

Les recommandations terminologiques en français dans le domaine de l'environnement

Zoran NIKOLOVSKI

Université Saint Clément d'Ohrid de Bitola
République de Macédoine

Abstract: The preservation of the environment is a key factor for the sustainable development of mankind. The goal of this paper is to present and analyze the terminological recommendations of the *Official Gazette of the Republic of France (Journal officiel de la République française)* as presented through the French terminological database *FranceTerme* where one can find the latest proposed neologisms to replace terms that are entering the French language from other languages. On the other hand, starting from the recommendations in France, we will make a parallel with those of the *Grand dictionnaire terminologique* from Canada, which also proposes the use of their own Canadian variant. In this way, we will present the terminological variants of the French language in both countries as well as the translations of English lexical loan words in this field. By doing so, we will attempt to show the lexical wealth of the French language, the influence of English over French as well as the institutional terminological interventions in the field of the environment.

Key words: *terminological recommendations, French language, environment*

1. Introduction

L'objectif de cet article est de présenter et d'analyser, dans un premier temps, les recommandations terminologiques du *Journal officiel* de la République française dans le domaine de l'environnement, telles que présentées dans la base de données terminologiques *FranceTerme*, qui rassemble les néologismes les plus récents, créés pour remplacer les termes importés d'autres langues. Dans un second temps, nous allons faire un parallèle avec les recommandations du *Grand dictionnaire terminologique* du Canada, qui recense également les variantes canadiennes de ces termes. L'analyse va révéler quels sont les termes d'environnement nouvellement créés ou empruntés à l'anglais en français, dans les deux pays¹. De cette façon, nous espérons être à même de montrer la richesse lexicale du français, dans le contexte d'une influence désormais globalisée de l'anglo-américain et compte tenu des interventions institutionnelles de normalisation linguistique en matière d'environnement.

La terminologie est définie dans les dictionnaires de langue générale comme une « discipline qui a pour objet l'étude théorique des dénominations des objets ou des concepts utilisés par tel ou tel domaine du savoir, le fonctionnement dans la langue des unités terminologiques, ainsi que les problèmes de traduction, de classement et de documentation qui se posent à leur sujet » (Larousse²). On appelle également terminologie (c'est là en fait la première acception de recensée, dans le même dictionnaire) « l'ensemble des termes, rigoureusement définis, qui sont spécifiques d'une science, d'une technique, d'un domaine particulier de l'activité humaine ». Le cadre théorique de notre recherche est en principe fourni par la TGT (Théorie générale de la terminologie, à vocation normalisatrice/ prescriptive et centrée sur le concept³), mais puisque nous abordons explicitement la problématique de la variation – en particulier diatopique (France/ Québec) – nous agrémentons ces présupposés théoriques d'ingrédients empruntés à la socioterminologie (Gaudin 2003), perspective *a priori* alternative à la terminologie normative⁴.

Dans certains pays francophones, tels notamment que la France et le Canada (Québec), la terminologie est contrôlée par des instances publiques.

En France, le décret du 3 juillet 1996 relatif à l'enrichissement de la langue française, qui fait suite à la loi Toubon (1994)⁵, a mis en place un dispositif public d'enrichissement de la langue française, qui comporte notamment l'Académie française, la Délégation générale à la langue française et aux langues de France, ainsi qu'une Commission générale de terminologie et de néologie. Le dispositif français se

¹ La problématique des anglicismes en tous genres a fait couler beaucoup d'encre. Nous évoquerons ici seulement Höfler 1982, Pergnier 1989, Rey-Debove & Gagnon 1990, Lenoble-Pinson 1991, Tournier 1998.

² <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/terminologie/77407> (consulté le 17. 07. 2017)

³ Pour une présentation de la TGT, voir L'Homme 2004 : §3.

⁴ Pour les évolutions de la terminologie, au-delà de la TGT, voir Cabré 1998 : §1.1.3.

⁵ Rappelons que la loi Toubon fait suite à la loi constitutionnelle de 1992 qui a établi que « La langue de la République est le français ».

coordonne avec les organisations terminologiques de tous les pays francophones. Tous les domaines font l'objet d'arrêtés de terminologie publiés au *Journal officiel* de la République française, qui précisent la définition, le sens et l'équivalent étranger des termes spécialisés employés dans les textes réglementaires, dans les administrations françaises ainsi que dans les services publics. Ces arrêtés sont mis au point par des commissions de terminologie au sein de chaque ministère, coordonnées par la Commission générale de terminologie et de néologie. Une fois publiés au *Journal officiel*, les termes sont mis à la disposition du grand public par le site internet *FranceTerme* du Ministère de la culture.

La terminologie au Canada fait l'objet d'un contrôle public depuis 1961. L'Office québécois de la langue française publie le site internet du *Grand dictionnaire terminologique* qui indique, pour chaque terme et dans tous les domaines où celui-ci est employé, la définition en français, son équivalent en anglais, ses synonymes et des commentaires. Au Canada, de gros efforts sont faits pour protéger le français et ne pas laisser l'anglais s'imposer dans tous les domaines. Toute une série de mesures ont été prises pour l'aménagement linguistique du français. Il s'agit d'outiller la langue pour qu'elle puisse être employée dans toutes les situations de communication.

Le concept d'*environnement* est recensé et son sens défini par de nombreux dictionnaires de langue générale ainsi que par des dictionnaires spécialisés⁶, après l'apparition de cet anglicisme en français en 1964.

Selon le *Petit Robert*, l'environnement, c'est l'« ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) dans lesquelles les organismes vivants (en particulier l'être humain) se développent ». D'autre part, le *TLF* en donne deux définitions. Selon la première, l'environnement est l'« ensemble des éléments et des phénomènes physiques qui environnent un organisme vivant, se trouvent autour de lui ». D'après la deuxième définition, c'est l'« ensemble des conditions matérielles et des personnes qui environnent un être humain, qui se trouvent autour de lui ». Selon la 9^e édition du dictionnaire de l'*Académie française*, ce terme indique l'« ensemble des agents chimiques, physiques, biologiques, et des facteurs sociaux exerçant, à un moment donné, une influence sur les êtres vivants et les activités humaines ».

