



# LA TERMINOLOGIE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (XX<sup>E</sup>-XXI<sup>E</sup> SIÈCLES) : DES ÉTUDES DE CAS D'ÉVOLUTION CONCEPTUELLE ET LINGUISTIQUE<sup>1</sup>

SILVIA CALVI<sup>1</sup> ET KLARA DANKOVA<sup>2</sup>

Università Cattolica del Sacro Cuore

<sup>1</sup>[silvia.calvi1@unicatt.it](mailto:silvia.calvi1@unicatt.it) – <sup>2</sup>[klara.dankova@unicatt.it](mailto:klara.dankova@unicatt.it)

## Abstract

**(FR)** L'étude porte sur l'analyse diachronique de la terminologie et les enjeux qu'elle implique, de la constitution du corpus à la représentation des données. Dans ce contexte, le domaine de la protection de l'environnement est analysé à partir de la revue *Techniques Sciences Méthodes* dans la période 1906-2016. L'analyse des données permet d'observer l'évolution de la terminologie du point de vue linguistique aussi bien que conceptuel : des cas de figure différents (ex. l'introduction de nouveaux termes) seront illustrés.

**MOTS-CLÉS:** terminologie diachronique ; évolution conceptuelle ; évolution terminologique ; développement durable ; protection de l'environnement.

**(EN)** The study focuses on the diachronic analysis of terminology and the issues it involves, from corpus construction to data representation. In this context, the field of environmental protection is analysed in the journal *Techniques Sciences Méthodes* for the period 1906-2016. The data analysis provides an overview on the evolution of terminology from both a linguistic and conceptual point of view: different scenarios (e.g. the introduction of new terms) will be illustrated.

**KEYWORDS:** diachronic terminology ; conceptual evolution ; terminological evolution ; sustainable development ; environmental protection.

## 1. Introduction

Le dérèglement climatique a porté la société à s'interroger sur la question du développement durable, nécessitant une sensibilisation majeure des citoyens sur les conséquences des activités humaines. Pour

---

<sup>1</sup> Silvia Calvi a rédigé le § 4, Klara Dankova les §1, 2, 3 et 5.



répondre aux besoins d'information, la précision terminologique est une condition *sine qua non* pour assurer une communication transparente au sein de la société : d'où l'intérêt d'une étude de type terminologique, explorant les termes dans leurs dimensions conceptuelle et linguistique. L'analyse de leur évolution tout au long du XX<sup>e</sup> siècle permet de repérer des données pertinentes pour une compréhension plus profonde des enjeux de ce secteur, tout en mettant en évidence les avancées scientifiques et technologiques aussi bien que le changement de paradigme concernant les questions de l'environnement.

Dans cette étude, nous décrivons les termes de ce domaine en tenant compte de la dimension socioculturelle, en adoptant l'approche développée au sein du projet TERM-DIACHRO<sup>2</sup> (Zanola 2014 ; Grimaldi 2017 ; Zanola 2021 ; Piselli, Zanola 2023) qui s'inspire des travaux lexicologiques sur l'histoire des vocabulaires spécialisés (entre autres, Guilbert 1965, 1967). Selon cette approche, les termes sont considérés comme des unités communicatives, cognitives et linguistiques (Cabré 2016 : 75) caractérisés par une forte valeur culturelle (Zanola 2021). Ainsi l'analyse des termes d'un point de vue diachronique et culturel fournira-t-elle des informations non seulement sur le développement des connaissances spécialisées, mais aussi sur les changements dans les valeurs partagées au sein de la société.

Exploitant ce cadre théorique et méthodologique, nous nous proposons d'analyser la terminologie en français du domaine de la protection de l'environnement dans une fenêtre temporelle longue allant du début du XX<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours dans un corpus créé *ad hoc* et de fournir un modèle de sa représentation dans une ressource terminologique. Nous nous focaliserons sur l'évolution terminologique, examinant trois situations différentes : l'introduction de nouveaux termes<sup>3</sup>, l'évolution de leur dimension conceptuelle ainsi que la présence des termes du passé. Nous analyserons également le profil combinatoire des unités terminologiques repérées (Calvi 2024), supposant qu'il s'agit d'un autre indice des changements dans la période considérée (Calvi, Dankova 2023). Les résultats obtenus pourront apporter des informations utiles aux experts aussi bien qu'à ceux qui s'intéressent à l'étude des sciences, des techniques et de leur histoire.

## **2. La constitution d'un corpus en diachronie : les critères textuel et chronologique**

Pour la constitution de notre corpus, nous nous sommes appuyées sur des critères textuel et chronologique spécifiques.

Parmi les différentes typologies textuelles, les articles d'une revue scientifique offrent un terrain fertile pour l'analyse de l'évolution terminologique, surtout pour ce qui est des expressions désignant de nouveaux concepts (Adamo, Della Valle 2017 : 22-23). Outil privilégié de la communication entre experts, les revues scientifiques sont le lieu idéal pour le partage des connaissances, des découvertes scientifiques et des innovations techniques. En outre, certaines études développées au sein du projet TERM-DIACHRO, notamment Grimaldi (2017, 2022), ont montré le rôle central de la presse scientifique dans la diffusion et la vulgarisation de savoirs scientifiques et techniques.

