

Le terme *hydrogène* et le *Vocabulaire* de la CELF

Sabrina Aulitto*

Abstract: This article presents the results extracted from of a unilingual French corpus, concerning the field of hydrogen in relation to energy transition processes. The aim of this research consists in showing the diffusion of new linguistic units around the term *hydrogen*, resulting from the terminological extraction of our *France Énergie* corpus, which collects a range of ministerial documents (from 24 May 2012 to 5 January 2023). These results will be compared with the indications provided by the *Commission d'enrichissement de la langue française* in the *Vocabulaire de l'Hydrogène*, published in the *Journal Officiel* on 30th January 2021. The Commission's challenge is to harmonise the French terminology relating to *hydrogen*; through this comparison we seek to verify whether this objective has been achieved.

Keywords: Lexical innovation, Corpus linguistics, Hydrogen, Textual terminology, Energy transition.

1. Introduction

L'œuvre, qui renouvelle (et pas seulement en France) la terminologie de la chimie et accomplit le passage vers une systématisation du savoir de cette science, est la *Méthode de nomenclature chimique* d'Antoine Lavoisier (rédigée en collaboration avec Louis-Bernard Guyton-Morveau, Claude-Louis Berthollet, Antoine-François Fourcroy, Jean Henri Hassenfratz et Pierre Auguste Adet), publiée en 1787. Comme le souligne Ferdinand Brunot, le pivot de cette réforme réside surtout dans « la création de trois noms pour trois corps découverts par Lavoisier, [...] désignés jusque-là par des périphrases : l'air vital ou éminemment respirable devint l'«oxygène», l'air inflammable devint l'«hydrogène» et la mofette fut nommée 'azote' » (Brunot 1930, 662-663). Le terme *hydrogène* ne sera enregistré pour la première fois qu'en 1835, dans la sixième édition du *Dictionnaire de l'Académie française* (Académie française 1835) et sera calqué dans

* Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II. sabrina.aulitto2@unina.it.

plusieurs autres langues européennes : en langue espagnole « hidrógen », en langue portugaise « hidrogénio », en langue roumaine « hidrogen », etc.

Au début du XXI^e siècle, les emplois du lexème *hydrogène* trouvent une place privilégiée dans les processus de transition énergétique face aux défis environnementaux ; grâce aux progrès de la technologie de l'électrolyse, l'*hydrogène* peut être produit à la fois en respectant l'environnement et en obtenant des bénéfices économiques. C'est pourquoi le thème de la transition énergétique représente l'un des grands défis du Gouvernement français qui a produit, dans ce cadre, une grande quantité de documents ministériels ; ceux-ci représentent une base significative de données lexicales exploitables pour une étude en terminologie appliquée (cfr. Zanola 2006) du phénomène des variations terminologiques (Dury 1999a ; Dury 1999b), en particulier pour ce qui concerne l'*hydrogène*. À ce propos, comme l'affirme Maria Luisa Villa, « la terminologia è parte integrante del sapere scientifico. Convinti che il linguaggio contribuiscia a dare forma alle esperienze, essi [gli scienziati] cercano di stabilire regole denominative fondate sull'analisi razionale » (Villa 2016, 16).

Dans ce climat, notre article, qui fait partie d'une recherche plus large sur la transition écologique et énergétique au XXI^e siècle, se propose de repérer le *profil combinatoire* (Blumenthal, Hausmann 2006, 11) du terme *hydrogène*, par la création d'un corpus de documents ministériels, concernant la transition énergétique ; nous avons appelé notre corpus *France Énergie*.

Dans un premier temps, nous présenterons l'organisation de ce corpus et la méthodologie d'extraction des données ; ensuite, nous illustrerons les résultats obtenus.

Dans un second moment, nous comparerons ces résultats avec les indications fournies par la *Commission d'enrichissement de la langue française* (dorénavant CELF), composée surtout d'experts spécialisés en terminologie et en néologie, qui se sont intéressés à la diffusion de termes nouveaux par rapport au domaine de l'*hydrogène*¹. Les résultats de leurs travaux ont donné naissance au *Vocabulaire de l'Hydrogène* publié dans le *Journal Officiel* le 30 janvier 2021 (Commission d'enrichissement de la langue française 2021b). L'objectif de cette Commission est d'unifier la terminologie française relative à l'*hydrogène*.

