

Est-ce que *chiffrer* peut *compter* ? Convergences et divergences

Beatriz Sánchez Cárdenas

Universidad de Granada
LexiCon
bsc@ugr.es

1 Introduction¹

L'une des questions qui reviennent fréquemment lors de l'étude d'un champ lexical est celle de savoir quelles sont les unités linguistiques à prendre en considération. Dans cette perspective, nous essayerons de comprendre si *chiffrer* appartient au groupe sémantique des verbes dits « de comptage », tels que *compter*, *dénombrer* ou *recenser* qui réfèrent à une activité cognitive fondamentale. Partant du principe que *compter* est le verbe de comptage par antonomase, nous mesurerons les ressemblances et les différences entre ces deux verbes. Nous réaliserons tout d'abord une mise au point des descriptions du verbe *chiffrer* dans les ouvrages lexicographiques de référence ; ensuite, nous aborderons l'étude du verbe *chiffrer* à travers une analyse de corpus dont les résultats seront mis en relation avec des travaux linguistiques éclairants. Par ce biais, nous aborderons les particularités du verbe *chiffrer* par rapport à son voisin sémantique, *compter*.

Nous soutiendrons ici que *chiffrer* et *compter* ne peuvent pas être mis sur un pied d'égalité car *chiffrer* suppose une complexité dépassant le comptage. Cette affirmation s'appuie sur des constats concernant la nature des N susceptibles d'être comptés ou chiffrés, le type d'agent de chaque verbe et leurs types de structures syntaxiques. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une assertion tranchée car les deux verbes partagent, malgré tout, quelques ressemblances. Nous verrons que la frontière entre ces deux verbes, restés en marge des études, est subtile en raison de leurs similarités sémantico-syntaxiques.

2 *Compter* versus *chiffrer*

Il sied, avant toute chose, d'établir ce que l'on entend par *comptage*. Il s'agit d'une opération cognitive visant à déterminer une quantité en se servant de chiffres². Cette action est linguistiquement représentée par le verbe *compter* qui, dans son spectre quantitatif³, sert à :

a) déterminer le nombre total d'éléments d'un ensemble en effectuant un calcul simple, souvent une addition :

(1) On a compté le nombre de spectateurs présents à ce spectacle.

b) énumérer les chiffres suivant leur ordre naturel (sans avoir la prétention de déterminer le nombre total d'un groupe d'éléments) :

(2) Mon fils sait déjà *compter* jusqu'à 10.

c) marquer l'inclusion d'une quantité d'éléments dans un ensemble plus large :

(3) La France compte 65 millions d'habitants.

En ce qui concerne *chiffrer*, il faut tout d'abord signaler qu'il n'est pas toujours lié à la détermination d'une quantité. Ainsi, nous excluons d'emblée les emplois où il s'agit de « transcrire des messages en langue secrète » :

(4) Chiffrer des dépêches de quinze ou vingt pages. (*Trésor de la langue française informatisée*, dorénavant *TLFi*)

Cette étude traite des énoncés de *chiffrer* qui se rapprochent des usages de *compter* du type a) (voir (5)-(7) ci-dessous). Dans ces cas, le verbe réfère à une activité visant à déterminer une somme, exprimée par la préposition *à* ou la locution prépositive *autour de* suivie d'un chiffre :

(5) La dépense se chiffre à mille francs. (*Petit Robert*, dorénavant *PR*)

(6) Les pertes directes se chiffrent à l'heure actuelle autour de 520 millions de dollars. (*TLFi*)

(7) Les dépenses d'armement commencent à *chiffrer*. (Dictionnaire *Les verbes du français*, de J. Dubois et F. Dubois-Charlier)

En définitive, notre entreprise consiste à déceler un éventuel lien au comptage dans les cas représentés par les exemples (5) à (7).

La relation entre *chiffrer* et *compter* semble aller de soi et il est difficile de nier les points de ressemblance entre les deux verbes. Premièrement, le caractère « mathématique » de *chiffrer* peut être envisagé d'un point de vue morphologique. *Chiffrer* a comme base le mot *chiffre* qui est un symbole de quantité numérique. Si *chiffrer* implique une appréciation numérique, nous pouvons émettre l'hypothèse d'un lien avec *compter*, dont la racine se rapporte aussi au comptage (*compte*) et peut exprimer la quantité dans certains contextes. En effet, ces deux verbes admettent la paraphrase « le résultat obtenu est [quantité numérique] » :

(8) Elle a compté les étudiants. Le résultat obtenu est 7.

(9) Elle a chiffré les dépenses. Le résultat obtenu est 700 €.

Deuxièmement, ces deux verbes peuvent être rapprochés d'un point de vue sémantique. Ils peuvent être suivis des questions : « Combien sont-ils ? » ou « A combien sont-ils estimés ? »

(10) J'ai chiffré les résultats de notre entreprise.

→ À combien sont-ils estimés ?

(11) J'ai compté les étudiants dans la classe.

→ Combien sont-ils ?

En revanche, leurs constructions syntaxiques diffèrent en ce que le N du COD de *compter* peut être introduit par un adjectif numéral exprimant une quantité alors que, dans le cas de *chiffrer*, la quantité apparaît toujours sous forme d'un complément prépositionnel :

(12) J'ai compté 7 enfants.

(13) Il a chiffré le coût de l'opération à quinze cents roubles. (Camus, *Les Possédés*)

Cette ébauche pose les premiers jalons de notre travail. Il s'agira par la suite de définir avec plus de précisions les éléments qui rapprochent et séparent les deux verbes.