Pour étudier les changements terminologiques dans le domaine de la protection de l'environnement, nous avons donc opté pour un corpus de presse spécialisée : nous avons recueilli 87 numéros de la revue *Techniques Sciences Méthodes (TSM)*, publiés entre 1906 et 2016 (environ 3,4 millions de *tokens*). Le choix d'une seule revue<sup>4</sup>, qui peut être considéré comme une limite de notre étude, s'explique par la volonté de faciliter l'identification des évolutions terminologiques : un corpus

---

<sup>2</sup> Le projet TERM-DIACHRO est développé au sein des recherches de terminologie diachronique de l'Osservatorio di terminologie e politica linguistica de l'Università Cattolica del Sacro Cuore : pour plus d'informations, nous renvoyons à l'adresse <https://centridiricerca.unicatt.it/otpl-progetti-term-diachro> (23.12.2025). Pour l'approfondissement des principes méthodologiques et des pistes de recherches développées, nous renvoyons à Piselli, Zanola (2023 : 584-585).

<sup>3</sup> Dans cette étude, nous considérons le terme dans ses deux dimensions, conceptuelle et linguistique.

<sup>4</sup> Dans d'autres domaines, tels que celui de la mode, l'étude d'une seule revue s'est avérée pertinente pour l'examen du lexique spécialisé (cf. Sergio 2010).

hétérogène contenant plusieurs revues scientifiques pourrait être à l'origine d'ambiguïtés dues à une interprétation erronée des variations terminologiques liées aux choix stylistiques ou terminologiques de différents éditeurs qui, bien que d'intérêt, ne font pas l'objet de cette recherche.

TSM est une revue de référence pour des acteurs opérationnels de l'environnement depuis son lancement en 1906 par l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement. S'adressant aux experts de l'environnement, tels que les techniciens des collectivités locales, les entrepreneurs de l'eau, les professionnels de l'assainissement, de la collecte et de la valorisation des déchets, la revue approfondit des sujets ayant un lien étroit avec l'environnement et sa protection (par exemple, l'épuration, l'évaluation de la pollution, la gestion de l'eau). Sa publication dès le début du XX<sup>e</sup> siècle a suivi les étapes clés du développement de ce secteur dans le contexte français (par exemple, la dissolution du ministère de l'Hygiène en 1924, l'institution du ministère de l'Environnement en 1971), ce qui la rend pertinente pour les objectifs de notre étude.

D'un point de vue temporel, il a été nécessaire d'identifier les étapes clés du développement du secteur pour évaluer leur impact sur les innovations technologiques, les transformations sociales et l'évolution terminologique du domaine. Nous avons observé huit périodes ou événements clés dans le développement du domaine :

1. Le début du XX<sup>e</sup> siècle qui marque le commencement de la prise de conscience sur les enjeux environnementaux ;
2. L'entre-deux-guerres avec la dissolution du ministère de l'Hygiène (1924) ;
3. L'après-guerre et l'essor économique des Trente Glorieuses ;
4. L'institution du ministère de l'Environnement (1971) ;
5. La publication du Rapport Brundtland (1987) avec la première définition de durabilité ;
6. La conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 1992) ;
7. Le protocole de Kyoto (1997) ;
8. L'adoption par les états membres de l'ONU de l'Agenda 2030 pour le développement durable (2015).

Nous avons créé un corpus divisé en 8 sous-corpus. Pour les événements nous avons considéré tous les numéros disponibles de la revue publiés l'année suivante, car nous supposons que des changements terminologiques pourront y être détectés plus facilement. Pour les périodes du début du XX<sup>e</sup> siècle et de l'après-guerre, nous avons choisi des années à titre d'exemple : notamment l'année de la naissance de la revue (1906) et une année à mi-chemin entre les années 1925 et 1972 (1950). Pour chaque sous-corpus, une extraction terminologique automatique a été menée avec *TermoStat Web 3.0*<sup>5</sup> (Drouin 2003). La structure de notre corpus relative à sa périodisation, le nombre des numéros disponibles, des *tokens* et des candidats termes est présentée dans le Tableau 1 :

Année	Numéros considérés	<i>Tokens</i>	Candidats termes
1906	12	498 420	4 858
1925	12	283 087	3 218
1950	8	210 309	2 840
1972	11	372 313	6 719
1988	11	441 154	6 554
1993	11	525 384	8 037
1998	11	587 997	8 469
2016	11	420 650	6 399

Tableau 1.  
Structure du corpus.

<sup>5</sup> <https://termostat.ling.umontreal.ca> (23.12.2025).

Le corpus compte 87 numéros de revue, correspondant à 3 339 314 *tokens* ; globalement, il peut être considéré comme plutôt équilibré pour ce qui est de la représentation quantitative.

