

Des prédicats non quantifiables : les prédicats holistes

Francis Corblin

▶ **To cite this version:**

Francis Corblin. Des prédicats non quantifiables : les prédicats holistes. Langages, 2008, 1 (169), pp.34-56. ijn_00540313

HAL Id: ijn_00540313
https://hal.science/ijn_00540313

Submitted on 26 Nov 2010

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.

Des prédicats non-quantifiables : les prédicats holistes.

Francis Corblin (U. Paris-Sorbonne & Institut Jean Nicod)

Article à paraître dans Langages, n°169, mars 2008.

Cet article tente d'élucider les deux problèmes suivants :
A. Pourquoi la combinaison du défini pluriel et des quantificateurs adjoints (QA) est-t-elle possible ?
(1) Les étudiants de mon groupe sont (en majorité, tous,…) célibataires.
B. Pourquoi cette combinaison est-elle interdite avec certains prédicats :
(2) Les étudiants se sont tous rassemblés.
(3) *Les étudiants sont tous nombreux.

Le problème A est une difficulté pour le courant dominant des théories sémantiques du défini pluriel dans la mesure où ces théories analysent le défini pluriel *les Xs* lui-même comme référence à l'ensemble *maximal* des Xs (cf. Link 1983, Landman 1989). Comment se fait-il alors que ce même défini soit compatible avec une expression lexicale de la totalité (redondance?), et, encore plus étonnant, avec des expressions lexicales de la non-totalité (contradiction?).

Le problème B, signalé initialement par Dowty (1987), est particulièrement difficile, car il semble introduire un clivage autrement invisible entre les prédicats collectifs.

Dans cet article, une solution à ces deux problèmes sera proposée, qui repose sur un certain nombre de choix relatifs à la théorie du défini pluriel, et sur une typologie des prédicats lexicaux. Cette typologie distingue des prédicats holistes (*être nombreux),* des prédicats majoritaires (*se rassembler*), et des prédicats existentiels (*se disputer*). Je montrerai que cette distinction repose sur des bases générales et s'applique bien au-delà du seul domaine des prédicats collectifs. La typologie utilisée trouve son origine dans la distinction entre prédicats existentiels et universels (Kamp et Rossdeucher,1992), partiels et totaux (Yoon, 1996); cf. également Rotstein & Winter (2004). On montrera que cette typologie ne peut être réduite à celle que propose Löbner (2000)[1], qui oppose des prédicats *sommatifs* à des *prédicats intégratifs*, bien qu'il existe un recoupement partiel entre les deux propositions.

1. La sémantique des pluriels : GNs et prédicats

De nombreux travaux initiés par Link (1983) et Landman (1989) ont fait considérablement progresser la théorie du pluriel; beaucoup de pistes ont été explorées dans ce domaine, ce qui exige, au minimum de fixer explicitement ses propres choix théoriques et terminologiques.

La manière de rendre compte de l'opposition classique entre distributif et collectif est un bon point de départ pour se situer. Considérons le contraste (4)/(5)
(4) Pierre et Marie sont célibataires.

(5) Jeanne et André sont un couple heureux.

[1] J'ai pris connaissance du travail de Löbner alors que je terminais la rédaction de cet article, grâce à David Nicolas qui me l'a signalé. L'article de Löbner lui-même ne renvoie pas aux travaux antérieurs qui se préoccupent d'établir la distribution de *all*, et n'est pas non plus cité dans ces travaux postérieurs à son article.

Il y a au moins deux manières de traiter ce contraste :
A. Le sujet de ces phrases a une sémantique différente :

En (4), le sujet réfère à des individus, en (5) à un groupe.

On doit distinguer des prédicats qui s'appliquent seulement à des individus (*être célibataire)*, des prédicats qui s'appliquent seulement à des groupes (*être un couple)*, et des prédicats mixtes.

B. Le sujet de ces phrases a la même sémantique.

Le pluriel dénote toujours des groupes, et la différence d'interprétation provient de la sémantique lexicale des verbes.

