



HAL
open science

L'émotion à un niveau textuel : la fonction structurante des émotions observée à partir d'annotations

Delphine Battistelli, Aline Étienne, Gwénoél Lecorvé

► To cite this version:

Delphine Battistelli, Aline Étienne, Gwénoél Lecorvé. L'émotion à un niveau textuel : la fonction structurante des émotions observée à partir d'annotations. *Discours - Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique*, 2022, 30. hal-03607564v1

HAL Id: hal-03607564

<https://hal.science/hal-03607564v1>

Submitted on 14 Mar 2022 (v1), last revised 10 Oct 2022 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'émotion à un niveau textuel : la fonction structurante des émotions observée à partir d'annotations

Emotion on a textual level: the structuring function of emotions observed from annotations

Delphine Battistelli

MoDyCo - UMR 7114 CNRS, Université Paris Nanterre

Aline Etienne

MoDyCo - UMR 7114 CNRS, Université Paris Nanterre

Gwénolé Lecorvé

Orange Innovation - Lannion

Résumé

Nous nous intéressons ici à l'analyse des émotions du point de vue de la linguistique textuelle, c'est-à-dire en mettant au jour des phénomènes de structuration reposant sur l'identification de blocs de phrases contiguës liées entre elles selon un critère de liage de nature sémantique. Ce critère est ici celui des émotions - et leurs éventuelles causes et conséquences si elles sont exprimées - ressenties par des entités apparaissant au fur et à mesure d'un texte. Nous présentons tout d'abord brièvement les travaux linguistiques et psycholinguistiques sur lesquels notre approche prend appui. Nous décrivons ensuite notre méthodologie d'analyse linguistique qui repose sur l'emploi d'un schéma d'annotation permettant de repérer un ensemble de marqueurs linguistiques non strictement lexicaux mis en œuvre dans la dénotation d'une émotion. Nous proposons alors un mode de représentation d'un texte s'appuyant sur ce schéma et permettant de visualiser des blocs de phrases liées sémantiquement entre elles. Nous illustrons enfin l'application de ce mode de représentation à deux exemples d'extraits de textes, l'un issu de la presse pour enfants et l'autre de la littérature jeunesse. Nous discutons finalement des apports, limites et perspectives ouvertes par la mise en œuvre de notre méthodologie d'analyse du pouvoir structurant des émotions présentes dans un texte.

Mots-clés : émotion, marqueur linguistique, schéma d'annotation, structuration textuelle, liage

Abstract

We are interested in the analysis of emotions from the point of view of textual linguistics, i.e. by revealing structuring phenomena based on the identification of blocks of contiguous sentences linked by a semantic criterion. It is the criterion of emotions - and their possible causes and consequences when they are expressed -

felt by entities appearing through a text. We first briefly present the linguistic and psycholinguistic works on which our approach is based. We then describe our linguistic analysis methodology, which is based on the use of an annotation scheme to identify a set of non-lexical linguistic markers used in the denotation of an emotion. We then propose a way of representing a text based on the previous one and allowing the visualization of blocks of semantically linked sentences. We illustrate the application of this representation mode with two examples of texts, one from the children's press and the other from children's literature. Finally, we discuss the contributions, limits and perspectives opened by the implementation of our methodology of analysis of the structuring power of emotions present in a text.

Keywords: emotion, linguistic marker, annotation scheme, textual structuring, linking

1. Introduction

Même si l'étude de l'expression linguistique des émotions (en français comme dans d'autres langues) est largement consacrée à celle des unités lexicales permettant de désigner – plus ou moins directement – des émotions, il est assez communément admis par ailleurs que la dénotation des émotions dans un texte mobilise une grande variété de marqueurs autres que strictement lexicaux, avec, par exemple, des structures syntaxiques particulières (*ex.* énoncés averbaux, dislocations droites, *etc.*) qui pourront être conçues comme des marqueurs d'émotions à part entière dans certains travaux. La description de ces marqueurs dans toute leur diversité et la complexité de leurs interactions à la fois sur le plan des niveaux linguistiques impliqués (lexical, morphologique, syntaxique, typographique) et sur le plan des différents modes d'expression possibles (des émotions peuvent être directement désignées mais aussi seulement suggérées) permet, de fait, de mieux cerner l'expression de cette dimension sémantique des textes. Il reste que l'analyse reste essentiellement du niveau phrastique, au sens où les unités linguistiques délimitées (lexèmes, grammèmes, syntagmes, propositions, *etc.*) ne s'envisagent que comme internes à la phrase.

De manière complémentaire à ces travaux, nous entendons ici nous focaliser sur l'analyse des émotions à un niveau que l'on peut qualifier de « textuel », au sens où la linguistique textuelle l'entend, c'est-à-dire en mettant au jour d'éventuels phénomènes de structuration reposant sur l'identification de blocs de phrases contiguës liées entre elles selon un critère de liage de nature sémantique. Ce critère de liage est ici celui des émotions – et leurs éventuelles causes et conséquences si elles sont exprimées – ressenties par des entités apparaissant au fur et à mesure d'un texte. Nos travaux prennent part au projet ANR TextToKids consacré à la compréhension de textes par les enfants jeunes lecteurs¹. Le projet vise à proposer des outils automatiques de repérage – voire de reformulation – de portions textuelles jugées complexes en regard de seuils effectivement observés dans des études psycholinguistiques consacrées à la compréhension de textes chez l'enfant. Une partie de la méthodologie consiste à s'appuyer sur des textes tels qu'ils sont proposés de nos jours dans les secteurs journalistique, fictionnel ou encyclopédique de l'édition jeunesse. Il s'agit alors d'étudier les caractéristiques linguistiques de ces textes, parmi lesquelles figure l'expression des émotions considérées comme une dimension d'analyse clé dans un certain nombre de travaux en psycholinguistique consacrés à la compréhension de textes chez l'enfant. La mise en évidence de la fonction structurante des émotions dans un texte que nous présentons ici revêt un aspect novateur du point de vue linguistique. En outre, ce phénomène est mobilisable dans des expérimentations psycholinguistiques en vérifiant par exemple son impact sur la compréhension d'un texte chez l'enfant : la forte imbrication de diverses émotions dans une portion de texte peut par exemple être vue comme un facteur de gêne dans la compréhension de cette portion de texte pour un enfant, en tout cas en dessous d'un certain âge.

Nous nous concentrerons cependant ici uniquement sur le point de vue linguistique et montrerons ainsi comment faire émerger une certaine structure du

1 Une description du projet est accessible ici : <https://texttokids.irisa.fr>

texte à partir d'une étape d'annotations de diverses unités textuelles relevant de l'expression d'émotions. Si ces annotations ne sont actuellement pas produites automatiquement par un système, elles sont cependant conduites selon un principe méthodologique visant la reproductibilité et la généralisation au travers de l'utilisation d'un schéma d'annotation dédié. L'objectif principal reste ainsi de montrer ici que l'analyse linguistique fine des émotions conduite selon ce schéma aboutit à mettre au jour des phénomènes de structuration textuelle.

Nous présentons tout d'abord brièvement les travaux linguistiques et psycholinguistiques qui contextualisent à la fois notre approche d'analyse des émotions dans les textes et le schéma d'annotation des émotions que nous avons adopté (section 2.). Nous décrivons ensuite ce schéma en détail (section 3.). La section suivante montre, pour deux exemples d'extraits de textes, comment les annotations produites par le schéma deviennent le lieu d'observation de la fonction structurante des émotions (section 4.). Nous discutons enfin des apports, limites et perspectives ouvertes par la mise en œuvre de notre méthodologie (section 5).

2. Perspectives psycholinguistiques et linguistiques d'analyse des émotions dans les textes

Notre démarche d'analyse des émotions dans un texte ainsi que le schéma d'annotation que nous retenons s'ancrent dans des études psycholinguistiques auxquelles nous avons voulu adjoindre une dimension résolument linguistique. Ces études psycholinguistiques portent sur la compréhension de textes. Cette dernière est définie, à la suite de (Zwaan, Radvansky, 1998 : 162), comme la capacité d'un individu à se construire, au fur et à mesure de la découverte d'un texte, une représentation mentale de la situation décrite par le texte. La construction de cette représentation est vue comme nécessitant l'intégration de plusieurs dimensions situationnelles telles que par exemple l'espace, le temps, la causalité ou les entités de façon à retisser les liens qui unissent les situations décrites dans un texte ; certains travaux comme (Dyer, 1983, Dijkstra et al., 1995, Blanc, 2010) proposant pour leur part de recourir en plus à la dimension situationnelle des émotions des personnages.

Chez les enfants en particulier, (Blanc, Quenette, 2017) souligne que l'incidence de la dimension émotionnelle d'un texte dans le processus de compréhension s'ancre sur deux mécanismes principaux : d'une part, les émotions des personnages focalisent l'attention de l'enfant lors de l'activité de compréhension ; d'autre part, elles aident à maintenir la cohérence de la représentation élaborée du fait que « les ressentis d[es] personnage[s] incitent à établir des liens de nature causale avec les événements qui les ont suscités » (*ibid.* : 505). En établissant des liens de causalité entre une situation et une émotion, l'enfant serait par ailleurs plus à même d'identifier les événements les plus importants de l'histoire. L'impact des émotions des personnages sur la construction et la mémorisation de la représentation mentale de la situation décrite par un texte se retrouve également chez les adultes (Dyer, 1983 ; Dijkstra et al., 1995). Du point de vue psycholinguistique, on retiendra donc que, quand des émotions sont exprimées dans un texte, elles sont considérées comme un facteur important pour la compréhension du texte. Cette importance

relève, d'une part, du rôle qu'elles jouent dans la saillance accordée aux situations auxquelles elles sont liées et, d'autre part, du rôle qu'elles jouent dans l'élaboration de liens de causalité entre différentes situations décrites dans un texte.

Dans les travaux sur la compréhension de textes, comme ceux que nous venons de citer, on observera que peu d'entre eux se proposent de prendre en compte différentes façons d'exprimer les émotions. Un exemple de travaux – sur lequel nous reviendrons d'ailleurs plus loin – serait (Blanc, 2010) qui distingue le lexique émotionnel, les descriptions d'un comportement émotionnel et les descriptions d'une situation suggérant une émotion. Prendre en compte ces différentes façons constitue, il est vrai, une nécessité à l'analyse des émotions dans un texte. Il reste que cette prise en compte représente un véritable défi pour les linguistes, comme cela est relevé par C. Kerbrat-Orecchioni qui souligne la « fantastique diversité des moyens que peut investir le langage émotionnel, puisque tout mot, toute construction peuvent venir en contexte propice se charger d'une connotation affective » (Kerbrat-Orecchioni, 2000 : 50). L'étude de l'expression des émotions nécessite de fait de prendre en compte des observable très nombreux et hétérogènes et ce même si l'on constate qu'il devient alors « difficile d'associer [aux émotions] un (ou plusieurs) lieu(x) stable(s) dans le système linguistique » (Micheli et al., 2013 : 9).

La plupart des travaux linguistiques tendent ainsi à se focaliser sur des aspects restreints de la dénotation des émotions. Lorsqu'un panel de catégories d'émotions (*ex.* joie, peur, colère, embarras, culpabilité) est traité, les travaux se concentrent généralement sur l'étude du lexique émotionnel (voir par exemple le lexique émotionnel constitué à l'aide de critères combinatoires dans (Diwersy et al., 2014) et même parfois sur l'étude du lexique verbal seulement (voir par exemple l'étude des verbes de sentiments proposée dans (Mathieu, 2006)). Les analyses fines de marqueurs ne relevant pas du lexique émotionnel strictement se limitent quant à elles le plus souvent à l'examen de quelques structures ou de quelques catégories émotionnelles. On pourra se reporter par exemple pour le français à l'étude de syntagmes ayant pour prédicat sémantique « peur » dans (Bresson, Dobrovol'skij, 1995), à l'analyse de la structure « être en colère » vs « *être en peur » dans (Leeman, 1995), ou encore à l'étude de diverses structures (morpho-)syntaxiques exprimant la joie et la rage dans (Gross, 1995).

À notre connaissance, seul (Micheli, 2014) développe pour le français une approche des émotions incluant non seulement une grande hétérogénéité de marqueurs linguistiques (c'est-à-dire non strictement lexicaux) pouvant les exprimer mais aussi visant à proposer une typologie des différentes façons d'exprimer les émotions (c'est-à-dire non exclusivement centrées sur les façons de désigner directement des émotions). À ce jour, (Micheli, 2014) constitue par ailleurs un des rares travaux proposant de dépasser le cadre strict de la phrase pour étudier l'expression des émotions. Il analyse par exemple l'expression de la peur dans un extrait du roman *Bel Ami*, de G. de Maupassant dans le but d'observer les interactions entre des marqueurs des émotions possiblement situés dans des phrases différentes. Il relève à ce titre un ensemble de phrases comportant des termes du lexique émotionnel de la peur (« inquiétait », « épouvantable », « peur », « terreur », *ibid.* : 137). La désignation directe de la peur est complétée par l'évocation d'éléments opérant ce que R. Micheli nomme une « schématisation » de la situation

qui sert « d'étayage » (terme lui aussi introduit par R. Micheli) à la dénotation de l'émotion (par *ex.* évocation de la brièveté de la vie qui dure « Quelques aurores, voilà tout » et du caractère inévitable de la mort, *ibid.* : 141). Cet étayage met en mots « les raisons pour lesquelles il convient d'éprouver les émotions » désignées dans le texte (*ibid.* : 143). Enfin, un ensemble de marqueurs syntaxiques (*ex.* énoncé exclamatif, dislocation à droite, énoncé elliptique – *cf. ibid.* : 144-145) et textuels (organisation périodique des énoncés du texte, *ibid.* : 146-147) interviennent à leur tour pour « montrer » (*ibid.* : 146) que le personnage ressent de la peur. L'analyse proposée dans (Micheli, 2014) illustre la convergence des différents marqueurs linguistiques situés dans différentes phrases pour l'expression d'une même émotion. (Micheli, 2014) ne s'appuie cependant pas sur cette analyse pour mettre en évidence des phénomènes de structuration textuelle au sens où la linguistique textuelle entend l'aborder, par la mise au jour de segments textuels établissant des liens de cohérence/cohésion entre des phrases situées dans une continuité linéaire.