### 3. Analyse des données : les termes et leur dimension conceptuelle

Pour chaque sous-corpus, notre analyse porte sur 100 termes obtenus par un filtrage manuel à partir de la liste des candidats termes ordonnés par le score de spécificité (Lafon 1980) : de cette manière, nous supposons retenir les termes les plus significatifs et représentatifs du secteur dans les années considérées. Ce choix nous permettra de comparer la terminologie de chaque année d'un point de vue quantitatif (par exemple, la fréquence des unités terminologiques repérées) aussi bien que qualitatif (par exemple, la nature des concepts désignés).

Pour valider le statut de terme, nous avons vérifié l'appartenance de l'unité au domaine de la protection de l'environnement, en consultant des ressources terminologiques (entre autres, le Grand dictionnaire terminologique) et notre corpus. Pour ce qui est des termes constituant notre échantillon, nous avons identifié 13 sous-domaines :

- Action en faveur de l'environnement (ex. : *assainissement*) ;
- Air (ex. : *air sec*) ;
- Discipline (ex. : *granulométrie*) ;
- Dispositif en faveur de l'environnement (ex. : *réacteur biologique à biomasse*) ;
- Eau (ex. : *mesures naturelles de rétention d'eau (NWRM)*) ;
- Infrastructure (ex. : *réservoir*) ;
- Institution (ex. : *Association Générale des Ingénieurs, Architectes et Hygiénistes*) ;
- Polluant (ex. : *pesticide*) ;
- Pollution (ex. : *contamination*) ;
- Profession (ex. : *broyeur*) ;
- Santé publique (ex. : *salubrité*) ;
- Substance (ex. : *biomasse*) ;
- Urbanisme (ex. : *écoquartier*).

La revue TSM étant publiée par l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement, le contenu portant sur les questions de la gestion de l'eau occupe un espace significatif dans tous les sous-corpus.

Quant à l'évolution des thématiques abordées, les termes de la santé publique (ex. : *hygiène publique, fièvre typhoïde, salubrité*) sont plus fréquents dans les années 1906 et 1925, probablement car l'état critique de certaines zones urbaines ou régions entières était directement lié aux problèmes de santé des populations locales, ce qui nécessitait une intervention officielle. L'institution du ministère de l'Environnement en 1971, vraisemblablement une réaction à la détérioration de l'environnement et au besoin de donner un cadre institutionnel aux actions correctives, se reflète aussi par une attention majeure aux effets de la pollution : notre analyse des termes les plus répandus n'enregistre la présence des termes relatifs à la pollution (ex. : *polluant, pollution atmosphérique, indice de pollution*) qu'à partir de 1972, même si nous n'excluons pas la possibilité que les termes de ce sous-domaine puissent figurer dans les sous-corpus plus anciens avec des scores de spécificité inférieurs. La taille de l'échantillon analysé ne permet pas, en revanche, de tirer des conclusions plus générales relativement aux termes des professions, qui, dans notre corpus<sup>6</sup>, sont répandus seulement dans les années 1906 (ex. : *hygiéniste*), 1925 (ex. : *ingénieur civil*), 1950 (ex. : *broyeur*). Pour d'autres sous-domaines, nous n'avons pas identifié de différences significatives d'un point de vue quantitatif, ce qui n'empêche pas, cependant, une prédominance de certaines thématiques dans les années traitées.

---

<sup>6</sup> Nous faisons référence à l'échantillon de 100 premiers termes pour chaque sous-corpus.

#### 4. La terminologie de la protection de l'environnement : l'analyse de l'évolution linguistique et conceptuelle

L'analyse de l'évolution terminologique suppose une considération de la double dimension des termes, linguistique et conceptuelle. Cette démarche s'avère utile pour la représentation formelle des terminologies, permettant des recherches exploitant non seulement les relations linguistiques entre les termes (ex. : hyperonymie, synonymie), mais aussi les relations logiques entre les concepts (ex. : concept générique, concept spécifique) (Roche *et al.* 2014 : 2). Le point de départ conceptuel est aussi essentiel pour la création de ressources terminologiques plurilingues : des dénominations en différentes langues pourront ainsi être associées au même concept. Parmi les projets récents de l'élaboration de bases de données considérant la double dimension du terme, ceux de Frassi (2021), Piccini *et al.* (2021), Bellandi *et al.* (2025) se distinguent pour avoir représenté les données en tenant compte de la dimension diachronique. Partageant l'utilité de l'adoption d'une telle perspective en terminologie, notre analyse s'interroge sur l'évolution linguistique et conceptuelle du domaine de la protection de l'environnement (Dury 1999, 2006), en distinguant trois cas de figure :

1. l'introduction de nouveaux termes ;
2. l'évolution de la dimension conceptuelle des termes ;
3. la présence des termes du passé.

La présentation des exemples permettra de comprendre ces différentes évolutions. Pour ce faire, certains termes ont été identifiés dans l'ensemble de la liste des candidats termes.

##### 4.1. L'introduction de nouveaux termes

L'analyse diachronique de la terminologie de la protection de l'environnement permet d'observer comment de nouveaux termes sont intégrés pour désigner de nouveaux concepts. Ces évolutions reflètent à la fois les transformations des valeurs sociétales (ex. : *dépollution*) et les avancées scientifiques et techniques (ex. : *micropolluant*).