Cette comparaison permettra de vérifier si cet objectif a été atteint.

2. Organisation du corpus

L'ouvrage *Terminologie : principes et concepts* de Marie Claude L'Homme reste notre principal point de repère pour la conception, l'organisation et l'interrogation de notre corpus, dans le but de montrer une chaîne de caractères

¹ Ce thème est bien décrit dans (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a) qui enregistre de nouvelles expressions liées à la production d'hydrogène.

(mots, formants et combinaisons de mots), visualisés dans une liste de concordances, selon l’affichage KWIC, qui révèle l’usage d’unités lexicales dans l’environnement d’un terme (cfr. L’Homme 2004, 142).

Notre corpus *France Énergie* comprend exclusivement des documents rédigés par le Ministère français de l’Écologie, du Développement durable et de l’Énergie, publiés dans le *Bulletin Officiel* et dans le site internet du même Ministère. Il s’agit d’accords d’entreprise, d’arrêts, de notes, de délibérations, d’annexes, de rapports, de projets et de plans d’action. Ces documents définissent les modèles de développement des sociétés neutres en carbone, plus résilientes et plus solidaires, où l’hydrogène joue un rôle de premier plan.

Notre corpus couvre une période chronologique de dix ans (2012-2023) et s’ouvre avec la publication du *Décret no 2012-772 du 24 mai 2012 relatif aux attributions du ministre de l’écologie, du développement durable et de l’énergie*² et il se clôt avec le *Code de l’énergie* publié le 5 janvier 2023.

Nous avons divisé notre corpus en deux sections : la première concerne les documents publiés du 24 mai 2012 au 31 janvier 2021 ; la deuxième recueille les textes du 1^{er} février 2021 au 5 janvier 2023, c’est-à-dire les textes produits après la publication du *Vocabulaire de l’hydrogène* (30 janvier 2021).

La première section compte 5 020 articles (tokens 723 456 ; types 60 145), tandis que dans la deuxième nous en avons relevé 840 (tokens 267 614 ; types 19 058).

Notre corpus a été interrogé à l’aide de la dernière version du logiciel de concordance gratuit *AntConc 4.2.0*, conceptualisé par le développeur japonais Antony Laurence (2022).

La méthode adoptée pour recueillir les résultats obtenus suit les stratégies de *lecture polyangulaire*, qui dépasse le concept de *corpus driven*, car il ne s’agit pas seulement de se laisser guider par le corpus, mais de donner au chercheur un rôle actif. En d’autres termes, « si le texte est envisagé comme un maillage multidimensionnel, la ‘lecture polyangulaire’ vise à mettre à jour le plus de mailles possibles afin d’améliorer notre connaissance du tissu textuel étudié » (Fantoli et Vandersmissen 2019, 5).

Notre travail cherche à joindre la démarche quantitative à celle qualitative, suivant les indications de Jean-Michel Adam, qui suggère de concilier les deux

² Dans ce décret, « le ministre de l’écologie, du développement durable et de l’énergie prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines du développement durable, de l’environnement et des technologies vertes, de l’énergie, notamment en matière tarifaire, du climat, de la sécurité industrielle, des transports et de leurs infrastructures, de l’équipement, de la mer, à l’exception de la construction et de la réparation navales, ainsi que dans les domaines de la pêche maritime et des cultures marines. Il élabore et met en œuvre la politique de lutte contre le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique. Il promeut une gestion durable des ressources rares. Il est associé aux négociations européennes et internationales sur le climat » (Président de la République 2012).

approches pour une compréhension globale des textes avec une « combinaison de parcours linéaires et réticulaires » (Adam 2006, 5).

L'extraction terminologique des unités lexicales d'*hydrogène* nous a permis de définir l'emploi et la distribution de ce terme, dans une perspective d'étude combinée en linguistique de corpus et en terminologie textuelle.