Les perspectives psycholinguistiques et linguistiques que nous venons de rappeler constituent le fondement de l'analyse des émotions au niveau textuel que nous allons présenter. Elles soulignent d'une part l'importance de la dimension émotionnelle dans l'étude de la compréhension de textes, et d'autre part la diversité des modes de marquage linguistique des émotions dans un texte. Le schéma d'annotation que nous décrivons en section 3 prend en compte l'importance de ces deux points.

3. Un schéma d'annotation dédié à l'analyse linguistique des émotions dans un texte

Le schéma d'annotation que nous décrivons ci-après est dédié à l'analyse linguistique des émotions dans un texte. Il est issu de (Etienne, Battistelli, 2021). La section 3.1. en rappelle les principes théoriques sous-jacents et la section 3.2. détaille les modalités concrètes d'annotation qu'il s'emploie à définir.

3.1. Les quatre types d'unités linguistiques distinguées

Quatre types d'unités linguistiques sont distinguées : celles exprimant une émotion, celles désignant l'entité qui ressent l'émotion, celles décrivant une situation qui cause l'émotion et celles dénotant une situation causée par l'émotion.

3.1.1. L'unité linguistique exprimant l'émotion

Il est question de s'intéresser ici à la manière dont une émotion est marquée linguistiquement dans un texte, et ce indépendamment de la catégorie de l'émotion (joie, tristesse, embarras, *etc.*). Cette unité linguistique n'est pas nécessairement restreinte à un élément du lexique émotionnel, la notion de lexique émotionnel en tant que telle étant en outre complexe à utiliser *stricto sensu* du fait notamment des divers angles qui peuvent être adoptés pour donner à voir le lexique émotionnel d'une langue (*cf.* les divers lexiques qui ont pu être proposés pour le français, avec une approche de psycholinguistes comme par exemple pour le GALC (Scherer, 2005) et pour EMOTAIX (Piolat, Bannour, 2009), ou, avec une approche de linguistes cette fois, comme par exemple EMOLEX (Diwersy et al., 2014)).

L'approche développée dans le schéma poursuit en cela des approches telles que celles qui ont pu être proposées en linguistique (Micheli, 2014) comme en psycholinguistique (Blanc, 2010 ; Creissen, Blanc, 2017) – cf. section 2. – qui mettent l'accent sur la diversité des marqueurs linguistiques qui concourent et renvoient alors plus ou moins directement à l'expression d'une émotion. Des exemples de ces marqueurs sont soulignés dans les énoncés [1] à [4]. Ils concourent tous à exprimer une émotion (ici, la joie) d'un protagoniste (ici, Paul). Ils vont du strictement lexical isolé (l'adjectif « heureux » dans [1], le verbe « sourit » dans [2], l'interjection « youpi » dans [4], ou non isolé (les noms « victoire » et « médaille » en [4] qui font partie de syntagmes plus larges) à des marques typographiques (la marque de ponctuation « ! » de [4]) en passant par des syntagmes verbaux (« a gagné la course » dans [3]) et des constructions syntaxiques (énoncé averbal « Enfin une victoire » et structure clivée « C'est la médaille que j'attendais depuis longtemps » en [4]).

[1] Paul est heureux.

[2] Paul sourit.

[3] Paul a gagné la course.

[4] « Youpi ! Enfin une victoire ! C'est la médaille que j'attendais depuis longtemps ! », dit Paul.

L'emploi de ces divers marqueurs linguistiques² – soulignés dans l'ensemble des exemples qui seront présentés dans cet article – semble lié au moins en partie à ce qui est présenté comme relevant de différents « modes d'expression des émotions », en linguistique par (Micheli, 2014) et en psycholinguistique par (Blanc, 2010).

(Micheli, 2014 : 17) définit ainsi trois modes d'expression d'une émotion :

- « l'émotion dite » : elle est désignée par des termes du lexique. Par exemple, la colère est désignée par le segment « Une rage » dans l'énoncé [5] ;
- « l'émotion étayée » : elle est quant à elle « inférée à partir de la représentation, dans le discours, d'un type de situation qui lui est conventionnellement associé sur le plan socio-culturel et qui est donc supposé lui servir de fondement ». La situation décrite en [6] fait par exemple état d'actes (marqués par successivement par « massacre », « incendie », « pille », « extermine », « égorge », « vend les petites filles et les petits garçons ») associables de manière socio-culturelle à une réaction émotionnelle négative ;
- « l'émotion montrée » : elle est cette fois « inférée à partir d'un ensemble de caractéristiques de l'énoncé » qui fonctionnent comme « des indices du fait que l'énonciation est cooccurrence avec le ressenti d'une émotion par le locuteur ». Ces caractéristiques correspondent aussi bien à des termes du lexique (ex. interjections) qu'à des structures syntaxiques (ex. énoncés averbaux) voire des marques typographiques (ex. point d'exclamation marquant un énoncé exclamatif), comme l'illustre l'exemple [7] où les

2 Le terme de marqueur linguistique est à entendre comme toute combinaison simple ou complexe de formes linguistiques.

différents segments qui montrent la peur de l'énonciateur sont soulignés. L'association des marqueurs qui montrent l'émotion à une catégorie émotionnelle précise (*ex.* joie, peur, *etc.*) ne s'effectue qu'au moyen d'un ensemble de caractéristiques qui convergent vers une même émotion. L'interprétation d'une émotion montrée, nécessite donc d'autres indices émotionnels (par *ex.* émotion désignée par du lexique ou suggérée par la description d'une situation).

[5] Une rage m'a pris contre ce peuple.³

[6] C'est qu'à l'heure qu'il est, tout près de nous, là, sous nos yeux, on massacre, on incendie, on pille, on extermine, on égorge les pères et les mères, on vend les petites filles et les petits garçons.⁴

[7] Hélas ! qu'est-ce que la mort fait à notre âme ? quelle nature lui laisse-t-elle ? qu'a-t-elle à lui prendre ou lui donner ? où la met-elle ? (...) Ah ! un prêtre ! un prêtre qui sache cela ! Je veux un prêtre, et un crucifix à baiser !⁵

(Blanc, 2010 : 258) distingue également trois façons d'exprimer les émotions :

- « l'émotion désignée » : elle est nommée de manière explicite, comme dans l'exemple [8] où le segment « furieux » nomme la colère de Eudes ;
- « l'expression comportementale de l'émotion » : elle correspond à la description d'un comportement du personnage qui traduit l'émotion ressentie par le personnage, tel que « éclate en sanglots » traduit la tristesse de « Elle » en [9] ;
- « l'émotion inférée » : elle repose sur la présence d'un « événement inducteur d'émotion », comme l'illustre l'exemple [10] où la situation décrite (remise de récompense et attribution d'une fonction) permet d'inférer la joie du lapin Mudubina.

[8] Nous avons tous applaudi, sauf Eudes qui était furieux [...].⁶

[9] Elle éclate en sanglots.⁷

[10] Le puma remit la récompense promise au lapin Mudubina et le nomma Premier Ministre.⁸

Les correspondances entre la typologie de (Micheli, 2014) et la typologie de (Blanc, 2010) sont représentées dans le tableau 1. Ces deux typologies ont constitué le socle de la typologie finalement retenue au sein du schéma d'annotation des émotions présenté dans (Etienne, Battistelli, 2021) – *cf.* tableau 1. Dans ce schéma

3 Extrait du *Dernier jour d'un condamné* de V. Hugo, cité par (Micheli, 2014 : 34).

4 Extrait de « Pour la Serbie » de V. Hugo, cité par (Micheli, 2014 : 73).

5 Extrait du *Dernier jour d'un condamné* de V. Hugo, cité par (Micheli, 2014 : 63).

6 Extrait du *Petit Nicolas*, de R. Goscinny cité par (Creissen, Blanc, 2017 : 275).

7 Exemple repris de (Blanc, 2010 : 258).

8 Extrait des *Contes des Amériques*, cité par (Blanc, 2010 : 258).

d'annotation, sont ainsi distingués les quatre modes d'expression suivants auxquels sont associés divers types de marqueurs linguistiques :

- « les émotions désignées » par un terme du lexique émotionnel (marqueurs linguistiques de niveau lexical) ;
- « les émotions comportementales », véhiculées par la description d'un comportement (marqueurs linguistiques de niveau lexical) ;
- « les émotions suggérées » qui doivent être inférées de la description d'une situation conventionnellement associée à une émotion (marqueurs linguistiques de niveau lexical ou propositionnel) ;
- et « les émotions montrées » par des caractéristiques de l'énoncé relevant de plusieurs niveaux d'analyse (marqueurs linguistiques de niveaux lexical (*ex.* interjections), syntaxique (*ex.* énoncés averbaux) et typographique (*ex.* « ... »)).

La prise en compte de plusieurs modes d'expression des émotions représente une étape importante dans l'approche défendue dans le schéma pour plusieurs raisons. En premier lieu, comme nous venons de le voir, elle est le lieu d'investigation de l'hétérogénéité des marqueurs des émotions dans un texte. En second lieu, elle permet *de facto* d'élargir le nombre de segments textuels potentiellement porteurs d'une information émotionnelle dans un texte. Dès lors, en fonction des expériences mais aussi des catégories émotionnelles en jeu, ce seront d'autant plus de liens entre segments (mais aussi entre phrases) qui pourront être mis en évidence comme nous serons amenés à le préciser en section 4.

Tableau 1 : Typologies des modes d'expression des émotions

Typologie des modes d'expression d'une émotion				
d'après (Blanc, 2010)	Émotion désignée <i>ex.</i> [8]	Expression comportementale de l'émotion <i>ex.</i> [9]		Émotion suggérée <i>ex.</i> [10]
d'après (Micheli, 2014)	Émotion dite <i>ex.</i> [5]		Émotion montrée <i>ex.</i> [7]	Émotion étayée <i>ex.</i> [6]
d'après (Etienne, Battistelli, 2021)	Émotion désignée <i>ex.</i> [1]	Émotion comportementale <i>ex.</i> [2]	Émotion montrée <i>ex.</i> [4]	Émotion suggérée <i>ex.</i> [3]

En plus du mode d'expression de l'émotion, le schéma d'annotation prévoit de caractériser une unité émotionnelle par la catégorie émotionnelle qu'elle exprime. Le choix des catégories émotionnelles lors de l'élaboration d'un schéma d'annotation, puis leur identification lors du processus d'annotation, représentent un nœud de difficulté car les frontières entre émotions sont souvent floues (voir par exemple (Öhman, 2020)). Le schéma retient onze catégories émotionnelles, réparties entre émotions de base et émotions complexes. Les six émotions de base (Colère, Dégoût, Joie, Peur, Surprise, Tristesse) sont celles introduites dans (Ekman, 1992). Quatre émotions complexes (Culpabilité, Embarras, Fierté, Jalousie) sont reprises de (Davidson, 2006) et (Blanc, Quenette, 2017). La catégorie Admiration a été ajoutée comme cinquième émotion complexe, afin de mieux équilibrer les émotions de base et émotions complexes dans le schéma. Chacune de ces onze catégories correspond à des émotions plus spécifiques. Par exemple, la catégorie Colère regroupe

l'émotion de colère mais également d'agacement, d'énervement, de rage ou encore de fureur.

3.1.2. L'unité linguistique désignant l'expérienceur

Conjointement à l'unité exprimant l'émotion, le schéma prévoit de repérer l'unité linguistique correspondant à « l'expérienceur », soit l'entité (être humain, groupe d'êtres humains, animal, *etc.*) qui ressent l'émotion. Ces unités sont repérées par un soulignage ondulé dans les énoncés [11] à [13]. Comme on le voit, la notion d'expérienceur fait partie intégrante de la description d'une émotion dans le schéma. Ceci représente un parti pris théorique important. Il résulte de la volonté de prendre en compte plusieurs travaux linguistiques consacrés à l'analyse sémantique des émotions, par exemple (Mathieu, 2006) qui utilise la fonction syntaxique de l'expérienceur comme critère classificatoire des verbes de sentiment ou (Micheli, 2014) pour qui l'expérienceur joue un rôle important dans la description des différents modes d'expression. En traitement automatique des langues (TAL), on pourra également citer (Kim, Klinger, 2018). Ces travaux mettent l'accent sur les rôles sémantiques impliqués dans la description d'une unité lexicale émotionnelle (en réponse à des questions du type : qui ressent et par quoi est causée une émotion). Selon cette approche, une situation émotionnelle de Peur telle que celle de l'exemple [13] serait alors analysée en distinguant bien les deux entités impliquées, le chat de Paul et Paul, qui occupent effectivement deux rôles sémantiques distincts : le chat ressent la peur (il est l'expérienceur) tandis que Paul la cause. L'usage en TAL est pourtant de repérer exclusivement l'unité émotionnelle « est effrayé ». Or ce repérage exclusif pourrait aboutir à un contre-sens du point de vue de la compréhension, avec, dans le cas de cet exemple, une interprétation selon laquelle l'état émotionnel des deux personnages serait le même. Une analyse de l'expression des émotions visant à tenir compte de facteurs de compréhension, telle que nous ambitionnons de le faire, nécessite ainsi l'étude de l'expression de l'expérienceur.