Plusieurs pistes émergent de ces premiers constats. D'un point de vue sémantique, nous pouvons en déduire que le calcul n'est pas étranger à *chiffrer*. Quant à sa syntaxe, les exemples proposés montrent que *chiffrer* a au moins deux constructions possibles. La première comporte

un complément d'objet et un complément prépositionnel en *à*. La deuxième est une passivation (avec ou sans clitique pronominal) dans laquelle l'entité chiffrée occupe la position du sujet. L'étude de corpus nous aidera à préciser le comportement syntactico-sémantique de *chiffrer* afin d'approfondir sa comparaison avec *compter*.

2.1 Corpus de *chiffrer*

Notre étude s'appuiera sur un corpus composé d'une diversité de textes du français standard contemporain, à savoir : des occurrences trouvées sur la base de données *Frantext* de 1900 à 2000, des textes du journal *Le Monde* de l'année 1998, des textes du journal *L'Est Républicain* des années 1999, 2002 et 2003, le corpus *Chambers et Rostand*⁴, un choix des textes des actes du Parlement Européen et une sélection de documents électroniques. Au total, le corpus est composé de plus d'un million de mots. Nous avons obtenu 785 occurrences du verbe *chiffrer* et 330 du verbe *compter*. Nous présentons ci-dessous les résultats de l'analyse de ce corpus. Précisons que nous ne refusons pas complètement le recours aux exemples fabriqués dont les bénéfiques sont avérés chez bon nombre d'auteurs.

2.2 Particularités des N chiffrés par rapport aux N comptés

S'il existe un lien incontestable entre *chiffrer* et *compter*, ce qui nous intéresse maintenant est de déterminer les aspects par lesquels *chiffrer* se différencie de *compter*. En effet, certaines différences significatives séparent ces deux verbes. Premièrement, *compter* admet des compléments que *chiffrer* refuse. Autrement dit, certains N peuvent être comptés mais pas chiffrés :

- (14) Léa a compté les enfants dans la cour.
- (15) Léa a compté les buts de chaque équipe.
- (16) ? Léa a chiffré les enfants dans la cour.
- (17) ? Léa a chiffré les buts de chaque équipe.

Dans les paragraphes qui suivent, nous essaierons d'expliquer l'irrecevabilité des exemples (16) et (17), ce qui permettra d'approcher la spécificité de *chiffrer*. Il faut chercher les problèmes que posent les exemples (16) et (17) au niveau des N du COD de *chiffrer*. Dans ce but, nous allons tout d'abord étudier la nature des référents des N chiffrés. Cela nous permettra, dans un deuxième temps, d'avancer dans la caractérisation de ce verbe.

2.2.1 Nature des référents des N chiffrés

La nature du COD de *chiffrer* constitue un élément de différenciation important car ce verbe tire en partie sa particularité des types de N avec lesquels il se combine.

L'étude de corpus nous a permis d'isoler les types des substantifs les plus fréquemment en position de COD de ce verbe selon une typologie nominale de catégories sémantiques qui ont été établies selon des notions linguistiques classiques (concret *vs.* abstrait ; animé *vs.* inanimé ; humain *vs.* non humain ; naturel *vs.* fabriqué) ainsi que des tests distributionnels inspirés des travaux de Gross (1994) sur les classes d'objets. Dans le cas de *chiffrer*, le N du COD appartient, par ordre de fréquence, aux catégories sémantiques suivantes : économique (*revenus, budget, coût*), mesure (*tonnage, volume, taux*), événement (*baisse, ventes, déménagement*), construction intellectuelle (*projets, mesures, estimations*), individu (*télespectateurs, victimes*), lieu construit (*bâtiment, infrastructures*).

Les chiffres sont révélateurs du comportement de ce verbe. Il est intéressant de noter que, dans 47% des cas, *chiffrer* se rapporte à des activités économiques (*perte, dépenses, dettes*), ce qui indique une forte spécialisation du verbe dans ce domaine. Le deuxième type de N, avec un taux de 24% des cas de notre corpus, est constitué des « N mesure » (*tonnage, volume, taux*), faisant référence à des évaluations de grandeur. Les « N événement » (*échanges commerciaux, dîners, livraisons*) constituent 16% des occurrences. Viennent en dernier, avec des taux moins significatifs, les « N de lieu construit » (*bâtiment, infrastructure*) et les « N d'individu » (*télespectateurs, victimes*) qui occupent la dernière position avec un taux de 4%. En outre, il est intéressant de constater que les N se combinant avec *chiffrer* renvoient à des entités non animées dans 96% des cas. En effet, le verbe *chiffrer* « rejette » les COD avec des N animés :

(18) J'ai énuméré/compté les membres de ma famille.

(19) *J'ai chiffré les membres de ma famille.

Si les N qu'admet *chiffrer* dans son COD sont majoritairement inanimés, force est de constater qu'ils ont souvent un rapport avec l'activité humaine. En effet, ces N sont l'œuvre de l'action de l'homme ; les estimations économiques (*budget, dépense*), les mesures (*taux, augmentation*), les N résultant de la production intellectuelle (*projet, mesures*) et les espaces construits (*bâtiment, école*) dépendent directement de l'activité humaine. C'est également le cas des « N événement ». Si cette classe peut *a priori* être intégrée par des N qui ne répondent pas à ce principe (*explosion, inondation*), le corpus a révélé que les « N événement » qui se combinent avec *chiffrer* sélectionnent généralement des participants humains pour leur déroulement, comme c'est le cas de *vente* ou *déménagement*.

