettre à disposition des données plus volumineuses et plus variées. Dans ce cadre, la mise à disposition de la jurisprudence dans des bases structurées a conduit à une étude plus attentive et fouillée de cette source du droit, et cela au regret de certains auteurs. En ce sens, Yann Tanguy déplore que la création de bases de données jurisprudentielles ait fait de cette dernière une source incontournable du droit au détriment de la loi. Il note ainsi :

« Il n'est sans doute pas excessif d'écrire que la nécessité de connaître la production jurisprudentielle a guidé et orienté nombre de projets informationnels parmi les plus ambitieux. Les banques de données se sont d'abord affirmées comme de nouveaux moyens de maîtriser les sources jurisprudentielles et, secondairement, doctrinales, permettant ainsi de mettre à jour un élément décisif dans le traitement d'un cas ou jetant, sur l'application d'une règle, l'éclairage indispensable. [...]. Une certaine conception du droit qui privilégiait l'apport jurisprudentiel sur toute autre source a sans doute joué un rôle important dans l'essor de l'informatique juridique documentaire. »

9En note de bas de page l'auteur poursuit :

« De ce point de vue, l'informatique juridique documentaire offre un exemple supplémentaire du déclin relatif de la loi au profit de la jurisprudence et de la doctrine administrative, comme si l'interprétation primait désormais le contenu de la règle elle-même. La montée des directives jurisprudentielles ou doctrinales, dont Maurice Hauriou soulignait naguère l'unité de fonction, ne cesse de s'affirmer au détriment de sources plus éminentes. Mais ne contiennent-elles pas les germes de leur propre dépérissement normatif¹⁸ ? »

10Malgré ces regrets exprimés, la jurisprudence continue de faire l'objet d'un important travail de dématérialisation et de mise à disposition au public. Le projet d'*open data* des décisions de justice, lancé il y a quelques années maintenant¹⁹, s'accélère même aujourd'hui avec la publication en avril 2021 d'un calendrier précis de publication des décisions²⁰. En 2025, le chantier devrait être terminé et le grand public, la doctrine et les LegalTech²¹ disposeront de larges bases de données structurées. Ces publications volumineuses permettront d'analyser les décisions des juridictions du premier degré, ce qui pourra conduire à déstructurer ou à restructurer certains concepts, notamment celui-là même de « jurisprudence », lequel ne sera sans doute plus seulement pensé à l'aune de la production des cours supérieures, comme le souligne Pascale Deumier²².

11L'expérience française de dématérialisation du droit est marquée par des projets variés et décentralisés de numérisation et par une politique étatique en faveur d'une structuration plus importante et plus lisible. L'accessibilité toujours plus grande à certaines sources, autrefois plus complexe à obtenir, donne alors lieu à de nouvelles recherches. En parallèle, l'épopée européenne se distingue, elle, par sa centralisation, mais aussi par ses conséquences.

2. L'épopée européenne

12 C'est également à la fin des années 1950 et au début des années 1960 que des réflexions sur la création de bases de données commencent à être menées à l'échelle des Communautés européennes, et principalement au sein du service juridique de la Commission. Ces réflexions sont d'abord à l'initiative d'Hélène Bernet, juriste à la Commission européenne sensibilisée par son parcours à l'informatique juridique. Ses lectures sur l'informatique et la recherche documentaire ont mis en lumière une difficulté qu'elle connaît trop bien en tant que juriste à la Commission : celle de la complexité de l'accès aux sources du droit²³. Hélène Bernet suit alors, sur son temps libre, un cursus en informatique, puis se lance dans la création, sur fiches perforées, d'un prototype de base de données dédié au droit de la concurrence européen. Ce travail n'est pas simple, la Commission ne disposant pas des moyens techniques et humains pour soutenir Hélène Bernet²⁴. La base créée permet tout de même de préciser les relations entre les textes (par exemple : tel texte abroge ou proroge tel autre texte) et prend en compte les périodes de validité des textes ! Forte de ce succès, Hélène Bernet élargit le champ de ses travaux.

13 À la fin des années 1960, la base de données CELEX (*Communitatis Europaeae Lex*) est créée grâce à des concours heureux : l'acquisition d'un ordinateur IBM 360 et l'implantation de logiciels nécessaires pour charger un large volume de documents. Les avancées technologiques et le travail titanesque d'enregistrement des données sur CELEX offrent la possibilité de pouvoir consulter les textes européens sur l'intranet de la Communauté. CELEX comprend alors plusieurs sous-ensembles de données dont chacun est consacré au droit dans une langue. En 1973 l'interrogation par mots-clés de cette base multilingue permet de transmettre au Royaume-Uni, à l'Irlande et au Danemark (nouveaux États membres) une liste du droit CE en vigueur, véritable prouesse à l'époque ! Cette base de données sera par la suite diffusée plus largement et liée au *Journal officiel*. En 1998 l'épopée continue, et CELEX arrive en ligne pour l'usage de tous. En parallèle, le site EUR-Lex est lui aussi lancé, plus simple d'utilisation que CELEX, mais moins complet. Dans les années 2000 CELEX est absorbé par EUR-Lex, mais ne disparaît pas : les documents peuvent toujours être interrogés selon leur numéro CELEX. Ce sont ainsi, plus d'un million de documents qui sont mis à disposition du public grâce à une seule plateforme de diffusion²⁵.