Comme le confirment Anne Condamines et Nathalie Dehaut, dans les situations communicatives innovantes et en transformation, « l'utilisation des méthodes de la linguistique de corpus est particulièrement pertinente. En effet, ces méthodes mettent en œuvre une linguistique outillée sur des corpus qui, très souvent, sont organisés en sous-corpus dont le fonctionnement est comparé » (Condamines et Dehaut 2011, 267). Cette pratique nous permet d'étudier la langue dans ses usages réels et, de cette manière, le corpus devient un observatoire important et une base de connaissance terminologiques, en ligne avec les exigences de recherche dans la gestion de la documentation en terminologie textuelle (cfr. Condamines 2018, 14).

Pour notre étude, l'application des principes de la linguistique de corpus, dans un contexte interdisciplinaire comme celui de la transition énergétique, nous aide à cerner les nouvelles dénominations des processus ou des techniques en cours d'expérimentation, afin de répertorier des termes qui n'ont pas encore été normalisés.

3. Les résultats de l'extraction du corpus *France Énergie*

Nous présentons ci-dessous les résultats de deux extractions terminologiques : d'un côté, celle relative à la première section de *France Énergie I* (24 mars 2012 – 31 janvier 2021), de l'autre, les données extraites de la seconde section, *France Énergie II* (1^{er} février 2021 – 5 janvier 2023).

Résultats	<i>France Énergie I</i>
Hydrogène +NOM	Fréquences
<i>Hydrogène bas-carbone</i>	381
<i>Hydrogène décarboné</i>	279
<i>Hydrogène gazeux</i>	179
<i>Hydrogène vert</i>	241
<i>Hydrogène renouvelable</i>	238
<i>Hydrogène liquide</i>	135
<i>Hydrogène industriel</i>	119
<i>Hydrogène stocké</i>	109
<i>Hydrogène comprimé</i>	88
<i>Hydrogène gris</i>	71
<i>Hydrogène bleu</i>	67
<i>Hydrogène propre</i>	34
<i>Hydrogène durable</i>	12

NOM+Hydrogène	
<i>Mobilité hydrogène</i>	89
Écosystème hydrogène	38
<i>Station-hydrogène</i>	23
NOM+DE+Hydrogène	
<i>Production d'hydrogène</i>	221
<i>Stockage de l'hydrogène</i>	204
<i>Déploiement de l'hydrogène</i>	98
<i>Distribution d'hydrogène</i>	68
<i>Injection d'hydrogène</i>	20
Économie de l'hydrogène	14
<i>Station-service d'hydrogène</i>	4
<i>Détecteur d'hydrogène</i>	3
NOM+À+Hydrogène	
<i>Système à hydrogène</i>	100
<i>Véhicule à hydrogène</i>	50
<i>Station à hydrogène</i>	10
<i>Carburant à hydrogène</i>	6
<i>Station-service à hydrogène</i>	4
<i>Bus à hydrogène</i>	4
<i>Mobilité à hydrogène</i>	2
<i>Territoire à hydrogène</i>	2
<i>Navire à hydrogène</i>	1
<i>Tracteur à hydrogène</i>	1
<i>Fourgon à hydrogène</i>	1
Hydrogène+À+NOM	
<i>Hydrogène à électrolyse</i>	99
<i>Hydrogène à usage industriel</i>	4
<i>Hydrogène à bord</i>	3
<i>Hydrogène à usage énergétique</i>	2

Tableau 1. Données extraites de la première section du corpus.

Résultats	France Énergie II
Hydrogène +NOM/ADJECTIF	Fréquences
<i>Hydrogène bas-carbone</i>	98
<i>Hydrogène décarboné</i>	12
<i>Hydrogène gazeux</i>	45
<i>Hydrogène vert</i>	132
<i>Hydrogène renouvelable</i>	56
<i>Hydrogène liquide</i>	9
<i>Hydrogène industriel</i>	67
<i>Hydrogène propre</i>	7
<i>Hydrogène durable</i>	12
<i>Hydrogène zéro-carbone</i>	10