L'observation de la réalité à l'aide d'instruments technologiques de plus en plus avancés est à l'origine du besoin de dénommer le concept 'polluant chimique présent en faible concentration dans un milieu donné, généralement peu dégradable, difficile à éliminer et susceptible d'accumulation dans les chaînes alimentaires' (GDT, <protection de l'environnement – pollution>, définition de l'Association française de normalisation, 1972), ce qui a entraîné l'introduction du terme *micropolluant*. Au fil des années, cette définition a été enrichie par l'intégration de nouveaux éléments définitoires permettant de mieux identifier le concept visé. Notamment, dans la définition proposée dans le *Plan micropolluants 2016-2021 pour préserver la qualité des eaux et la biodiversité* (2020) du gouvernement français, les micropolluants sont « biodégradables ou non » et leur présence est « au moins en partie, due à l'activité humaine ». Son introduction pour désigner ce concept spécifique dans les politiques publiques en France remonte au début des années 2010 lorsque le premier *Plan national micropolluants 2010-2013* a été lancé (Basilico, Villemagne 2021 : 3). L'actualité de cette thématique justifie ainsi l'augmentation de sa fréquence à partir de la moitié des années 2000. Le haut degré de spécialisation du terme *micropolluant* explique sa fréquence plutôt réduite en comparaison avec les autres termes analysés et sa connaissance limitée auprès du grand public (Basilico, Villemagne 2021 : 7). Toutefois, dans notre corpus, le terme occupe une place significative : en 1972 17 occurrences, en 1988 5 occurrences, en 1993 25 occurrences, en 1998 22 occurrences, en 2016 271 occurrences. La croissance exponentielle de sa fréquence en 2016 est en corrélation directe avec le deuxième *Plan micropolluants 2016-2021* du gouvernement français. L'analyse de ses contextes d'emploi a permis de détecter le développement de termes complexes : à côté des termes *micropolluant organique* et *micropolluant métallique* (à partir 1972) et *micropolluant*

*minéral* (à partir 1988), d'autres typologies de micropolluants sont décrites en 2016 – *micropolluant d'origine médicamenteuse, micropolluant pharmaceutique, micropolluant anthropique*.

La prise de conscience croissante du besoin d'actions en faveur de la protection de l'environnement se reflète dans la création d'une nouvelle terminologie, dont le terme *dépollution* – ou bien « action de dépolluer, c'est-à-dire, de lutter contre la pollution » (GDT, <protection de l'environnement>, 1987) – est un exemple révélateur. Attesté depuis 1961 (Petit Robert 2025), le terme *dépollution* n'apparaît dans notre corpus qu'à partir de la fin des années 1980 : en 1988 18 occurrences, en 1993 111 occurrences, en 1998 56 occurrences, en 2016 21 occurrences. Cet emploi dépend probablement des prises de position significatives qui ont marqué l'histoire de ce domaine au niveau global (ex. la publication du Rapport Brundtland en 1987, la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992). L'analyse des termes complexes montre qu'au cours des années, les techniques de dépollution se sont perfectionnées :

- *dépollution chimique* (terme repéré à partir de 1988) ;
- *dépollution par procédé biologique, dépollution par décantation, dépollution par/de temps de pluie* (à partir de 1993) ;
- *dépollution physico(-)chimique, dépollution bactériologique, dépollution par temps sec, dépollution par filtration* (à partir de 1998).

#### 4.2. L'évolution de la dimension conceptuelle des termes, l'introduction de termes complexes et de collocations

L'évolution du domaine ne se traduit pas seulement par l'introduction de nouveaux termes, mais aussi dans le changement de la dimension conceptuelle des unités déjà existantes, tout en entraînant des conséquences au niveau de la combinatoire des unités terminologiques. Des termes tirés du sous-domaine des actions en faveur de l'environnement – *collecte, assainissement, épuration* – nous serviront d'exemples pour documenter ce phénomène.

Le terme *collecte* dans le sens de 'collecte des déchets' a été repéré dans tous les sous-corpus : l'observation de ses occurrences, en augmentation constante, ainsi que sa présence dans des termes complexes ou dans certaines collocations dévoilent l'évolution des pratiques concernant la valorisation des déchets. En France, les premières réflexions sur une gestion plus responsable des déchets remontent à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque Eugène Poubelle, nommé préfet de la Seine en 1883, imposa l'emploi des récipients pour recueillir séparément trois types d'ordures ménagères : « un pour les matières organiques, un pour les matières papier et les chiffons, un pour la faïence, le verre et les coquilles d'huîtres » (Béguin 2013). Notre sous-corpus de 1906 ne présente que 3 occurrences du terme *collecte*, sans pour autant faire référence à ce mode de séparation des déchets :

- (1) La ville de Chicago a reçu 6 offres pour la destruction des immondices pour une période de 5 années. Parmi ces offres, il en est une qui s'engage à faire le travail pour rien, la ville faisant la collecte des immondices et les amenant aux incinérateurs à construire par le soumissionnaire et à ses frais (TSM 1906, 9 : 36).