On doit distinguer des prédicats pluriels distributifs (vérifiés par le groupe ssi ils sont vérifiés par chaque membre du groupe, des prédicats pluriels collectifs), et des prédicats ambigus.

On donne ordinairement la solution A comme réfutée par un argument décisif (Dowty 1987): on peut coordonner deux prédicats pluriels de type différent avec le même sujet.
(6) Pierre et Marie sont célibataires et forment un couple étonnant.

Il faut alors supposer que le sujet *Pierre et Marie* satisfait simultanément la demande d'être interprété comme groupe et d'être interprété comme des individus. A vrai dire, on peut douter qu'il s'agisse d'un argument décisif. Il existe des coordinations de prédicats qui admettent des restrictions de sélections différentes sur leur sujet. Par exemple :
(7) Ce livre a été écrit par Balzac et composé en times 8.

Je propose donc de laisser cette option A ouverte, et même de la développer en précisant la typologie des prédicats qu'elle induit.

Prédicats /*atome*
Certains prédicats s'appliquent nécessairement à des atomes individuels. Je considère les prédicats *être barbu, être enceinte*, comme des exemples typiques de ces prédicats.
Le test que je propose est l'impossibilité de les combiner avec des singuliers collectifs :
(8) ? La commission est enceinte (barbue).

Prédicats /groupe:
Certains prédicats ne peuvent s'appliquer qu'à des groupes *: être nombreux, se disperser*.

Prédicats mixtes :
Certains prédicats peuvent s'appliquer à des atomes ou à des groupes : *voter, acheter*.

La sémantique des GN sujets définis pluriels est vue de la manière suivante : un GN défini pluriel dénote un *ensemble* d'individus atomiques de même type et cet ensemble peut être vu comme un seul individu, comme un *groupe*.
Il s'agit d'une situation qui, en matière de perception, peut se décrire en termes de granularité : un ensemble d'individus semblables, qui apparaissent comme tels si on a un degré de granularité suffisante, peut être vu comme un *tout,* comme un seul atome, si on change de focale.
Le support intuitif de cette distinction est simple. Supposons que je regarde une scène dans laquelle plusieurs femmes se déplacent de droite à gauche. Le recours à un défini pluriel (*ces femmes avancent)* suppose que je sois en mesure de distinguer un ensemble d'individus similaires; le défini pluriel, en lui même, n'implique pas que je le traite comme tel. Il admet aussi que je perçoive comme un groupe, comme un seul atome. En revanche, un défini avec

un singulier collectif comme *ce groupe de femmes avance* implique le traitement de la même dénotation comme un seul atome.

Dans cette approche, il n'y a rien qui corresponde au D-opérateur de Link, et à l'opérateur de pluralisation : la marque de pluriel sur le verbe est un pur réflexe syntaxique de la présence d'un sujet pluriel. Sémantiquement par conséquent, il n'y a pas de prédicat pluriel.
En revanche, il y a des GN pluriels, avec une sémantique : ils dénotent des ensembles, ou des ensembles traités comme des groupes.
Les GN définis singuliers quant à eux dénotent des individus qui peuvent être répartis en individus atomiques (non formés de parties identiques) et en individus collectifs (formés d'individus du même type).

2. Pourquoi *tous* peut-il apparaître avec les GN distributifs ?

Beaucoup de théories du pluriel, à la suite de Link, analysent le défini *les Ns* comme désignant l'ensemble maximal des Ns.
Ces théories ont du mal ensuite à analyser *tous* comme un quantificateur universel, et à expliquer comment il se combine au défini pluriel, qui, à lui seul, signifierait « déjà » la quantification universelle. Elles ont en fait non un problème, mais deux :
A) D'où vient que le défini pluriel, à lui seul, signifie l'ensemble *maximal* des Ns.
B) Si c'est le cas, pourquoi est-il combinable à une forme de quantificateur *universel*.