[11] La famille de Paul est heureuse.

[12] La nouvelle a surpris Camille.

[13] Le chat de Paul est effrayé parce que Paul a sorti l'aspirateur.

3.1.3. Les unités linguistiques désignant la cause et la conséquence d'une émotion

Le schéma s'intéresse ici aux unités linguistiques exprimant la cause ou la conséquence d'une émotion. Il s'agit de mettre en évidence le fait que, au sein d'un texte, des segments émotionnels entrent en relation sémantique avec d'autres segments exprimant des causes de l'émotion ou ses conséquences.

Prenons l'exemple [14]. Le ressenti émotionnel du personnage de Julie est directement désigné par le terme du lexique émotionnel « jalousie », qui apparaît souligné dans [14] (l'unité exprimant l'expérienceur est identifiée par le soulignage ondulé). La situation décrite dans la première phrase de [14] explicite la cause de

cette émotion (elle est notée en gras). La conséquence de cette émotion correspond quant à elle à la situation exposée dans la dernière phrase de [14] (elle est notée en italique). Seule l'émotion éprouvée par le personnage assure ici un lien de causalité entre les trois phrases de l'exemple.

[14] **Marc a eu une plus grosse prime de fin d'année que Julie.** Pendant des mois, elle a ruminé sa jalousie. Hier, *elle a crevé les pneus de la voiture de Marc.*

Le guide qui accompagne le schéma (Etienne, Battistelli, 2021) indique un lien intéressant entre la notion de cause et celle d'émotion suggérée. Concrètement, dans une phase d'annotation de textes à l'aide du schéma, cela veut dire que les segments étiquetés comme cause d'une émotion apparaissent régulièrement comme étiquetés par ailleurs comme relevant d'une émotion dite suggérée. Cela n'est en réalité pas très surprenant si l'on se réfère à la définition des émotions suggérées dans les travaux cités en section 3.1.1. Ainsi, du point de vue psycholinguistique, un segment qui suggère une émotion constitue une base sur laquelle le lecteur s'appuie pour effectuer une « inférence émotionnelle » (Creissen, Blanc, 2017 : 266), c'est-à-dire pour déduire que le personnage ressent une émotion. Du point de vue linguistique, un segment qui suggère une émotion est explicitement posé comme exprimant le « fondement » (Micheli, 2014 : 17) de l'émotion, ou encore les « causes » (*ibid.* : 120) à partir desquelles l'interlocuteur infère une certaine émotion. Par exemple, dans la première phrase de [15] le segment souligné « a gagné la course » suggère l'émotion de joie ressentie par l'entité « Paul » (cette émotion est désignée par l'adjectif « heureux » souligné dans la deuxième phrase de [15]). Cette première phrase exprime également la cause de cette émotion : le fait d'avoir gagné la course (proposition en gras « Paul a gagné la course »).

Le guide indique un second recoupement, cette fois entre la notion de conséquence et celle de mode comportemental. Ce lien s'ancre selon nous une fois encore dans la définition qui est faite du mode d'expression. En psycholinguistique, un comportement émotionnel est vu comme « traduit[sant] » l'émotion ressentie par un personnage (Creissen, Blanc, 2017 : 267). Autrement dit, le comportement du personnage découle de l'émotion qu'il ressent. Le lien de causalité unissant senti émotionnel et comportement émotionnel est également perceptible dans l'approche linguistique de (Micheli, 2014). Il y est précisé en effet que l'interprétation d'un segment renvoyant à des expressions physiologiques ou comportementales de l'émotion nécessite une inférence de la part de l'allocutaire. La dernière phrase de [15] décrit par exemple le comportement émotionnel « sourit », qui peut être considéré comme la conséquence de la joie éprouvée par Paul (proposition « Il sourit », en italique dans l'exemple).

[15] **Paul a gagné la course.** Il est heureux. *Il sourit.*

3.2. L'annotation des unités linguistiques

Les quatre types d'unités linguistiques décrits en section 3.1. font l'objet d'un étiquetage informationnel décrit dans (Etienne, Battistelli, 2021). Cet étiquetage a été formalisé selon les principes de la plateforme d'annotation manuelle Glozz

(Widlöcher, Mathet, 2012). Ces principes permettent de définir des unités textuelles de taille variable (allant du caractère au paragraphe) et de les relier deux à deux par des relations. Des informations peuvent être associées à ces unités et à ces relations grâce à des systèmes de traits⁹.

Dans la suite de cet article, les quatre unités linguistiques seront notées :

- SitEmo, pour l'unité exprimant l'émotion ;
- Expérienceur, pour l'unité exprimant l'expérienceur d'une émotion ;
- SitCause, pour l'unité exprimant la cause d'une émotion ;
- SitConseq, pour l'unité exprimant la conséquence d'une émotion.

Les trois types de relations permettant de relier ces quatre unités prises deux à deux sont notées :

- Affecte, qui lie une unité SitEmo à une unité Expérienceur qui lui est associée ;
- CauseDe, qui lie une unité SitCause à une unité SitEmo qui lui est associée ;
- ConseqDe, qui lie une unité SitConseq à une unité SitEmo qui lui est associée.

Pour la présentation des exemples, nous continuerons le même type de marquage que celui employé dans la section 3.1. Les unités SitEmo seront repérées par un soulignage simple et les unités Expérienceur par un soulignage ondulé. Les marqueurs linguistiques correspondant à une unité SitCause apparaîtront en gras et ceux correspondant à une unité SitConseq en italique. Aucune mise en forme ne permet de rendre compte de manière satisfaisante des relations Affecte, CauseDe et ConseqDe. Ces relations ne seront donc pas représentées visuellement dans les exemples.

Plusieurs traits, reprenant les notions introduites en section 3.1.1., viennent préciser l'annotation d'une unité SitEmo. Nous ne mentionnerons ici que le trait Mode qui renseigne le mode d'expression de l'émotion (Comportementale, Désignée, Montrée ou Suggérée) et les traits Catégorie et Catégorie2 qui indiquent la (ou les) catégorie(s) émotionnelle(s) exprimée(s) par le segment annoté (Joie, Colère, *etc.*).

Lors du processus d'annotation, nous avons suivi les recommandations et critères explicités dans (Etienne, Battistelli, 2021) pour délimiter les frontières des unités SitEmo et déterminer la valeur du trait Mode à leur associer. Ainsi, toute unité SitEmo décrivant une manifestation physique (physiologique, comportementale, discursive) occasionnée par un ressenti émotionnel est jugée Comportementale. Les unités SitEmo Désignées correspondent quant à elles à un terme ou à un groupe de termes dont la définition lexicographique (dans le CNRTL, le Wiktionnaire ou le Larousse en ligne) remplit au moins un des trois critères suivants : a) le terme est défini comme étant une émotion, un sentiment, un affect, une humeur, un état psychologique *etc.* ; b) le terme est défini en lien avec un terme du lexique émotionnel classique (joie, colère, tristesse *etc.*) ; c) le terme apparaît comme un synonyme ou comme un antonyme d'un terme remplissant le critère a) et/ou le

⁹ Le processus d'annotation manuelle menée ensuite par des linguistes s'appuie sur un ensemble de règles et de critères pour l'aide à la décision qui garantissent une application du schéma la plus homogène possible. Cet ensemble est décrit dans le guide qui accompagne le schéma.

critère b). Pour qu'elle soit considérée comme Suggérée, une SitEmo doit comporter des marqueurs décrivant une situation associable de manière conventionnelle, socio-culturelle et prototypique à un ressenti émotionnel et ainsi reconnue comme pouvant être à l'origine d'une émotion. Enfin, une SitEmo Montréalaise se doit de capter une caractéristique de l'énoncé (structure syntaxique, terme du lexique, *etc.*) qui montre que l'énonciateur ressentait une émotion au moment de l'énonciation.

En l'état actuel du schéma (Etienne, Battistelli, 2021), l'unité SitEmo ne peut être décrite qu'en référence à onze catégories émotionnelles seulement, de base ou complexes, qui sont les suivantes : Colère, Dégoût, Joie, Peur, Surprise, Tristesse, Admiration, Culpabilité, Embarras, Fierté et Jalousie. L'annotateur choisit obligatoirement une de ces catégories pour remplir la valeur du trait *Catégorie* d'une unité SitEmo. Lorsqu'une unité linguistique exprime un ressenti émotionnel ambigu, le trait *Catégorie2* permet à l'annotateur d'associer une deuxième catégorie à l'unité SitEmo. Les valeurs possibles pour le trait *Catégorie2* sont les mêmes que pour *Catégorie*, avec la valeur « Aucune » en plus qui intervient par défaut lorsque l'unité émotionnelle ne dénote qu'une seule catégorie émotionnelle selon l'annotateur. Dans la phrase [16], l'unité « a réussi cet exercice difficile tout seul » suggère à la fois la joie et la fierté de l'entité « Paul ». Elle sera ainsi caractérisée par un trait *Mode* de valeur « Suggéré », un trait *Catégorie* de valeur « Joie » et un trait *Catégorie 2* de valeur « Fierté ». Une unité linguistique qui désigne la joie comme l'adjectif « heureux » de l'énoncé [17] sera quant à elle associée aux informations suivantes : trait *Mode* de valeur « Désigné », trait *Catégorie* de valeur « Joie » et trait *Catégorie2* de valeur « Aucune ».

[16] Paul a réussi cet exercice difficile tout seul.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<a réussi cet exercice difficile tout seul>{Mode :
Suggérée, Catégorie : Joie, Catégorie2 : Fierté}
<Paul> <--Affecte-- <a réussi cet exercice difficile tout
seul>
```

[17] Paul est heureux.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>
```

L'unité *Expérienceur* est décrite par le trait *Entité* qui prend pour valeur une chaîne de caractères renseignée en saisie libre par l'annotateur. Grâce à au remplissage de ce trait, il devient possible pour l'annotateur de rendre compte des liens de coréférence qu'il a repérés entre différentes unités *Expérienceur*. Dans l'exemple [18], les deux phrases expriment la joie ressentie par l'entité « Paul ». Les deux unités *Expérienceur* auront chacune un trait *Entité* de valeur « Paul ».

[18] Paul est heureux. Il sourit.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>

Expérienceur<Il>{Entité : Paul}
SitEmo<sourit>{Mode : Comportementale, Catégorie : Joie,
```

```
Catégorie2 : Aucune}
<Il> <--Affecte-- <sourit>
```

Le lien qui unit une unité SitEmo à une unité Experienceur est modélisé par une relation nommée Relation Affecte. Cette relation permet de savoir, pour chaque expérienceur, quelles sont les émotions auxquelles il est lié. Dans les exemples [16] à [20], la relation Affecte est représentée par une flèche unissant une unité SitEmo à une unité Experienceur.

La délimitation d'une unité textuelle de cause ou de conséquence dans (Etienne, Battistelli, 2021) repose sur l'obligation de considérer la phrase graphique dans son entièreté. Dans le présent article, nous nous affranchissons de ce principe en mobilisant les unités SitCause et SitConseq pour annoter des unités linguistiques à l'échelle du marqueur linguistique (et non pas de la phrase graphique). Cette délimitation plus fine des unités SitCause et SitConseq permettra comme nous le verrons en section 4. une analyse plus précise du rôle structurant de la dimension émotionnelle des textes. Par rapport au schéma d'annotation de (Etienne, Battistelli, 2021), nous introduisons également la relation CauseDe pour relier une unité SitCause aux unités SitEmo qui lui sont rattachées et la relation ConseqDe pour relier une unité SitConseq aux unités SitEmo qui lui sont associées¹⁰. Les unités SitCause et SitConseq ne disposent pas de traits pour les caractériser. Dans l'exemple [19], l'entité « Paul » ressent de la joie. Deux unités SitEmo annotent les unités émotionnelles se rapportant à Paul : l'une saisit l'adjectif « heureux » désignant la joie ; l'autre capte la locution verbale « a gagné la course » suggérant la joie. Remporter une compétition sportive constitue en effet une situation associée conventionnellement à une émotion positive de type Joie. Enfin, la cause de l'émotion est exprimée par la locution verbale « il a gagné la course » (unité SitCause), introduite par la conjonction de subordination « parce qu ». La relation CauseDe relie ensuite l'unité SitCause aux deux unités SitEmo annotant l'expression de la joie de Paul.

[19] Paul est heureux parce qu'il a gagné la course.

