

Université de Montréal  
Département de linguistique et traduction

---

# Traitement des lexies nominales et adjectivales dans le DiCoEnviro

Rapport de stage en terminologie

Stage effectué à l'Observatoire de Linguistique Sens-Texte

Université de Montréal

Du 22 juin au 28 août 2009

Sous la direction de Marie-Claude L'Homme

---

TRA 6515 – Projet en milieu professionnel

Marie-Eve Laneville

13 septembre 2009

# Sommaire

1	Brève description du laboratoire où a eu lieu le stage .....	3
1.1	Objectifs du laboratoire .....	3
1.2	Genre de travail – spécialisation .....	3
1.3	Procédures, méthodes .....	3
2	tâches accomplies durant le stage .....	4
2.1	Travail terminologique : commentaires suivant la méthodologie .....	4
2.1.1	Constitution d'un corpus parallèle et extraction de termes .....	4
2.1.2	Choix des termes à décrire .....	5
2.1.3	Création des fiches .....	6
2.1.4	Cueillette de contextes dans le corpus .....	7
2.1.5	Distinctions sémantiques.....	7
2.1.6	Annotation des contextes et rédaction de la structure actancielle.....	8
2.1.7	Repérage et encodage des liens lexicaux .....	10
2.1.8	Identification et encodage des équivalents anglais .....	10
2.1.9	Ajout d'informations complémentaires .....	12
2.2	Autres travaux : documentation et interface.....	12
3	Aspects professionnels de la terminologie.....	13
3.1	Connaissances acquises par la stagiaire .....	13
3.2	Ressources offertes à la stagiaire.....	13
3.3	Travail en équipe ou individuel, encadrement .....	14
4	Bibliographie commentée .....	14
4.1	Liste commentée des ouvrages mis à la disposition de la stagiaire.....	14
	Annexe – Échantillon du travail terminologique .....	17

# **1 BRÈVE DESCRIPTION DU LABORATOIRE OÙ A EU LIEU LE STAGE**

## **1.1 Objectifs du laboratoire**

L'observatoire de linguistique Sens-texte (OLST) de l'université de Montréal est un groupe de recherche multidisciplinaire regroupant des équipes de chercheurs en linguistique, en terminologie et en traduction. Le stage a eu lieu au laboratoire de l'OLST, au sein d'une petite équipe dirigée par Mme Marie-Claude L'Homme. Cette équipe travaille à l'élaboration de ressources terminologiques dans deux domaines, soit celui de l'informatique et de l'Internet (DiCoInfo), et celui de l'environnement (DiCoEnviro).

## **1.2 Genre de travail – spécialisation**

Mon travail de stagiaire a consisté au développement de la ressource terminologique DiCoEnviro, qui pour l'instant traite du sous-domaine du changement climatique. Ce projet m'a permis de me familiariser avec un cadre théorique et une méthodologie originaux en abordant l'ensemble du processus de recherche terminologique thématique, de la constitution du corpus spécialisé jusqu'à la rédaction des fiches et leur diffusion en ligne.

## **1.3 Procédures, méthodes**

Le DiCoEnviro est un projet assez récent, mais il bénéficie de l'expérience qu'a acquise le groupe de recherche avec l'élaboration, depuis quelques années déjà, du DiCoInfo. Pour les deux projets, la méthodologie est assez similaire et relève d'une approche lexico-

sémantique inspirée des principes de la lexicologie explicative et combinatoire (LEC)<sup>1</sup>.

Au moment du stage, un corpus parallèle relié au domaine du changement climatique avait déjà été assemblé et traité. Mon travail était donc de poursuivre selon la méthodologie suivante :

- sélection des termes français (noms et adjectifs) à traiter;
- création de nouvelles fiches terminologiques;
- sélection de contextes dans le corpus;
- distinctions sémantiques (acceptions) pour chaque vocable;
- annotation des contextes recueillis (étiquettes syntaxiques et sémantiques);
- description de la structure actancielle de chaque terme;
- repérage et encodage des liens lexicaux;
- ajout d'informations supplémentaires de nature encyclopédique;
- identification des équivalents anglais.