14 L'aventure européenne conduit à la structuration de services informatiques et juridiques aujourd'hui sous la direction de l'Office des publications de l'Union européenne. Les bases de données structurées (entre autres par type de langue, type de document, date d'entrée en vigueur) ont contribué substantiellement à la diffusion du répertoire des actes en vigueur, enrichie d'une mention sur les modifications des textes²⁶. Cette prouesse technique donne un seul corps au droit de l'Union et lui accorde une formidable visibilité, légitimant davantage l'action de l'UE. Selon Antoine Vauchez, CELEX offre un véritable contenu à l'acquis européen²⁷. Il note que CELEX, et les choix structurants qui ont présidé à sa création, proposent une représentation uniforme du droit européen, alors même que les textes regroupés ont souvent été adoptés sans continuité et dans des contextes différents. En ce sens, l'auteur indique dans l'ouvrage *L'Union par le droit* :

« L'outil informatique CELEX, encore balbutiant, engage dès lors concrètement la mutation du maquis des textes et actes des institutions communautaires en véritable corpus juridique organisé selon la logique propre d'un ordre juridique spécifique. [...] Cette opération de totalisation des actes (mais aussi la prise en compte informatisée de leurs périodes de validité) permet à la Commission de proposer un "état du droit" qu'aucune autre institution, publique ou privée, n'est alors en mesure d'offrir²⁸. »

15 Ces structurations de bases et de services en France et au sein de l'Union européenne influencent les recherches menées sur le droit, en fonction du contenu accessible et du classement dont il fait l'objet, mais également la perception même de l'ordre juridique comme dans le cas européen. À côté de ces structurations de bases et de ces services, les manières d'accéder au contenu seront elles aussi structurées, qu'il s'agisse de la sélection du contenu accessible, des modalités de cet accès, ou encore de l'alimentation des bases de données et de la présentation des données : autant de paramètres techniques qui ont une influence concrète tant sur le droit que sur la recherche juridique.

B. Une structuration de l'accès au droit

16La création de ces bases de données et plateformes de diffusion du droit a, on l'a vu, conduit à penser et à mettre en œuvre des dispositifs techniques au sein desquels le droit est ordonné sous forme de corpus, et a permis de mettre à l'honneur certains types de documents comme les décisions de justice en France. Toutefois, leurs effets structurants vont au-delà : ils prennent la forme de sélections (1) et se matérialisent par la mise en cohérence du droit publié (2).

1. La structuration par la sélection

17La création des bases de données juridiques donne lieu à une véritable structuration à la fois de l'alimentation des bases par les données, de leurs modalités d'accès, et des moyens de leur interrogation. Se succèdent alors des choix éditoriaux et autres sélections, qui ne seront pas sans conséquence pour les justiciables et les professionnels du droit. Le volume considérable des données à dématérialiser impose de sélectionner pour dématérialisation certains textes plutôt que d'autres. La primauté est logiquement accordée aux documents les plus récents et donc en vigueur. Pour les autres, la dématérialisation se fait au fil de l'eau, ce qui impose, pour retrouver des textes anciens, de consulter d'autres bases de données non spécifiquement juridiques²⁹. En outre, ce travail de sélection des textes a également conduit à distinguer, pendant un temps, les documents accessibles gratuitement des textes diffusés contre paiement. En effet, pour que soit mené à bien ce travail de structuration, le gouvernement français a eu recours à un concessionnaire privé, la société ORT³⁰, qui, en contrepartie, a obtenu l'autorisation de diffuser exclusivement une partie du contenu numérisé sur sa plateforme payante Jurifrance³¹. Aussi, de 1984 à 2002³², seuls les textes jugés essentiels pour que le justiciable puisse faire valoir ses droits en justice étaient diffusés gratuitement sur Légifrance, alors que l'accès aux autres documents était, lui, payant.

18À cet accès contraint par la sélection des textes publiés s'ajoutent les choix portant sur l'interface de navigation des plateformes de diffusion. Loin d'être anecdotiques, ces choix orientent les résultats d'une recherche en fonction de l'expérience positive ou négative de l'utilisateur. La refonte récente de la plateforme Légifrance en est un exemple saillant. À cet égard, Alain Bénabent note, non sans humour, que :

« [S]ans s'attarder aux textes (dont la recherche des versions successives relève de l'entrée en forêt de Brocéliande, sans fée ni enchanteur), et pour ne parler que des recherches jurisprudentielles (manifestement pas la priorité, ni peut-être même la pratique, des concepteurs), disparition des titrages et sommaires, fusionnés dans des "abstrats" aléatoires, déroulé anarchique des résultats sans chronologie ni hiérarchie (sans doute selon une proximité arbitrairement présumée avec les mots interrogés), suppression du surlignage (sauf à répéter inlassablement la demande à chaque occurrence), disparition des résultats numérotés (retour permanent donc au bas de l'échelle), troncatures absentes (source de résultats ajourés), séries de documents tout simplement manquants (à titre de simples exemples, les arrêts D de la 1^{re} chambre civile du 2 septembre, ceux de la 3^e du 1^{er} octobre, pourtant PBI...), sans même parler d'une ergonomie peu attractive, fatigante et à l'aspect déjà daté³³. »

19Ainsi, moins intuitive que l'ancienne version, la nouvelle architecture du site en a découragé plus d'un et a même fait l'objet d'une pétition en ligne : « Pour le retour à l'ancienne version de Legifrance »³⁴.

20Enfin, c'est la sélection même des paramètres d'interrogation des bases qui influence fortement l'accès aux documents. Dans ce cadre, chaque base de données dispose de sa liste de mots-clés pertinents pour son interrogation, que l'utilisateur doit connaître, au moins en partie, afin de mener à bien sa recherche. Dans les années 1990, Yann Tanguy voyait, dans ces contraintes, une forme de prison :

« [L]'utilisateur d'une documentation juridique traditionnelle, dans le rapport singulier qu'il noue à l'écrit, reste en mesure d'adapter intuitivement sa recherche au contenu des énoncés qui lui sont présentés. Le même utilisateur placé devant l'écran perd largement le bénéfice de cette relation intuitive en demeurant prisonnier des classements préétablis et de la syntaxe retenue par la banque de données³⁵. »

21Trente ans après, la perception de l'utilisateur est probablement inverse, l'interrogation d'une base de données et la suggestion automatique de mots pour ce faire paraissant sans doute plus intuitives que le papier. Toutefois, ces innovations masquent des effets d'enfermement importants, peu d'utilisateurs ayant

conscience que, si leur requête n'entre pas dans le cadre d'une liste de mots d'interrogation préétablis, elle n'aboutira pas alors même que des données pourraient correspondre à leur requête.