D'après le *Vocabulaire du développement durable*, le terme *environnement* représente un « ensemble d'éléments physiques, chimiques et biologiques, en interaction avec des facteurs géographiques, économiques et sociaux, qui est susceptible d'influer sur les organismes vivants, en particulier sur le bien-être, la santé ainsi que sur les activités de l'être humain, et qui peut, réciproquement, être influencé par celles-ci »⁷.

Le *Dictionnaire Electronique des Synonymes* (DES) du Centre de recherches interlangues sur la signification en contexte, de l'université de Caen, présente 11 synonymes du terme *environnement* : *alentours, ambiance, atmosphère, cadre, cercle, climat, compagnie, contexte, entourage, milieu, nature*.

2. Analyse du corpus JORF

Notre corpus comprend 131 unités recommandées entre 1998 et 2017 et présentées dans 26 numéros du *Journal Officiel de la République française* (JORF)⁸ :

⁶ Ramade 1993, OQLF 2011 entre autres.

⁷ Le concept d'« environnement » a trait aux relations complexes qui existent entre la nature et les sociétés. Le concept est encore en mutation et continue de se préciser à mesure que la notion de développement durable s'étend et s'implante dans toutes les sphères de l'activité humaine. Le terme *environnement* est surtout employé, de nos jours, avec des sens qui ont apparemment subi l'influence de l'anglais et qui sont dorénavant intégrés au français. *Environnement* s'emploie également comme synonyme de milieu naturel, dans le domaine de l'écologie. Cependant, *environnement* et *écologie* ne sont pas synonymes. En effet, le terme *écologie* ne désigne pas un ensemble d'éléments, mais plutôt l'ensemble des relations que des éléments (en l'occurrence, les organismes vivants) peuvent avoir entre eux et avec leur milieu de vie, ainsi que la science qui étudie ces relations (*Vocabulaire du développement durable* 2011 : 23).

⁸ Nous présenterons ci-contre tous les numéros du *Journal Officiel* qui comportent des recommandations relatives à la terminologie de l'environnement, suivis des recommandations. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de recommandations dans chaque numéro : JORF du 16/12/1998 (1) : *trame verte* ; JORF du 16/09/2006 (1) : *silhouette* ; JORF du 07/09/2007 (1) : *crib* ; JORF du 06/07/2008 (1) : *biorehabilitation* ; JORF du 06/09/2008 (5) : *anaérobustion* ; *cadrage* ; *captage et stockage du CO* ; *filtrage* ; *oxycombustion* ; JORF du 19/10/2008 (2) : *hydrostratégie* ; *prévention des risques de catastrophes naturelles* ;

- (1) agro-écologie ; anaérocombustion ; analyse du cycle de vie d'un produit ; anticipation des risques ; approche prudente ; artificialisation des sols ; audit environnemental ; bioaccumulation ; bioamplification ; biocénose ; biodégradabilité ; biodégradable ; biodégradation totale ; biodiversité ; bioénergie ; bioplastique ; bioréhabilitation ; biosourcé ; biotope ; bioturbation ; cadrage ; captage et stockage du CO₂ ; changement climatique ; changement climatique anthropique ; cindynique ; compensation des émissions de carbone ; compensation écologique ; compostage ; corridor biologique ; crib ; croissance verte ; déchet biodégradable ; déchets interdits ; diatomiste ; diplomatie environnementale ; dispositif de quotas d'émission cessibles ; eau bleue ; eau de ruissellement ; eau météorique ; eau verte ; eaux grises ; eaux noires ; eaux usées ; éco-industrie ; écobénéfice ; écocertification ; écocité ; écoconception ; écocondition ; écoconformité ; écodéveloppement ; économie circulaire ; économie verte ; écoquartier ; écosystème ; écotaxe ; écotecnologie ; écotoxicologie ; écotype ; effet de serre ; électrosynthèse microbienne ; empreinte écologique ; empreinte en eau ; émulation écologique ; énergie grise ; espèce clé de voûte ; espèce envahissante ; espèce exotique ; espèce parapluie ; espèce proliférante ; étrépage ; étude d'impact sur l'environnement ; étude de dangers ; évaluation environnementale ; expologie ; filtrage ; génie de l'environnement ; génie écologique ; géoingénierie ; gestion intégrée ; hydrolienne ; hydrostratégie ; imperméabilisation des sols ; ingénierie écologique ; lombrifiltration ; mesure compensatoire ; mitigation ; mobilité durable ; nettoyage par le ressac ; observation des oiseaux ; ornithologue amateur ; oxycombustion ; périurbanisation ; phytorehabilitation ; pile à combustible microbienne ; prévention des risques de catastrophes naturelles ; principe de participation ; principe de précaution ; principe de prévention ; principe du pollueur-payeur ; puits de carbone ; quota d'émission de gaz à effet de serre ; récupération des déchets ; recyclage des déchets ; recyclage valorisant ; réduction des déchets ; reméandrage ; report modal ; réservoir de biodiversité ; résilience ; résistant au changement climatique ; risque majeur ; rurbanisation ; sauvagété ; sécurité industrielle ; service écosystémique ; silhouette ; stabilisation des déchets ; sûreté industrielle ; tarification incitative ; technologie du charbon propre ; trame verte ; unité de réduction certifiée des émissions ; valorisation énergétique des déchets ; verdissement d'image ; vulnérabilité au climat ; zone à émissions limitées ; zone critique de biodiversité ; zone de friche ; zone verte.