```
Experienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>

Expérienceur<il>{Entité : Paul}
SitEmo<a gagné la course>{Mode : Suggérée, Catégorie :
Joie, Catégorie2 : Aucune}
<il> <--Affecte-- <a gagné la course>

SitCause<il a gagné la course>
<il a gagné la course> --CauseDe--> <heureux>
```

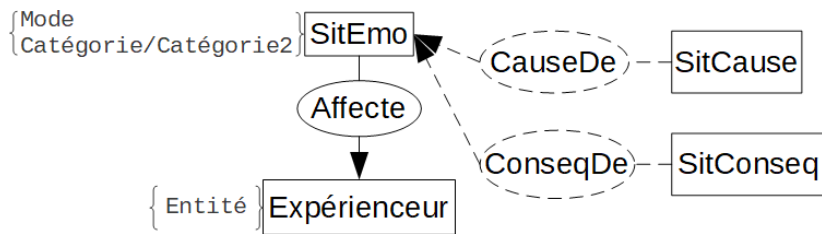
En [20], l'entité « Pierre » ressent de la tristesse. La conséquence de l'émotion est exprimée par « Marie lui a acheté une glace », captée par une unité SitConseq. La relation ConseqDe relie ensuite l'unité SitConseq à l'unité SitEmo dénotant la tristesse de Pierre.

10 La délimitation des unités SitCause et SitConseq et la création des relations CauseDe et ConseqDe constituent un raffinement du schéma d'annotation décrit dans (Etienne, Battistelli, 2021) ; ils sont implémentables sous Glozz mais ne l'ont pas encore été à ce jour.

[20] Comme Pierre est triste, Marie lui a acheté une glace.
 Experienceur<Pierre>{Entité : Pierre}
 SitEmo<triste>{Mode : Désignée, Catégorie : Tristesse,
 Catégorie2 : Aucune}
 <Pierre> <--Affecte--> <triste>
 SitConseq<Marie lui a acheté une glace>
 <Marie lui a acheté une glace> --ConseqDe--> <triste>

La figure 1 donne une vue synthétique des unités et des relations retenues de (Etienne, Battistelli, 2021), représentées en trait plein, ainsi que des relations nouvellement introduites dans cet article, représentées en trait pointillé.

Figure 1 : Unités et relations utilisées pour l’observation du pouvoir structurant des émotions



Tout au long de l’article, il est clair que le choix de certaines annotations proposées pour l’analyse de certains exemples (*ex.* choix d’une catégorie émotionnelle plutôt qu’une autre, choix d’un mode d’expression plutôt qu’un autre, *etc.*) pourrait être discuté. Nous voudrions cependant souligner que, sans réfuter la pertinence des corrections qui pourraient nous être proposées de ce point de vue, la démarche présentée ici n’est en tout cas pas focalisée sur ce type de questionnements. De fait, la tâche d’analyse de la composante émotionnelle d’un texte reste à ce jour encore exploratoire et fait l’objet de débats théoriques, ne serait ce que par rapport au choix du nombre ou du libellé des catégories émotionnelles, comme en attestent les nombreux jeux d’étiquettes proposés dans la littérature – voir notamment (Öhman, 2020). Ce caractère non consensuel est notamment mis en évidence au travers de calculs d’accords inter-annotateurs (AIA) généralement très bas sur la tâche d’annotation en émotions. Pour une tâche d’annotation comprenant deux ou trois catégories seulement, (Öhman, 2020) relève par exemple que l’AIA ne dépasse jamais les 70-80 % et chute à mesure que d’autres catégories sont ajoutées, avec un taux de 21 % pour neuf catégories. Dans l’état actuel, l’applicabilité et la pertinence du schéma (Etienne, Battistelli, 2021) ont été illustrées dans le cadre du projet ANR TextToKids par sa mise en œuvre sur plus de 1500 textes de genres différents, dont des ouvrages de fiction jeunesse entiers (de 48 à 80 pages), par des annotateurs experts formés sur cette tâche. Il reste qu’il n’y a pas eu pour le moment de calcul d’AIA sur les différentes unités et relations mobilisées dans le schéma.

4. Observation de la fonction structurante des émotions dans un texte

Nous allons voir dans cette section comment l'application du schéma d'annotation tel que décrit en section 3. permet de mettre au jour la fonction structurante des émotions dans un texte. Pour cela, il est nécessaire de passer par une étape intermédiaire de réalisation de certaines inférences à partir des annotations générées par Glozz sur un texte. Ces inférences s'appuient à la fois sur le rang d'apparition d'un expérienceur dans un texte, sur la catégorie émotionnelle en jeu et sur le rang d'apparition de la phrase concernée dans le texte. La section 4.1. expose la procédure de transformation des annotations que nous proposons afin de rendre explicites ces inférences. La section 4.2. expose l'analyse de deux textes une fois cette procédure de transformation des annotations appliquée.

4.1. Procédure à visée didactique de transformation des annotations associées à un texte

La modélisation retenue dans le schéma que nous avons présentée en section 3. met l'accent sur le fait qu'une émotion, c'est : (i) l'unité textuelle qui la porte ; mais aussi (ii) la catégorie émotionnelle exprimée, (iii) l'expérienceur en jeu et (iv) les situations de cause et de conséquence qui lui sont éventuellement explicitement associées. Les annotations générées par l'application du schéma sous Glozz sont celles sur lesquelles nous nous appuyons pour dégager des blocs textuels comme nous allons le voir en section 4.2.

Ces annotations sont aisément exploitables informatiquement, que ce soit du point de vue de leur stockage ou du point de vue de leur exploration. Sur un plan purement didactique cependant, il apparaît assez vite que pour montrer ici au lecteur le processus d'identification des blocs, il est nécessaire de proposer une représentation permettant de saisir d'un seul regard à la fois les informations relatives aux unités (frontières, types et traits) et relatives aux relations entre ces unités, ainsi que l'ordre linéaire d'apparition de ces informations.

C'est la raison pour laquelle nous proposons pour cet article d'introduire une procédure de transformation des annotations. Cela nous permet alors de répondre finalement à deux objectifs : 1) donner à voir l'ensemble des informations produites par le schéma d'annotation ; 2) rendre lisible le processus inférentiel sous-jacent à la mise en évidence de blocs textuels qui s'appuie sur trois caractéristiques formellement représentées par des indices : le rang d'apparition de l'expérienceur (noté i), la catégorie émotionnelle (notée j), le rang d'apparition de la phrase (noté k). Ce sont les liens établis entre ces indices qui sont à la source de la délimitation de blocs.

Plus précisément, nous adopterons ainsi l'ensemble des conventions d'écriture suivantes¹¹ :

- chaque unité annotée présente dans une phrase sera notée SitEmo, SitCause ou SitConseq ;

11 D'autres éléments de convention seront présentés plus loin de manière à rendre compte notamment de cas d'enchâssement.

- chacun de ces trois types d'unités est caractérisé par un Expérienceur et une Catégorie émotionnelle prise dans l'ensemble au moins des onze catégories prévues par le schéma (Etienne, Battistelli, 2021) à savoir l'ensemble : {Co,De,Jo,Pe,Su,Tr,Ad,Cu,Em,Fi,Ja} où Colère correspond à Co, Dégoût à De, Joie à Jo, Peur à Pe, Surprise à Su, Tristesse à Tr, Admiration à Ad, Culpabilité à Cu, Embarras à Em, Fierté à Fi, Jalousie à Ja ;
- trois indices seront mobilisés, avec $i \in \{1, \dots, m\}$, $j \in \{1, \dots, n\}$ et $k \in \{Co,De,Jo,Pe,Su,Tr,Ad,Cu,Em,Fi,Ja,Am,In\}$:
 - l'indice j désignera le rang d'apparition d'un Expérienceur dans un texte ;
 - l'indice k désignera une Catégorie émotionnelle ;
 - l'indice i désignera le rang d'apparition d'une phrase dans le texte ;
 - une situation émotionnelle sera désignée par SitEmo_ j_k ;
 - une situation de cause sera désignée par SitCause_ j_k ;
 - une situation de conséquence sera désignée par SitConseq_ j_k ;
 - un bloc de phrases sera noté Bloc_ j_k .

Prenons l'exemple [21]. Il comporte une seule unité Expérienceur renvoyant à l'entité « Paul » et une unité SitEmo qui désigne la joie ressentie par cette entité. Ces informations sont formalisées par l'étiquette SitEmo_1_Jo en [21'], où les indices 1 et Jo indiquent que la situation émotionnelle exprimée dans la phrase correspond à une émotion de l'expérienceur 1 (ici « Paul ») dont la valeur est Joie.

[21] Paul est heureux.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>
```

[21'] représentation transformée de [21]

```
Phrase 1 : SitEmo_1_Jo
```

Deux expérienceurs et deux catégories émotionnelles différentes sont mobilisés dans les phrases de l'exemple [22]. L'unité Expérienceur de la première phrase renvoie à l'entité « Paul » qui ressent de la joie, désignée par l'adjectif « heureux » et annotée par une unité SitEmo. La seconde unité Expérienceur a pour entité « Pierre » dont la tristesse est désignée par l'adjectif « triste » annotée par une seconde unité SitEmo. Ces informations sont représentées en [22'].

[22] Paul est heureux. Pierre est triste.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>

Expérienceur<Pierre>{Entité : Pierre}
SitEmo<triste>{Mode : Désignée, Catégorie : Tristesse,
Catégorie2 : Aucune}
<Pierre> <--Affecte-- <triste>
```

[22'] représentation transformée de [22]

Phrase 1 : SitEmo_1_Jo Phrase 2 : SitEmo_2_Tr

Plusieurs unités Expérienceur peuvent être situées dans une même phrase. En [23], la même phrase exprime, linéairement, d'abord le ressenti de joie d'un premier expérienceur « Paul » puis le ressenti de colère du second expérienceur « Zoé ». La linéarité est traduite par la transformation présentée en [23'].

[23] Paul est heureux et Zoé est en colère.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>

Expérienceur<Zoé>{Entité : Zoé}
SitEmo<en colère>{Mode : Désignée, Catégorie : Colère,
Catégorie2 : Aucune}
<Zoé> <--Affecte-- <en colère>
```

[23'] représentation transformée de [23]

Phrase 1 : SitEmo_1_Jo SitEmo_2_Co

Plusieurs unités SitEmo dans une même phrase peuvent renvoyer à l'expression d'une même catégorie émotionnelle et ressentie de plus par le même expérienceur, comme dans l'exemple [24], Puisque notre formalisation associe une étiquette de type SitEmo_j_k à chaque unité SitEmo rencontrée, la transposition formelle en [24'] comporte deux fois de suite l'étiquette SitEmo_2_Co qui exprime la colère de l'expérienceur 2 (ici « Zoé »).

[24] Paul est heureux et Zoé est en colère, et même folle
furieuse.

```
Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte-- <heureux>

Expérienceur<Zoé>{Entité : Zoé}
SitEmo<en colère>{Mode : Désignée, Catégorie : Colère,
Catégorie2 : Aucune}
SitEmo<folle furieuse>{Mode : Désignée, Catégorie : Colère,
Catégorie2 : Aucune}
<Zoé> <--Affecte-- <en colère>
<Zoé> <--Affecte-- <folle furieuse>
```

[24'] représentation transformée de [24]

Phrase 1 : SitEmo_1_Jo SitEmo_2_Co SitEmo_2_Co

Si un même expérienceur ressent deux émotions différentes exprimées par deux unités SitEmo distinctes, comme en [25], la transformation formelle sera celle donnée en [25'].

[25] Jean est triste et joyeux à la fois.

```
Expérienceur<Jean>{Entité : Jean}
SitEmo<triste>{Mode : Désignée, Catégorie : Tristesse,
Catégorie2 : Aucune}
SitEmo<joyeux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
```

```
<Jean> <--Affecte-- <triste>
<Jean> <--Affecte-- <joyeux>
```

[25'] représentation transformée de [25]

```
Phrase 1 : SitEmo_1_Tr SitEmo_1_Jo
```

La transposition des unités SitCause s'appuie également sur les indices j et k . La phrase [26] comporte une unité SitCause qui exprime la cause (« Cette histoire ») de l'émotion de peur de l'expérienceur « Léo » annotée par une unité SitEmo. Cette unité SitCause est traduite par la notation SitCauseEmo_1_Pe en [26']. SitCauseEmo_1_Pe rend compte du fait que la phrase 1 contient une unité exprimant la cause de la SitEmo_1_Pe, correspondant elle-même à une unité SitEmo dénotant la peur de l'expérienceur 1 (ici « Léo »).

[26] **Cette histoire a fait peur à Léo.**

```
SitCause<Cette histoire>
<Cette histoire> --CauseDe--> <peur>
```

```
SitEmo<peur>{Mode : Désignée, Catégorie : Peur,
Catégorie2 : Aucune}
Expérienceur<Léo>{Entité : Léo}
<peur> --Affecte--> <Léo>
```

[26'] représentation transformée de [26]

```
Phrase 1 : SitCauseEmo_1_Pe SitEmo_1_Pe
```

Les unités SitConseq subissent le même traitement que les unités SitCause, comme l'illustre la formalisation de [20'] qui traduit l'annotation de l'exemple [20], présenté dans la section 3.2.1. En [20'], SitConseqEmo_1_Tr correspond à l'unité SitConseq qui exprime la conséquence de l'émotion de tristesse de l'expérienceur 1 (ici « Pierre »).

[20'] représentation transformée de [20]

```
Phrase 1 : SitEmo_1_Tr SitConseqEmo_1_Tr
```

La transposition formelle des annotations que nous proposons respecte l'ordre linéaire d'apparition des différentes unités Expérienceur, SitEmo, SitCause et SitConseq. Cependant plusieurs unités distinctes s'ancrent parfois sur les mêmes marqueurs linguistiques. Dans la phrase [27], le marqueur « Cette histoire » correspond par exemple à la fois à une unité linguistique qui exprime la cause de la peur de l'expérienceur « Léo » et à une unité linguistique qui exprime la cause de la tristesse de l'expérienceur « Pierre »¹². La traduction formelle de ce phénomène mobilise la barre oblique (/) et correspond à l'étiquette SitCause_1_Pe/SitCause_2_Tr de [27'] qui indique bien la présence d'une seule unité SitCause qui articule à la fois l'expression de la cause de la SitEmo_1_Pe et de la cause de la SitEmo_2_Tr.