NOM+Hydrogène	
<i>Mobilité hydrogène</i>	24
Écosystème hydrogène	11
<i>Technologie hydrogène</i>	9
<i>Système hydrogène</i>	7
<i>Réservoir hydrogène</i>	5
NOM+DE+Hydrogène	145
<i>Production d'hydrogène</i>	72
<i>Stockage de l'hydrogène</i>	34
<i>Déploiement de l'hydrogène</i>	23
<i>Distribution d'hydrogène</i>	56
<i>Injection d'hydrogène</i>	7
Économie de l'hydrogène	6
<i>Transport d'hydrogène renouvelable</i>	
NOM+À+Hydrogène	
<i>Véhicule à hydrogène</i>	19
<i>Station à hydrogène</i>	5
<i>Carburant à hydrogène</i>	3
<i>Mobilité à hydrogène</i>	6
<i>Territoire à hydrogène</i>	2
<i>Navire à hydrogène</i>	
Hydrogène+À+NOM	
<i>Hydrogène à électrolyse</i>	32

Tableau 2. Données extraites de la deuxième section du corpus.

Tout d'abord, *Ant. Conc 4.2.0* a localisé le terme *hydrogène* 9 456 fois dans le corpus complet ; ce terme est employé dans un riche éventail de combinaisons telles qu'hydrogène+nom/adjectif, nom+hydrogène, nom de+hydrogène, nom+à+hydrogène et hydrogène+à+nom.

Il résulte donc intéressant de vérifier si ces termes font partie de ceux recommandés par le *Vocabulaire* de la CELF ou s'ils sont le produit des deux ministères concernés.

4. Le *Vocabulaire de l'hydrogène* selon la CELF

Dans les dernières années, parmi les grands thèmes abordés par la CELF, *l'environnement* et le *développement durable* sont deux secteurs « défrichés avec constance » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a, 23). En 2020, la CELF crée le *Groupe AD HOC Hydrogène* qui est reconnu comme l'équipe de travail pour la rédaction du « vocabulaire de l'hydrogène, lancé dans la foulée du programme d'investissements d'avenir et de soutien à la filière de l'hydrogène, à l'initiative de Patrice Fournier, haut fonctionnaire char-

gé de la terminologie au ministère compétent pour l'industrie (Commission d'enrichissement de la langue française 2020, 26) ».

L'achèvement de ce travail de systématisation « des nouveaux termes de l'hydrogène n'aurait pas été possible sans le concours de représentants de l'*Association française pour l'hydrogène et les piles à combustible (AFHYPC)* » (Commission d'enrichissement de la langue française 2020, 28). Ce travail d'équipe a permis de publier le *Vocabulaire de l'hydrogène* dans le *Journal officiel*, le 30 janvier de 2021, qui est également joint au dernier *Rapport 2021* sorti en juin 2022.

Il faut ajouter que ce *Vocabulaire* se divise en deux parties ; la première comprend les termes et les définitions, tandis que la deuxième inclut les tables des équivalences de la langue anglaise à la langue française et vice versa, pour mettre en relief les emprunts à éviter.

Sa structure ne correspond pas à celle d'un dictionnaire de langue, car la Commission précise qu'il s'agit d'une liste de termes, de définitions et d'expressions adoptées. Donc, il est évident qu'il suit le processus d'élaboration onomasiologique, selon le modèle terminographique, présentant des fiches qui comprennent le terme-candidat, le domaine, la définition, les notes, les variantes et l'équivalent étranger.

4.1. Le repérage et la validation des termes

Pour le repérage des termes dans le domaine de l'*environnement* et du développement durable, la CELF adopte une « approche rétrospective » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a, 25), car ces concepts évoluent en permanence et très rapidement ; donc, « les actualisations indispensables sont principalement repérées par les experts [...]. Ces actualisations concernent environ 14,5 % des termes publiés en 2021, contre 10 % en 2019. Ce chiffre élevé s'explique par la révision de termes liés à la production d'hydrogène, de la finance ou du nucléaire » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a, 25).

Le travail de validation des termes demande un processus rigoureusement défini par le décret du 3 juillet 1996, où l'*Académie française* a une place éminente ; elle est membre de droit de la *Commission d'enrichissement de la langue française* et joue un rôle primordial dans l'approbation des termes, expressions et définitions ; son accord, après un passage à la *Commission du Dictionnaire*, est indispensable pour leur publication au *Journal officiel*.