22 Si le vocabulaire d'interrogation est une contrainte qui structure l'accès aux données dématérialisées, il constitue un enjeu particulier au sein de la Communauté européenne, puis de l'Union. En effet, l'interrogation des bases de données doit permettre, en utilisant un mot-clé dans une langue, de faire remonter les documents pertinents dans toutes les langues de la Communauté/l'Union. Hélène Bernet relève à cet égard que la création d'un vocabulaire d'interrogation pour CELEX a conduit à constituer une table d'équivalence entre les termes provenant de différents droits. Ce vocabulaire sera alors repris par commodité par les traducteurs des textes juridiques pour proposer des versions multilingues des documents. Hélène Bernet a bien décrit la façon dont CELEX a pris, en pratique, une place importante dans la terminologie juridique comparée :

« L'isomorphie des versions linguistiques et l'alimentation parallèle des bases de données permettent d'utiliser le système CELEX non seulement pour la recherche d'actes juridiques à partir de différents critères (y compris les mots du langage naturel), mais aussi comme banque de données terminologiques multilingue pour le droit communautaire. Les traducteurs le consultent pour assurer la cohérence terminologique dans le temps³⁶. »

23 La traduction juridique n'est pas le seul champ influencé par les grilles d'interrogation des bases de données : c'est également le cas de la rédaction des arrêts de la Cour de justice. Dans cette perspective, Antoine Vauchez souligne l'apport d'un *vade-mecum* rédigé par Pierre Pescatore (juge à la Cour de justice), dans lequel il est précisé que la formulation des arrêts doit être précise pour qu'ils puissent être retrouvés facilement sur un ordinateur³⁷. Le vocabulaire d'interrogation doit donc servir de modèle dans la rédaction des arrêts et de référence pour la traduction juridique, ce qui constitue une influence substantielle pour un outil technique, alors même que de nombreux travaux doctrinaux sont consacrés aux questions de traduction ou de rédaction sans avoir le même retentissement pratique.

2. La structuration par la mise en cohérence

24 La dématérialisation du droit a rapidement permis d'opérer des liens informatiques entre des documents, par exemple entre l'article d'un code et la disposition d'une loi. Ainsi, lors de l'interrogation d'un texte, les documents liés pourront être consultés facilement. L'utilité de cette faculté technique a très vite été reconnue par la Commission européenne, qui l'a utilisée largement, y compris pour lier entre eux les textes européens et leurs transpositions nationales. Aussi peut-on retrouver, sur la plateforme EUR-Lex, un onglet « transposition nationale » pour les textes européens transposés. Efficace pour connaître le droit applicable et ses références dans les différents États membres, l'outil masque bien mal la volonté de la Commission d'utiliser ces liens pour contrôler la transposition du droit européen. À cette fin, et pour que les renvois informatiques entre ces textes soient plus facilement opérés, la Commission impose aux États membres de citer le nom du texte transposé dans le corps du document de transposition³⁸. Comme le note Antoine Vauchez, ce suivi informatisé permet dès lors à la Commission de poursuivre systématiquement les États membres qui manqueraient de transposer le droit européen, généralisant par là même une « forme de "judiciarisation" du contrôle de la mise en œuvre du droit communautaire »³⁹.

25 Le travail structurant de mise en cohérence ne s'arrête pas à la création de liens informatiques entre les données, il se prolonge avec la mise en forme de textes consolidés qui consistent dans la mise à jour d'un texte normatif des modifications dont il a été l'objet⁴⁰. Ces opérations semblent simples : il convient de suivre ce qu'indique le texte le plus récent et de le répercuter sur le texte précédent. Toutefois, il s'agit d'un véritable travail d'édition qui nécessite la mise en cohérence des textes. En effet, consolider implique de pallier les erreurs du législateur lorsqu'une virgule ou un mot de liaison manque, de jongler avec les mauvaises numérotations ou les incohérences de structure et de prendre en compte les annulations décidées par le juge administratif⁴¹. Comme le relève Hervé Moysan, c'est un travail doctrinal dont il est question qui conduit à ce que des versions consolidées d'un même texte soient différentes selon les plateformes de diffusion du droit⁴².

26Par ailleurs, ce travail de mise en cohérence par la consolidation n'est pas sans écueil, comme le relate ponctuellement la doctrine. Dans un article récent, Pascale Gonod illustre avec humour les conséquences d'une consolidation malheureuse en décrivant l'intégration des dispositions d'une loi du 16 février 2015⁴³ au sein de la loi du 24 mai 1872 relative au Tribunal des conflits, dont le contenu a été entièrement modifié. Dans sa consolidation le site Légifrance présente encore la signature de Jules Grévy, Adolphe Thiers ou encore Jules Dufaure⁴⁴. Aussi Pascale Gonod juge-t-elle que Légifrance réécrit l'histoire, les signataires de 1872 n'ayant pas rédigé le texte actuel⁴⁵. Si cet exemple prête à sourire, certaines erreurs ont des incidences néfastes pour le justiciable. L'étude de Cyril Grimaldi sur l'application dans le temps de l'article L.442-1, I, 2^e du Code de commerce est éloquente. Une consolidation erronée de la loi de modernisation de l'économie, plus tard corrigée avec ambiguïté, a conduit à laisser penser que la disposition citée, et relative aux clauses créant un déséquilibre significatif dans les contrats, s'appliquerait six mois après l'entrée en vigueur de la loi, ce qui n'était pas le cas. Certains juges se sont pourtant fondés sur la présentation erronée faite par Légifrance pour exclure l'application du texte. Pour éviter en partie ces difficultés de consolidation, d'autres outils numériques sont utilisés, à l'instar du système Monalisa (Montage assisté en ligne structuré et automatisé) mis en œuvre par le Sénat pour visualiser, pendant la rédaction d'un texte, la consolidation à venir⁴⁶.