Cette spécialisation de *chiffrer* contraste fortement avec *compter* puisque ce dernier n'impose aucune contrainte sémantique à son COD. En d'autres mots, *compter* admet en position de COD tout N, dès lors qu'il respecte les conditions grammaticales d'être pluriel, catégorématique et comptable. Par ailleurs, les N du COD de *chiffrer* sont, dans 91% des cas, des N abstraits, ce qui constitue une différence majeure par rapport à *compter* qui se combine essentiellement avec des N concrets.

2.2.2 Les N chiffrés résistent à la constitution d'ensembles

L'étude de corpus nous a permis d'observer que la relation entre les N chiffrés est différente de celle des N comptés. Nous avons notamment détecté que les éléments comptés ont une plus forte cohérence entre eux que les éléments chiffrés. Intéressons-nous tout d'abord au verbe *compter*. Prenons cet exemple :

(20) Dans la cour du collège, il y a des poules et des lapins. J'ai compté 16 têtes et 44 pattes. Combien y a-t-il de poules ? Combien y a-t-il de lapins⁵ ?

Nous pouvons affirmer que les têtes et les pattes comptées forment des ensembles. Selon Lammert (2006), l'« ensemblisation » des éléments soulignés en (20) peut s'expliquer par divers principes :

- (i) leur proximité physique, car ils se trouvent dans le même espace, désigné dans l'exemple (19) par le SN « cour du collège » : « il semble que, pour qu'il y ait une collection, il faille un principe qui permette aux différents éléments d'être regroupés. » (2006 : 408) ;

- (ii) le fait d'appartenir à la même classe (celle des têtes ou pattes d'animaux) : « pour qu'une ensemblisation puisse réellement avoir lieu, il faut que les éléments respectent le principe de congruence ontologique⁶. » (2006 : 410) ;
- (iii) la possibilité de les réunir en utilisant un N métacollectif comme *ensemble* :

(21) Dans la cour du collège, il y a des poules et des lapins. J'ai compté 16 têtes et 44 pattes.
→ Dans la cour du collège il y a un ensemble de 16 têtes et 44 pattes.

En conséquence, les éléments comptés :

- répondent à une question en combien :

(22) J'ai compté 16 poireaux.
→ Combien de poireaux as-tu comptés ?

- se caractérisent par la possibilité d'extraire des parties de l'ensemble avec *plus de la moitié, quelques-uns, presque tous* :

(23) J'ai compté 20 pommiers. Plus de la moitié / quelques-uns / presque tous étaient en fleur.

En revanche, le verbe *chiffrer* se comporte de façon différente. Intuitivement, les éléments chiffrés ne semblent pas avoir d'autre lien... que le fait d'être chiffrés. Cette absence d'« unité groupale » peut être illustrée avec cet exemple :

(24) Cette entreprise a chiffré ses pertes à 2 millions en 2008.

Le N chiffré, en l'occurrence les pertes, se compose d'éléments hétérogènes comme la montée du coût des matières premières, la chute de la compétitivité de l'euro pour l'exportation, la baisse des effectifs humains, etc. Nos connaissances du monde nous permettent de savoir que ces éléments-là ne forment pas d'ensemble préalable au calcul des pertes. Toutefois, il doit y avoir une caractéristique commune à ces référents permettant de les *chiffrer*. Laquelle ? C'est l'action humaine, par le regroupement de ces diverses quantités monétaires en tant que « pertes de 2008 », qui permet le rassemblement.

La différence avec *compter* sur ce point-là est aussi manifeste d'un point de vue linguistique. Prenons ces deux exemples :

(25) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars⁷.

(26) Huchon chiffre à 17,8 milliards d'euros les besoins d'investissements pour les transports en Ile-de-France⁸.

1. La question « Combien de N ? » n'est pas acceptable pour *chiffrer* :

(27) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars.

→ ? Combien de dégâts ont-ils chiffrés⁹ ?

(28) Huchon chiffre à 17,8 milliards d'euros les besoins d'investissements pour les transports en Ile-de-France.

→ ? Combien de besoins a-t-il chiffré ?

2. Les éléments chiffrés ne se laissent pas diviser en parties :

(29) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars. ?Plus de la moitié / quelques-uns / presque tous étaient...

(30) Huchon chiffre à 17,8 milliards d'euros les besoins d'investissements pour les transports en Ile-de-France. ?Plus de la moitié / quelques-uns / presque tous étaient...

Une double question se pose alors. Est-ce que les éléments « chiffrés » peuvent être considérés comme formant un ensemble ? Dans l'affirmative, il faut se demander quel type de lien les unit. Dans son travail sur les N collectifs, Lammert (2006) évoque trois types de critères permettant à une pluralité de N d'être perçue comme formant un tout. Il s'agit de critères spatiaux, fonctionnels ou sociaux. Nous pouvons écarter, d'emblée, le troisième type de regroupement qui est propre à des N comme *aristocratie*, *clergé* ou *paysannerie* et n'a pas vraiment de raison d'être ici. En revanche, il est intéressant d'étudier l'unité des N chiffrés sur les deux premiers critères évoqués, à savoir les critères spatiaux et fonctionnels. Mais auparavant, observons le comportement des COD dont le N est au singulier.