## **2 TÂCHES ACCOMPLIES DURANT LE STAGE**

### **2.1 Travail terminologique : commentaires suivant la méthodologie**

Je reprendrai dans cette section les différentes étapes de la méthodologie du DiCoEnviro énumérées plus haut afin de décrire plus en détails le travail effectué au cours du stage.

#### **2.1.1 Constitution d'un corpus parallèle et extraction de termes**

Le travail de constitution d'un corpus parallèle regroupant des textes de sources fiables liés

---

<sup>1</sup> Mel'čuk *et al.* 1984-1999

au domaine des changements climatiques, et d'extraction automatique des candidats termes (CT) a été effectué par Mme Annaïch Le Serrec, corédactrice du DiCoEnviro. Cette tâche ne faisait donc pas partie de mon stage, mais une formation à ce sujet était nécessaire à la bonne compréhension du processus dans son ensemble. J'ai ainsi appris que :

- les paires de textes, sélectionnés d'après des critères reconnus, ont été alignés à l'aide de l'aligneur Alinea (Kraif 2004) pour former un corpus parallèle ;
- le logiciel d'acquisition automatique de termes Termostat (Drouin 2003) a ensuite été utilisé pour extraire une liste de CT dans chaque langue selon une approche contrastive<sup>2</sup> ;
- Les CT extraits sont des termes simples, appartenant aux parties du discours du nom, du verbe, de l'adjectif et de l'adverbe.

Pour la durée du stage, nous avons utilisé presque exclusivement la liste d'extraction de CT français, sauf à la toute fin, pour la recherche d'équivalents.

### **2.1.2 Choix des termes à décrire**

Pour le stage, j'avais la responsabilité de la description des lexies<sup>3</sup> appartenant à la partie du discours du nom et de l'adjectif. J'ai d'abord dû sélectionner les termes à traiter selon la liste de CT extraits automatiquement, mais aussi selon certains critères :

- conceptuels (Ex. : Quels termes appartiennent véritablement au domaine du changement climatique? Lesquels décrivent des entités ou des phénomènes centraux dans ce domaine, de sorte qu'on devrait les décrire en priorité?)

---

<sup>2</sup> C'est-à-dire par comparaison avec un corpus de référence de la langue générale.

<sup>3</sup> On nomme « lexie » chaque acception d'un vocable.

- linguistiques (Ex. : Un terme entretient-il un lien de dérivation morphosémantique avec un autre déjà traité, de sorte qu'on devrait le traiter en priorité, même si son poids dans la liste d'extraction est faible?)

### 2.1.3 Création des fiches

Chaque vocable sélectionné fait l'objet d'une fiche terminologique. Celle-ci est encodée en langage informatique XML, à l'aide de l'éditeur oXygen. Chaque rubrique de la fiche possède son propre ensemble de balises ouvrantes et fermantes à l'intérieur desquelles toute l'information est encodée manuellement. La première étape consiste à enregistrer une nouvelle fiche portant le nom du vocable et à s'assurer que tous les champs requis y figurent. Une fiche nouvellement créée pour le vocable ENVIRONNEMENTAL est reproduite à la figure 1.

**Figure 1 – Fiche terminologique**

```

<vocable [...] identificateur="environnemental" xml:lang="fr" [...]>
  <lexie numero-acceptation="1" statut="3" projet="" redacteur="MEL"
  mise-a-jour="2009-08-19" xml:id="_environnemental1">
    <information-grammaticale>adj.</information-grammaticale>
    <definition/>
    <domaine/>
    <regimes/>
    <structure-actancielle/>
    <feminins/>
    <variantes/>
    <synonymes/>
    <realisations/>
    <liens-lexicaux/>
    <contextes/>
    <informations-complementaires/>
    <equivalences/>
  </lexie>
</vocable>

```

Le contenu de la rubrique est inséré entre les balises correspondantes.