[27] **Cette histoire fait peur à Léo et rend Pierre triste.**

```
SitCause<Cette histoire>
<Cette histoire> --CauseDe--> <peur>
```

12 Par souci de praticité lors de l'annotation, une seule unité SitCause a été délimitée. Cette unité est reliée par deux relations CauseDe distinctes aux unités SitEmo exprimant les émotions causées par SitCause.

```

<Cette histoire> --CauseDe--> <triste>

SitEmo<peur>{Mode : Désignée, Catégorie : Peur,
Catégorie2 : Aucune}
Expérienceur<Léo>{Entité : Léo}
<peur> --Affecte--> <Léo>

Expérienceur<Pierre>{Entité : Pierre}
SitEmo<triste>{Mode : Désignée, Catégorie : Tristesse,
Catégorie2 : Aucune}
<Pierre> <--Affecte--> <triste>

```

[27'] représentation transformée de [27]

```

Phrase 1 : SitCause_1_Pe/SitCause_2_Tr SitEmo_1_Pe
SitEmo_2_Tr

```

En [28], l'adjectif « heureux » désigne à la fois la joie de l'expérienceur « Paul » et de l'expérienceur « Marie » et est annoté par une unique unité SitEmo. L'étiquette correspondante en [28'] est SitEmo_1_Jo/SitEmo_2_Jo. Cette étiquette traduit la présence d'une seule unité SitEmo qui dénote à la fois la joie de l'expérienceur 1 (« Paul ») et celle de l'expérienceur 2 (« Marie »).

[28] Paul et Marie sont heureux.

```

Expérienceur<Paul>{Entité : Paul}
Expérienceur<Marie>{Entité : Marie}
SitEmo<heureux>{Mode : Désignée, Catégorie : Joie,
Catégorie2 : Aucune}
<Paul> <--Affecte--> <heureux>
<Marie> <--Affecte--> <heureux>

```

[28'] représentation transformée de [28]

```

Phrase 1 : SitEmo_1_Jo/SitEmo_2_Jo

```

Nous observons parfois dans les textes plusieurs unités SitEmo, SitCause ou SitConseq enchâssées les unes dans les autres. Ce phénomène d'enchâssement est formalisé à l'aide de crochets droits. Reprenons l'exemple [19], analysé section 3.2.1. Deux unités SitEmo renvoyant à l'expression de la joie de l'expérienceur « Paul » sont délimitées : l'une saisit l'adjectif désignant l'émotion (marqueur « heureux ») ; l'autre capte le marqueur suggérant l'émotion (« a gagné la course »). Ce second marqueur est également capturé par une unité SitCause qui annote l'expression de la cause de la joie de « Paul » (marqueur « il a gagné la course »). L'unité SitEmo est donc ici enchâssée dans l'unité SitCause. Cela se traduit par la formalisation [19'] où SitEmo_1_Jo correspond à la première unité SitEmo dénotant la joie de l'expérienceur 1 et SitCauseEmo_1_Jo[SitEmo_1_Jo] indique que la seconde unité SitEmo dénotant cette émotion est enchâssée dans l'unité exprimant la cause de l'émotion.

[19'] représentation transformée de [19]

```

Phrase 1 : SitEmo_1_Jo SitCauseEmo_1_Jo[SitEmo_1_Jo]

```

4.2. Application à des textes

La procédure de transformation des annotations présentée en 4.1. constitue le fondement de l'identification de blocs textuels qui peuvent se succéder, être emboîtés ou se chevaucher. Nous présentons ci-après de manière détaillée comment

cette démarche s'applique à deux exemples d'extraits de textes comportant plusieurs phrases (18 pour le texte 1 et 30 pour le texte 2). Chaque extrait est présenté en deux étapes : la première montre le résultat de l'analyse du texte en terme de découpage en phrases et de repérage des quatre types d'unités linguistiques impliquées dans l'expression d'une émotion (SitEmo, SitCause, SitConseq et Experienceur) ; la seconde étape donne le résultat de la transformation formelle des annotations de ces unités selon la méthodologie décrite en section 4.1. à partir de laquelle émergent les blocs textuels calculés en fonction du rang d'apparition d'un expérienceur dans un texte (indice i), de la catégorie émotionnelle en jeu (indice j) et du rang d'apparition de la phrase concernée dans le texte (indice k)¹³.

4.2.1. Exemple d'un extrait de texte journalistique

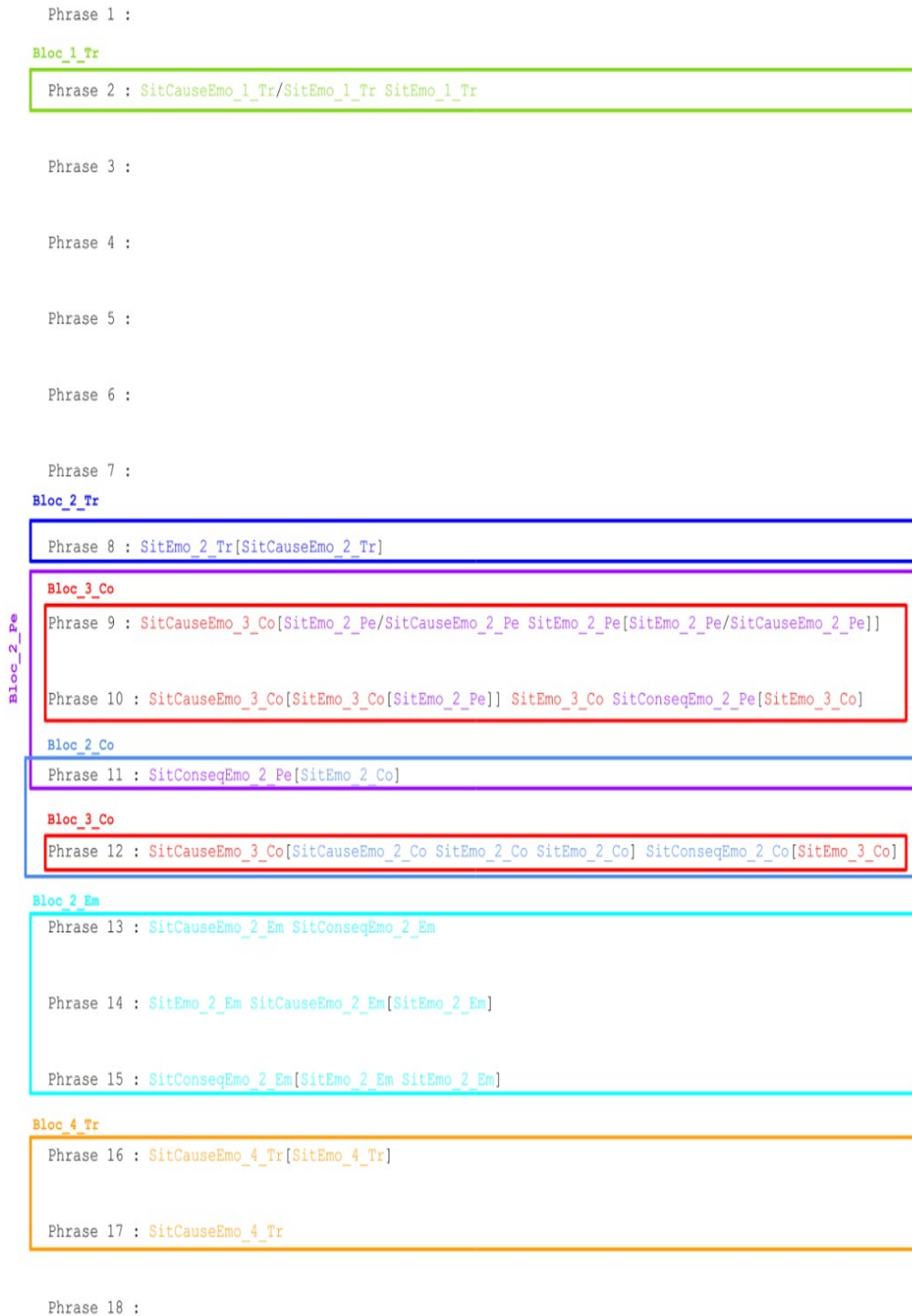
Le texte 1 de la figure 2 est issu de l'article « Quelles sont les conséquences du mal-logement ? » - *P'tit Libé*, n°91, 1 au 7 février 2019.

Figure 2 : Etape 1 : découpage en phrases du texte 1 et résultat du repérage des unités linguistiques émotionnelles

Quelles sont les conséquences du mal-logement ? /Phrase 1/
«Certains logements rendent les gens malades au lieu de les protéger», regrette Manuel Domergue, le directeur des études de la Fondation Abbé-Pierre./Phrase 2/ Les personnes qui vivent dans des habitations insalubres ont plus de risque d'être en mauvaise santé./Phrase 3/
 Le plus souvent, elles ont des maladies respiratoires, qui peuvent parfois se transformer en maladies très graves comme des pneumonies./Phrase 4/ «La trop grande humidité abîme les poumons des gens», assure Jean-Baptiste Eyraud, le porte-parole de l'association Droit au logement./Phrase 5/ Certains vivent dans des habitations sans fenêtre, où il y a très peu de lumière et d'aération./Phrase 6/ Leur corps se fragilise et ils tombent plus souvent malades./Phrase 7/
Les victimes du mal-logement souffrent aussi souvent de graves problèmes psychologiques. /Phrase 8/ «Quand il y a des grandes fissures dans les murs d'une maison, ses habitants ont peur en permanence qu'elle s'écroule./Phrase 9/ Etre tout le temps angoissé, ce n'est pas une vie !» explique Jean-Baptiste Eyraud, la voix pleine de colère. /Phrase 10/ Dans les familles, cette situation crée des tensions. /Phrase 11/ «A force d'être les uns sur les autres dans un logement trop petit ou d'être confrontés au froid, on s'énerve et on se dispute sans cesse», insiste-t-il. /Phrase 12/
 Quand des gens habitent dans un logement en très mauvais état, c'est aussi plus compliqué d'avoir une vie sociale./Phrase 13/ «Ils n'osent plus inviter des amis chez eux car ils ont honte./Phrase 14/ Du coup ils n'osent pas aller chez les autres non plus et se recroquevillent sur eux-mêmes», affirme Manuel Domergue./Phrase 15/
C'est aussi très difficile pour les enfants./Phrase 16/ Comment grandir dans un logement trop petit pour y faire ses devoirs ou pour jouer et pas assez chauffé pour bien y dormir ? /Phrase 17/Manuel Domergue explique que «les plus jeunes vont à l'école fatigués, ils ont plus de mal à se concentrer et à apprendre leur leçon»./Phrase 18/

13 La typologie des modes d'expression retenue (Comportemental, Désigné, Montré, Suggéré) permet de prendre en compte de facto un plus grand nombre d'unités émotionnelles. La distinction entre modes d'expression n'intervient cependant pas comme critère de décision dans la délimitation de blocs textuels. Nous n'en reparlons donc pas ici. Pour autant, le lecteur pourra être intéressé à consulter, pour les deux textes de cette section, les annotations des unités SitEmo qui ont été proposées en relation avec cette typologie. C'est pourquoi nous proposons en annexe une visualisation de ces annotations sous la forme d'un balisage manuel.

Figure 3 : Etape 2 : résultat de la transformation formelle des annotations du texte 1 et segmentation en boîtes



L'extrait de la figure 2 est composé de dix-huit phrases au sein desquelles quatre expérienceurs ont été identifiés : Manuel Domergue (expérienceur 1), les victimes du mal-logement (expérienceur 2), Jean-Baptiste Eyraud (expérienceur 3) et les enfants dans une situation de mal-logement (expérienceur 4). Au total, sept émotions sont associées à ces expérienceurs :

- la tristesse de l'expérienceur 1, notée à l'aide des indices 1 et Tr , soient les étiquettes SitEmo_1_Tr, SitCauseEmo_1_Tr et SitConseq_1_Tr ;
- la tristesse de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et Tr, soient les étiquettes SitEmo_2_Tr, SitCauseEmo_2_Tr et SitConseq_2_Tr ;
- la peur de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et Pe, soient les étiquettes SitEmo_2_Pe, SitCauseEmo_3_Pe et SitConseq_2_Pe ;
- la colère de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et Co, soient les étiquettes SitEmo_2_Co, SitCauseEmo_2_Co et SitConseq_2_Co ;
- l'embarras de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et Em, soient les étiquettes SitEmo_2_Em, SitCauseEmo_2_Em et SitConseq_2_Em ;
- la colère de l'expérienceur 3, notée à l'aide des indices 3 et Co, soient les étiquettes SitEmo_3_Co, SitCauseEmo_3_Co et SitConseq_3_Co ;
- et la tristesse de l'expérienceur 4, notée à l'aide des indices 4 et Tr, soient les étiquettes SitEmo_4_Tr, SitCauseEmo_4_Tr et SitConseq_4_Tr.

En nous appuyant sur les indices j et k des étiquettes de chaque phrase, nous pouvons regrouper entre elles des phrases contiguës. Nous déduisons alors à cette étape huit blocs textuels, représentés par des boîtes colorées sur la figure 3. Un code couleur permet à la fois de différencier les différents blocs repérés et de mettre en évidence les étiquettes ayant servi de support à leur délimitation. Chaque couleur symbolise une des sept émotions exprimées dans le texte. Les blocs de la figure 3 correspondent aux regroupements suivants :

- le premier bloc Bloc_1_Tr (boîte verte sur la figure 4) est constitué de la phrase 2, seule phrase à comporter au moins une étiquette d'indices 1 et Tr ;
- le deuxième bloc Bloc_2_Tr (boîte bleu foncé) est constitué de la phrase 8, seule phrase à comporter au moins une étiquette d'indices 2 et Tr ;
- le troisième bloc Bloc_2_Pe (boîte violette) regroupe les phrases 9 à 11 qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 2 et Pe ;
- les quatrième et sixième blocs Bloc_3_Co (boîtes rouges) regroupent respectivement les phrases 9 à 10 et la phrase 12 qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 3 et Co ;
- le cinquième bloc Bloc_2_Co (boîte bleu clair) regroupe les phrases 11 à 12 qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 2 et Co ;
- le sixième bloc Bloc_2_Em (boîte turquoise) regroupe les phrases 13 à 15 qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 2 et Em ;
- le septième bloc Bloc_4_Tr (boîte orange) regroupe les phrases 16 à 17 qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 4 et Tr.