2.2.2.1 Absence de pluralité

Certains énoncés ne posent guère de problème quand il faut décider si le complément du verbe est un ensemble. Il s'agit bien entendu des N singuliers. Cela paraît logique et il faudrait, d'emblée, exclure l'existence d'un ensemble lorsque le N du COD est singulier. Attardons-nous, néanmoins, sur ces compléments. Ces N renvoient en général à une dimension quantitative (*montant, quantité*) :

(31) La FNCCR a chiffré le montant de ces investissements à 10 milliards d'euros sur cinq ans. (*Le Figaro* du 11.03.2009)

(32) Cette carte chiffre la quantité d'eau maximale qui peut tomber pendant une seule journée, une fois tous les dix ans en moyenne (50 mm correspondent à 50 l/m²)¹⁰.

Si les N constituant le COD au singulier sont suivis d'un complément nominal qui peut être au pluriel (« le montant de ces investissements »), l'absence de pluralité n'est pas aussi tranchée qu'il ne paraît¹¹.

Dans d'autres cas, la singularité du N du COD est plus difficile à remettre en question, c'est le cas des N en rapport avec des fluctuations de quantités (*baisse, augmentation*) :

(33) Le Conseil d'Etat avait déposé un projet de loi visant à alléger la fiscalité des familles. Pour les communes, l'impact est estimé à 100 millions de recettes en moins. La Ville de Genève chiffre la baisse à 50 millions¹².

(34) Les analystes chiffrent à un million de barils par jour la baisse de la demande mondiale en 1998. (*Le Monde* du 07.11.98)

(35) Une étude prospective chiffre l'augmentation de la charge des sinistres à 14 milliards d'euros¹³.

Ici, il est moins problématique d'affirmer qu'il n'existe pas de pluralité dans le COD du verbe.

Que la pluralité du COD soit contestable ou non, l'existence d'un ensemble de N chiffrés quand le N est singulier est douteuse, voire carrément inexistante. D'où l'idée que *chiffrer* se comporte de façon différente des autres verbes de comptage. En effet, l'opération de comptage présuppose l'existence d'un ensemble sur lequel elle peut être effectuée, c'en est la condition *sine qua non*.

2.2.2.2 Absence de lien spatial

Les référents des N du COD de bon nombre de verbes de comptage partagent un même espace physique. C'est notamment le cas de ceux du verbe *compter*, dont les N sont généralement concrets¹⁴ :

(36) Léa a compté les arbres de son jardin.

La proximité spatiale des arbres, qui sont dans le même jardin, rend possible leur unité et, par conséquent, le comptage de cet ensemble de N. Le verbe *chiffrer* se comporte de façon différente :

(37) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars¹⁵.

(38) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les morts se chiffrent en dizaines¹⁶.

Intuitivement, les référents du COD de (37) et (38) ne partagent pas de lien leur permettant d'être reliés spatialement. De fait, il n'est pas possible d'enchaîner ces énoncés avec la question « Où est le N ? » ou « Les N se trouvent réunis ici » :

(39) Léa a compté les arbres de son jardin.

→ Où sont les arbres ?

→ Les arbres se trouvent réunis ici.

(40) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars.

→ *Où sont les dégâts ?

→ *Les dégâts se trouvent réunis ici.

(41) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les morts se chiffrent en dizaines.

→ ?Où sont les morts ?

→ ??Les morts se trouvent réunis ici.

D'autre part, le COD de *chiffrer* est incompatible avec des verbes qui indiquent un rassemblement ou une dispersion, caractéristique saillante des ensembles dont les référents partagent un même espace¹⁷ :

(42) Léa a compté les arbres de son jardin. Les arbres sont rassemblés / réunis / dispersés.

(43) Les États-Unis ont chiffré le montant des dégâts à 700.000 dollars. ?Les dégâts sont rassemblés / réunis / dispersés.

(44) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les morts se chiffrent en dizaines. ? Les morts sont rassemblés / réunis / dispersés.

À la différence de *compter*, les N du COD de *chiffrer* ont du mal à se soumettre à des expressions linguistiques qui les contraignent à former un tout lorsque la cohérence est fondée sur le partage d'un espace physique. En revanche, nous ne pouvons pas affirmer qu'ils ne forment pas d'ensemble, puisque la reprise de ces énoncés par « l'ensemble de N » est tolérée :

(45) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars. L'ensemble des dégâts...

(46) Huchon chiffre à 17,8 milliards d'euros les besoins d'investissements pour les transports en Ile-de-France. ? L'ensemble des besoins...

Cela indique que, si les N chiffrés ne partagent pas d'espace physique, il doit toutefois exister un lien entre eux. Mais, lequel ?

2.2.2.3 Absence de lien fonctionnel

Les N des COD de *chiffrer* ne partagent pas de lien spatial, qu'ils soient concrets ou abstraits. La question se pose de savoir si les éléments chiffrés partagent une même fonctionnalité. Pour voir plus clair, un parallèle peut être établi avec les « N collectifs fonctionnels ». Il s'agit de N tels que *jury*, *chorale* ou *alphabet*. Leur fonctionnalité « provient du fait que, si l'on effectue un tel rassemblement d'éléments, c'est que ces derniers ont un but, une fonction en commun » (Lammert 2006 : 248). Bien évidemment, les N du COD de *chiffrer* ne sont pas des N collectifs. Néanmoins, la définition de fonctionnalité de ces derniers est utile pour savoir si ce lien

fonctionnel est aussi présent dans le cas du COD de *chiffrer*. Les « N collectifs fonctionnels » ont deux caractéristiques saillantes : (a) leur rassemblement est rendu possible par l'action humaine et (b) ils ont un but commun. Étudions cela à l'aide de quelques exemples :

(47) Les Nations Unies chiffrent les besoins globaux des pays européens à 159 millions de personnes d'ici à 2025¹⁸.