#### 2.1.4 Cueillette de contextes dans le corpus

Après une brève formation sur le nouveau concordancier Intercorpus (Chieze et Polguère : 2008) développé à l'OLST, j'ai pu y importer notre corpus, puis me familiariser avec son utilisation et au besoin, proposer des améliorations. Le concordancier permet, pour chaque vocable sélectionné, de repérer dans le corpus tous les contextes (ou phrases) où il apparaît. Pour sélectionner les meilleurs contextes, il faut respecter certaines règles, notamment s'efforcer de varier les sources et les collocations. L'observation des contextes recueillis permet, par exemple, de dégager les différentes acceptions d'un vocable et leur structure actancielle respective, et sert à illustrer le comportement syntaxique des termes.

#### 2.1.5 Distinctions sémantiques

L'analyse attentive des contextes permet de faire des distinctions sémantiques, c'est-à-dire de discerner, lorsqu'il y a polysémie, les différentes acceptions du vocable à l'intérieur du domaine de spécialité. Chaque acception correspond à une lexie pour laquelle on recueille de 15 à 20 contextes. Cette étape de distinction des sens est cruciale car la description des termes (structure actancielle, liens lexicaux, etc.) en dépend. Pour arriver à percevoir les différents sens de chaque terme, j'ai dû mettre en pratique des notions importantes étudiées dans les cours de terminologie, comme les tests lexico-sémantiques (L'Homme 2004 : 69) :

- cooccurrence compatible et différentielle

*Les marécages de faible élévation seraient déplacés par des habitats d'eau de mer.*

*L'élévation des températures en 2050 est en moyenne de 2,5 ° C sur les terres.*

(\* Élévation des marécages et des températures)

Le test permet de distinguer deux sens spécialisés du vocable ÉLÉVATION.

- Substitution par un synonyme

*Un forçage radiatif positif a tendance à réchauffer la surface de la planète.*

(...réchauffer la surface de la planète Terre)

*Les planètes telluriques, comme Mars, ont une atmosphère primitive riche en CO<sub>2</sub>.*

(\* Les planètes Terre telluriques...)

Le test permet de distinguer deux sens du vocable PLANÈTE.

Une fois les différents sens identifiés, la numérotation des lexies se fait selon des règles préétablies. La figure 2 présente quelques exemples de numérotation des lexies selon un système de chiffres et de lettres.

**Figure 2 – Numérotation des lexies**

{	RÉCHAUFFER 1a (v. pron.)	RÉCHAUFFEMENT 1a (nominalisation du v. pron.)
	RÉCHAUFFER 1b (v. tr.)	RÉCHAUFFEMENT 1b (nominalisation du v. tr.)
{	CHANGER 1a (v. intr.)	CHANGEMENT 1a.1 (nominalisation du v. intr., sens d'activité)
		CHANGEMENT 1a.2 (nominalisation du v. intr., sens de résultat)
	CHANGER 1b (v. tr.)	CHANGEMENT 1b (nominalisation du v. tr.)
{	POLLUANT 1 (adj.)	
	POLLUANT 2 (n. m.)	

### 2.1.6 Annotation des contextes et rédaction de la structure actancielle

Élément central de la description d'un terme dans le modèle de la LEC, la structure actancielle prend en compte tous les actants sémantiques d'un terme ainsi que les liens qu'ils entretiennent avec lui.



D'abord, l'annotation des contextes recueillis consiste à identifier puis à étiqueter tous les participants du terme, en distinguant parmi ceux-ci les actants (participants essentiels) et les circonstants (participants non essentiels). Chaque participant est étiqueté manuellement selon les liens sémantique et syntaxique qu'il entretient avec le terme.

Puis, au regard des actants identifiés, on peut dégager la structure actancielle du terme (en grande partie du moins, puisqu'il arrive que certains actants ne soient pas réalisés dans les contextes). En réalité, on effectue le plus souvent un va-et-vient entre le corpus, les distinctions sémantiques, l'annotation et la structure actancielle avant d'arriver à un résultat final satisfaisant. La figure 3 fournit un exemple d'annotation pour la lexie STOCKAGE 1a.