27Les bases de données et leurs plateformes de diffusion sont devenues indispensables. Présentées comme des outils techniques pratiques pour l'accès au droit numérisé, elles comportent des enjeux de structuration puissants allant de l'influence sur la rédaction du droit au repositionnement de la recherche doctrinale sur certains objets, en passant par l'uniformisation de la terminologie juridique. Elles impliquent sélection, organisation, mise à disposition, consolidation, autant de travaux doctrinaux qui auront des conséquences, parfois importantes, pour le justiciable. À ces effets de structure s'ajoutent depuis un peu plus d'une dizaine d'années des effets d'ordonnement nouveaux, lesquels doivent à l'avenir inspirer de nouveaux modèles informatico-juridiques.

II. La dématérialisation du droit : de l'ordonnement au modèle

28Le processus de dématérialisation du droit repose sur les avancées technologiques, qu'elles relèvent des logiciels, des capacités de mémoire, de calcul ou encore du web. C'est dans ce dernier secteur que les évolutions des outils techniques ont particulièrement démontré leur utilité pour la diffusion dématérialisée du droit. Au carrefour entre les techniques de mise en base des données, celles d'archivage et le web, les outils regroupés sous l'appellation « web sémantique » changent encore un peu plus la nature des effets de la dématérialisation du droit, lesquels peuvent être classés en deux catégories : des effets relatifs à l'ordonnement des savoirs juridiques (A) et des effets concernant la création de modèles (B).

A. Un ordonnancement sémantique

29Conçu par l'inventeur du Web, Tim Berner Lee, le web sémantique fait référence à une série d'outils techniques utilisés pour identifier avec précision des données sur le web. Concrètement, le web sémantique repose sur l'annotation des données, forme d'étiquette attachée à la donnée et invisible pour l'utilisateur non averti. L'annotation vise à décrire les qualités jugées essentielles à une donnée particulière. Dans le champ du droit, il s'agira par exemple d'indiquer qu'un document est une loi, qu'elle transpose telle directive, qu'elle entre en vigueur à telle date, etc. Ces annotations se fondent sur la rédaction d'un corpus définitionnel destiné à cibler avec précision le sens du vocabulaire utilisé pour décrire les données (1). En langage informatique, ce corpus définitionnel « représente » un champ de savoir, ici le droit, c'est-à-dire qu'il en offre une présentation ordonnée (2).

1. Le web sémantique : un dispositif définitionnel

30Également nommé web 3.0 ou encore web des données, le web sémantique permet, à l'appui de différents outils, d'identifier avec précision des données sur le web. Pour ce faire, il consiste en l'annotation des données, c'est-à-dire en l'inscription de métadonnées attachées à ces dernières. Ces métadonnées seront lues par des moteurs de recherche intelligents lors de requêtes. Le moteur ne consultera pas l'intégralité du

document pour vérifier sa pertinence, mais seulement les annotations figées sous forme de mots-clés. Dans le champ du droit, toutes les données dématérialisées doivent alors faire l'objet d'une annotation fine : nature du document, thématique, date d'entrée en vigueur, organe de rédaction, etc. Par exemple, la loi sur la sortie de l'état d'urgence sanitaire est annotée selon sa nature normative : « une loi », mais aussi par sa date de publication au *Journal officiel*⁴⁷. Eu égard au volume important de données à trier, le gain de temps dans la recherche documentaire est considérable. Aussi la diffusion du droit sur le web passe aujourd'hui par ces annotations, qui fournissent des données dites « structurées » à des fins de consultation automatisée.

31Crucial pour le déploiement de l'intelligence artificielle dans le champ du droit, gourmand en données pour la formulation de suggestions diverses, le web sémantique repose sur des documents nommés *ontologies*. Ces documents consignent le vocabulaire d'annotations, leurs définitions et les liens hiérarchiques qui les unissent. Par exemple, les mots ou expressions « loi », « date d'entrée en vigueur », « *Journal officiel* » ou encore « responsabilité civile/pénale/administrative », etc., seront définis et liés les uns aux autres. Dès lors, ce travail définitionnel permet d'annoter les données sans confondre le sens des mots. De plus, les moteurs de recherche utilisent les ontologies afin de formuler des réponses aux requêtes en faisant remonter les définitions trouvées. Ainsi, à la recherche d'un texte de droit sur la responsabilité sociale des entreprises, le moteur de recherche pourra, au sein du formulaire de réponse, proposer la définition du terme, puis présenter les documents en lien avec ce dernier. Dans cette vision, le web sémantique offre une « chaîne de communication » entre l'homme et la machine, la machine pouvant « comprendre » les demandes effectuées grâce aux définitions des termes des requêtes qu'elle retrouve au sein d'ontologies. Toutefois, ce dialogue homme/machine demeure illusoire, le moteur de recherche ne comprenant véritablement ni les demandes ni les réponses formulées, mais faisant plutôt remonter des données et du contenu en fonction des métadonnées prédéfinies repérées.

32Les ontologies en droit sont principalement le fruit de travaux d'informaticiens, portés pour certains par l'Union européenne grâce à ses programmes de financement de la recherche. Ainsi l'Union européenne a-t-elle financé le projet Estella, mobilisant des groupes de recherche en informatique dans l'Union européenne pour la rédaction d'une des plus importantes ontologies du domaine : *Legal Knowledge Interchange Format (LKIF) Core Ontology*⁴⁸. L'Union déploie également ses propres ontologies afin de cataloguer sa production normative et celle des États membres. Dans ce cadre, l'Union dispose de deux ontologies : ELI (*European Legislation Identifier*)⁴⁹ et ECLI (*European Case Law Identifier*). Ces outils proposent un moyen de classement unique du droit dans toute l'Union pour que le justiciable, le juriste, mais aussi les entreprises investies dans l'exploitation de données ouvertes puissent retrouver avec certitude et facilité le droit en vigueur grâce aux métadonnées⁵⁰. Lancée depuis 2017, ces deux ontologies sont appliquées par dix-sept États membres pour l'annotation du droit national⁵¹. En pratique, ELI se présente sous la forme d'un tableur Excel dont les entrées correspondent aux métadonnées, à leurs définitions et aux liens hiérarchiques. On y retrouve notamment les mots-clés « date d'entrée en vigueur », « texte faisant autorité » ou encore « transpose ». Ce dispositif définitionnel accessible à tous en ligne correspond à une forme d'ordonnement des savoirs juridiques.