Sur la figure 3, on constate des zones sans aucune unité linguistique participant de l'expression d'une émotion, comme dans les phrases 3 à 7. À l'inverse, une autre zone présente une forte densité émotionnelle, traduite par un chevauchement entre

plusieurs boîtes sur la figure 3. Dans les phrases 9 à 12, on observe ainsi que l’expression de la peur de l’expérienceur 2, celle de la colère de l’expérienceur 3 et celle de la colère de l’expérienceur 2 sont mêlées (chevauchement des blocs). Cet entremêlement est dû aux relations de causalité qu’entretiennent entre elles les différentes émotions. Ces relations se traduisent par des phénomènes d’enchâssement dans l’annotation et dans la formalisation. Ainsi :

- La peur de l’expérienceur 2 cause la colère de l’expérienceur 3, comme l’illustre l’enchâssement de plusieurs étiquettes de indices 2 et Pe dans l’unité SitCause_3_Co à la phrase 9, ce qui est noté :

Phrase 9 : SitCauseEmo_3_Co[SitEmo_2_Pe/SitCauseEmo_2_Pe
SitEmo_2_Pe[SitEmo_2_Pe/SitCauseEmo_2_Pe]]

- Le lien de causalité entre ces deux ressentis émotionnels se perçoit encore dans la phrase 10 dans l’enchâssement de l’unité SitEmo_2_Pe dans l’unité SitCauseEmo_3_Co et dans l’enchâssement de l’unité SitEmo_3_Co dans l’unité SitConseqEmo_2_Pe, ce qui est noté :

Phrase 10 : SitCauseEmo_3_Co[SitEmo_3_Co[SitEmo_2_Pe]] SitEmo_3_Co
SitConseqEmo_2_Pe[SitEmo_3_Co]

- Phrase 11, la colère de l’expérienceur 2 est introduite comme étant la conséquence de la peur de ce même expérienceur. Nous observons donc un enchâssement entre les unités SitConseqEmo_2_Pe et SitEmo_2_Co, ce qui est noté :

Phrase 11 : SitConseqEmo_2_Pe[SitEmo_2_Co]

- Phrase 12, la colère de l’expérienceur 2 apparaît cette fois comme la cause de la colère de l’expérienceur 3, comme l’illustrent d’une part l’enchâssement de plusieurs étiquettes d’indices 2 et Co au sein de l’unité SitCauseEmo_3_Co et, d’autre part, l’enchâssement de l’unité SitEmo_3_Co dans l’unité SitConseq_2_Co, ce qui est noté :

Phrase 12 : SitCauseEmo_3_Co[SitCauseEmo_2_Co SitEmo_2_Co
SitEmo_2_Co] SitConseqEmo_2_Co[SitEmo_3_Co]

Les deux étapes décrites successivement dans les figures 2 et 3 permettent de mettre en évidence plusieurs phénomènes sur le texte 1 : tout d’abord, celui qui a trait à la délimitation de plusieurs blocs textuels et qui met ainsi au jour le rôle des émotions dans la structuration d’un texte ; mais aussi celui qui a trait aux chevauchements possibles entre plusieurs émotions, ces chevauchements s’expliquant notamment par les relations de causalité qui unissent différentes émotions. Cela illustre bien selon nous le lien étroit qu’entretiennent entre elles la dimension émotionnelle et la dimension causale d’un texte (*cf.* section 2.) et, de ce fait, l’importance que peuvent revêtir les émotions dans la compréhension d’un texte, puisqu’elles peuvent relier sémantiquement plusieurs situations décrites dans un texte.

4.2.2. Exemple d’un extrait de texte de fiction

Le texte 2 de de la figure 4 est un extrait du roman pour enfants *Dragonne de minuit*, d’A. Laroche, éd. Rageot.

Figure 4 : Etape 1 : découpage en phrases du texte 2 et résultat du repérage des unités linguistiques émotionnelles

Juché sur la cime d'un arbre mort, le corbeau contemplait pensivement la sombre bâtisse devant lui./Phrase 1/
Il songeait aux occupants des lieux./Phrase 2/ À Brunoît, le roi déchu, à Névé, sa femme, et à Mara, leur fille.../Phrase 3/ Trois innocents condamnés à vivre enfermés ici, à Castelbrune, à tout jamais./Phrase 4/
Dans un instant, il bouleverserait définitivement l'existence de l'un d'entre eux./Phrase 5/
L'oiseau connaissait par cœur leur terrible histoire, elle lui avait été contée à maintes reprises./Phrase 6/
Tout avait commencé quatorze ans plus tôt, alors qu'au palais le roi, passionné par l'étude des plantes médicinales, consultait un grimoire dans son laboratoire./Phrase 7/
Nour, sa sœur aînée, avait surgi, affolée :/Phrase 8/
- Viens vite, Angus est brûlant de fièvre et ne peut se lever./Phrase 9/
Nour, veuve depuis fort longtemps, chérissait son fils au plus haut point, redoutant sans cesse qu'il lui arrive malheur./Phrase 10/
Le roi s'était rendu au chevet d'Angus, sur lequel veillait son dévoué précepteur./Phrase 11/
Il l'avait examiné avant de déclarer en souriant :/Phrase 12/
- Ce n'est qu'une mauvaise grippe./Phrase 13/ Je vais de ce pas préparer un remède qui fera chuter sa température./Phrase 14/
Peu après, le malade avait avalé d'un trait la tisane odorante concoctée par Brunoît./Phrase 15/
Hélas, il avait aussitôt été pris de violentes convulsions et, en quelques minutes à peine, sous le regard impuissant des adultes, il avait perdu la vie./Phrase 16/
Le soir même, le médecin de la cour avait livré ses conclusions :/Phrase 17/
- Angus souffrait en effet d'une simple grippe, mais ce n'est pas la cause du décès.../Phrase 18/
Puis il avait toussoté, mal à l'aise, avant de reprendre :/Phrase 19/
- Il a succombé suite à l'absorption simultanée de sa tisane et d'une substance toxique, vraisemblablement du cyanure./Phrase 20/
De là à accuser le roi d'assassinat, il n'y avait qu'un pas que la mère d'Angus avait franchi en se ruant sur son frère./Phrase 21/
- La tisane.../Phrase 22/ Du cyanure.../Phrase 23/ C'est toi qui l'as tué !/Phrase 24/ Tu es.../Phrase 25/ tu es un monstre !/Phrase 26/
Le roi, stupéfait, avait protesté avec vigueur :/Phrase 27/
- Comment peux-tu imaginer une chose pareille ?/Phrase 28/ Il te faut raison garder, tu sais bien que pour rien au monde je n'aurais fait de mal à Angus./Phrase 29/
Mais la fureur de Nour, convaincue d'être en présence du coupable, ne s'était nullement apaisée./Phrase 30/

Figure 5: Etape 2 : résultat de la transformation formelle des annotations du texte 2 et segmentation en boîtes

Bloc_1_Tr

Phrase 1 : SitConseqEmo_1_Tr[SitEmo_1_Tr]

Phrase 2 : SitCauseEmo_1_Tr

Phrase 3 : SitCauseEmo_1_Tr SitEmo_1_Tr

Bloc_2_Tr

Phrase 4 : SitCauseEmo_1_Tr/SitEmo_1_Tr[SitEmo_2_Tr]

Bloc_2_In

Phrase 5 : SitCauseEmo_2_In SitEmo_2_In

Bloc_1_Tr **Bloc_1_Pe**

Phrase 6 : SitCauseEmo_1_Tr/SitCauseEmo_1_Pe[SitEmo_1_Tr/SitEmo_1_Pe]

Bloc_3_Am

Phrase 7 : SitEmo_3_Am[SitCauseEmo_3_Am]

Bloc_4_Pe

Phrase 8 : SitEmo_4_Pe SitEmo_4_Pe/SitCauseEmo_4_Pe

Phrase 9 : SitEmo_4_Pe SitCauseEmo_4_Pe[SitEmo_4_Pe]

Bloc_4_Am **Bloc_5_Pe_Tr**

Phrase 10 : SitEmo_4_Am[SitCauseEmo_4_Am] SitEmo_4_Pe[SitEmo_4_Pe/SitCauseEmo_4_Pe[SitEmo_5_Pe_Tr]]

Phrase 11 :

Bloc_3_Jo

Phrase 12 : SitEmo_3_Jo

Phrase 13 : SitCauseEmo_3_Jo[SitEmo_3_Jo]

Phrase 14 :

Phrase 15 :

Bloc_6_Tr_Pe

Phrase 16 : SitEmo_1_Tr SitEmo_6_Tr_Pe/SitCauseEmo_6_Tr_Pe SitEmo_6_Tr_Pe
SitEmo_6_Tr_Pe/SitCauseEmo_6_Tr_Pe

Phrase 17 :

Bloc_7_Em

Phrase 18 : SitCauseEmo_7_Em SitEmo_7_Em

Phrase 19 : SitEmo_7_Em SitEmo_7_Em/SitCauseEmo_7_Em

Bloc_4_Co

Phrase 20 : SitCauseEmo_7_Em/SitCauseEmo_4_Co

Bloc_3_Su

Phrase 21 : SitCauseEmo_3_Su[SitConseqEmo_4_Co/SitEmo_4_Co[SitEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co]
SitEmo_4_Co/SitConseqEmo_4_Co]

Phrase 22 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 23 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 24 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co/SitEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 25 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 26 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co/SitEmo_4_Co SitEmo_4_Co

Phrase 27 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su[SitEmo_3_Su SitEmo_3_Su]

Phrase 28 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su

Phrase 29 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su

Phrase 30 : SitEmo_4_Co SitEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co

L'extrait présenté figure 4 est constitué de trente phrases, au sein desquelles nous avons identifié sept expérienceurs : le corbeau (expérienceur 1), les trois innocents (expérienceur 2), le roi Brunoît (expérienceur 3), sa sœur aînée, Nour, également mère d'Angus (expérienceur 4), Angus, neveu de Brunoît et fils de Nour (expérienceur 5), le groupe des adultes (expérienceur 6) et le médecin (expérienceur 7). Treize émotions sont associées à ces expérienceurs :

- la tristesse de l'expérienceur 1, notée à l'aide des indices 1 et Tr ;
- la peur de l'expérienceur 1, notée à l'aide des indices 1 et Pe ;
- la tristesse de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et Tr ;
- l'émotion indéterminée de l'expérienceur 2, notée à l'aide des indices 2 et In ;
- l'amour de l'expérienceur 3, notée à l'aide des indices 3 et Am ;
- la joie de l'expérienceur 3, notée à l'aide des indices 3 et Jo ;
- la surprise de l'expérienceur 3, notée à l'aide des indices 3 et Su ;
- la peur de l'expérienceur 4, notée à l'aide des indices 2 et Pe ;
- l'amour de l'expérienceur 4, notée à l'aide des indices 4 et Am ;
- la colère de l'expérienceur 4, notée à l'aide des indices 4 et Co ;
- le mélange de peur et de tristesse de l'expérienceur 5, noté à l'aide des indices 5 et Pe_Tr ;
- le mélange de tristesse et de peur de l'expérienceur 6, noté à l'aide des indices 6 et Tr_Pe ;
- et l'embarras de l'expérienceur 7, noté à l'aide des indices 7 et Em.

Nous déduisons de ces annotations quinze blocs textuels, représentés par des boîtes colorées sur la figure 5. Comme pour l'extrait analysé en section 4.2.1., un code couleur est mobilisé pour différencier les blocs repérés et identifier les étiquettes servant de support à leur délimitation. Les blocs identifiés sont les suivants :

- le premier, le quatrième et le onzième blocs Bloc_1_Tr (boîtes noires) regroupent des phrases qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 1 et Tr ;
- le deuxième bloc Bloc_2_Tr (boîte marron foncé) est constitué de la phrase 4 qui comporte au moins une étiquette d'indices 2 et Tr ;
- le troisième bloc Bloc_2_In (boîte marron clair) est constitué de la phrase 5 qui comporte au moins une étiquette d'indices 2 et In ;
- le cinquième bloc Bloc_1_Pe (boîte gris clair) est constitué de la phrase 6 qui comporte au moins une étiquette d'indices 1 et Pe ;
- le sixième bloc Bloc_3_Am (boîte mauve) est constitué de la phrase 7 qui comporte au moins une étiquette d'indices 3 et Am ;
- le septième bloc Bloc_4_Pe (boîte bleu foncé) regroupe des phrases qui comportent chacune au moins une étiquette d'indices 4 et Pe ;
- le huitième bloc Bloc_4_Am (boîte bleu clair) est constitué de la phrase 10 qui comporte au moins une étiquette d'indices 4 et Am ;
- le neuvième bloc Bloc_5_Pe_Tr (boîte verte) est constitué de la phrase 10 qui comporte au moins une étiquette d'indices 5 et Pe_Tr ;

- le dixième bloc Bloc_3_Jo (boîte rose) regroupe des phrases qui comportent chacune au moins une étiquette d’indices 3 et Jo ;
- le douzième bloc Bloc_6_Tr_Pe (boîte orange) est constitué de la phrase 16 qui comporte au moins une étiquette d’indices 6 et Tr_Pe ;
- le treizième bloc Bloc_7_Em (boîte rouge) regroupe des phrases qui comportent chacune au moins une étiquette d’indices 7 et Em ;
- le quatorzième bloc Bloc_4_Co (boîte turquoise) regroupe les phrases 20 à 30 qui comportent chacune au moins une étiquette d’indices 4 et Co ;
- le quinzième bloc Bloc_3_Su (boîte violette) regroupe les phrases 21 à 29 qui comportent chacune au moins une étiquette d’indices 3 et Su.