En analysant ce corpus nous avons relevé 5 formes raccourcies (2) et 7 abréviations (3) :

- (2) analyse du cycle de vie d'un produit > analyse du cycle de vie
compensation des émissions de carbone > compensation carbone
étude d'impact sur l'environnement > étude d'impact
valorisation énergétique des déchets > valorisation énergétique
zone de friche > friche

JORF du 12/04/2009 (16) : *biodiversité ; changement climatique ; changement climatique anthropique ; compostage ; déchet biodégradable ; étude de dangers ; principe de participation ; principe de précaution ; principe de prévention ; principe du pollueur-payeur ; récupération des déchets ; recyclage des déchets ; réduction des déchets ; résilience ; risque majeur ; stabilisation des déchets* ; JORF du 19/01/2010 (1) : *anticipation des risques* ; JORF du 04/02/2010 (24) : *analyse du cycle de vie d'un produit ; audit environnemental ; bioaccumulation ; bioamplification ; biocénose ; biotope ; cindynique ; compensation écologique ; diatomiste ; éco-industrie ; écocertification ; écoconception ; écodéveloppement ; écosystème ; écotecnologie ; écotoxicologie ; écotype ; effet de serre ; étude d'impact sur l'environnement ; évaluation environnementale ; mesure compensatoire ; nettoyage par le ressac ; puits de carbone ; quota d'émission de gaz à effet de serre* ; JORF du 04/07/2010 (2) : *zone de friche ; zone verte* ; JORF du 01/02/2011 (6) : *corridor biologique ; écotaxe ; gestion intégrée ; lombrifiltration ; phytorehabilitation ; valorisation énergétique des déchets* ; JORF du 27/03/2011 (2) : *écocondition ; écoconformité* ; JORF du 19/02/2012 (3) : *écocité ; écoquartier ; hydrolienne* ; JORF du 13/07/2012 (12) : *déchets interdits ; dispositif de quotas d'émission cessibles ; écobénéfice ; empreinte écologique ; empreinte en eau ; mitigation ; tarification incitative ; technologie du charbon propre ; unité de réduction certifiée des émissions ; vulnérabilité au climat ; zone à émissions limitées ; zone critique de biodiversité* ; JORF du 07/10/2012 (1) : *géoingénierie* ; JORF du 24/10/2012 (1) : *expologie* ; JORF du 24/03/2013 (2) : *électrosynthèse microbienne ; pile à combustible microbienne* ; JORF du 08/09/2013 (16) : *approche prudente ; compensation des émissions de carbone ; croissance verte ; économie verte ; émulation écologique ; énergie grise ; étrépage ; observation des oiseaux ; ornithologue amateur ; recyclage valorisant ; reméandrage ; résistant au changement climatique ; sécurité industrielle ; service écosystémique (langage professionnel) ; sûreté industrielle ; verdissement d'image* ; JORF du 15/12/2013 (1) : *bioénergie* ; JORF du 21/12/2013 (1) : *mobilité durable* ; JORF du 16/01/2015 (5) : *artificialisation des sols ; imperméabilisation des sols ; périurbanisation ; report modal ; rurbanisation* ; JORF du 18/08/2015 (8) : *économie circulaire ; espèce clé de voûte ; espèce envahissante ; espèce exotique ; espèce parapluie ; espèce proliférante ; génie écologique ; ingénierie écologique* ; JORF du 19/08/2015 (1) : *agro-écologie* ; JORF du 07/05/2016 (1) : *diplomatie environnementale* ; JORF du 22/12/2016 (5) : *biodégradabilité ; biodégradable ; biodégradation totale ; bioplastique ; biosourcé,-e* ; JORF du 15/01/2017 (11) : *bioturbation ; eau bleue ; eau de ruissellement ; eau météorique ; eau verte ; eaux grises ; eaux noires ; eaux usées ; génie de l'environnement ; réservoir de biodiversité ; sauvagété*.

- (3) analyse du cycle de vie d'un produit > analyse du cycle de vie > ACV
 captage et stockage du CO2 > CSC
 étude d'impact sur l'environnement > EIE
 pile à combustible microbienne > PCM
 principe du pollueur-payeur > PPP
 unité de réduction certifiée des émissions > URCE
 zone à émissions limitées > ZEL.

Le corpus de l'environnement recouvre 27 sous-domaines : Environnement-Généralités, Aménagement et Urbanisme-Environnement, Biologie-Environnement, Environnement/Déchets, Environnement-Economie générale, Energie-Environnement, Environnement-Biologie, Environnement/Risques, Environnement-Sciences de la Terre/Hydrologie, Environnement-Matériaux, Environnement-Transports et Mobilité, Environnement/Aménagement du Territoire, Environnement-Aménagement et Urbanisme, Environnement-Chimie, Environnement-Energie, Industrie-Environnement/Risques, Agriculture-Environnement, Communication-Environnement, Economie et Gestion d'entreprise, Environnement-Economie Générale/Fiscalité, Environnement-Matériaux/Polymères, Environnement-Relations internationales, Matériaux-Environnement, Relations Internationales-Environnement, Santé et Médecine-Environnement/Risques, Sciences de la Terre-Environnement, Transports et Mobilité-Environnement.

Tous ces sous-domaines n'ont pas fait l'objet d'un nombre égal de recommandations officielles : 52 recommandations concernent le seul sous-domaine « Environnement-Généralités » (4) ; 3 sous-domaines sont concernés par 8 recommandations chacun – « Aménagement et Urbanisme-Environnement » (5a), « Biologie-Environnement » (5b), « Environnement/Déchets » (5c) ; 1 sous-domaine (« Environnement-Économie générale ») fait l'objet de 7 recommandations (6) ; 3 sous-domaines font l'objet de 6 recommandations chacun (« Energie-Environnement » – (7a), « Environnement-Biologie » – (7b), et « Environnement/Risques » – (7c) respectivement) ; 1 sous-domaine fait l'objet de 4 recommandations (« Environnement-Sciences de la Terre/Hydrologie » – (8)) ; 2 sous-domaines font l'objet de 3 recommandations (« Environnement-Matériaux » – (9a) et « Environnement-Transports et Mobilité » – (9b) respectivement) ; 5 sous-domaines font l'objet de 2 recommandations chacun (« Environnement/Aménagement du Territoire » – (10a) ; « Environnement-Aménagement et Urbanisme » – (10b) ; « Environnement-Chimie » – (10c) ; « Environnement-Énergie » – (10d) et « Industrie-Environnement/Risques » – (10e) respectivement) ; 11 sous-domaines font l'objet d'une seule recommandation chacun (« Agriculture-Environnement » – (11a) ; « Communication-Environnement » – (11b) ; « Économie et Gestion d'entreprise » – (11c) ; « Environnement-Économie générale/Fiscalité » – (11d) ; « Environnement-Matériaux/Polymères » – (11e) ; « Environnement-Relations internationales » – (11f) ; « Matériaux-Environnement » – (11g) ; « Relations internationales-Environnement » – (11h) ; « Santé et Médecine-Environnement/Risques » – (11i) ; « Sciences de la Terre-Environnement » – (11j) ; « Transports et Mobilité-Environnement » – (11k) respectivement) :