(48) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars¹⁹.

(49) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les malades²⁰ se chiffrent en dizaines²¹.

a) L'action humaine intervient dans le rassemblement des N chiffrés

Dans les exemples (47) à (49), les « besoins », les « dégâts » et les « malades » ont été évalués de façon conjointe sur leur aspect quantitatif. L'action cognitive humaine est nécessaire afin de décider quels sont les N qui font partie des « besoins globaux des pays européens », des « dégâts » ou des « malades »²².

L'intervention humaine dans la constitution des N chiffrés est une caractéristique commune avec les « N collectifs fonctionnels ». En effet, « ce ne sont pas les éléments qui prennent la décision de faire partie de telles collections. C'est la main de l'homme qui effectue de tels regroupements. » (Lammert 2006 : 248)

b) Les N chiffrés ne partagent aucune finalité

En revanche, les N chiffrés ne partagent pas une caractéristique fondamentale des « N collectifs fonctionnels ». Dans ces derniers, les entités ont une finalité commune. Or, dans le cas de *chiffrer*, il ne paraît pas pertinent de parler d'un but commun des N chiffrés, car le rassemblement des entités n'a aucune finalité... autre que celle de les *chiffrer*.

D'ailleurs, il n'y a pas d'éléments contextuels nous permettant d'établir une fonctionnalité commune aux N chiffrés, comme c'est le cas pour les « N collectifs fonctionnels ». Ces derniers montrent, par exemple, la capacité à être combinés avec des éléments témoignant d'une certaine organisation, tels que des prédicats verbaux (*se réunir, se séparer, éclater*), des prédicats adjectivaux (*hétérogène, unanime*), des locutions adverbiales (*à l'unanimité, en masse*), des syntagmes binominaux (*équipe* → *les joueurs de l'équipe*) ou des anaphores associatives (« L'équipe a très bien joué aujourd'hui. Les joueurs ont mérité leurs massages ! » (Lammert 2006 : 245-259). Appliquons ces tests aux exemples (47) à (49) :

(50) Les Nations Unies chiffrent les besoins globaux des pays européens à 159 millions de personnes d'ici à 2025. *Les besoins se sont réunis / se sont séparés / ont éclaté.

(51) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars. *Les dégâts se sont réunis / se sont séparés / ont éclaté.

(52) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. *Les malades se chiffrent par dizaines. ?Les malades se sont réunis / se sont séparés / ont éclaté.

(53) Les Nations Unies chiffrent les besoins globaux des pays européens à 159 millions de personnes d'ici à 2025. *Les besoins en masse²³...

(54) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars. *Les dégâts en masse²⁴...

(55) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les malades se chiffrent en dizaines. ??Les malades à l'unanimité / en masse...

(56) Les Nations Unies chiffrent les besoins globaux des pays européens à 159 millions de personnes d'ici à 2025. *?Les N des besoins.

(57) Les États-Unis ont chiffré les dégâts à 700.000 dollars. *?Les N des dégâts.

(58) De plus en plus de gens sont atteints par cette grippe. Les malades se chiffrent en dizaines. *?Les N des malades.

Comme nous le voyons, les N chiffrés refusent les contextes dans lesquels les « N collectifs fonctionnels » témoignent d'une finalité commune. Le bilan est donc partagé. Malgré l'action

humaine dans le rassemblement des N chiffrés, ces derniers ne visent aucune finalité. Ces éléments ne suffisent pas à affirmer la présence d'un lien fonctionnel entre les N chiffrés. Pour conclure, les N chiffrés ne constituant pas un tout unifié, il n'est pas pertinent de parler d'un ensemble. Dans certains cas, il n'y a pas de pluralité dans le N du COD. Dans d'autres, il n'existe de solidarité entre les éléments chiffrés, ni d'un point de vue spatial, ni d'un point de vue fonctionnel. Le seul élément permettant d'établir une relation entre les N chiffrés est justement le fait qu'ils sont considérés de façon conjointe pour en estimer leur valeur totale²⁵.

2.3 Une complexité dépassant le comptage

Nous avons vu que le comptage consiste à passer en revue une série d'éléments pour parvenir à en déterminer le nombre total. *Chiffrer* entraîne, de son côté, une activité de quantification qui est d'une plus grande complexité. En effet, *chiffrer* les pertes de l'entreprise, ne consiste pas à passer en revue l'une après l'autre les pertes pour en déterminer le nombre total :

- (59) J'ai compté 7 enfants dans la cour l'un après l'autre.
- (60) *J'ai chiffré les pertes de l'entreprise l'une après l'autre.

Pour parvenir à *chiffrer* quelque chose il est nécessaire de réaliser des calculs, ce qui n'est pas le cas de *compter*. Ainsi, *chiffrer* peut être remplacé par *calculer* alors que ce n'est pas le cas pour le verbe *compter* :

- (61) J'ai chiffré les pertes de l'entreprise.
- (62) J'ai calculé les pertes de l'entreprise.
- (63) J'ai compté les enfants dans la cour.
- (64) *J'ai calculé les enfants dans la cour.

Les exemples précédents montrent que, pour parvenir à une estimation numérique de l'argent perdu par l'entreprise, il faut appliquer divers calculs²⁶. Par contre, *compter* les enfants dans la cour ne suppose pas la mise en place de techniques de calcul, mais une individuation des entités, en l'occurrence les enfants, pour parvenir au nombre total qu'ils représentent.