2. Le web sémantique : un dispositif d'ordonnement

« [L]a vision du WS [web sémantique] a pour objectif de structurer les informations disponibles sur le Web. Pour cela, les ressources, textuelles ou multimédias, doivent être sémantiquement étiquetées par des métadonnées afin que les agents logiciels puissent les exploiter. Dans le processus d'annotation sémantique, les ontologies jouent un rôle primordial puisqu'elles modélisent les concepts, leurs attributs et les relations utilisées pour annoter le contenu des documents⁵². »

33Cette modélisation des concepts juridiques grâce aux ontologies conduit à un renouveau de l'ordonnement des savoirs dans le champ du droit, en ce sens qu'il ne correspond pas aux descriptions purement doctrinales détaillées avec richesse dans un manuel de droit, mais plutôt à des définitions simplifiées rédigées dans un langage très générique, et ce à des fins opérationnelles.

34À l'analyse, les définitions proposées se rapprochent, dans certaines instances, de celles qu'adopte la communauté des juristes. Toutefois, dans de nombreux autres cas, l'ordonnement proposé est en décalage avec la précision juridique. Certains des termes utilisés par l'ontologie ELI illustrent ce constat. C'est le cas de l'entrée « valeur légale définitive », laquelle vise tout texte normatif publié et faisant foi. L'expression « en vigueur » aurait pu être préférée, mais il semble que la définition de l'entrée « valeur légale définitive » souhaite mettre l'accent sur la publication du texte au *Journal officiel* en ligne, précision que l'expression « entrée en vigueur » ne vise pas dans tous les États membres, la publication sur support papier du texte pouvant, par exemple, suffire. Ce décalage peut être expliqué par le fait que les définitions proposées, cet ordonnancement des savoirs, sont indépendants de toute réflexion académique ou professionnelle en droit, mais plutôt conçus comme une réponse technique à des besoins pratiques.

35Les ontologies s'éloignent alors des thésaurus créés avec les premières bases de données juridiques afin de penser le classement des documents et leurs interrogations. En effet, elles dépassent ces cadres formulés base par base⁵³et constituent des créations indépendantes ayant pour ambition d'être appliquées dans n'importe quel ordre juridique, quel que soit le document. Ces outils techniques, souvent présentés comme permettant un archivage « augmenté » et plus performant, ne sont pas analysés pour leur rôle structurant en particulier sur l'accès au droit. Ils ne sont pas davantage questionnés pour leurs représentations du droit, alors même que les mots-clés sélectionnés orientent les résultats des recherches documentaires et conduisent à véhiculer une certaine vision du droit ou à préférer des notions plutôt que d'autres, autant d'éléments qui s'imposent grâce à l'annotation des données. Cette absence de discussion est regrettable, car ces outils laissent déjà entrevoir des évolutions majeures à venir qui feront de ce vocabulaire d'appui à la dématérialisation du droit un vocabulaire de référence, un modèle, pour la rédaction du droit.

B. Un ordonnancement érigé en modèle ?

36Tout comme le vocabulaire d'interrogation des bases de données a influencé la rédaction juridique afin que les documents soient facilement retrouvés informatiquement, le web sémantique et ses ontologies auront des effets significatifs en droit. Dans cette perspective, l'ordonnement proposé se veut être un outil hybride (informatique et juridique) permettant l'accès au droit mais modelant aussi ce dernier grâce à l'usage des mots-clés des ontologies. Les mots-clés deviennent alors des modèles techniques et théoriques pour la rédaction du droit (2) bien que leur construction résiste mal à la critique (1).

1. Des modèles critiquables

37L'analyse précise des ontologies laisse entrevoir des failles. Formulées en anglais pour pouvoir être appliquées à tout type de données, elles font fi des ordres juridiques et de leurs cultures propres qui s'opposent à des approximations définitionnelles ne saisissant pas fidèlement leur droit. À titre d'illustration, il est frappant de noter que l'ontologie européenne ELI préfère l'expression « valeur légale » pour faire référence à la valeur normative du document. Ainsi, l'ontologie décrit différents types de valeur normative allant de l'absence de valeur à la valeur la plus importante : « valeur légale - non officiel », « valeur légale - officiel », « valeur légale - autorité », « valeur légale - définitif ». L'ontologie indique qu'un document définitif est également officiel et qu'il fait autorité : c'est le texte de droit qui fait foi et qui est publié au *Journal officiel* en ligne. Devant s'adapter à différents ordres juridiques, l'ontologie ELI n'utilise pas un vocabulaire qui serait intuitivement mobilisé par le juriste français, et suscite dès lors des questionnements. Par exemple, ELI précise qu'une loi anglaise ne fait pas partie de la catégorie « valeur légale - définitif », mais seulement de celle visant les textes officiels (« valeur légale - officiel »). Pourtant, les lois britanniques faisant foi dès l'obtention du sceau royal (*royal assent*), comment considérer alors qu'elles ne soient pas « définitives » ? Peut-être en raison de la définition retenue de cette catégorie : à savoir une publication en ligne au *Journal officiel*⁵⁴. Il est vrai que le site principal de diffusion du droit, *legislation.co.uk*, n'est pas lié à un quelconque journal officiel⁵⁵. Toutefois, la conséquence de l'ontologie est de répertorier différemment des textes qui ont la même valeur normative dans leur ordre juridique. Partant, ces lois ne seront pas présentées ensemble lors d'une recherche documentaire en raison des différentes métadonnées attachées. Les résultats des moteurs de recherche pourront donc être erronés, tout comme ceux des logiciels d'aide à la décision dans le champ du droit qui se fonderont sur des données annotées par ELI.