4.2. La comparaison des résultats

Nous comparons maintenant les données de la seconde section de notre corpus avec les termes-candidats du *Vocabulaire de l'hydrogène* rédigé par la CELF. Cette comparaison sera très utile pour montrer si, dans les documents ministériels publiés après la sortie du *Vocabulaire*, on peut envisager l'emploi des termes normalisés par la CELF ou si, au contraire, ces documents continuent à privilégier leurs néologismes.

À ce propos, nous présentons un nouveau tableau dans lequel, à chaque terme, repéré dans la deuxième section de notre corpus, nous associons les termes validés par la CELF ; quand dans le *Vocabulaire* le terme correspondant est absent, nous l'avons signalé.

Corpus	Vocabulaire de l'hydrogène (CELF)
<i>France Énergie II</i>	Termes recommandés
Hydrogène +NOM/ADJECTIF	
<i>Hydrogène bas-carbone</i>	Absent
<i>Hydrogène décarboné</i>	<i>Hydrogène à faible empreinte carbone</i>
<i>Hydrogène gazeux</i>	<i>Hydrogène gazeux</i>
<i>Hydrogène vert</i>	<i>Hydrogène d'origine renouvelable</i>
<i>Hydrogène renouvelable</i>	<i>Hydrogène d'origine renouvelable</i>
<i>Hydrogène liquide</i>	Absent
<i>Hydrogène industriel</i>	Absent
<i>Hydrogène zéro-carbone</i>	Absent
<i>Hydrogène propre</i>	Absent
<i>Hydrogène durable</i>	Absent
NOM+Hydrogène	
<i>Mobilité hydrogène</i>	Absent
Écosystème hydrogène	Absent
<i>Mobilité hydrogène</i>	Absent
Écosystème hydrogène	Absent
<i>Technologie hydrogène</i>	Absent
<i>Système hydrogène</i>	Absent
<i>Réservoir hydrogène</i>	Absent
NOM+DE+Hydrogène	
<i>Production d'hydrogène</i>	<i>Production d'hydrogène</i>
<i>Stockage de l'hydrogène</i>	<i>Stockage de l'hydrogène</i>
<i>Déploiement de l'hydrogène</i>	Absent
<i>Distribution d'hydrogène</i>	<i>Distribution d'hydrogène</i>
<i>Injection d'hydrogène</i>	<i>Injection d'hydrogène</i>
Économie de l'hydrogène	Absent
<i>Transport d'hydrogène renouvelable</i>	Absent

NOM+ À+Hydrogène <i>Véhicule à hydrogène</i> <i>Station à hydrogène</i> <i>Bus à hydrogène</i> <i>Mobilité à hydrogène</i> <i>Navire à hydrogène</i> <i>Territoire à hydrogène</i>	<i>Véhicule à hydrogène</i> <i>Station de distribution d'hydrogène</i> Absent Absent Absent Absent
Hydrogène+À+NOM <i>Hydrogène à électrolyse</i>	<i>Production d'hydrogène par électrolyse</i>

Tableau 3. Comparaison entre les données linguistiques du corpus et les termes du Vocabulaire.

Parmi les trente-et-un termes extraits, six sont présents tant dans les documents ministériels que dans le *Vocabulaire* : il s'agit d'*hydrogène gazeux*, de *stockage de l'hydrogène*, de *production d'hydrogène*, de *distribution de l'hydrogène*, d'*injection d'hydrogène* et de *véhicule à hydrogène*.

Si l'on compare ces six termes avec le Tableau 1 (celui relatif aux documents rédigés avant la publication du *Vocabulaire*), on constate qu'il s'agit de termes qui sont utilisés depuis longtemps dans les documents ministériels et que la Commission a acceptés dans son *Vocabulaire*, en les jugeant conformes à ses propres indications.

En poursuivant notre comparaison, nous pouvons observer que trois autres termes recommandés par la CELF, ne diffèrent que par une préposition ou par la présence d'un mot additionnel, comme *station de distribution d'hydrogène* (au lieu de *station à hydrogène*), *hydrogène d'origine renouvelable* (au lieu d'*hydrogène renouvelable*) et *production d'hydrogène par électrolyse* (au lieu d'*hydrogène à électrolyse*).