### **Figure 3 – Exemple d'annotation**

#### **1. Contexte extrait du corpus :**

Des campagnes océanographiques ont permis de réviser à la hausse l'estimation du stockage de carbone par la fertilisation naturelle dans l'océan austral.

#### **2. Identification des participants et de leur rôle sémantique :**

Des campagnes océanographiques ont permis de réviser à la hausse l'estimation du STOCKAGE

[de carbone (**actant**, Patient)]

[par la fertilisation naturelle (circonstant, Méthode)]

[dans l'océan austral (**actant**, Destination)].

#### **3. Structure actancielle du terme :**

Stockage : ~ de Patient dans Destination

C'est sur la collecte des contextes et leur annotation qu'a porté la majeure partie de mon stage. En cours de route, beaucoup de questionnements et de problèmes, tant sur les plans linguistique que conceptuel, ont été rencontrés, discutés, documentés, puis résolus ou mis en veilleuse temporairement.

### 2.1.7 Repérage et encodage des liens lexicaux

En même temps que la sélection des contextes et que l'annotation, on se sert du concordancier pour repérer toutes sortes de mots liés à la lexie faisant l'objet d'une fiche. Ces mots entretiennent avec la lexie un lien syntagmatique (collocations) ou paradigmatic (hyperonymes, hyponymes, contrastifs, synonymes, etc.) et par là fournissent des indications précieuses concernant le comportement de la lexie dans les textes spécialisés. Ces mots reliés sont énumérés dans la rubrique <Liens lexicaux> de la fiche, à l'exception des synonymes qui font l'objet d'une rubrique séparée. Le stage m'a permis d'apprendre à reconnaître des liens lexicaux, puis à les encoder suivant les niveaux d'explication du DiCoEnviro. La figure 4 reproduit une partie de la fiche réchauffement 1b où les deux niveaux d'explication (par terme typique et par rôle actanciel) apparaissent.

**Figure 4 – Représentation des liens lexicaux**

<b>RÉCHAUFFEMENT</b> <sub>1b</sub> , n. m.		
<u>Structure actancielle</u> : le réchauffement : ~ de PATIENT{climat} par CAUSE{changement} ou FORCE_NATURELLE{énergie}		
Liens lexicaux :		
Explication - terme typique	Explication - rôle actanciel	Lexie reliée
Antonyme	Antonyme	refroidissement <sub>1b</sub>
Verbe	Verbe	réchauffer <sub>1b</sub>
Le climat subit un r.	Le patient subit un « mot clé »	réchauffement <sub>1a</sub>
Le changement ou l'énergie cause que le r. ait lieu	La cause ou la force_naturelle cause que le « mot clé » ait lieu	causer un ~

### 2.1.8 Identification et encodage des équivalents anglais

Comme un des objectifs du DiCoEnviro est de développer une ressource bilingue (et éventuellement multilingue), nous avons commencé à nous intéresser à l'équivalence des

termes, en anglais. À cette fin, une partie du travail avait été réalisé en début de projet avec l’alignement des CT du corpus parallèle. Pour choisir les bons équivalents, on se base d’abord sur les statistiques fournies par l’aligneur, notamment la fréquence de tel ou tel équivalent pour traduire un terme. Ensuite, on se réfère aux phrases alignées pour juger, en contexte, du bon équivalent pour chaque acception, ou pour voir si les distinctions sémantiques sont les mêmes dans les deux langues. On se réfère aussi à des ouvrages de référence pour valider nos choix. Le terme anglais équivalent ainsi repéré, on peut l’inclure dans la fiche. Cette étape du processus en était, au terme du stage, à son tout début, mais la figure 5 reproduit quand même des exemples tirés de la version Web du projet<sup>4</sup>.