38 Eu égard à la centralité de la sémantique dans la dématérialisation du droit, la vérification des ontologies, mais aussi des annotations, devrait être systématisée. Dans cette perspective, le manque de pertinence de l'ontologie pour représenter le droit et annoter des documents dans un ordre juridique particulier n'est pas le seul facteur devant faire l'objet d'un contrôle. Ce dernier doit aussi viser l'exhaustivité des entrées définies par l'ontologie. En somme, il convient de passer au crible de l'analyse chaque modèle proposé en fonction des besoins d'annotation. Une telle analyse n'est pas encore imposée, bien que certains projets régionaux posent les jalons d'un contrôle *a minima* des annotations effectuées. Dans ce cadre, la proposition de règlement de la Commission européenne relative à l'encadrement de l'IA publiée en avril 2021 a pour ambition d'imposer une certaine transparence quant au travail effectué sur les données qui serviront à alimenter les systèmes reposant sur l'IA dans des champs où ils suscitent des risques particuliers. Ainsi, l'article 10 (2) (c) indique qu'il convient de conserver une trace de toutes les opérations effectuées sur les données, ce qui inclut potentiellement l'annotation de ces dernières⁵⁶. Ces traces faciliteraient l'analyse des annotations, mais n'impliquent pas pour autant un contrôle systématique de ces dernières, même dans les cas où les systèmes d'IA poseraient des risques particuliers. Du côté du Conseil de l'Europe, la CEPEJ, Commission européenne pour l'efficacité de la justice, envisage la certification des outils algorithmiques dans le champ de la justice⁵⁷ pour assurer leur conformité avec la Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement, et son principe de transparence. Ce dernier doit offrir une certaine explicabilité des opérations de traitement de données⁵⁸. De nouveau, une telle transparence imposerait de conserver les traces des annotations effectuées, d'assurer un suivi et un contrôle de l'usage des ontologies.

39 Malgré les écueils relevés et leur faible encadrement, les modèles théoriques proposés ont vocation à prendre davantage d'importance dans l'avenir et à influencer la rédaction même du droit.

2. Un modèle en expansion ?

40 À l'image de l'expérience européenne, où le vocabulaire d'interrogation des bases de données a été utilisé pour la traduction des textes européens dans les différentes langues et a inspiré la rédaction des décisions de la Cour de justice, les ontologies auront, à n'en pas douter, une forte influence sur la rédaction même du droit. En effet, la formulation des documents pourrait s'adapter pour prendre en compte le vocabulaire proposé par les ontologies. Une telle adaptation faciliterait le travail d'annotation, lequel serait alors automatisable, la machine repérant les mots-clés utilisés dans le corps du texte pour annoter le document. Le vocabulaire sémantique deviendrait même un nouvel outil de simplification du droit et de rationalisation à la fois de sa rédaction et de son application. Dans cette perspective, les termes utilisés par les rédacteurs du droit seraient prédéfinis avec précision et sans ambiguïté à l'appui d'ontologies, ce qui permettrait alors à des programmes algorithmiques d'implémenter le droit. Ces implémentations font déjà partie du quotidien, comme l'illustre la mise en place d'un algorithme de calcul de l'impôt sur le revenu, ou encore de Parcoursup pour l'accès à l'enseignement supérieur. Le législateur, mais aussi tout organe normatif, devrait donc travailler avec le vocabulaire des ontologies et utiliser les mots les plus pertinents pour éviter des ambiguïtés difficilement modélisables informatiquement. Partant, un même vocabulaire serait utilisé pour rédiger le droit, qu'il s'agisse de sa version classique ou de sa version informatique, vision portée par le Forum de l'OCDE sur l'implémentation informatique du droit et par son rapport *Déchiffrer le code*⁵⁹. Ce projet, qui prône l'avènement de dispositions juridiques non ambiguës, évacue bien rapidement les bénéfices de ce que Yann Tanguy a pu nommer les « voilements sémantiques » :

« La terminologie juridique recourt abondamment, à l'instar d'autres discours, à des codages qui constituent autant de voilements sémantiques. [...] Ces voilements de sens remplissent, on le sait, une fonction essentielle, en ménageant des possibilités de glissement sémantique qui laissent ouverte, au-delà des facultés d'interprétation du décideur ou du juge, une possibilité de jeu de la règle elle-même. Or, en dépit d'indéniables progrès accomplis dans la mise au point des langages, des systèmes d'exploitation et des logiciels, le caractère ouvert du discours juridique laisse subsister une part d'indétermination, voire même d'ambiguïté sur le contenu des règles. Ces caractères de la règle juridique ne sont pas compatibles avec une logique d'automatisation de l'information ou, *a fortiori*, du raisonnement⁶⁰. »

41 La nécessaire dématérialisation du droit questionne donc la place future des « voilements sémantiques » dans la rédaction du droit, tandis que des projets institutionnels et académiques, comme ceux vulgarisés par l'OCDE, vont dans le sens d'une modélisation et d'une automatisation croissantes du droit.

42 Pratiques, les bases de données et leurs plateformes en ligne de diffusion sont le fruit de procédés de dématérialisation du droit entamés dès la fin de la Seconde Guerre mondiale et qui n'ont cessé d'être perfectionnés. Ils permettent facilement et rapidement à tout à chacun de consulter des textes de droit, mais aussi des avis et différents rapports. Classés selon de grandes caractéristiques pertinentes grâce aux apports des outils sémantiques, les documents font l'objet d'une fouille toujours plus performante. Le droit devient alors *machine readable*, pouvant être lu, ou plutôt retrouvé, par une machine. La dématérialisation du droit et sa diffusion sur le web influencent dès lors les manières de faire de la recherche en droit, mais aussi de rédiger la norme et les décisions qui l'appliquent et l'interprètent. Ainsi, bien que silencieux, les effets sur le droit de sa dématérialisation ne doivent pas être sous-estimés.

NOTES

1 Mission Bothorel, *Pour une politique publique de la donnée*, déc. 2020, <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/277879.pdf> (dernier accès le 23 juillet 2021).

2 Premier ministre, Circulaire sur la politique publique de la donnée, des algorithmes et des codes sources, 27 avr. 2021, n° 6264/SG.

3 Arrêté du 28 avril 2021 pris en application de l'article 9 du décret n° 2020-797 du 29 juin 2020 relatif à la mise à la disposition du public des décisions des juridictions judiciaires et administratives.