Le sous-corpus de 1925 est révélateur d'un changement d'attitude de la société à l'égard des questions relatives au recyclage de certains matériaux : les occurrences de *collecte* augmentent considérablement (108 occurrences) et elles démontrent l'importance accordée à la collecte des ordures ménagères. Nous avons également relevé la présence d'une unité terminologique reflétant l'attention au tri des déchets, *collecte spéciale* (3 occurrences), dont l'introduction a entraîné le besoin de distinguer celle-ci d'une collecte qui ne prend pas en compte la nature des ordures, par exemple par l'ajout du collocatif adjectival *générale* :

(2) Dans certaines villes, on ne fait pas de distinction dans les matériaux enlevés, tandis que d'autres ne prennent dans la collecte générale que les ordures normales provenant des ménages. Elles font, par contre, des collectes spéciales pour ce qui provient du commerce ou de l'industrie, généralement par contrat spécial, passé avec les intéressés. On fait aussi parfois une collecte spéciale des déchets de verres, vaisselle, tôles, etc. (TSM 1925, 3 : 287).

Une autre donnée intéressante pour retracer le développement de cette unité a été remarquée dans le sous-corpus de 1972 : parmi les 135 occurrences de *collecte*, le terme complexe *collecte sélective* semble être employé en tant que synonyme de *collecte spéciale*. C'est après tout dans les années 1970 que les premières collectes sélectives systématiques naissent en France (Barbier 2002), à la suite de la réglementation introduite par la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux<sup>7</sup>.

Dans un contexte où le sujet de la collecte des déchets est de plus en plus d'actualité (239 occurrences en 1988), les termes *collecte spéciale* et *collecte sélective* coexistent encore, même si le sous-corpus de 1988 a démontré la prédominance de ce dernier – 17 occurrences –, face à une seule occurrence de *collecte spéciale*. Analysant les trois sous-corpus successifs, nous n'avons remarqué aucune occurrence de *collecte spéciale*, ce qui implique que dans la communication spécialisée, le terme *collecte sélective* s'est imposé comme choix terminologique privilégié – 22 occurrences en 1993, 254 occurrences en 1998, 6 occurrences en 2016 – pour désigner une 'collecte séparée des déchets (ordures ménagères et déchets industriels banals) selon leur matière constitutive' (GDT, <protection de l'environnement – déchet solide>, Association française de normalisation, 1983)<sup>8</sup>.

Dans les sous-corpus de 1993, 1998 et 2016, à la suite de l'entrée en vigueur de la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement<sup>9</sup>, certains termes complexes désignant des typologies de collecte des déchets ont été observés :

- *collecte sélective en porte à porte* (3 occurrences en 1993) ;
- *collecte en porte à porte* (6 occurrences en 1998, 4 occurrences en 2016), *collecte au porte-à-porte* (1 occurrence en 1998), *collecte porte-à-porte* (1 occurrence en 2016) ou *collecte PAP* (8 occurrences en 2016) ;
- *collecte mécanisée* (2 occurrences en 1998) ;
- *collecte sélective par apport volontaire* (3 occurrences en 1998) ou *apport volontaire* (7 occurrences en 2016).

L'évolution des techniques de collecte pendant le XX<sup>e</sup>/XXI<sup>e</sup> siècle a influencé aussi le profil combinatoire de ce terme : dans notre corpus, à partir de 1993, le collocatif *traditionnel* de *collecte* apparaît pour désigner une forme de collecte déjà ancrée dans la communauté (2 occurrences en 1993, 7 occurrences en 1998, 1 occurrence en 2016).

Le développement d'unités complexes et l'enrichissement du profil combinatoire des termes de la protection de l'environnement peuvent également être observés pour le terme *assainissement*. Celui-ci désigne, selon la définition du GDT (<eau – traitement de l'eau>, <eau – pollution de l'eau>, <protection de l'environnement>, Office québécois de la langue française, 2021), l' « ensemble des mesures de collecte, de transport et de traitement d'un élément d'un milieu environnemental afin d'en éliminer les polluants et les contaminants ». Attesté dans tous les sous-corpus, c'est à partir de 1972 que parmi ses 224 occurrences, apparaissent des termes complexes désignant des techniques

<sup>7</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000888298> (10.01.2026). Pour un aperçu de la réglementation du traitement des déchets en France, nous renvoyons au site <https://www.senat.fr/rap/o98-415/o98-4154.html> (10.01.2026).

<sup>8</sup> Pour des approfondissements sur l'évolution de la terminologie de la collecte sélective, nous renvoyons à Altmanova (2013).

<sup>9</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000345400/> (10.01.2026).

spécifiques d'assainissement : *assainissement individuel* (5 occurrences), *assainissement en séparatif* (1 occurrence), *assainissement collectif* (1 occurrence). Le développement de ce domaine est si rapide que pour différencier les techniques du début du siècle de celles plus récentes, des collocatifs adjectivaux tels que *traditionnel*, *classique* et *alternatif* commencent à s'associer à la base *assainissement*. Dans notre corpus, ces collocations ont été identifiées à partir de 1998 :

(3) Ces techniques innovantes - même si elles ne sont pas toutes nouvelles - représentent donc une alternative extrêmement efficace et pertinente à l'assainissement traditionnel par réseau (TSM 1998, 6 : 26).