**Figure 5 – Exemples de fiches avec équivalents anglais**

<p><b>abaisser</b><sub>1</sub>, v. tr.</p> <p style="text-align: right;"><u>Statut</u> : 2</p> <p><u>Structure actancielle</u> : abaisser : Cause{changement} ou Force_naturelle{dioxyde de carbone} ~ Patient{émission} [...]</p> <p style="text-align: right;"><i>Anglais</i> : lower1 <u>Rédacteur(s)</u> : ALS MCLH <u>Date de mise à jour</u> : 05/04/2009</p>
<p><b>absorption</b><sub>1</sub>, n. f.</p> <p style="text-align: right;"><u>Statut</u> : 2</p> <p><u>Structure actancielle</u> : absorption : ~ de Patient{gaz} par Destination{écosystème 1} Patient{émission} [...]</p> <p style="text-align: right;"><i>Anglais</i> : absorption1 <u>Rédacteur(s)</u> : MELMCLH <u>Date de mise à jour</u> : 21/05/2009</p>

La fiche anglaise correspondant à l’équivalent peut ensuite être construite, suivant la même

<sup>4</sup> Cette version en ligne du DiCoEnviro sera bientôt accessible (automne 2009) à partir du site <http://olst.ling.umontreal.ca>

méthodologie que pour les fiches françaises.

### **2.1.9 Ajout d'informations complémentaires**

Tout au long du travail terminologique sur un terme, on est amené à se documenter, à chercher des informations de nature encyclopédique afin de bien comprendre la notion avant de pouvoir décrire le sens du terme. Cette recherche se fait le plus souvent dans Internet. Lorsqu'on découvre une ressource intéressante qui aide à la compréhension de la notion décrite, on la suggère à l'utilisateur par un hyperlien dans la rubrique <Informations complémentaires>.

## **2.2 Autres travaux : documentation et interface**

Parallèlement à l'annotation des contextes et à la rédaction des fiches du DiCoEnviro, un travail de documentation a été effectué tout au long du stage. Cela signifiait, d'une part, garder une trace des difficultés survenues et des problèmes à résoudre, puisqu'il faut souvent attendre qu'un nombre suffisant de fiches soit disponible pour pouvoir résoudre certaines questions. D'autre part, il s'agissait de rédiger une documentation sur le projet, soit un guide de l'utilisateur qui accompagnera la ressource en ligne. J'ai aussi collaboré à l'élaboration de l'interface de consultation du DiCoEnviro en ligne. Pour terminer, j'ai été amenée à participer à une présentation publique du DiCoEnviro dans le cadre du séminaire OLST-RALI du 16 septembre 2009.

## **3 ASPECTS PROFESSIONNELS DE LA TERMINOLOGIE**

### **3.1 Connaissances acquises par la stagiaire**

Au cours du stage, toutes les étapes d'une recherche terminologique thématique de longue haleine ont été abordées. Ainsi, les connaissances acquises sont nombreuses et variées. Elles sont de nature linguistique (analyse des contextes, liens lexicaux), terminographique (distinctions sémantiques, construction de fiches), technique (langage XML et interface Web), théorique (approche lexico-sémantique, LEC) et même scientifique (domaine du changement climatique). Au terme du stage, j'ai l'impression d'avoir acquis une réelle expérience de recherche en terminologie, et une meilleure idée de la profession et de ses fondements méthodologiques. Aussi, l'organisation du temps, la gestion et la synthèse des données accumulées en cours de travail et l'utilisation d'outils informatiques spécialisés sont autant de savoirs pratiques qui me seront utiles professionnellement.

### **3.2 Ressources offertes à la stagiaire**

La gamme de ressources dont j'ai bénéficié au laboratoire de l'OLST est vaste. Tout d'abord, plusieurs séances de formation, individuelle ou en petit groupe, ont fait partie du stage (Ex. : élaboration et traitement du corpus, utilisation d'outils informatiques, formalisme XML, cadre théorique de la LEC, modèle des Frames sémantiques, etc.)