Une stratégie d'analyse suivie par Brisson (2003) règle le problème en contestant que *tous* signifie la quantification universelle dans ces structures. C'est aussi une analyse qui conteste que le défini signifie la totalité. En substance, le défini pluriel ne signifie pas nécessairement la totalité parce qu'il autorise à ne pas prendre en compte la totalité du domaine de discours.
L'interprétation « totalité » vient de l'opérateur distributif invisible, qui est un quantificateur universel, et la « marge » est assurée par le défini qui autorise à quantifier sur le domaine de discours sans prendre nécessairement en compte sa totalité. *Tous* joue dans cette approche le rôle d'un réducteur de marge (Lasersohn, 1999).
Il y a beaucoup d'arguments qui militent contre cette analyse, particulièrement le fait que le défini soit combinable avec toute une série d'expressions quantifiantes, qui semblent bien confirmer que *tous* est dans ces constructions un quantificateur, et non un simple réducteur de marge :
(9) Les étudiants sont tous (en majorité, à 80%) barbus.

Considérant que ces quantificateurs adjoints expriment autre chose que la totalité, on ne voit pas d'autre part, comment ils seraient compatibles avec l'analyse du défini lui-même comme quantificateur universel.
On peut à la rigueur expliquer qu'il y ait une différence entre une quantification universelle faible, le défini 'tout court", et une quantification explicite, avec *all*. C'est en gros la piste que suit Dowty, en faisant appel à des maximes de conversation. Mais il me paraît beaucoup plus difficile de combiner une quantification universelle (même faible), avec des modificateurs comme *en majorité, à 80%*.

L'analyse que je propose consiste à postuler que toutes ces expressions adjointes, *tous* compris, sont des quantificateurs, et que le défini lui-même n'est pas une expression quantifiée. Le défini dénote un ensemble, et la prédication traite cet ensemble comme un domaine de quantification, sur lequel opère ou un quantificateur explicite (quantificateur adjoint) ou un quantificateur quasi-universel implicite. Dans une phrase comme (10) et le GN

sujet et le GV s'interprètent comme référence à des ensembles, le GN fournissant le restricteur et le GV le scope d'une quantification dont le quantificateur est implicite, soit :

(10)	Les étudiants		sont barbus
	{ensemble des étudiants}		{ensemble des individus barbus}
	Restricteur	Q = ?	Scope

En revanche, une phrase comme (11) exprime lexicalement le quantificateur universel.

(11)	Les étudiants	tous	sont barbus
	Restricteur	Q = *tous*	Scope

La phrase sans quantificateur explicite (10) est une phrase sans quantificateur lexicalement réalisé. Dans un tel cas, on observe que l'interprétation restituée peut-être caractérisée comme : quantification universelle ou quasi-universelle selon le type de discours considéré. Ainsi, un énoncé comme (12), de type mathématique, sera interprété comme quantification universelle stricte :

(12) Les triangles ont trois côtés

En revanche, un énoncé comme (13), qui exprime une généralisation sur un domaine empirique, sera interprété comme signifiant "en règle générale", ou "dans la plupart des cas":

(13) Les chiens sont fidèles,

Le schéma d'explication proposé est exactement celui qu'utilise D. Lewis (1975) pour les phrases conditionnelles de structure *si P Q*.

(14) S'il pleut, je prends mon parapluie.

Pour Lewis (14) est une phrase quantifiée sans quantificateur explicitement réalisé. Il est possible d'avoir une réalisation lexicale du quantificateur :

(15) S'il pleut, je prends toujours (parfois,…) mon parapluie.

Si le quantificateur n'est pas réalisé, l'interprétation restituée peut-être caractérisée comme : quantification universelle ou quasi-universelle compatible avec le type de discours considéré :

(16) Si un triangle est isocèle, il a deux côtés égaux.

(17) Si un ami t'appelle dans la nuit, c'est qu'il a des problèmes.