- (4) analyse du cycle de vie d'un produit ; approche prudente ; audit environnemental ; bioréhabilitation ; bioturbation ; cadrage ; changement climatique ; changement climatique anthropique ; compensation des émissions de carbone ; crib ; déchets interdits ; dispositif de quotas d'émission cessibles ; eaux grises ; eaux noires ; eaux usées ; éco-industrie ; écocertification ; écoconception ; écocondition ; écoconformité ; écodéveloppement ; écotecnologie ; écotoxicologie ; effet de serre ; empreinte en eau ; émulation écologique ; étrépage ; étude d'impact sur l'environnement ; évaluation environnementale ; filtrage ; génie de l'environnement ; génie écologique ; ingénierie écologique ; nettoyage par le ressac ; observation des oiseaux ; ornithologue amateur ; phytoréhabilitation ; principe de participation ; principe de précaution ; principe de prévention ; principe du pollueur-payeur ; quota d'émission de gaz à effet de serre ; reméandrage ; réservoir de biodiversité ; résilience ; résistant au changement climatique ; sauvageté ; tarification incitative ; technologie du charbon propre ; unité de réduction certifiée des émissions ; vulnérabilité au climat ; zone critique de biodiversité
- (5)
 - a. artificialisation des sols ; imperméabilisation des sols ; périurbanisation ; rurbanisation ; silhouette ; trame verte ; zone de friche ; zone verte

- b. bioaccumulation ; bioamplification ; biocénose ; biodiversité ; biotope ; diatomiste ; écosystème ; écotype
 - c. compostage ; déchet biodégradable ; lombrifiltration ; récupération des déchets ; recyclage des déchets ; réduction des déchets ; stabilisation des déchets ; valorisation énergétique des déchets
- (6) croissance verte ; écobénéfice ; économie circulaire ; économie verte ; empreinte écologique ; gestion intégrée ; service écosystémique
- (7)
- a. anaérocombustion ; bioénergie ; captage et stockage du CO₂ ; hydrolienne ; oxycombustion ; puits de carbone
 - b. corridor biologique ; espèce clé de voûte ; espèce envahissante ; espèce exotique ; espèce parapluie ; espèce proliférante
 - c. corridor biologique ; espèce clé de voûte ; espèce envahissante ; espèce exotique ; espèce parapluie ; espèce proliférante
- (8) eau bleue ; eau de ruissellement ; eau météorique ; eau verte
- (9)
- a. biodégradabilité ; biodégradable ; biodégradation totale
 - b. mobilité durable ; report modal ; zone à émissions limitées
- (10)
- a. compensation écologique ; mesure compensatoire
 - b. écocité ; écoquartier
 - c. électrosynthèse microbienne ; pile à combustible microbienne
 - d. énergie grise ; puits de carbone
 - e. sécurité industrielle ; sûreté industrielle
- (11)
- a. agro-écologie
 - b. verdissement d'image
 - c. recyclage valorisant
 - d. écotaxe
 - e. bioplastique
 - f. diplomatie environnementale
 - g. biosourcé
 - h. hydrostratégie
 - i. expologie
 - j. géoingénierie
 - k. report modal

Typiquement ces avis officiels comportent le terme dont l'usage est recommandé et une brève définition du concept que ce terme désigne. Voir ci-contre (12) à titre d'illustration :

- (12) *anaérocombustion* : procédé de combustion pour la production d'énergie, dans lequel on utilise comme comburant, à la place de l'air, un oxyde métallique régénéré périodiquement.⁹
bioénergie : énergie obtenue à partir de produits de la biomasse.¹⁰
bioréhabilitation : dépollution du sol ou de l'eau d'un site au moyen de microorganismes décomposeurs, d'algues ou de certaines plantes capables de concentrer des éléments nocifs issus d'activités humaines.
effet de serre : phénomène d'échauffement de la surface de la Terre et des couches basses de l'atmosphère, dû au fait que certains gaz de l'atmosphère absorbent et renvoient une partie du rayonnement infrarouge émis par la Terre, ce dernier compensant le rayonnement solaire qu'elle absorbe elle-même.¹¹

⁹ L'anaérocombustion permet d'obtenir un flux de dioxyde de carbone (CO₂) exempt d'azote, plus facile à récupérer et à conditionner pour le transport et le stockage. Elle fait partie des procédés dits du « charbon propre ».

¹⁰ Les produits de la biomasse sont par exemple les biocombustibles, les biocarburants ou les biogaz.

¹¹ Les gaz qui provoquent ce phénomène, tels que la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone ou le méthane, sont appelés « gaz à effet de serre ». L'expression « effet de serre » est employée usuellement dans le sens d'« effet de serre anthropique », qui désigne le réchauffement global du climat attribué à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre, résultant de l'accroissement de leurs émissions dues aux activités humaines.

récupération des déchets : opération de collecte et de tri des déchets, en vue du réemploi ou du recyclage de produits et de matériaux.

écotaxe : prélèvement fiscal opéré sur un bien, un service ou une activité en raison des dommages qu'ils sont susceptibles d'occasionner à l'environnement.

En terminologie normative classique, chaque terme ne peut désigner qu'un seul concept (Rey 1992) ; toutes les unités du corpus suivent en effet ce principe et ne sont accompagnées, dans les avis de recommandation respectifs, que d'une définition, sauf le terme *agro-écologie* qui se voit assigner à deux concepts distincts :

(13)

- a. Application de la science écologique à l'étude, à la conception et à la gestion d'agrosystèmes durables.
- b. Ensemble de pratiques agricoles privilégiant les interactions biologiques et visant à une utilisation optimale des possibilités offertes par les agrosystèmes¹².

En analysant le corpus, nous avons relevé 78 chaînes de (quasi-)synonymes et/ou de termes associés, marquées dans la rubrique *Voir aussi*. Nous allons les présenter sous (14a) à (18a) ci-après, par ordre croissant, en fonction du nombre de termes mentionnés dans cette rubrique à chaque fois. Les termes de chaque série seront séparés par des virgules, et les séries elles-mêmes, par un point-virgule. Sous (14b) à (18b) nous avons présenté, à titre d'illustration, en miroir, des définitions de concepts désignés par les termes d'une chaîne de termes associés et/ou de (quasi-)synonymes donnée (un exemple illustratif pour chaque catégorie discriminée selon le critère du nombre de renvois).