Puis, tout au long du stage, des personnes ressources (Annaïch Le Serrec, Marie-Claude L'Homme, Benoit Robichaud) étaient disponibles presque en tout temps soit en personne au laboratoire, soit par courriel. Aussi, L'OLST dispose d'une banque de ressources téléchargeables et de nombreux documents papier couvrant divers aspects du travail

terminologique. Puisque je disposais d'un poste de travail équipé d'une connexion Internet, toutes les ressources en ligne, par exemple les banques de terminologie Termium et GDT ou le projet de recherche FrameNet, m'étaient accessibles. On m'a aussi offert la possibilité de dresser une liste de questions à poser à un expert scientifique du changement climatique.

### **3.3 Travail en équipe ou individuel, encadrement**

Le DiCoEnviro est un travail d'équipe. Ainsi de nombreuses rencontres, mises au point et discussions ont fait partie de toutes les étapes du processus. Cela dit, une grande partie du travail se fait de façon individuelle, même s'il est toujours étroitement lié à l'équipe. Les travaux effectués individuellement sont régulièrement envoyés à la responsable du projet, Mme L'Homme, puis révisés et commentés par elle. Ses commentaires sont toujours constructifs et la discussion est encouragée. Ce type d'environnement m'a offert une grande autonomie en même temps qu'un bon encadrement sur tous les plans.

## **4 BIBLIOGRAPHIE COMMENTÉE**

### **4.1 Liste commentée des ouvrages mis à la disposition de la stagiaire**

Étant donné la nature du projet et les tâches à effectuer durant le stage, les ouvrages consultés sont pour la plupart des références sur la terminologie, et sur la méthodologie du projet. La liste ci-dessous n'inclut donc pas les sites Web<sup>5</sup> consultés pour obtenir de l'information encyclopédique.

---

<sup>5</sup> Notons, parmi les plus fréquemment consultés : Wikipedia ([wikipedia.org](http://wikipedia.org)), Environnement Canada ([www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)), Greenfacts ([www.greenfacts.org](http://www.greenfacts.org)), GIEC/IPCC ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)).

Bureau de la traduction, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Terminium Plus*, [En ligne]. <http://www.terminiumplus.gc.ca> (site consulté le 31 août 2009).

- ❖ Un outil essentiel, qui couvre plusieurs domaines utiles pour une recherche thématique sur les changements climatiques, comme la physique de l'atmosphère, la climatologie et le réchauffement climatique.

Carrière, I. (2006). *Adjectifs dérivés de noms : analyse en corpus médical et modèle d'encodage terminologique*. Mémoire de maîtrise de l'Université de Montréal.

- ❖ Comme j'ai travaillé sur les noms et les adjectifs, ce mémoire m'a été particulièrement utile pour différencier les types d'adjectifs et les étiqueter correctement lors de l'annotation.

Jacques, G. et H. Le Treut (2004). *Le changement climatique*. Paris : Éditions UNESCO.

- ❖ L'ouvrage est publié en français et en anglais, et aborde les thèmes centraux du changement climatique dans un langage clair et accessible. En fin d'ouvrage, un glossaire étoffé permet de mieux comprendre les notions.

Le Serrec, A. (2008). *Étude sur l'équivalence de termes extraits automatiquement d'un corpus parallèle : contribution à l'extraction terminologique bilingue*. Mémoire de maîtrise de l'Université de Montréal.

- ❖ Document important pour bien saisir les étapes du projet DiCoEnviro préalables à mon stage, surtout celles concernant la constitution du corpus et son traitement.

L'Homme, M.C. (2008a). *DiCoInfo Dictionnaire fondamental de l'informatique et de l'Internet*, [En ligne]. <http://olst.ling.umontreal.ca/dicoinfo/manuel-DiCoInfo.pdf> (document consulté le 24 août 2009).

L'Homme, M.C. (2008b). "Le DiCoInfo. Méthodologie pour une nouvelle génération de dictionnaires spécialisés", *Traduire* 217, pp. 78-103.

- ❖ Le DiCoInfo est en quelque sorte le grand frère du DiCoEnviro, et ces deux documents étaient essentiels pour bien comprendre la méthodologie du projet, compte tenu de l'absence de documentation sur le DiCoEnviro en début de stage.