Ce texte de fiction contient une plus grande diversité d’expérimentateurs et d’émotions que le texte 1, de nature journalistique. Nous y retrouvons malgré tout les mêmes phénomènes de structuration textuelle. Nous observons ainsi sur la figure 5 des zones sans expression d’émotion, par exemple les phrases 14 à 15. Ces zones sont cependant moins étendues que celles qui apparaissent pour l’analyse du texte 1 (cf. figure 3).

Nous ne détaillerons ici que l’analyse du chevauchement entre trois blocs qui concernent les phrases 18 à 30. La référence à l’embarras de l’expérimentateur 7 (référence notée SitEmo_7_Em), à la colère de l’expérimentateur 4 (notée SitEmo_4_Co) et à la surprise de l’expérimentateur 3 (notée SitEmo_3_Su) y apparaissent comme entremêlées. Comme pour l’analyse du chevauchement de blocs conduite en section 4.2.1. à propos du texte 1, cet entremêlement des émotions résulte au moins en partie d’une analyse des liens de causalité qui les unissent (ce qui se traduit par des phénomènes d’enchâssement dans la délimitation des unités annotées). Différemment de l’exemple du texte 1, ces relations de causalité entre émotions se perçoivent aussi dans la double annotation de certains marqueurs (retranscrite par des barres obliques dans la formalisation). Ainsi :

- La phrase 20 contient une unité qui combine l’expression de la cause de l’embarras de l’expérimentateur 7 et de la cause de la colère de l’expérimentateur 4, ce qui est capté par la notation :

Phrase 20 : SitCauseEmo_7_Em/SitCauseEmo_4_Co

- La colère de l’expérimentateur 4 cause la surprise de l’expérimentateur 3. Cette relation de causalité transparait tout d’abord dans la phrase 21 où plusieurs étiquettes d’indices 4 et Co sont enchâssées dans une unité SitCauseEmo_3_Su, ce qui est capté par la notation :

Phrase 21 : SitCauseEmo_3_Su[SitConseqEmo_4_Co/SitEmo_4_Co[SitEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co] SitEmo_4_Co/SitConseqEmo_4_Co]

- Dans les phrases 22 à 26, des marqueurs articulent l’expression de la cause de la surprise de l’expérimentateur 3 (notée SitCauseEmo_3_Su) et l’expression de la colère de l’expérimentateur 4 (unités SitEmo_4_Co, SitCauseEmo_4_Co ou SitConseqEmo_4_Co), ce qui est capté par les notations :

Phrase 22 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 23 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co] SitEmo_4_Co

Phrase 24 :
 SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co/SitEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co[SitE
 mo_4_Co] SitEmo_4_Co
 Phrase 25 : SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co[SitEmo_4_Co]
 SitEmo_4_Co
 Phrase 26 :
 SitCauseEmo_3_Su/SitConseqEmo_4_Co/SitCauseEmo_4_Co/SitEmo_4_Co
 SitEmo_4_Co

– Enfin, dans les phrases 27 à 29, les mêmes marqueurs combinent l’expression de la conséquence de la colère de l’expérienceur 4 et l’expression de la conséquence de la surprise de l’expérienceur 3, ce qui est capté par les notations :

Phrase 27 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su[SitEmo_3_Su
 SitEmo_3_Su]
 Phrase 28 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su
 Phrase 29 : SitConseqEmo_4_Co/SitConseqEmo_3_Su

Sur le texte 2, l’annotation des unités linguistiques et leur formalisation mettent en évidence le même fonctionnement textuel de la dimension émotionnelle que celui observé pour le texte 1. Les phénomènes qui se dégagent sont cependant de plus grande ampleur que pour le texte 1. Les blocs textuels mis au jour sont notamment plus étendus : un bloc du texte 2 regroupe par exemple 11 phrases tandis que les blocs du texte 1 ne regroupent au maximum que 3 phrases. Nous constatons enfin plus de zones de forte densité émotionnelle dans le texte 2 (chevauchements de blocs textuels). Cette densification plus forte de la dimension émotionnelle du texte 2 par rapport au texte 1 est sans doute à mettre en rapport avec le genre de texte auquel il appartient, à savoir le genre fictionnel.

5. Discussion

Le travail que nous avons présenté ici relève de l’observation d’une dimension d’analyse interphrastique des émotions qui met au jour des phénomènes de structuration textuelle où des phrases apparaissent sémantiquement liées, ce que nous illustrons par la représentation de blocs textuels pouvant se succéder, s’imbriquer ou se chevaucher. En résumé, plusieurs éléments de méthodologie concourent à la description que nous proposons de ces phénomènes : (i) le principe de s’intéresser aux différents modes d’expression des émotions (dans la mesure où cela conduit nécessairement à une couverture beaucoup plus large des segments textuels potentiellement porteurs d’une information émotionnelle) ; (ii) celui de s’intéresser à la catégorie de l’émotion ressentie par une entité (dans la mesure où l’on peut relier entre eux des segments textuels porteurs d’une référence à une même entité ressentant la même catégorie d’émotion) ; (iii) celui de s’intéresser aux relations de cause et de conséquence qui unissent l’expression d’une émotion à d’autres unités linguistiques (dans la mesure où de fait elles font sortir bien souvent de la phrase d’accueil de l’émotion).

Ces trois éléments méthodologiques relevaient initialement d’une démarche permettant de croiser plusieurs points de vue :

- un point de vue de linguistique descriptive, axé sur la description la plus exhaustive possible des divers moyens linguistiques concourant à l’expression des émotions ;

- et un point de vue psycholinguistique, axé sur l’impact des émotions sur la compréhension de textes¹⁴.

Sur le plan linguistique, ces trois éléments méthodologiques nous ont amenés à exhiber des phénomènes de *structuration* textuelle à proprement parler. Ils n’avaient pas été mis au jour à notre connaissance dans les travaux menés jusque là sur l’analyse des émotions dans les textes. Ces phénomènes rendent compte de la délimitation de blocs textuels en relation de hiérarchisation ou de recouvrement partiel, ces blocs textuels étant composés de suites de phrases liées sémantiquement entre elles par le fait qu’elles renvoient toutes à – au moins – une même situation émotionnelle (i.e. une même émotion ressentie par une même entité). Ce constat nous semble constituer un premier pas vers une analyse des émotions à un niveau que l’on peut qualifier de « textuel » au sens où la linguistique textuelle l’entend.

Pour mieux comprendre notre positionnement du point de vue de la linguistique textuelle justement, nous pouvons revenir succinctement sur les grands principes sur lesquels elle repose en nous appuyant sur la présentation qui en est faite dans (Bestgen, 2019). Il y est proposé de distinguer deux types de démarche :

- une démarche qualifiée de « sémasiologique » c’est-à-dire reposant sur l’hypothèse que des formes visibles « en surface » vont fonctionner comme des indices de structuration/segmentation explicites. Ces indices sont par exemple des adverbes en position préverbale dans (Charolles, 1997) et (Le Draoulec, Péry-Woodley, 2001) ou des marques de paragraphes dans (Adam, 2015) ou encore de titres dans (Rebeyrolle et al., 2009) ;
- et une démarche qualifiée « d’onomasiologique » c’est-à-dire « pren(ant) comme point de départ un certain sens ou un certain effet pragmatique et comme objectif la mise en évidence des formes linguistiques susceptibles de produire ce sens ou cet effet pragmatique » (Jacques, Poibeau, 2010 : 1), à l’instar de (Péry-Woodley, 2001) qui s’intéresse aux textes procéduraux.

Si l’on se réfère à ces deux types de démarche, notre propre méthodologie ne semble alors relever à vrai dire ni de l’une ni de l’autre, en tout cas strictement. Le fait est que notre méthodologie met clairement beaucoup plus l’accent sur des phénomènes de *liage* que de segmentation. En ce sens, elle se rapproche plus de travaux de linguistique textuelle qui décrivent justement un phénomène de liage (parfois appelé phénomène de cohésion), comme par exemple au travers de la mise en évidence de chaînes de (co)référence entre entités nominales et pronominales – *cf.* (Landragin, 2014) – ou entre adverbiaux temporels – *cf.* (Virtanen, 1992) – ou au travers de la mise en évidence de liens sémantiques entre propriétés aspecto-temporelles de situations – *cf.* (Smith, 2001). Dans l’ensemble de ces travaux, la phase d’observation du phénomène de liage précède en quelque sorte la phase d’observation du phénomène de segmentation, ce qui est aussi notre cas ici. Les

14 Les blocs textuels identifiés à l’issue de la procédure décrite ici peuvent devenir le lieu d’investigations expérimentales du processus d’interprétation d’un texte. Dans le cadre du projet TextToKids, un protocole a d’ailleurs été mis en œuvre pour évaluer auprès d’enfants de CE2, de CM1 et de CM2 la compréhension de textes journalistiques, encyclopédiques et de fiction. Les résultats sont en cours d’analyse et permettront de tester en particulier l’influence de la plus ou moins forte imbrication de diverses émotions dans une portion de texte sur la compréhension de cette portion de texte pour un enfant, en tout cas en dessous d’un certain âge.

segments textuels déduits sont alors à interpréter comme « homogènes du point de vue de leur fonction référentielle » (cette manière de qualifier un segment textuel est tirée de (Lundquist, 1980) et met alors l'accent sur la problématique de la cohérence textuelle). Formellement, cela est traduit par la notation Bloc_{*j**k*} qui renvoie à un segment textuel composé d'une (ou plusieurs) phrase(s) adjacentes qui font toutes référence au moins une fois à une même situation émotionnelle notée SitE_{*j**k*} (étant entendu qu'une phrase peut contenir plusieurs situations émotionnelles, de même indices *j* et *k* ou non). La dynamique d'observation qui est la nôtre pourrait se traduire en disant que les relations de coréférence entre situations émotionnelles rendent compte d'un phénomène de liage entre phrases et qu'elles révèlent (dans un second temps donc) une forme de structuration du texte.

6. Références bibliographiques

ADAM, J.-M. 2015. Le paragraphe : unité transphrastique et palier d'analyse textuelle. In *3ème colloque de l'Association internationale de stylistique : « Méthodes stylistiques. Unités et paliers de pertinence textuelle ? »*. Lyon : 1-25.

BESTGEN Y. 2019. Recherche d'indices lexicosyntaxiques de segmentation et de liage par une analyse automatique de corpus. *Discours. Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique. A journal of linguistics, psycholinguistics and computational linguistics* 25. Accessible en ligne à l'adresse suivante : <http://journals.openedition.org/discours/10256> (consulté le 04/04/2020).

BLANC, N. 2010. La compréhension des contes entre 5 et 7 ans: Quelle représentation des informations émotionnelles?. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale* 64 (4) : 256-265.

BLANC, N., et QUENETTE, G. 2017. La production d'inférences émotionnelles entre 8 et 10 ans: quelle méthodologie pour quels résultats?. *Enfance* 4 : 503-511.

BRESSON, D., et DOBROVOL'SKII, D. 1995. Petite syntaxe de la « peur ». Application au français et à l'allemand. *Langue française* 105 : 107-119.

CHAROLLES M. 1997. L'encadrement du discours : Univers, champs, domaines et espaces. (Cahier de Recherche Linguistique 6). *LanDisCo, université Nancy2* 6 : 1-73.

CREISSEN, S., et BLANC, N. 2017. Quelle représentation des différentes facettes de la dimension émotionnelle d'une histoire entre l'âge de 6 et 10 ans? Apports d'une étude multimédia. *Psychologie Française* 62 (3) : 263-277.

DAVIDSON, D. (2006). The role of basic, self-conscious and self-conscious evaluative emotions in children's memory and understanding of emotion. *Motivation and Emotion*, 30(3) : 232-242.

DIJKSTRA, K., ZWAAN, R. A., GRAESSER, A. C., et MAGLIANO, J. P. 1995. Character and reader emotions in literary texts. *Poetics* 23 (1-2) : 139-157.

DIWERSY, S., GOOSSENS, V., GRUTSCHUS, A., KERN, B., KRAIF, O., MELNIKOVA, E., et NOVAKOVA, I. 2014. Traitement des lexies d'émotion dans les corpus et les applications d'EmoBase. *Corpus* 13 : 269-293.

DYER, M. G. 1983. The role of affect in narratives. *Cognitive Science* 7 (3) : 211-242.

EKMAN, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4) : 169-200.

ÉTIENNE, A., BATTISTELLI, D. 2021. *Annotation manuelle des émotions dans des textes écrits avec la plateforme Glozz. : Guide d'annotation*. Rapport de recherche. Nanterre : MoDyCo; Université Paris Nanterre [accessible sur HAL].

GROSS, M. 1995. Une grammaire locale de l'expression des sentiments. *Langue française* 105 : 70-87.

JACQUES, M.-P. et POIBEAU, T. 2010. Étudier des structures de discours : préoccupations pratiques et méthodologiques. *Revue Corela* 8 (2) : 1-22.

KERBRAT-ORECCHIONI, C. 2000. Quelle place pour les émotions dans la linguistique du XXe siècle ? Remarques et aperçus. In C. PLANTIN et al. (éd.), *Les émotions dans les interactions*. Lyon, PUL : 33-74.