En clair, nous avons recensé 33 chaînes synonymiques/ associatives composées de 2 unités (14a), 22 chaînes synonymiques/ associatives à 3 composants (15a), 13 chaînes synonymiques/ associatives à 4 composants (16a), 5 chaînes synonymiques/ associatives à 5 composants (17a) et 6 chaînes synonymiques/ associatives à 6 composants (18a) :

(14)

- a. analyse du cycle de vie d'un produit, énergie grise ; approche prudente, principe de précaution ; biodégradabilité, biodégradable ; biodégradation totale, biodégradable ; bioréhabilitation, phytoréhabilitation ; cadrage, filtrage ; compensation des émissions de carbone, effet de serre ; compensation écologique, mesure compensatoire ; compostage, bioplastique ; corridor biologique, écosystème ; déchet biodégradable, biodégradable ; diplomatie environnementale, bien public mondial ; eau météorique, eau de ruissellement ; écocertification, écoconformité ; écoconception, économie circulaire ; écocondition, écoconformité ; écotaxe, tarification incitative ; écotecnologie, écotecniques de l'information et de la communication ; empreinte écologique, empreinte en eau ; étude d'impact sur l'environnement, évaluation environnementale ; hydrostratégie, pouvoir alimentaire ; imperméabilisation des sols, artificialisation des sols ; mobilité durable, développement durable ; observation des oiseaux, ornithologue amateur ; principe de participation, habilitation ; principe de prévention, principe de précaution ; puits de carbone, captage et stockage du CO₂ ; recyclage valorisant, recyclage des déchets ; résilience, ingénierie écologique ; rurbanisation, étalement urbain ; vulnérabilité au climat, résistant au changement climatique ; zone critique de biodiversité, biodiversité ; zone verte, zone de friche
- b. *cadrage, filtrage* :
Cadrage : Étape initiale d'une évaluation environnementale, qui détermine les facteurs à analyser et le type d'informations à recueillir pour mener celle-ci à bien.
Filtrage : Opération permettant de déterminer s'il y a lieu d'effectuer une évaluation environnementale.

(15)

- a. bioaccumulation, bioamplification, biotope ; biodiversité, développement durable, zone critique de biodiversité ; bioénergie, biocarburant, biocombustible ; anaérocombustion, oxycombustion, technologie du charbon propre ; biosourcé, biocarburant, bioplastique ; captage et stockage du CO₂, puits de carbone, technologie du charbon propre ; changement climatique, changement climatique anthropique, résistant au changement climatique ; dispositif de quotas d'émission cessibles, quota d'émission de gaz à effet de serre, unité de réduction certifiée des émissions ; eau bleue, eau de ruissellement, eau verte ; eaux grises, eaux noires, eaux usées ; écocité, développement durable, écoquartier ; écoconformité, écocertification, écocondition ;

¹² L'agro-écologie tend notamment à combiner une production agricole compétitive avec une exploitation raisonnée des ressources naturelles.

écodéveloppement, croissance verte, développement durable ; économie verte, croissance verte, économie circulaire ; évaluation environnementale, étude d'impact sur l'environnement, mesure compensatoire ; génie de l'environnement, génie écologique, ingénierie écologique ; géoingénierie, changement climatique anthropique, ingénierie écologique ; mesure compensatoire, compensation écologique, évaluation environnementale ; périurbanisation, artificialisation des sols, étalement urbain ; principe de précaution, approche prudente, principe de prévention ; récupération des déchets, recyclage des déchets, valorisation énergétique des déchets ; sécurité industrielle, sécurité nucléaire, sûreté industrielle

b. *eau bleue, eau de ruissellement, eau verte* :

eau bleue : Part de l'eau issue des précipitations atmosphériques qui s'écoule dans les cours d'eau jusqu'à la mer, ou qui est recueillie dans les lacs, les aquifères ou les réservoirs.

eau de ruissellement : Eau issue des précipitations atmosphériques qui s'écoule sur une surface.

eau verte : Part de l'eau issue des précipitations atmosphériques qui est absorbée par les végétaux.

(16)

a. agro-écologie, agriculture durable, agriculture biologique, agroforesterie ; biocénose, biotope, écosystème, écotoxicologie ; bioplastique, biodégradable, biosourcé, compostage ; croissance verte, développement durable, écodéveloppement, économie verte ; eaux usées, eau de ruissellement, eaux grises, eaux noires ; économie circulaire, développement durable, écoconception, économie verte ; effet de serre, changement climatique anthropique, compensation des émissions de carbone, quota d'émission de gaz à effet de serre ; électrosynthèse microbienne, biotransformation, cellule électrochimique, pile à combustible microbienne ; quota d'émission de gaz à effet de serre, dispositif de quotas d'émission cessibles, effet de serre, unité de réduction certifiée des émissions ; recyclage des déchets, récupération des déchets, recyclage valorisant, valorisation énergétique des déchets ; résistant au changement climatique, changement climatique, changement climatique anthropique, vulnérabilité au climat ; technologie du charbon propre, anaérobicombustion, captage et stockage du CO₂, oxycombustion ; zone de friche, friche industrielle, friche urbaine, zone verte

b. *biocénose-biotope – écosystème – écotoxicologie* :

biocénose : Ensemble des êtres qui vivent dans les mêmes conditions de milieu, dans un espace donné.

biotope : Aire géographique caractérisée par des conditions climatiques et physicochimiques homogènes permettant l'existence d'une faune et d'une flore spécifiques.

écosystème : Unité écologique fonctionnelle formée par le biotope et la biocénose, en constante interaction.

*écotoxicologie*¹³ : Branche de la toxicologie qui étudie les effets directs et indirects des polluants sur l'environnement.