(4) Les techniques alternatives ont aux côtés de l'assainissement classique par collecteurs un rôle essentiel à jouer pour assurer une gestion efficace des eaux pluviales en ville (TSM 1998, 4 : 38).

(5) Seules deux opérations entrent actuellement dans la phase de réalisation la VDU et le projet RATP Lorsque ces projets seront terminés, ils nous permettront de communiquer de façon plus concrète les principes de l'assainissement alternatif auprès des aménageurs (TSM 1998, 6 : 48).

De façon analogue, la prise de conscience des enjeux du développement durable se reflète dans l'emploi de l'unité *assainissement durable*, extraite uniquement à partir du sous-corpus de 2016.

L'analyse du terme *épuration* confirme que, face au développement de procédés technologiques, des termes complexes désignant des techniques plus spécifiques sont créés, en exploitant la « permanence de la base » (Guilbert 1975 : 257), comme dans le terme *épuration végétalisée*, c'est-à-dire « le traitement des eaux par des procédés utilisant des végétaux de type macrophytes<sup>10</sup> », repéré dans le sous-corpus de 2016.

#### *4.3. La présence des termes du passé*

Cette catégorie rassemble des termes désignant des concepts qui sont aujourd'hui considérés comme dépassés. Pour l'illustrer, le sous-domaine des polluants s'avère très riche en exemples : il s'agit des instruments et des techniques, largement employés dans le passé, qui ont été remplacés par de nouvelles technologies.

Le XX<sup>e</sup> siècle a vu le déclin rapide de l'emploi de la machine à vapeur, introduite dans les premières applications industrielles au début du XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>11</sup> : si les textes du 1906 la mentionnent, encore, pour décrire le mécanisme de son fonctionnement (31 occurrences),

(6) Les machines à vapeur sont horizontales, compound, à déclic, à condensation, avec pompe de purge et pompe alimentaire ; elles ont les caractéristiques suivantes : grand cylindre 1000, petit cylindre 550, course 1150, 30', 160 chevaux indiqués, diamètre du volant 6 m 35, poids de la jante 3> 250 (TSM 1906, 4 : 86).

les sous-corpus des années successives en parlent moins (en 1925 3 occurrences, en 1950 2 occurrences, en 1993 1 occurrence), tout en la considérant comme une technique ancienne, utile pour des comparaisons avec de nouveaux mécanismes :

(7) Le projet doit comprendre l'installation des pompes électriques à l'Usine Elévatoire, pour remplacer les anciennes machines à vapeur [...] (TSM 1925, 9 : 222).

---

<sup>10</sup> <http://f-e-ve.fr/> (12.12.2025).

<sup>11</sup> [https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/machine\\_%C3%A0\\_vapeur/100756](https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/machine_%C3%A0_vapeur/100756) (10.01.2026).

(8) Le mouvement alternatif du, ou des pistons, comme c'est le cas du compteur ici présenté, résulte comme dans une machine à vapeur, de l'inversion de la pression de l'eau agissant alternativement sur les faces opposées des pistons [...] (TSM 1950, 9 : 195).

Parmi d'autres techniques, potentiellement polluantes, de moins en moins répandues, il y a l'éclairage au gaz : employé depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, le gaz constitue la source la plus importante d'éclairage des villes françaises pendant tout le siècle, jusqu'à son remplacement progressif par l'éclairage électrique<sup>12</sup>. Dans notre corpus, l'unité terminologique *gaz d'éclairage* n'a été repérée que dans les deux sous-corpus les plus anciens – ceux de 1906 et 1925 – avec des fréquences très limitées, respectivement, 5 et 2 occurrences.

#### 4.4 Pour une représentation de la variation diachronique : les dimensions conceptuelle et linguistique

La conception de ressources terminologiques considérant les données en fonction de leur évolution dans le temps nécessite une analyse à deux niveaux – un niveau conceptuel et un niveau linguistique – qui permet de mieux rendre compte des relations entre le concept et ses dénominations (Roche *et al.* 2014, Frassi 2021, Piccini *et al.* 2021, Bellandi *et al.* 2025).

Notre modèle d'analyse se développe à partir de la dimension conceptuelle : chaque concept, identifié de manière univoque à l'aide d'une numérotation progressive (Fig. 1, colonne A), est défini au moyen d'une série de propriétés (colonne B) et d'un sous-domaine d'appartenance (colonne C). Les propriétés conceptuelles sont exprimées aussi dans une définition logique (colonne D), dont les sources sont précisées (colonne E). L'attention à la dimension diachronique nous porte à mentionner la période d'existence du concept (colonne F). Son évolution est représentée par l'introduction d'un nouveau concept qui partage certaines propriétés avec le concept préexistant tout en ajoutant de nouvelles : c'est la colonne de la période (colonne F) qui permet de délimiter les étapes qui ont marqué l'histoire du concept.