Une autre preuve qui appuie l'idée que *chiffrer* décrit une opération de comptage plus complexe que celle de *compter* est que, contrairement à *chiffrer*, l'opération décrite par *compter* n'accepte pas de question demandant d'explications sur le procédé suivi :

- (65) Comment sais-tu qu'il y a 10 enfants dans la cour ?
- (66) Parce que je les ai comptés.
- (67) *Qu'as-tu fait pour les compter ?
- (68) Comment sais-tu qu'il y a 10.000 € de pertes ?
- (69) Parce que je les ai chiffrées.
- (70) Qu'as-tu fait pour les chiffrer ?

La question (67) semble inadéquate car elle va à l'encontre de la maxime de pertinence de Grice (1975). En effet, expliquer comment on a compté 10 enfants reviendrait à donner une information non pertinente. Il n'en va pas de même pour *chiffrer*. Les moyens par lesquels on parvient à *chiffrer* quelque chose sont moins évidents car ce verbe demande des calculs complexes qui vont au-delà du simple comptage²⁷.

Cette distinction rejoint les types de comptages évoqués par Lakoff et Nuñez (2000). Selon eux, les métaphores cognitives jouent un rôle majeur dans la pensée mathématique, notamment dans les types de comptage. Ils en distinguent deux. Dans le premier, le processus mathématique découle des idées directement liées à notre expérience physique comme, par exemple, la juxtaposition de cailloux ou de coquillages pour compter. Dans le deuxième type d'opération, il

s'agit des métaphores qui reposent sur des idées sophistiquées et abstraites comme, par exemple, le calcul d'opérations algébriques. Les verbes *compter* et *chiffrer* correspondent respectivement au premier et au deuxième type d'opération.

En définitive, *chiffrer* suppose des opérations numériques plus complexes que *compter*. En vertu des raisons évoquées (les N chiffrés ne partagent pas d'espace commun, le COD n'est pas pluriel dans bon nombre des cas, l'opération dépasse la complexité d'un comptage), ce verbe ne relève pas tout à fait d'un comptage proprement dit. Nous pouvons donc soutenir que le verbe *chiffrer* possède suffisamment de spécificités pour le séparer des autres verbes de comptage.

2.4 Chiffrer : entre mesure et calcul

Nous avons admis que *chiffrer* ne relève pas du comptage. Les dimensions de mesure et de calcul, présentes dans ce verbe, en constituent une deuxième preuve.

2.4.1 La dimension de mesure

Pour expliquer l'existence d'une dimension de mesure dans *chiffrer*, nous nous appuyerons sur l'étude de Benninger (1999). L'auteur signale que la quantification se divise en deux grandes modalités : celle du nombre et celle de la mesure²⁸. La quantification est en rapport avec la mesure lorsqu'elle se fait en fonction d'une unité type : « La pièce maîtresse de tout mécanisme quantificateur semble donc être l'occurrence unitaire, c'est-à-dire celle qui renvoie à un exemplaire unique et pris dans sa totalité de l'objet auquel elle réfère » (Benninger 1999 : 66). Les unités de types de mesure sont des substantifs quantificateurs (*mètre, kilo, bouchée*) dont la particularité est d'avoir « une forme prototypique, identifiable en tant que telle quelle que soit la nature de l'entité quantifiée » (Benninger 1999 : 224). Selon l'auteur, les opérations de mesure se différencient de celles de nombre en ce qu'elles prennent comme point de départ une unité de mesure (*mètre, kilo, dollar*).

En réalité, il semble que le nombre est une dimension inséparable de la mesure ; lorsqu'on utilise une unité de mesure, on parvient à un nombre de mètres, de kilos, de bouchées... En revanche, cette donnée est utile pour différencier le comptage de la mesure²⁹. En fait, mesurer n'est que *compter* à l'aide d'une unité de mesure (3 mètres, 5 kilos, 10 nanogrammes...). Un comptage n'implique pas d'unité de mesure, alors que l'inverse est toujours vrai. Cette idée, qui nécessiterait des études supplémentaires, tend à indiquer que les verbes de mesure (*peser, mesurer, métrer, doser, cuber, calibrer...*) constituent un sous-type des verbes de comptage.

Revenons à *chiffrer*. Il apparaît souvent accompagné d'une unité de mesure : une monnaie (*euros*), une unité type de mesure (*tonnes*) ou un N pouvant servir à la quantification (*barils*) qu'il est difficile d'éliminer de l'énoncé :

(71) À La Corogne, une partie des ordures stockées à l'air libre sont tombées dans la mer ; un cadeau chiffré à 100.000 tonnes. (*Le Monde* du 14.11.02)

(72) *À La Corogne, une partie des ordures stockées à l'air libre sont tombées dans la mer ; un cadeau chiffré à 100.000.

(73) Les analystes chiffrèrent à un million de barils par jour la baisse de la demande mondiale en 1998. (*Le Monde* du 07.11.98)

(74) ?Les analystes chiffrèrent à un million par jour la baisse de la demande mondiale en 1998.

Il existe d'autres exemples dans lesquels il est possible d'éliminer l'unité de mesure étant donné qu'elle peut être facilement récupérée par le contexte :

(75) Ils ont chiffré à 80 millions d'euros le manque à gagner lié aux annulations de séjours enregistrées durant la grève générale en Guadeloupe et en Martinique. (*InfoAntilles.com* du 18.03.2009)

(76) Ils ont chiffré à 80 millions le manque à gagner lié aux annulations de séjours enregistrées durant la grève générale en Guadeloupe et en Martinique³⁰.

Si l'unité n'est pas nécessaire en (76), c'est parce qu'il est entendu que, s'agissant de dimensions économiques, on parle d'euros « par défaut »³¹.