(17)

a. artificialisation des sols, étalement urbain, imperméabilisation des sols, mitage, périurbanisation ; changement climatique anthropique, changement climatique, effet de serre, géoingénierie, résistant au changement climatique ; eau de ruissellement, eau bleue, eau météorologique, eau verte, eaux usées ; espèce exotique, espèce clé de voûte, espèce envahissante, espèce parapluie, espèce proliférante.

b. *espèce exotique, espèce clé de voûte, espèce envahissante, espèce parapluie, espèce proliférante* :

espèce exotique : Espèce qui est délibérément introduite ou s'installe accidentellement dans une aire distincte de son aire d'origine.

*espèce clé de voûte*¹⁴ : Espèce dont la disparition compromettrait la structure et le fonctionnement d'un écosystème.

*espèce envahissante*¹⁵ : Espèce exotique dont la population se maintient ou accroît son aire d'implantation en perturbant le fonctionnement des écosystèmes ou en nuisant aux espèces autochtones, par compétition ou par prédation.

*espèce parapluie*¹⁶ : Espèce dont l'habitat doit être sauvegardé pour que soient conservées d'autres espèces, parmi lesquelles certaines sont rares et menacées.

¹³ L'écotoxicologie étudie notamment le transfert des polluants dans les biotopes et les biocénoses, ainsi que leurs transformations et leurs effets sur les organismes vivants et sur les processus écologiques fondamentaux.

¹⁴ Une espèce clé de voûte est caractérisée par la qualité, le nombre et l'importance des liens qu'elle entretient avec son habitat et les autres espèces.

¹⁵ Les espèces envahissantes ne représentent qu'un très faible pourcentage des espèces exotiques. On trouve aussi le terme « espèce invasive », qui est déconseillé.

¹⁶ La loutre, le tigre et le panda géant sont des exemples d'espèce parapluie.

*espèce proliférante*¹⁷ : Espèce autochtone ou exotique dont la population connaît une expansion massive ou rapide, souvent au détriment d'autres espèces.

(18)

- a. biodégradable, biodégradabilité, biodégradation totale, bioplastique, déchet biodégradable, oxybiodégradable ; biotope, bioaccumulation, bioamplification, biocénose, écosystème, écotoxicologie ; écosystème, biocénose, biotope, corridor biologique, espèce clé de voûte, ingénierie écologique ; espèce clé de voûte, écosystème, espèce envahissante, espèce exotique, espèce parapluie, espèce proliférante ; espèce envahissante, compétition, espèce clé de voûte, espèce exotique, espèce parapluie, espèce proliférante ; ingénierie écologique, écosystème, génie de l'environnement, génie écologique, géoingénierie, résilience
- b. *biotope*, *bioaccumulation*, *bioamplification*, *biocénose*, *écosystème*, *écotoxicologie* :
biotope : Aire géographique caractérisée par des conditions climatiques et physicochimiques homogènes permettant l'existence d'une faune et d'une flore spécifiques.
Bioaccumulation : Processus selon lequel une substance polluante présente dans un biotope pénètre et s'accumule dans tout ou partie d'un être vivant et peut devenir nocive ; par extension, le résultat de ce processus.
bioamplification : Processus selon lequel la concentration d'une substance présente dans un biotope augmente tout au long d'une chaîne alimentaire ; par extension, le résultat de ce processus.
biocénose : Ensemble des êtres qui vivent dans les mêmes conditions de milieu, dans un espace donné.
écosystème : Unité écologique fonctionnelle formée par le biotope et la biocénose, en constante interaction.
écotoxicologie : Branche de la toxicologie qui étudie les effets directs et indirects des polluants sur l'environnement

Le corpus comporte aussi des calques de et des emprunts à l'anglais : 24 calques (19), 7 emprunts qui n'ont subi aucune adaptation de leurs formes graphiques (20) et 23 emprunts francisés à des degrés et selon des patrons divers (21) : à accent aigu (*agroécologie* <*agroecology*), à suffixes francisés (-*ose*/ -*osis* ; -*ité*/ -*ity*, -*isation*/ -*ization*, *ique*/ -*ic*), à suffixes français substitués au suffixe anglais d'origine (-*age*/ -*ing*), à d'autres modifications dans le thème (*développement*/ *development*), dans l'élément de composition (pour les composés savants en *logie*/ -*logy*, *géo*/ -*geo*-, *éco*/ -*eco*-...), ou dans le nombre (*cindynique*/ *cindynics*).

- (19) changement climatique <climate change ; changement climatique anthropique <anthropogenic climate change ; diplomatie environnementale <environmental diplomacy ; eau météorique <meteoric water ; eaux grises <graywater (EU), greywater (GB) ; eaux noires <blackwater ; économie circulaire <circular economy ; économie verte <green economy ; électrosynthèse microbienne <microbial electrosynthesis ; espèce exotique <exotic species ; espèce parapluie <umbrella species ; génie de l'environnement <environmental engineering ; gestion intégrée <integrated management ; mesure compensatoire <compensatory measure ; principe de participation <participation principle ; principe de précaution <precautionary principle ; principe de prévention <prevention principle ; réservoir de biodiversité <reservoir of biodiversity ; risque majeur <major risk ; sauvageté <wilderness ; sécurité industrielle <industrial safety ; service écosystémique <ecosystem service ; sûreté industrielle <industrial security ; unité de réduction certifiée des émissions <certified emission reduction unit

- (20) bioaccumulation, biotope, bioturbation, crib, lombrifiltration, mitigation, oxycombustion

- (21) *agroécologie* <*agroecology* ; *biocénose* <*biocoenosis* ; *biodégradabilité* <*biodegradability* ; *bioénergie* <*bioenergy* ; *éco-industrie* <*ecoindustry* ; *écocité* <*ecocity*, *écodéveloppement* <*ecodevelopment* ; *écosystème* <*ecosystem* ; *écotaxe* <*ecotax* ; *écotechnologie* <*ecotechnology* ; *écotoxicologie* <*ecotoxicology* ; *écotype* <*ecotype* ; *géoingénierie* <*geoengineering* ; *périurbanisation* <*peri-urbanization* ; *biodégradable* <*biodegradable* ; *résilience* <*resilience* ; *biodiversité* <*biodiversity* ; *bioplastique* <*bioplastic* ; *cindynique* <*cindynics* ; *compostage* <*composting* ; *diatomiste* <*diatomist* ; *rurbanisation* <*rurbanization*