	A	B	C	D	E	F
1	numéro de concept	concept	sous-domaine	définition	source	période
1		1 <Substance chimique, origine anthropique, peu dégradable, existante en faible concentration>	Polluant	Polluant chimique présent en faible concentration dans un milieu donné, généralement peu dégradable, difficile à éliminer et susceptible d'accumulation dans les chaînes alimentaires.	GDT	année 1960 - présent
2		2 <collecte des déchets, collecte séparée>	Action en faveur de l'environnement	Collecte séparée des déchets (ordres ménagères et déchets industriels banals) selon leur matière constitutive.	GDT	première moitié du XX <sup>e</sup> siècle - présent
3						

Figure 1.

La représentation de la variation diachronique en terminologie : la dimension conceptuelle

La représentation de l'évolution linguistique exige l'enregistrement de données selon une perspective différente, dans la mesure où plusieurs unités terminologiques peuvent s'associer au même concept (Fig. 2), qu'il s'agisse des termes coexistant dans une période donnée ou bien des termes employés dans des moments différents (ex. : *collecte spéciale*, *collecte sélective*). Les colonnes G et I enregistrent les termes (terme 1, terme 2) désignant le concept de référence en français, alors que les colonnes H et J fournissent leur périodisation (période\_terme 1, période\_terme 2). Cette démarche

<sup>12</sup> <https://passerelles.essentiels.bnf.fr/fr/chronologie/construction/e1082edf-2cbd-441c-b69c-505376de1d3a-immeubles-haussmanniens/article/edf93449-b5c6-4b30-a1e4-48135328693f-eclairage-gaz> (10.01.2026).

permet également d'attribuer des équivalents dans d'autres langues (par exemple, en italien dans la colonne K et en anglais, dans la colonne L).

G	H	I	J	K	L
terme 1	période_terme 1	terme 2	période_terme 2	terme 1_IT	terme 1_EN
micropolluant	année 1960 - présent			microinquinante	micropollutant
collecte spéciale	années 1920 - 1990	collecte sélective	1970 - présent	raccolta differenziata	separate collection

Figure 2.

La représentation de la variation diachronique en terminologie : la dimension linguistique.<sup>13</sup>

## 5. Conclusion

L'examen de la terminologie sous l'angle de sa dimension temporelle favorise la compréhension des données observées en vue d'une représentation méthodique et précise de l'évolution des systèmes de concepts et de leurs dénominations. Les résultats de cette démarche ne s'adressent pas seulement aux terminologues, aux traducteurs spécialisés ou aux experts de la communication : ils contribuent également à l'étude de l'histoire des sciences et des techniques, ainsi qu'à la valorisation de ce patrimoine culturel.

Partageant les réflexions théoriques et méthodologiques des études du projet TERM-DIACHRO, notre étude a exploré le domaine de la protection de l'environnement, montrant comment l'analyse terminologique en diachronie peut mettre en lumière différents types d'évolutions : sur le plan conceptuel – le développement de la technologie (ex. : *collecte mécanisée*) et des connaissances spécialisées (ex. : *micropolluant*) – aussi bien que linguistique (ex. : *collecte spéciale* – *collecte sélective*). L'évolution terminologique entraîne aussi l'introduction de termes complexes, créés à partir d'une base désignant un concept déjà répandu au sein de la communauté scientifique (ex. : *épuration* > *épuration végétalisée*), et de collocations telles qu'*assainissement alternatif*, *collecte traditionnelle*, qui se composent d'un collocatif adjectival dont le sens, loin d'être redondant, apporte des informations sur l'évolution conceptuelle de la base qu'il accompagne. Grâce à l'adoption d'une perspective culturelle, l'observation de certains termes comme *dépollution* nous a amenées à formuler des hypothèses sur l'évolution des valeurs de la société, de plus en plus soucieuse des enjeux environnementaux.

Ainsi la proposition de représentation des données dans une ressource terminologique sensible à la dimension diachronique constitue-t-elle un premier essai d'action visant à sauvegarder un patrimoine culturel qui contribue à une connaissance approfondie, exhaustive et fiable du domaine concerné.

<sup>13</sup> La figure 2 doit être lue en continuité par rapport à la figure 1, c'est-à-dire que *micropolluant* désigne le concept n. 1, *collecte spéciale/ collecte sélective* le concept n. 2.