L'Homme, M.C. (2004). *La terminologie : principes et techniques*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

- ❖ Une référence qui fournit les principes de base du travail terminologique. Utile surtout au moment d'effectuer les distinctions sémantiques pour les termes polysémiques.

Mel'čuk, I., A. Clas, A. et A. Polguère (1995). *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain-la-Neuve (Belgique) : Duculot / Aupelf - UREF.

- ❖ Ouvrage de référence très utile lors de l'encodage des liens lexicaux. Donne une liste de la plupart des fonctions lexicales standard et une description et des exemples pour chacune.

Office québécois de langue française. *Le grand dictionnaire terminologique*, [En ligne]. <http://www.granddictionnaire.com> (site consulté le 31 août 2009).

- ❖ Ressource terminologique très accessible et qui fournit parfois, en plus des définitions et des équivalents, des compléments d'information et des notes concernant l'usage des termes.

Polguère, A. (2008). *Lexicologie et sémantique lexicale : notions fondamentales*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

- ❖ Ouvrage bien vulgarisé, excellent complément à la formation sur les liens lexicaux.

Ruppenhofer, J. *et al.* (2006). *FrameNet II : Extended Theory and Practice*, [En ligne]. [http://framenet.icsi.berkeley.edu/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=126](http://framenet.icsi.berkeley.edu/index.php?option=com_wrapper&Itemid=126) (document consulté le 26 août 2009).

- ❖ Documentation complète sur le projet FrameNet de l'université Berkeley. Un modèle important pour l'attribution de rôles sémantiques lors de l'annotation des contextes.



## ANNEXE – ÉCHANTILLON DU TRAVAIL TERMINOLOGIQUE

Les échantillons présentés ici proviennent tous du travail effectué sur la lexie ABSORPTION 1.

Figure A - Échantillon de la première partie de la fiche, encodée en XML dans l'éditeur oXygen

```
[...]  
<lexie [...] statut="2" redacteur="MEL MCLH" mise-a-jour="2009-05-21">  
  <information-grammaticale>n. f.</information-grammaticale>  
  <definition/>  
  <domaine/>  
  <regimes/>  
  <structure-actancielle>absorption :  
    <lexie-ref/> de <role nom="Patient"><tt>gaz</tt></role>  
    par <role nom="Destination"><tt>écosystème 1</tt></role>  
  </structure-actancielle>  
  <feminins/>  
  <variantes/>  
  <synonymes/>  
  <realisations>  
    <role nom="Patient">  
      <realisation identificateur="chaleur" numero-acceptation="">chaleur</realisation>  
      <realisation identificateur="énergie" numero-acceptation="">énergie</realisation>  
      <realisation identificateur="gaz" numero-acceptation="">gaz</realisation>  
    </role>  
    <role nom="Destination">  
      <realisation identificateur="atmosphère" numero-acceptation="">atmosphère</realisation>  
      <realisation identificateur="océan" numero-acceptation="">océan</realisation>  
      <realisation identificateur="sol" numero-acceptation="">sol</realisation>  
    </role>  
  </realisations>  
[...]
```

Figure B - Affichage en ligne de la même partie de la fiche

**absorption**<sub>1</sub>, n. f. Statut : 2

Structure actancielle : absorption : ~ de Patient{gaz} par Destination{écosystème 1}

Réalisations linguistiques des actants :