De nombreuses unités du corpus sont des composés savants ; nous y avons relevé 7 préfixoïdes (éléments de composition) : *agro*- ; *bio*- ; *éco*- ; *hydr(o)*- (variante suffixée de -*hydre*) ; *ox(y)*-, *péri*- et *phyt(o)*- (variante suffixée de -*phyte*). Tous ces préfixoïdes sont liés au champ lexical de l'environnement :

¹⁷ Une espèce prolifère notamment à la suite de modifications de son habitat.

agro- vient du grec *agros* « champ » et signifie « de l'agriculture », *bio-* vient du grec *bios* « vie »¹⁸ ; *éco-* vient du grec *oikos* « maison, habitat », et sert à former des termes avec le sens de « choses domestiques » ou, plus souvent, « milieu naturel, environnement », d'après *écologie* ; *hydr(o)-/ -hydre* vient du grec *hudôr* « eau » (*hydrolienne* ; *hydrostratégie*) ; *ox(y)-* vient du grec *oxus* « pointu, acide », et représente, dans les composés dont il procède, *oxygène* (*oxycombustion*) ; *péri-* vient du grec *peri* « autour (de) » et *phyt(o)-/ -phyte*, du grec *phuton* « plante » (*phytoréhabilitation*).

En ce qui concerne la Catégorie grammaticale des recommandations, 48 unités sont des noms (voir le corpus de la recherche sous (1) supra). Nous présenterons sous (22) ci-après la structure des unités du corpus, les chiffres entre parenthèses renvoyant au nombre d'unités instanciant la même construction :

- (22) N+N (2) : *espèce parapluie, ornithologue amateur*
 N+N+de+N (1) : *espèce clé de voûte*
 N+ADJ (39) : *approche prudente ; audit environnemental ; changement climatique ; compensation écologique ; corridor biologique ; croissance verte ; déchet biodégradable ; déchets interdits ; diplomatie environnementale ; eau bleue ; eau météorique ; eau verte ; eaux grises ; eaux noires ; eaux usées ; économie circulaire ; économie verte ; électrosynthèse microbienne ; empreinte écologique ; émulation écologique ; énergie grise ; espèce envahissante ; espèce exotique ; espèce proliférante ; évaluation environnementale ; génie écologique ; gestion intégrée ; ingénierie écologique ; mesure compensatoire ; mobilité durable ; recyclage valorisant ; report modal ; risque majeur ; sécurité industrielle ; service écosystémique ; sûreté industrielle ; tarification incitative ; trame verte ; zone verte*
 N+Adj+Adj (1) : *changement climatique anthropique*
 N+Adj+de+N (2) : *valorisation énergétique des déchets ; zone critique de biodiversité*
 N+de+N (21) : *anticipation des risques ; artificialisation des sols ; eau de ruissellement ; effet de serre ; étude de dangers ; génie de l'environnement ; imperméabilisation des sols ; observation des oiseaux ; principe de participation ; principe de précaution ; principe de prévention ; puits de carbone ; puits de carbone ; récupération des déchets ; recyclage des déchets ; réduction des déchets ; réservoir de biodiversité ; stabilisation des déchets ; verdissement d'image ; vulnérabilité au climat ; zone de friche*
 N+de+N+N (1) : *principe du pollueur-payeur*
 N+de+N+ADJ (1) : *technologie du charbon propre*
 N+de+N+de+N (1) : *compensation des émissions de carbone*
 N+de+N+de+N+ADJ (2) : *dispositif de quotas d'émission cessibles ; prévention des risques de catastrophes naturelles*
 N+de+N+de+N+de+N (1) : *analyse du cycle de vie d'un produit*
 N+de+N+PREP+ART+N (1) : *étude d'impact sur l'environnement*
 N+PREP+N (2) : *empreinte en eau ; nettoyage par le ressac*
 N+à+N+ADJ (3) : *pile à combustible microbienne ; résistant au changement climatique ; zone à émissions limitées*
 N+de+N+de+N+ à +N+de+N (1) : *quota d'émission de gaz à effet de serre*
 N+de+N+ADJ+de+N (1) : *unité de réduction certifiée des émissions*

3. Parallèle avec les recommandations du GDT (OQLF)

66 unités (50,38%) des unités du corpus de recommandations terminologiques du JOFR font aussi l'objet de recommandations dans le GDT. Ces 66 unités se laissent diviser en deux catégories. La première comprend les recommandations qui ont la même forme, mais une définition différente de celle du JOFR (23a), tandis que la deuxième classification comprend les recommandations qui ont une forme et une définition différentes (24a). Sous (23b) et respectivement (24b et c) nous avons proposé aussi des exemples illustratifs *in extenso* pour ces deux catégories (termes et définitions).

- (23)
 a. *audit environnemental ; bioaccumulation ; bioamplification ; biodégradabilité ; biodiversité ; bioplastique ; biocomposé ; bioconcentration ; biotope ; bioturbation ; compensation carbone ; compostage ; eaux-vannes ; eaux d'égout ; eaux usées ; éco-industrie ; écoconception ; écodéveloppement ; écoquartier ; écosystème ; écotaxe ; effet de serre ; économie environnementale ; écotoxicologie ; écotype ; technologie propre ;*

¹⁸ Les composés récents sont didactiques et servent généralement à désigner le rapport entre une science, une technique et la biologie.

empreinte écologique ; énergie intrinsèque ; espèce exotique ; étrépage ; évaluation environnementale ; géo-ingénierie ; gestion intégrée ; hydrolienne ; ingénierie écologique ; espèce envahissante ; lombrifiltration ; mitigation ; mobilité durable ; observation des oiseaux ; pile à combustible microbienne ; principe de précaution ; principe de prévention ; puits de carbone ; récupération des déchets ; résilience ; risque important ; rurbanisation ; stabilisation des déchets ; tarification incitative ; tarification incitative ; trame verte ; unité de réduction certifiée des émissions ; valorisation énergétique des déchets ; verdissement d'image ; zone verte

b. *biodiversité* :

JORF : Diversité des organismes vivants, qui s'apprécie en considérant la diversité des espèces, celle des gènes au sein de chaque espèce, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes.

GDT : Ensemble des organismes vivants d'une région donnée, considérés dans la pluralité des espèces, la diversité des gènes au sein de chaque espèce et la variabilité des écosystèmes.