4 Certains ordres juridiques ont d'ores et déjà mis en place des plateformes en ligne de résolution des litiges qui peuvent rendre des jugements sans l'intervention de l'homme (programme *Robot Judge* en Estonie).

5 E. Lesueur de Givry, « La question de l'anonymisation des décisions de justice », *Rapport annuel de la Cour de cassation*, 2000 ; C. Bourgeois, « Réflexions à propos de l'anonymisation des décisions de justice publiées sur support numérique », *CCE2004*, n° 6, étude n° 16 ; E. Jond-Necand, « Conciliation de l'ouverture des données et de la protection de la vie privée : la mise en œuvre de l'open data », *Légipresse* 2021, p. 63.

6 Par ex., v. l'étude de S. Turgis, « L'accès au droit par internet. Les obligations posées par la convention européenne des droits de l'homme en matière de diffusion du droit », *AJDA* 2015, p. 142 et s.

7 Les premières recherches théoriques ont été publiées dans les années 1960 en France. V. not. l'article de L. Mehl qui résume de nombreuses préoccupations toujours actuelles : « Informatique, juridique et droit comparé », *RIDC* 1968, 20(4), p. 617-627.

8 Le premier recueil des lois date de 1631 (revue *La Gazette*), <https://www.dila.premier-ministre.gouv.fr/institution/presentation/histoire> (dernier accès le 23 juillet 2021).

9 J.-P. Buffelan-Lanore nomme ces travaux « informatique juridique administrative » (*L'informatique juridique documentaire*, La Garenne-Colombe, Éditions de l'espace européen, 1991, p. 9).

10 Pour une liste et une présentation de certaines des bases de données v. : D. Frochot, « Histoire des bases de données juridiques en France (1) Les origines », *Les Infostratégies* 16 oct. 2015, <https://www.les-infostrategies.com/article/0511109/histoire-des-bases-de-donnees-juridiques-en-france-1-les-origines> (dernier accès le 13 juillet 2021).

11 J.-P. Buffélan, « Le nouveau service public de l'informatique juridique documentaire », *RA* 1985, 38(226), p. 394-400, spéc. p. 394.

12 D. n° 84-940, 24 oct. 1984, relatif au service public des bases et banques de données juridiques ; Circ., 11 févr.1985, relative au service public des banques de données juridiques.

13 A. 12 oct. 1994, portant dispositions relatives à la création et à la diffusion de la base de données informatisée du Journal officiel des lois et décret).

14 Y. Tanguy, « Le droit à l'épreuve de l'informatique juridique », *Politiques et management public* 1993, vol. 11(4), num. spéc. *Droit et management public*, p. 135-146, spéc. p. 136.

15 V. J. Cartron : « Légifrance, naissance de l'information juridique officielle sur le Web », *RFDA* 1998, p. 689 et s.

16 Récemment ce sont les procédures devant les prud'hommes qui ont fait l'objet d'une nouvelle numérisation sous forme d'un traitement de données personnelles nommé « Portalis contentieux prud'homal ». V. l'arrêté du 25 juin 2021 autorisant la mise en œuvre d'un traitement automatisé de données à caractère personnel dénommé « Portalis contentieux prud'homal, *JO* n° 0158, 9 juill. 2021.

17 Pour une vision d'étape, v. Jean Maïa (Conseil d'orientation de l'édition publique et de l'information administrative), *Rapport relatif à la cartographie de la diffusion de données juridiques sur l'internet public*, Paris, 2011.

18 Y. Tanguy, art. cité, spéc. p. 137.

19 L. n° 2016-1321, 7 oct. 2016, pour une République numérique ; L. Cadiet (dir.), *L'open data des décisions de justice*, Mission d'étude et de préfiguration sur l'ouverture au public des décisions de justice, 9 janv. 2018 ; D. n° 2020-797, 29 juin 2020, relatif à la mise à la disposition du public des décisions des juridictions judiciaires et administratives, T. Douville, « Open data des décisions de justice, cinq ans après : état des lieux et perspective », *Légipresse* 2021, p. 49.

20 A., 28 avr.2021 préc.

21 Les LegalTech sont des start-ups proposant des services juridiques divers et en ligne. V. pour leur présentation : <http://legal-tech.fr> (dernier accès le 23 juillet 2021).

22 P. Deumier, « Une autre jurisprudence ? », *JCP G.* 9 mars 2020, n° 10, doct. 277.

23 Hélène Bernet indique avoir été influencée par les écrits du juge américain Lee Loewinger (H. Bernet, « Les racines : Histoire de CELEX, de 1963 à 1986 », dans *25 années de droit européen en ligne*, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2006, p. 11-24, spéc. p. 11). V. not. l'article de L. Loewinger, « Jurimetrics : The Methodology of Legal Inquiry », *Law and Contemporary Problems* 1963, n° 28, p. 5.

24 H. Bernet, art. cité.

25 V. https://eur-lex.europa.eu/content/welcome/access_to_eu_law.pdf (dernier accès le 23 juillet 2021).

[26](#) H. Bernet, art. cité, p. 11-12.

[27](#) A. Vauchez, *Methodological Europeanism at the Cradle : Methodological Entrepreneurs, the Acquis and the Making of Europe's Cognitive Equipment*, Jean Monnet Working Paper 23/14, 2014.

[28](#) A. Vauchez, « Chapitre 5 - “Code”. Acquis communautaire et totalisation juridique de l'Europe », in A. Vauchez (dir.), *L'union par le droit. L'invention d'un programme institutionnel pour l'Europe*, Presses de Sciences Po, 2013, p. 263-296, spéc. p. 10.

[29](#) La sélection est une problématique que l'on retrouve également à l'étranger. La base de données *legislation.gov.uk* du Royaume-Uni ne contient pas l'intégralité des textes, quand bien même ils seraient en vigueur. Par exemple, le site internet indique que la loi sur la gestion des taxes de 1970 est absente pour des raisons techniques. Pour trouver les documents manquants, le site internet renvoie vers d'autres outils, notamment des bibliothèques classiques comme celles des universités d'Oxford et de Cambridge, <http://www.legislation.gov.uk/help#aboutLeg> (dernier accès 23 juillet 2021).