<b>Patient</b>
chaleur, énergie, gaz
<b>destination</b>
atmosphère, océan, sol

Figure C - Échantillon de la deuxième partie de la fiche, encodée en XML dans l'éditeur oXygen

```
[...]
<liens-lexicaux>
  <famille nom="Contraires">
    <lien-lexical>
      <explication-ra>Opposé</explication-ra>
      <explication-tt>Opposé</explication-tt>
      <fonction-lexicale>QAnti</fonction-lexicale>
      <lien identificateur="émission" numero-acceptation="">émission</lien>
    </lien-lexical>
  </famille>
  <famille nom="Autres parties du discours et dérivés">
    <lien-lexical>
      <explication-ra>Verbe</explication-ra>
      <explication-tt>Verbe</explication-tt>
      <fonction-lexicale>V0</fonction-lexicale>
      <lien identificateur="absorber" numero-acceptation="">absorber</lien>
    </lien-lexical>
  </famille>
</liens-lexicaux>
<contextes>
  <contexte source="11IPCCBILAN2001" statut="0" annotateur="MEL"
  mise-a-jour="2009-05-20">
    <contexte-texte>Sur terre, l'absorption de CO2 anthropique dépasse très probablement le
volume des émissions de CO2 dues au déboisement pendant les années 90.</contexte-texte>
    Sur terre, l'
    <lexie-att>absorption</lexie-att>
    <participant type="Act" role="Patient">
      <fonction-syntaxique nom="Complement">
        <groupe-syntaxique nom="SP" preposition="de">
          de <realisation>CO2</realisation> anthropique
        </groupe-syntaxique>
      </fonction-syntaxique>
    </participant> dépasse très probablement le volume des émissions de CO2 dues au
déboisement pendant les années 90.
  </contexte>
[...]
```

**Figure D - Affichage en ligne de la deuxième partie de la fiche, des contextes annotés et du tableau de synthèse des participants**

**absorption<sub>1</sub>**, n. f.

[...]

[Contextes](#)

[Contextes annotés](#)

Sur terre, l'absorption de CO2 anthropique dépasse très probablement le volume des émissions de CO2 dues au déboisement pendant les années 90. (Source : 11IPCCBILAN2001)

[...]

[Liens lexicaux](#)

[Rôles actanciels](#)

Explication - terme typique	Explication - rôle actanciel	Lexie reliée
Opposé	Opposé	émission
Verbe	Verbe	absorber

Sur terre, l'**ABSORPTION de CO2 anthropique** dépasse très probablement le volume des émissions de CO2 dues au déboisement pendant les années 90. [11IPCCBILAN2001 0 MEL 20/05/2009]

Les plantes sont à la base de la plus grande partie de l'**ABSORPTION de carbone par les écosystèmes terrestres**. [2IPCCBIODIVERSITE 0 MEL 20/05/2009]

La circulation stratosphérique, sensible à l'**ABSORPTION des ultraviolets**, pourrait être affectée par une modification des propriétés spectrales du rayonnement solaire incident. [JACLET 0 MEL 20/05/2009]

[...]

ABSORPTION 1		
Actants		
<b>Patient</b>	Complément (SP -de) (13)	co2 (4) gaz (3) rayonnement (2) carbone ultraviolet chaleur énergie
<b>Destination</b>	Complément (SP -par) (12)	océan (3) terre (2) écosystème sol puits biosphère système eau végétation
Autres		
<b>Méthode</b>	Complément (SP -par)	photosynthèse

Figure E - Aperçu de la fiche dans son ensemble, telle qu'elle apparaît en ligne

**absorption**<sub>1</sub>, n. f.

Statut : 2

Structure actancielle : absorption : ~ de Patient{gaz} par Destination{écosystème 1}

Réalisations linguistiques de actants :

<b>Patient</b>
chaleur, énergie, gaz
<b>destination</b>
atmosphère, océan, sol

Contextes

Contextes annotés

*Sur terre, l'absorption de CO2 anthropique dépasse très probablement le volume des émissions de CO2 dues au déboisement pendant les années 90. (Source : 1IPCCBILAN2001)*

*Les plantes sont à la base de la plus grande partie de l'absorption de carbone par les écosystèmes terrestres. (Source : 2IPCCBIODIVERSITE) / La circulation stratosphérique, sensible à l'absorption des ultraviolets, pourrait être affectée par une modification des propriétés spectrales du rayonnement solaire incident. (Source : JACLET)*

Liens lexicaux

Rôles actanciels

<b>Explication - terme typique</b>	<b>Explication - rôle actanciel</b>	<b>Lexie reliée</b>
Opposé	Opposé	émission
Verbe	Verbe	absorber

Anglais : absorption

Rédacteur(s) : MEL MCLH

Date de mise à jour : 21/05/2009