Dans d'autres exemples, l'unité de mesure est carrément absente de l'énoncé :

(77) La réduction de la flotte de pêche se chiffre peut-être à 8,5 %.

(78) La direction doit chiffrer les effectifs supplémentaires de contrôleurs à 10.000.

Ce sont, à nouveau, les contextes qui permettent la restitution d'une mesure.

Ces exemples nous permettent de conclure que *chiffrer* est plus affaire de mesure que de comptage.

2.4.2 La dimension de calcul

Un comptage implique la considération d'éléments un par un afin d'en estimer le nombre total. Lorsque la quantification ne consiste pas à passer en revue des éléments pour dire combien ils sont mais à effectuer des opérations plus compliquées cognitivement, telles que le calcul d'un pourcentage ou d'une statistique, l'idée du comptage doit être rejetée :

(79) La réduction de la flotte de pêche se chiffre à 8,5 %.

(80) La direction chiffre les effectifs supplémentaires de contrôleurs à 10.000.

Le calcul de la réduction de la flotte de pêche, tout comme celui des effectifs de contrôleurs, ne consiste évidemment pas à passer les éléments concernés en revue les uns après les autres :

(81) *La réduction de la flotte de pêche se chiffre à 8,5 % l'une après l'autre.

(82) *La direction chiffre les effectifs supplémentaires de contrôleurs à 10.000 les uns après les autres.

En revanche, les opérations quantificatives des énoncés précédents relèvent du calcul :

(83) Suite aux calculs, la réduction de la flotte de pêche a été chiffrée à 8,5 %.

(84) Suite aux calculs, la direction chiffre les effectifs supplémentaires de contrôleurs à 10.000.

Ces opérations impliquent effectivement des calculs. Il serait intéressant d'étudier comment se situent les verbes de calcul (*chiffrer*, *additionner*, *décompter*, *totaliser*...) par rapport aux verbes de comptage. S'agit-il d'un sous-groupe sémantique ? La complexité de l'activité de calcul ne permet pas de prendre une position sur ce point qui mériterait une étude approfondie. L'idée à retenir est que *chiffrer* peut aussi sélectionner des opérations de calcul.

Par conséquent, nous devons admettre que les énoncés avec *chiffrer* sont à classer soit du côté de la mesure, soit du côté du calcul – selon qu'ils comportent ou non une unité de mesure. Dans tous les cas, nous ne pouvons pas les considérer comme des énoncés de comptage. En vertu de quoi, *chiffrer* ne peut pas être rapproché du verbe *compter*.

2.5 Chiffrer : à la frontière du comptage

Malgré les raisons évoquées pour éloigner *chiffrer* de *compter*, le verbe *chiffrer* ne peut pas être radicalement exclu des verbes de comptage. Force est de constater qu'il se trouve à la frontière

de ce groupe. Il a en commun avec eux une structure sémantico-syntaxique similaire. Observons ces exemples :

- (85) Les Français chiffrent à 1.586 € le montant moyen nécessaire pour subvenir aux besoins d'un ménage retraité³².
- (86) Ce tableau de Picasso se chiffre en millions de dollars.
- (87) Le nombre d'enfants victimes se chiffre par dizaines de milliers.
- (88) Le premier secrétaire du PS chiffre entre 12 et 15 milliards d'euros la facture des cadeaux fiscaux³³.

Notre analyse de corpus permet d'affirmer que *chiffrer* implique une entité qui réalise l'action décrite par *chiffrer*, un ensemble de N soumis à une opération de calcul et un résultat numérique. D'après la terminologie de la « Role and Reference Grammar » (Van Valin 1993, 2000), cela correspondrait aux macro-rôles d'ACTOR, UNDERGOER (Van Valin 2004) et aux rôles thématiques d'Agent, Theme et Goal. Selon ce cadre théorique, la description des arguments de *chiffrer* et de *compter* se correspond, raison pour laquelle il n'est pas possible de nier le lien qui existe, malgré tout, entre ces deux verbes.

3 Conclusion

Les éléments qui viennent d'être exposés nous amènent à séparer *chiffrer* de *compter*.

En effet, *chiffrer* ne peut pas être inclus dans le groupe des verbes de comptage en raison des caractéristiques fondamentales qui l'en séparent :

- a) les N chiffrés ne constituent pas des ensembles à proprement parler ;
- b) le N chiffré est parfois un singulier, ce qui contredit le principe le plus élémentaire du comptage, qui implique une pluralité de N ;
- c) les N chiffrés ne partagent ni un même espace ni une même fonction.

En conclusion, *chiffrer* implique soit une opération mathématique, dont la complexité dépasse le simple comptage, soit une mesure. Les opérations auxquelles il fait référence sont plutôt à ranger dans les domaines de la mesure ou du calcul. Le calcul et la mesure sont des activités numériques qui méritent des études différenciées du comptage.

Toutefois, force est de constater que *chiffrer* ne se situe pas complètement en dehors de ce groupe, mais plutôt à la périphérie. En effet, il partage les mêmes structures sémantico-syntaxiques que les verbes de comptage, puisqu'il sélectionne les mêmes actants qu'eux. Et pour cause. La frontière entre mesure, calcul et comptage est floue.