[30](#) V. concernant la concession la décision du Conseil d'État : *10/ 7 SSR*, 17 déc. 1997, n° 181611.

[31](#) J. Cartron, « Légifrance, naissance de l'information juridique officielle sur le Web », *RFDA* 1998, p. 689 et s.

[32](#) D. n° 2002-1064, 7 août 2002, relatif au service public de la diffusion du droit par l'internet.

[33](#) A. Bénabent, « Légifrance-20 : faut-il dire le ou la ? », *D.* 2020, p. 2393 et s. V. égal. pour une critique : A. Hontebeyrie, « Quelques suggestions pour la version modernisée de Légifrance », *D.* 2021, p. 358 et s.

[34](#) Lancée par Anne Denizot, la pétition a obtenue 204 signatures et a fait l'objet d'une réponse de la part de la DILA : <https://www.mesopinions.com/petition/politique/retour-ancienne-version-legifrance/105666/actualite/16384> (dernier accès le 23 juillet 2021).

[35](#) Y. Tanguy, art. cité, spéc. p. 143.

[36](#) H. Bernet, « La production de textes juridiques en diverses langues officielles par les institutions des communautés Européennes », *Revista de Llengua i Dret Núm.*, 13 déc. 1989, p. 15-28, spéc. p. 27-28.

[37](#) A. Vauchez, « Chapitre 5 - “Code”. Acquis communautaire et totalisation juridique de l'Europe », art. cité, paragr. 16.

[38](#) H. Bernet, art. cité, p. 20-21.

[39](#) A. Vauchez, « Chapitre 5 - “Code”. Acquis communautaire et totalisation juridique de l'Europe », art. cité, paragr. 13.

[40](#) V° « consolidation », G. Cornu (dir.) *Vocabulaire juridique*, Paris, PUF, 2011, p. 245.

[41](#) H. Moysan, « De la mise en application de la loi à la qualité de sa rédaction. Quelques observations critiques sur des évolutions contrastées », *JCP S* 2010, n° 9-10, act. 109.

[42](#) H. Moysan, « La consolidation des codes, lois, décrets : positions doctrinales d'éditeurs ou devoir de l'État ? », *JCP G.* 2006, n° 50, doct. 196.

[43](#) L. n° 2015-177, 16 févr. 2015, relative à la modernisation et à la simplification du droit et des procédures dans les domaines de la justice et des affaires intérieures.

[44](#) <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000521091/> (dernier accès le 23 juillet 2021).

[45](#) P. Gonod, « Quand Légifrance réécrit l'histoire... », *AJDA* 2021, p. 1113.

[46](#) P. de Montalivet, « Améliorer la qualité du droit en changeant les pratiques et les représentations », *JCP G.* 2021, supplément au n° 3, p. 80-85, spéc. pt 15, p. 82.

[47](#) En gras, les éléments d'annotation que l'on peut repérer dans l'adresse de la page de diffusion de la loi : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2021/5/31/PRMX2111684L/jo/texte>. Dans cette adresse on retrouve également l'identifiant français NOR, lequel offre des éléments complémentaires d'information. En effet, PRMX2111684L permet d'indiquer les éléments suivants : PMR correspond au ministre en charge du texte (ici le premier ministre), le X fait référence au service du ministère qui a plus particulièrement contribué au texte, ici le Secrétariat général du gouvernement, 21 fait référence à l'année d'adoption du texte, 11684 correspond au numéro d'ordre du texte et enfin le L pour indiquer qu'il s'agit d'une loi.

[48](#) ESTRELLA (*European project for Standardised Transparent Representations in order to Extend Legal Accessibility*), <http://www.estrellaproject.org/?page_id=3> et <https://github.com/RinkeHoekstra/lkif-core/blob/master/norm.owl>, dernier accès le 20 juillet 2021.

[49](#) V. : Conseil de l'Union européenne, *Conclusions du Conseil préconisant l'introduction d'un identifiant européen de la législation (ELI)* (2012/C 325/02).

[50](#) <https://eur-lex.europa.eu/eli-register/about.html?locale=fr> (dernier accès 23 juillet 2021).

[51](#) L'Office des publications de l'UE utilise ELI ainsi que les dix-sept États suivants : liste de ces États au 15 février 2021 : Albanie, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pologne, Portugal, Serbie (liste à jour au 15 février 2021). Le Royaume-Uni, l'emploie également.

[52](#) F. Amardeilh, *Web Sémantique et Informatique Linguistique : propositions méthodologiques et réalisation d'une plateforme logicielle*, thèse, Université de Nanterre - Paris X, 2007, p. iii.

[53](#) A.-M. Ferrier, « Les principales banques de données du droit français », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 1983, n° 4, p. 421-425.

[54](#) V. la définition offerte par ELI : « Document for which the text is conclusively what the law says. (The digitally signed version of an Official Journal) ».

[55](#) Cf. note n° 30.

56 Commission européenne, *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts*, 21 avr. 2021, COM(2021) 206 final 2021/0106 (COD).

57 <https://rm.coe.int/draft-agenda-23sept2019-certification-work-2/1680973af5>(dernier accès le 20 juillet 2021).

58 Conseil de l'Europe, *Charte éthique européenne d'utilisation de l'intelligence artificielle dans les systèmes judiciaires et leur environnement*, 2019. V. le principe n° 5.

59 V. le rapport de James Mohum et Alex Roberts, *Déchiffrer le code : l'élaboration de règles exécutables par les humains et par les machines*, Documents de travail de l'OCDE sur la gouvernance publique n° 42, 12 oct. 2020. Sur le forum v. <https://oecd-opsi.org/launch-of-rules-as-code-forum-for-government-officials/> (dernier accès le 23 juillet 2021).

60 Y. Tanguy, art. cité, spéc. p. 144.

DROITS D'AUTEUR



Cahiers Droit, Sciences & Technologies sont mis à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).