Il faut aussi remarquer que, dans le Tableau 3, vingt données linguistiques, extraites du corpus, n'ont pas d'équivalent dans le *Vocabulaire* et ne figurent pas parmi les termes déconseillés. Peut-être que la Commission, après le processus d'évaluation des termes, ne les a pas encore considérés.

Enfin, elle signale la nécessité d'une substitution seulement pour deux termes du corpus, en conseillant l'emploi d'*hydrogène à faible empreinte de carbone* au lieu d'*hydrogène décarboné* et d'*hydrogène d'origine renouvelable* à la place d'*hydrogène vert*. Cette substitution est nécessaire car les deux termes sont empruntés de la langue anglaise, respectivement de *decarbonated hydrogen* et de *green hydrogen*.

En effet, la Commission, dans le *Rapport 2021* inclus au *Vocabulaire de l'Hydrogène*, tout en soulignant que l'emploi des anglicismes est très courant dans les contextes techniques, affirme qu'il est plus approprié d'employer « les ressources de notre langue [française] permettant de faire preuve de la clarté et de l'inventivité requise dans ces circonstances » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a, 20).

À propos d'*hydrogène décarboné*, employé très souvent dans les textes ministériels, la Commission précise qu'il « est ambigu, l'adjectif 'décarboné' ne s'appliquant pas à l'hydrogène mais faisant référence à son processus de production » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021b, 103). La Commission le remplace par le terme-candidat *hydrogène à faible empreinte carbone*, appliqué au domaine de l'énergie et de l'environnement. Par ailleurs, elle déconseille également l'emploi du terme *hydrogène bleu*, qui est une variante d'*hydrogène décarboné*.

En ce qui concerne l'*hydrogène vert*, terme pivot dans la communication ministérielle concernant la transition énergétique, la Commission, tout en précisant qu'il « est déconseillé » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021b, 103), valide le terme *hydrogène d'origine renouvelable* définit comme l'« hydrogène produit à partir de sources d'énergies renouvelables » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021b, 103).

5. Conclusion

Dans cette étude, concernant le terme *hydrogène* dans un éventail de textes ministériels (24 mars 2012 – 5 janvier 2023), nous avons illustré, dans un premier moment, la structure, l'organisation et les modalités d'interrogation de notre corpus *France Énergie*. Après son interrogation, à l'aide du concordancier *AntConc 4.2.0*, nous avons remarqué des néoformations autour du terme *hydrogène*, que nous avons organisées et systématisées en trois tableaux. Les résultats du Tableau 3, qui recueillent les données extraites de la deuxième section du corpus, ont été comparés avec les termes recommandés par la CELF dans son *Vocabulaire*.

Cette comparaison montre que six termes sont présents tant dans les documents ministériels que dans le *Vocabulaire* ; il s'agit de termes que les experts des ministères intéressés emploient depuis longtemps et que la Commission a acceptés en les jugeant appropriés.

Trois autres termes ne diffèrent que par une préposition ou par la présence d'un mot additionnel, comme *station de distribution d'hydrogène* (au lieu de *station à hydrogène*), *hydrogène d'origine renouvelable* (au lieu d'*hydrogène renouvelable*) et *production d'hydrogène par électrolyse* (au lieu d'*hydrogène à électrolyse*).

En outre, vingt termes extraits du corpus n'ont aucun équivalent dans le *Vocabulaire* et ils ne figurent même pas parmi ceux *déconseillés*, peut-être parce que la Commission est train de les évaluer. Enfin, il est particulièrement intéressant de noter que les termes qui diffèrent ne sont que deux, pour lesquels la Commission a validé leur substitution.

Il est évident que le défi de la Commission, qui agit selon l'esprit de la loi Toubon (4 août 1994), est celui de favoriser la promotion du *Vocabulaire* pour

limiter l'emploi d'un trop grand nombre de termes étrangers, surtout anglais, dans les domaines scientifiques et techniques, dans le but « de préserver l'aptitude de notre langue [française] à appréhender et à exprimer le monde actuel » (Commission d'enrichissement de la langue française 2021a, 63).

Pour y parvenir, il faut tout d'abord trouver une médiation avec les experts de la filière hydrogène-énergie, qui utilisent depuis longtemps leur propre terminologie, reprise par les textes ministériels. Leurs textes spécialisés contribuent constamment à l'enrichissement et à la diffusion de cette terminologie, en tant qu'un chantier créatif en constante évolution.