Références bibliographiques

- Benninger C. (1999). *De la quantité aux substantifs quantificateurs*, Paris : Klincksieck.
- François, J. (2007). La Quantification sur le mode prédicatif : *compter* et ses synonymes. In Lammert, M. & C. Schnedecker (éds), *Autour de la quantification*, n° spécial de *Verbum*, 3-4, 177-194.
- Grice H.P. (1996 [1975]). Logic and Conversation. In Geirsson, H. & M. Losonsky (eds). *Language and Mind*. Massachussets: Cambridge, 121-133.
- Gross, G. (1994). Classes d'objets et description des verbes, *Langages*, 115, 15-30.
- Ifrah, G. (1994). *Histoire Universelle des Chiffres. L'intelligence des hommes racontée par les nombres et le calcul*, Paris : Robert Laffont.

- Lakoff G. & R.E. Nuñez (2000). *Where mathematics come from. How the embodied mind brings mathematics into being*. New York : Basic books.
- Lammert M. (2006). *Sémantique et cognition : les noms collectifs*, Thèses de doctorat, Strasbourg : Université Marc Bloch-Strasbourg II
- Van Valin, R.D. Jr. (2000). *A Concise Introduction to Role and Reference Grammar*, *Fluminensia*, 12/1-2, 47-78.
- Van Valin, R.D. Jr. (2004). Semantic Macroroles in Role and Reference Grammar, In Kailuweit, R. & M. Hummel (eds), *Semantische Rollen*, Tübingen: Narr, 62-82.
- Van Valin, R.D. Jr. (ed) (1993). *Advances in Role and Reference Grammar*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

¹ Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet de recherche « RECORD: Representación del Conocimiento en Redes Dinámicas [Knowledge Representation in Dynamic Networks, FFI2011-22397] », financé par le Ministère espagnol de la Science et de l'Innovation.

² L'utilisation des chiffres n'est pas une donnée anodine car il fut un temps où l'homme comptait, sans avoir « inventé » les nombres, à l'aide de cailloux, coquillages, osselets ou bâtonnets (Ifrah, 2007).

³ Nous laissons de côté le reste des usages de *compter* qui indiquent estimation, espoir ou projet (François, 2007).

⁴ [<http://ota.ahds.ac.uk/headers/2491.xml>].

⁵ [http://www.irem.univ-montp2.fr/groupeZEP/historique_zep/histoire_sujet.html].

⁶ Cela veut dire que, pour parler d'*ensemble*, les éléments doivent tous être de même type ontologique, par exemple, des *chats*. En raison de quoi il n'est pas possible de dire « ?un ensemble de crayons, de chats et de tissus ». (Lammert, 2006 : 410).

⁷ [newsoftomorrow.org/spip.php?article4389].

⁸ [<http://www.lepoint.fr/actualites-societe/2008-06-19/huchon-chiffre-a-17-8-milliards-d-euros-les-besoins-d-investissem/920/0/254549>].

⁹ Bien évidemment la question « à combien les dégâts ont-ils été chiffrés ? » est recevable sauf que celle-ci ne fait plus référence au COD – à la quantité de N dénombrés – mais au complément prépositionnel.

¹⁰ [http://www.espacesciences.org/jsp/fiche_article.jsp?STNAV=&RUBNAV=&CODE=1135345743683&LANGUE=0&RH=MAGAZINE].

¹¹ Il serait pertinent de faire une étude visant à déterminer la présence d'une pluralité dans ces cas-là.

¹² [<http://www.thierryapotheloz.com/article-36460777.html>].

¹³ [www.ifpass.fr/page.php/fr/169_470.htm?].

¹⁴ Lammert (2006 : 488) signale que le partage d'un espace commun est à l'origine de l'unité des ensembles dont les référents sont concrets.

¹⁵ [newsoftomorrow.org/spip.php?article4389].

¹⁶ [mondedetantos.ifrance.com/trou.html].

¹⁷ Voir Lammert (2006 : 227).

¹⁸ [web.radicalparty.org/.../print_right.php?].

¹⁹ [newsoftomorrow.org/spip.php?article4389].

²⁰ Dans l'exemple original il est question de *morts* au lieu de *malades*. Nous avons fait cette modification dans un souci de clarté afin que les exemples soient plus parlants.

²¹ [mondedetantos.ifrance.com/trou.html].

²² Les critères permettant de départager les N qui font partie de chaque COD répondent à de très complexes processus cognitifs qui dépassent nos objectifs.

²³ Le complément « à l'unanimité » exige un N humain. Par conséquent, il n'est pas pertinent ici.

²⁴ Voir note précédente.

²⁵ Nous nous contenterons ici d'évoquer ce phénomène qui n'est pas l'objectif de cette recherche et devrait être éclairci par des études ultérieures.

²⁶ Par exemple, il faudra faire des calculs qui permettent de déterminer, ce que la montée du prix des matières premières a coûté à l'entreprise, la chute de compétitivité de l'euro pour l'exportation, la baisse des effectifs humains, etc.

²⁷ La description des opérations que *chiffrer* implique dépasse notre sujet d'étude. Nous nous limitons à constater qu'une telle différence sépare ces deux verbes. Des études ultérieures devraient éclaircir ce point laissé en suspens.

²⁸ Benninger ne prend pas en considération le comptage qui, selon nous, devrait être considéré comme une troisième modalité quantificative.

²⁹ Et pas le nombre de la mesure.

³⁰ Si la phrase peut être comprise, voire recevable, c'est parce qu'on interprète qu'il s'agit de millions d'euros.

³¹ L'unité de mesure est fournie par le contexte. En Guadeloupe et Martinique, c'est l'euro.

³² [<http://www.globalaging.org/pension/world/2005/menage.htm>].

³³ [fr.newspeg.com/Hollande-chiffre-entre-12-et-15-milliards-le-co-9039443.html].