(24)

- a. agroécologie : écologie agricole, agroenvironnement ; audit environnemental : vérification environnementale ; bioaccumulation : bioconcentration ; biodiversité : diversité biologique ; biocomposé : biosourcé ; compensation carbone : compensation de carbone, compensation des émissions de carbone ; eaux-vannes : eaux noires, eaux fécales, eaux usées sanitaires ; eaux usées : eaux résiduaires, eaux résiduelles ; eaux d'égout : eaux usées ; éco-industrie : industrie verte ; écoconception : conception écologique ; écologie industrielle : économie circulaire ; économie environnementale : économie verte ; écoquartier : quartier écologique ; écotaxe : taxe à finalité écologique ; technologie propre : écotecnologie, technologie verte ; empreinte écologique : empreinte environnementale ; énergie intrinsèque : énergie grise ; évaluation environnementale d'un site : évaluation environnementale ; lombrifiltration : vermifiltration ; mobilité durable : écomobilité, mobilité responsable ; ornithologue amateur : observateur d'oiseaux, observatrice d'oiseaux, miroiseur ; miroiseuse ; pile à combustible microbienne : pile à combustible bactérienne, pile microbienne, pile bactérienne, pile à bactérie, biopile microbienne ; puits de carbone : puits de CO₂, puits de dioxyde de carbone ; tarification incitative : tarif incitatif, tarif de soutien ; tarification incitative : tarif dégressif, tarif d'incitation ; trame verte : réseau écologique, maillage écologique, trame verte et bleue ; valorisation énergétique des déchets : récupération d'énergie à partir des déchets ; etc.

b. *écoquartier* :

JORF : Zone urbaine aménagée et gérée selon des objectifs et des pratiques de développement durable qui appellent l'engagement de l'ensemble de ses habitants.

GDT (*écoquartier* et *quartier écologique*) : Quartier dont la construction, l'organisation et le mode de vie des habitants visent à réduire les atteintes à l'environnement

c. *éco-industrie* :

JORF : Industrie qui propose des produits ou des prestations ayant pour objet d'améliorer ou de protéger l'environnement, ou qui utilise des procédés favorables à l'environnement.

GDT : (*éco-industrie* ; *industrie verte*) : Industrie qui produit des biens et des services en s'engageant à limiter le plus possible les conséquences négatives de ses activités sur l'environnement.

4. Conclusion

Dans ce travail, nous avons essayé de mettre en évidence et d'analyser les recommandations terminologiques du JORF dans le domaine de l'environnement. Nous avons compulsé 26 numéros du *Journal officiel* de la République française parus entre 1998 et 2017 et ayant publié : 27 recommandations en 2010, 20 recommandations en 2013, 17 recommandations en 2012, 14 recommandations en 2015, 11 recommandations en 2017, 8 recommandations en 2008 et en 2011, 6 recommandations en 2016 et 1 recommandation dans les années 1998, 2006 et 2007. Certains numéros du *Journal officiel* de la République française ont été particulièrement prolifiques : le numéro du 4 février 2010 recèle pas moins de 24 recommandations ; ceux du 12 avril 2009 et du 8 septembre 2013 publient chacun 16 recommandations ; celui du 13 août 2012 en publie 12 et celui du 15 janvier 2017 – 11 (voir note 3 supra).

Nous avons fait un parallèle entre ces recommandations et les recommandations du GDT, dont certaines préconisent des variantes canadiennes distinctes du terme recommandé en France, ce qui nous aura permis de mettre en vedette, au-delà de la variation diatopique, et en dépit de l'influence désormais globalisée de l'anglais, la richesse du vocabulaire français de l'environnement dans les deux cultures comparées, et la dynamique spécifique des emprunts – qui va très certainement dans le sens du « respect de

la langue » d'accueil : à preuve, la part importante de calques (par rapport aux emprunts purs durs), et, parmi les vrais emprunts, la part significative des emprunts francisés.

Références

- Cabré, María Teresa (1998) – *La terminologie. Théorie, méthode et applications*, Paris : Armand Colin
- Gaudin, François (2003) – *Socioterminologie, une approche sociolinguistique de la terminologie*, Bruxelles : Duculot, De Boeck
- *** (2005) – *Petit Larousse illustré*, Paris : Larousse
- L'Homme, Marie-Claude (2004) – *La terminologie. Principes et techniques*, Montréal : Presses de l'Université de Montréal
- Höfler, Manfred (1982) – *Dictionnaire des anglicismes*, Paris : Larousse
- Lenoble-Pinson, Micheline (1991) – *Anglicismes et substituts français*, Paris, Louvain-la-Neuve : Duculot
- Pergnier, Maurice (1989) – *Les anglicismes. Dangers ou enrichissement pour la langue française?*, Paris : P.U.F.
- Ramade, François (1993) – *Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement*, Paris : Ediscience international
- Rey, Alain (1992) – *La terminologie : noms et notions*, 2^e édition, Paris : PUF
- Rey-Debove, Josette et Gagnon, Gilberte (1990) - *Dictionnaire des anglicismes : les mots anglais et américains en français*, Paris : Le Robert
- Tournier, Jean (1998) *Les mots anglais du français*. Paris : Belin
- OQLF (2011) – *Vocabulaire du développement durable*, Montréal : Office québécois de la langue française, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et Bureau de normalisation du Québec

Webographie

- Dictionnaire Electronique des Synonymes*, <http://www.crisco.unicaen.fr/>, consulté le 10.07.2017 [DES]
- FranceTerme*, <http://www.culture.fr/franceterme>, consulté le 02.10.2017
- Le Grand dictionnaire terminologique*, <http://www.gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>, consulté le 18.08.2017 [GDT]
- Journal officiel de la République française*, <http://www.journal-officiel.gouv.fr/>, consulté le 20.09.2017 [JORF]
- Larousse* <http://www.larousse.fr/>, consulté le 17.07.2017
- Loi n° 94-665 du 4 août 1994 relative à l'emploi de la langue française,
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005616341&dateTexte=vig>, consulté le 07.11.2017 [Loi Toubon]
- Office québécois de la langue française*, <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/>, consulté le 10.10.2017 [OQLF]