Références bibliographiques

- Académie française. 1835. *Dictionnaire de l'Académie française*, sixième édition, Tome I, Paris : Firmin Didot.
- Adam, Jean-Michel. 2006. "Autour du concept de texte. Pour un dialogue des disciplines de l'analyse de données textuelles." In *Conférence plénière d'ouverture des Journées internationales d'Analyse des Données Textuelles (JADT)*. http://lexicometrica.univ-paris3.fr/jadt/JADT2006-PLENIERE/JADT2006_JMA.pdf.
- Blumenthal, Peter, et Franz Josef Hausmann. 2006. "Présentation : collocation, corpus, dictionnaires." *Langue française* 150 : 3-13. <https://doi.org/10.3917/lf.150.0003>.
- Brunot, Ferdinand. 1930. *De l'Encyclopédie à Lavoisier, Histoire de la langue française des origines à 1900*. Tome VI, *Le XVIII^e siècle*, Livre II, Paris : Colin.
- Commission d'enrichissement de la langue française. 2020. *Rapport annuel de la Commission d'enrichissement de la langue française*. <https://www.vie-publique.fr/rapport/281330-rapport-2020-de-la-commission-d-enrichissement-de-la-langue-francaise>.
- Commission d'enrichissement de la langue française. 2021a. *Rapport annuel de la Commission d'enrichissement de la langue française*. <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Langue-francaise-et-langues-de-France/Agir-pour-les-langues/Moderniser-et-enrichir-la-langue-francaise/Rapports-de-la-Commission-d-enrichissement/Rapport-annuel-2021-de-la-Commission-d-enrichissement-de-la-langue-francaise>.
- Commission d'enrichissement de la langue française. 2021b. *Vocabulaire de l'hydrogène*. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORF-TEXT000043080893>.

- Condamines, Anne et Nathalie Dehaut. 2011. "Mise en œuvre des méthodes de la linguistique de corpus pour étudier les termes en situation d'innovation disciplinaire : le cas de l'exobiologie." *Meta* 56 (2) : 266–83. <https://doi.org/10.7202/1006176ar>.
- Condamines, Anne. 2018. "Nouvelles perspectives pour la terminologie textuelle." In *Terminology and Discourse*, sous la direction de Jana Altmanova, Maria Centrella, Katherine E. Russo. London : Peter Lang. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01899150/document>.
- Dury, Pascaline. 1999a. "Étude comparative et diachronique des concepts ecosystem et écosystème." *Meta* 44 (3) : 485–499. <https://doi.org/10.7202/002690ar>.
- Dury, Pascaline. 1999b. "Les variations sémantiques en terminologie : étude diachronique et comparative appliquée de l'écologie." In *Sémantique des termes spécialisés*, sous la direction de Valérie Delavigne et Myriam Bouveret, 17–32. Publications de l'Université de Rouen et du Havre.
- Fantoli, Margherita et Marc Vandersmissen. 2019. "Partitionnements multiples de corpus : une lecture polyangulaire ? L'exemple des bases latines du LASLA." *Corpus* 19 : 1–14. <https://doi.org/10.4000/corpus.4505>.
- Laurence, Anthony. 2022. *AntConc* (version 4.2.0), Tokyo: Waseda University. <http://www.laurenceanthony.net/software/>.
- Lavoisier, Antoine. 1787. *Méthode de nomenclature chimique*. Paris : Cuchet.
- L'Homme, Marie-Claude. 2004. *Terminologie : principes et concepts*. Montréal : Presse de l'Université de Montréal.
- Président de la République. 2012. Décret n° 2012-772 du 24 mai 2012 relatif aux attributions du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- Villa, Maria Luisa. 2016. "La logica della scienza e la nascita della terminologia." In *Terminologie specialistiche e diffusione dei saperi*, a cura di Maria Teresa Zanola, Carolina Diglio e Claudio Grimaldi, Milano : EDUCatt.
- Zanola, Maria Teresa. 2006. "Terminologia e curricula universitari." *Mediazioni*, no. 3 : 1–8.