*Références bibliographiques*

- Adamo G., Della Valle V., 2017, *Che cos'è un neologismo*, Carocci, Roma.
- Altmanova J., 2013, “Des chiffonniers à la collecte sélective : de la terminologie à la sémiologie”, *Plaisance*, 28 : 127-136.
- Barbier R., 2002, “La fabrique de l'usager. Le cas de la collecte sélective des déchets”, *Flux*, 48-49 : 35-46 : <https://www.cairn.info/revue-flux1-2002-2-page-35.htm> (10.01.2026).
- Basilico L., Villemagne E., 2021, *Micropolluants émis par les usages domestiques et l'artisanat: changer les pratiques pour mieux préserver l'eau – Retours d'expériences et recommandations à l'intention des collectivités*, Office français de la biodiversité, Vincennes : <https://ofb.gouv.fr/doc/micropolluants-emis-par-les-usages-domestiques-et-artisanat-changer-les-pratiques-pour-mieux> (10.01.2026).
- Béguin M., 2013, “L'histoire des ordures : de la préhistoire à la fin du dix-neuvième siècle”, *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 13/3 : <https://journals.openedition.org/vertigo/14419> (10.01.2026).
- Bellandi A., Calvi S., Dankova K., Piccini S., 2025, *Représentation computationnelle des données terminologiques en diachronie : le cas des fibres artificielles*, in C. Roche et al. (eds), *Actes de la conférence TOTh 2024. Terminologie & Ontologie : Théories et Applications*, Presses Universitaires Savoie Mont Blanc, Chambéry : 95-119.
- Cabré M. T. 2016, *La terminologie*, in B. Thörle, W. Forner (eds.), *Manuel des langues de spécialité*, De Gruyter, Berlin/ Boston : 68– 81.
- Calvi S., 2024, *La collocation en terminologie - Méthodologie de l'extraction semi-automatique et exploitation d'un corpus dans le domaine du commerce international*, L'Harmattan, Paris.
- Calvi S., Dankova K., 2023, “Ressources terminologiques numériques pour la valorisation du patrimoine culturel”, *TermCD. TERMinologie, Communication et Discours*, 1 : 39-52.
- Drouin P., 2003, “Term extraction using non-technical corpora as a point of leverage”, *Terminology*, 9 : 99-117.
- Dury P., 1999, “Étude comparative et diachronique des concepts *ecosystem* et *écosystème*”, *Meta*, 44/3 : 485-499.
- Dury P., 2006, *La dimension diachronique en terminologie et en traduction spécialisée : le cas de l'écologie*, in D. Candel, F. Gaudin (eds), *Aspects diachroniques du vocabulaire*, Publications des Universités de Rouen et du Havre, Mont- Saint-Aignan : 109-124.
- Frassi P., 2021, “DIACOM-fr, une base de données terminologiques de type diachronique”, *Cahiers de Lexicologie*, 118 : 23-50.
- Grimaldi C., 2017, *Discours et terminologie dans la presse scientifique française (1699-1740). La construction des lexiques de la botanique et de la chimie*, Peter Lang, Oxford, Bern.
- Grimaldi C., 2022, *Il contributo delle riviste scientifiche francesi della fine del Seicento alla costruzione delle reti terminologiche delle discipline scientifiche*, in F. Forner, F. Meier, S. Schwarze (eds), *I periodici settecenteschi come luogo di comunicazione dei saperi. Prospettive storiche, letterarie e linguistiche*, Peter Lang, Berlin : 425-443.
- Guilbert L., 1965, *La formation du vocabulaire de l'aviation (1861-1891)*, Larousse, Paris.
- Guilbert L., 1967, *Le vocabulaire de l'aéronautique*, Publications de l'Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan.
- Guilbert L., 1975, *La créativité lexicale*, Larousse, Paris.
- Lafon P., 1980, “Sur la variabilité de la fréquence des formes dans un corpus”, *Mots*, 1 : 128-165.
- Piccini S., Abrate M., Bellandi A., Giovannetti E., 2021, *Rappresentazione, costruzione e visualizzazione di risorse terminologiche diacroniche nell'era del web semantico*, in C.

- Grimaldi, M. T. Zanola (eds.), *Terminologie e vocabolari. Lessici specialistici e tesauri, glossari e dizionari*, Firenze University Press, Firenze : 125-139.
- Piselli F., Zanola M. T., 2023, *Néologie et variation synonymique des termes de couleur de la teinture de la laine au XVIIIe siècle : un parcours de terminologie diachronique*, in D. Corbella, J. Dorta, R. Padrón (eds.), *Perspectives de recherche en linguistique et philologie romanes*, vol. 1, Société de Linguistique Romane/Éditions de linguistique et de philologie, Strasbourg : 583-594.
- Plan micropolluants 2016-2021 pour préserver la qualité des eaux et la biodiversité*, 2020 : [https://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/exl-php/cadcgp.php?CMD=CHERCHE&MODELE=vues/mte\\_recherche\\_avancee/tpl-r.html](https://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/exl-php/cadcgp.php?CMD=CHERCHE&MODELE=vues/mte_recherche_avancee/tpl-r.html) (10.01.2026).
- Roche C., Damas L., Roche J., 2014, *Multilingual Thesaurus: The Ontoterminology Approach*, in *CIDOC 2014 - Access and Understanding – Networking in the Digital Era*, CIDOC (Comité International pour la Documentation), Dresden : 1-14 : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01272725/document> (10.01.2026).
- Sergio G., 2010, *Parole di moda. Il «Corriere delle Dame» e il lessico della moda nell'Ottocento*, FrancoAngeli, Milano.
- Techniques Sciences Méthodes* : <https://astee-tsm.fr/a-propos-de-tsm/le-siecle-dhistoire/> (10.01.2026).
- Zanola M. T., 2014, *Arts et métiers au XVIII<sup>e</sup> siècle. Essais de terminologie diachronique*, L'Harmattan, Paris.
- Zanola M. T., 2021, "Terminologie diachronique : méthodologies et études de cas. Introduction", *Cahiers de Lexicologie*, 118 : 13-22.