KIM, E. and KLINGER, R. (2018). Who feels what and why? annotation of a literature corpus with semantic roles of emotions. In *Proceedings of the 27th International Conference on Computational Linguistics* : 1345–1359.

LANDRAGIN F. 2014. *Anaphores et coréférences : analyse assistée par ordinateur. Nouvelles perspectives sur l'anaphore. Points de vue linguistique, psycholinguistique et acquisitionnel*. Peter Lang.

LE DRAOULEC A. et PÉRY-WOODLEY M.-P. 2001. Corpus-based identification of temporal organisation in discourse. In *Proceedings of the Corpus Linguistics 2001 Conference*. Lancaster :159-166.

LEEMAN, D. 1995. Pourquoi peut-on dire « Max est en colère » mais non « *Max est en peur » ? Hypothèses sur la construction " être en N". *Langue française* 105 : 55-69.

LUNDQUIST, L. 1980. *La cohérence textuelle: syntaxe, sémantique, pragmatique*. Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck, Kobenhavn.

MATHIEU, Y. Y. 2006. A computational semantic lexicon of french verbs of emotion. In *Computing attitude and affect in text : Theory and applications*. Springer, Dordrecht : 109-124.

MICHEL, R., HEKMAT, I., et RABATEL, A. 2013. Les émotions: Des modes de sémiotisation aux fonctions argumentatives. *Semen. Revue de sémio-linguistique des textes et discours* (35).

MICHEL, R. 2014. Les émotions dans les discours: modèle d'analyse et perspectives empiriques. Bruxelles : De Boeck.

ÖHMAN, E. (2020). Emotion annotation: Re- thinking emotion categorization. *CEUR Workshop Proceedings*, 2865 : 134–144.

PERY-WOODLEY M.-P. 2001. Modes d'organisation et de signalisation dans des textes procéduraux. *Langages* 141 : 28-46

REBEYROLLE, J., JACQUES, M.-P. et PÉRY-WOODLEY, M.-P. 2009. Titres et intertitres dans l'organisation du discours. *Journal of French Language Studies* 19 (2) : 269-290.

SCHERER, K. R. 2005. What are emotions ? And how can they be measured ?. *Social science information* 44(4) : 695-729.

SIMOËS-PERLANT, A. et LEMERCIER, C. 2018. Evaluation du lexique émotionnel chez l'enfant de 8 à 11 ans. *ANAE-Approche Neuropsychologique des Apprentissages Chez L'enfant* 155 : 417-423.

SMITH C. 2001. Discourse modes : aspectual entities and tense interpretation. *Cahiers de grammaire* 26 :183-206.

VIRTANEN T. 1992. Temporal Adverbials in Text Structuring : On Temporal Text Strategy. In A.C. LINDBERG, N. ENKVIST et K. WIKBERG (eds.), *Nordic Research on Text and Discourse, NORDTEXT Symposium 1990*. Åbo : Åbo Academic Press : 185-197

WIDLÖCHER, A. et MATHET, Y. 2012. The Glozz Platform : A Corpus Annotation and Mining Tool. In *Proceedings of the 2012 ACM Symposium on Document Engineering* : 71-180.

ZWAAN, R. A., et RADVANSKY, G. A. 1998. Situation models in language comprehension and memory. *Psychological bulletin* 123 (2) : 162-185.

7. Annexes

7.1. Annexe 1 : balisage des unités du texte 1

Quelles sont les conséquences du mal-logement ?

«<SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">Certains logements rendent les gens malades au lieu de les protéger</SitEmo></SitCause>», <SitEmo mode="Designee" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">regrette</SitEmo> <Expérienceur entite="Manuel Domergue, le directeur des études de la Fondation Abbé-Pierre">Manuel Domergue, le directeur des études de la Fondation Abbé-Pierre</Expérienceur>. Les personnes qui vivent dans des habitations insalubres ont plus de risque d'être en mauvaise santé.

Le plus souvent, elles ont des maladies respiratoires, qui peuvent parfois se transformer en maladies très graves comme des pneumonies. «La trop grande humidité abîme les poumons des gens», assure Jean-Baptiste Eyraud, le porte-parole de l'association Droit au logement. Certains vivent dans des habitations sans fenêtre, où il y a très peu de lumière et d'aération. Leur corps se fragilise et ils tombent plus souvent malades.

<Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">Les victimes du mal-logement</Expérienceur> <SitEmo mode="Designee" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">souffrent aussi souvent de <SitCause>graves problèmes psychologiques</SitCause></SitEmo>. «Quand <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Peur" categorie2="Aucune">il y a des grandes fissures dans les murs d'une maison</SitEmo></SitCause>, <Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">ses habitants</Expérienceur> ont <SitEmo mode="Designee" categorie="Peur" categorie2="Aucune">peur en permanence qu'<SitEmo mode="Suggeree" categorie="Peur" categorie2="Aucune"><SitCause>elle s'écroule</SitCause></SitEmo></SitEmo>. <SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">Etre tout le temps <SitEmo mode="Designee" categorie="Peur" categorie2="Aucune">angoissé</SitEmo>, ce</SitEmo> n'est pas une vie</SitCause> <SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">!</SitEmo>» <SitConseq>explique <Expérienceur entite="Jean-Baptiste Eyraud">Jean-Baptiste Eyraud</Expérienceur>, la voix <SitEmo mode="Designee" categorie="Colere" categorie2="Aucune">pleine de colère</SitEmo></SitConseq>. <SitConseq>Dans <Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">les familles</Expérienceur>, cette situation crée <SitEmo mode="Designee" categorie="Colere" categorie2="Aucune">des tensions</SitEmo></SitConseq>. «<SitCause>A force d'être les uns sur les autres dans un logement trop petit ou d'être confrontés au froid, <Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">on</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Colere" categorie2="Aucune">s'énervent</SitEmo> et <Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">on</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Colere" categorie2="Aucune">se dispute sans cesse</SitEmo></SitCause>», <SitConseq><SitEmo mode="Comportementale" categorie="Colere" categorie2="Aucune">insiste</SitEmo>-t-<Expérienceur entite="Jean-Baptiste Eyraud">il</Expérienceur></SitConseq>.

Quand <SitCause>des gens habitent dans un logement en très mauvais état</SitCause>, <SitConseq>c'est aussi plus compliqué d'avoir une vie sociale</SitConseq>. «<Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">Ils</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">n'osent plus inviter des amis chez eux</SitEmo> car <SitCause><Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">ils</Expérienceur> ont <SitEmo mode="Designee" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">honte</SitEmo></SitCause>. Du coup <SitConseq><Expérienceur entite="les victimes du mal-logement">ils</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">n'osent pas aller chez les autres non plus</SitEmo> et <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Embarras"

categorie2="Aucune">se recroquevillent sur eux-mêmes</SitEmo></SitConseq>», affirme Manuel Domergue.

<SitCause>C'est aussi <SitEmo mode="Designee" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">très difficile</SitEmo></SitCause> pour <Expérienceur entite="les enfants">les enfants</Expérienceur>. <SitCause>Comment grandir dans un logement trop petit pour y faire ses devoirs ou pour jouer et pas assez chauffé pour bien y dormir</SitCause> ? Manuel Domergue explique que «les plus jeunes vont à l'école fatigués, ils ont plus de mal à se concentrer et à apprendre leur leçon».

7.2. Annexe 2 : balisage des unités du texte 2

Juché sur la cime d'un arbre mort, <SitConseq><Expérienceur entite="le corbeau">le corbeau</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">contemplait pensivement la sombre bâtisse devant lui</SitEmo></SitConseq>.

<Expérienceur entite="le corbeau">Il</Expérienceur> songeait <SitCause>aux occupants des lieux</SitCause>. <SitCause>À Brunoît, le roi déchu, à Névé, sa femme, et à Mara, leur fille</SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">...</SitEmo> <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune"><Expérienceur entite="trois innocents">Trois innocents</Expérienceur> <SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">condamnés à vivre enfermés ici, à Castelbrune, à tout jamais</SitEmo></SitCause>.

Dans un instant, <SitCause>il</SitCause> <SitEmo mode="Designee" categorie="Indeterminée" categorie2="Aucune">bouleverserait définitivement</SitEmo> <Expérienceur entite="trois innocents">l'existence de l'un d'entre eux</Expérienceur>.

<Expérienceur entite="le corbeau">L'oiseau</Expérienceur> connaissait par cœur <SitCause>leur <SitEmo mode="Designee" categorie="Tristesse" categorie2="peur">terrible</SitEmo> histoire</SitCause>, elle lui avait été contée à maintes reprises.

Tout avait commencé quatorze ans plus tôt, alors qu'au palais <Expérienceur entite="le roi">le roi</Expérienceur>, <SitEmo mode="Designee" categorie="Amour" categorie2="Aucune">passionné par <SitCause>l'étude des plantes médicinales</SitCause></SitEmo>, consultait un grimoire dans son laboratoire.

<Expérienceur entite="Nour, sa sœur aînée">Nour, sa sœur aînée</Expérienceur>, <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Peur" categorie2="Aucune">avait surgi</SitEmo>, <SitCause><SitEmo mode="Designee" categorie="Peur" categorie2="Aucune">affolée</SitEmo></SitCause> :

- <SitEmo mode="Montree" categorie="Peur" categorie2="Aucune">Viens vite</SitEmo>, <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Peur" categorie2="Aucune">Angus est brûlant de fièvre</SitEmo> et ne peut se lever</SitCause>.

<Expérienceur entite="Nour, sa sœur aînée">Nour, veuve depuis fort longtemps</Expérienceur>, <SitEmo mode="Designee" categorie="Amour" categorie2="Aucune">chérissait <SitCause>son fils</SitCause> au plus haut point</SitEmo>, <SitEmo mode="Designee" categorie="Peur" categorie2="Aucune">redoutant sans cesse qu'<SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Peur">il lui arrive <SitEmo mode="Designee" categorie="Tristesse" categorie2="peur">malheur</SitEmo></SitEmo></SitCause></SitEmo>.

Le roi s'était rendu au chevet d'Angus, sur lequel veillait son dévoué précepteur.

<Expérienceur entite="le roi">Il</Expérienceur> l'avait examiné avant de déclarer <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Joie" categorie2="Aucune">en souriant</SitEmo> :

- <SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Joie" categorie2="Aucune">Ce n'est qu'</SitEmo>'une mauvaise grippe</SitCause>. Je vais de ce pas préparer un remède qui fera chuter sa température.

Peu après, le malade avait avalé d'un trait la tisane odorante concoctée par Brunoît.

<SitEmo mode="Montree" categorie="Tristesse" categorie2="Aucune">Hélas</SitEmo>, <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Peur">il avait aussitôt été pris de violentes convulsions</SitEmo></SitCause> et, en quelques minutes à peine, sous <SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Peur">le regard impuissant</SitEmo> des <Expérienceur entite="les adultes">adultes</Expérienceur>, <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Tristesse" categorie2="Peur">il avait perdu la vie</SitEmo></SitCause>.

Le soir même, <Expérienceur entite="le médecin de la cour">le médecin de la cour</Expérienceur> avait livré ses conclusions :

- Angus souffrait en effet d'une simple grippe, mais <SitCause>ce n'est pas la cause du décès</SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">...</SitEmo>

Puis <Expérienceur entite="le médecin de la cour">il</Expérienceur> <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">avait toussoté</SitEmo>, <SitCause><SitEmo mode="Designée" categorie="Embarras" categorie2="Aucune">mal à l'aise</SitEmo></SitCause>, avant de reprendre :

- <SitCause>Il a succombé suite à l'absorption simultanée de sa tisane et d'une substance toxique, vraisemblablement du cyanure</SitCause>.

<SitCause>De là à <SitConseq><SitEmo mode="Comportementale" categorie="Colere" categorie2="Aucune">accuser le roi d'<SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">assassinat</SitEmo></SitCause></SitEmo></SitConseq>, il n'y avait qu'un pas que <Expérienceur entite="Nour, sa sœur aînée">la mère d'Angus</Expérienceur> avait franchi <SitConseq><SitEmo mode="Comportementale" categorie="Colere" categorie2="Aucune">en se ruant sur son frère</SitEmo></SitConseq></SitCause>.

- <SitCause><SitConseq><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">La tisane</SitEmo></SitConseq></SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">...</SitEmo> <SitCause><SitConseq><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">Du cyanure</SitEmo></SitConseq></SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">...</SitEmo> <SitCause><SitConseq><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">C'est toi qui</SitEmo> <SitEmo mode="Suggeree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">l'as tué</SitEmo></SitConseq></SitCause> <SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">!</SitEmo> <SitCause><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">Tu es</SitEmo><SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune"></SitCause>...</SitEmo> <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">tu es un monstre</SitEmo></SitCause> <SitEmo mode="Montree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">!</SitEmo>

<SitConseq><Expérienceur entite="le roi">Le roi</Expérienceur>, <SitEmo mode="Designée" categorie="Surprise" categorie2="Aucune">stupéfait</SitEmo>, <SitEmo mode="Comportementale" categorie="Surprise" categorie2="Aucune">avait protesté avec vigueur</SitEmo></SitConseq> :

- <SitConseq>Comment peux-tu imaginer une chose pareille</SitConseq> ? <SitConseq>Il te faut raison garder, tu sais bien que pour rien au monde je n'aurais fait de mal à Angus</SitConseq>.

Mais <SitEmo mode="Designée" categorie="Colere" categorie2="Aucune">la fureur</SitEmo> de <Expérienceur entite="Nour, sa sœur aînée">Nour</Expérienceur>, <SitCause><SitEmo mode="Suggeree" categorie="Colere" categorie2="Aucune">convaincue d'être en présence du coupable</SitEmo></SitCause>, ne s'était nullement apaisée.