Je propose d'appliquer le même schéma au défini pluriel. Le défini pluriel peut dénoter un ensemble ; combiné avec un prédicat /atome, et en l'absence d'un quantificateur adjoint, il ne peut produire qu'une quantification universelle ou quasi-universelle.

On explique ainsi très bien pourquoi le défini peut se combiner avec des quantificateurs adjoints: c'est exactement pour la même raison que les adverbes de quantification (*toujours, parfois)* se combinent avec *si P Q*. On doit également ajouter que les adverbes de quantification eux-mêmes peuvent s'employer dans les conditionnelles, mais également avec des sujets définis (*Les étudiants de l'Université ont rarement des parents fortunés).*

On admet donc, comme cadre général, l'hypothèse suivante : les quantificateurs adjoints comme *tous, en majorité* sont sémantiquement des quantificateurs. Ils sont combinables avec les définis pluriels parce que ceux-ci ne sont pas des quantificateurs. Les sujets définis pluriels « distributifs » s'interprètent comme référence à des ensembles ; combinés à des prédicats d'atome, ils fonctionnent comme restricteurs d'une structure quantificationnelle à

quantificateur non-exprimé, interprétée comme universelle par défaut, ou à quantificateur exprimé explicitement par un quantificateur adjoint.

3. Pourquoi *tous* peut-il apparaître avec des GN définis « collectifs »?

Dans mon analyse, ce qu'on appelle le plus souvent interprétation « collective » se réduit à l'interprétation « groupe » du sujet pluriel. Intuitivement, il s'agit de voir comme une unité, ce qu'on sait être une collection d'individus semblables.
Il faut donc d'abord préciser le mécanisme de composition des interprétations « groupe ».
Certains prédicats ne peuvent être appliqués qu'à des groupes, par exemple, *se disperser*.
Cela signifie qu'ils s'appliqueront seulement à des pluriels et à des singuliers collectifs.
La dénotation de ces prédicats est constituée par des ensembles de groupes.
Comment alors expliquer que dans ces structures, des éléments comme *tout* puissent être interprétés ? Nous traitons en fait, pour l'essentiel, les groupes pluriels comme des individus, d'une autre sorte, certes, que les individus atomiques, mais des individus tout de même.
Donc il faut étudier comment des quantificateurs adjoints se combinent avec des prédicats impliquant des individus atomiques.

3.1 Pourquoi tout *peut-il apparaître avec des prédicats /atome?*

Considérons un prédicat atomique comme *être couvert de boutons*. Il se combine, le plus souvent, avec une large gamme de quantificateurs adjoints :
(18) Pierre est (tout, entièrement, partiellement) couvert de boutons.

Le phénomène peut être ainsi analysé. Un prédicat d'atome peut être prédiqué d'un atome. Il peut aussi être utilisé pour quantifier sur les parties de cet atome auxquelles le prédicat s'applique.
La notion d'individu atomique semblerait exclure qu'un tel individu ait des parties, mais ce n'est pas ainsi que la notion est utilisée ; *atomique*, veut dire ici : qui n'est pas composé d'éléments analogues. Pierre est un individu atomique, non un groupe associé à un ensemble, mais il peut être analysé en parties : sa tête, ses bras, etc.
Un prédicat peut, souvent, être appliqué à un individu, ou être utilisé pour dire quelles sont les parties d'un individu qui satisfont le prédicat. Cela signifie qu'il y a deux types de compositions d'un sujet défini comme *Pierre* avec un prédicat, comme *est couvert de boutons*.
1. Le prédicat est appliqué à l'individu dénoté.
2. Le prédicat est appliqué à tout ou partie de l'individu dénoté.

La sémantique lexicale du prédicat particulier, en outre, nous dit quelle est la relation qui vaut entre les deux interprétations : dans le cas particulier, nous savons que ce prédicat « être couvert de boutons » s'applique si la majeure partie (éventuellement saillante, ou visible) de Pierre satisfait le prédicat. Le point est donc que des expressions quantifiées, comme *tout (totalement), en partie*, peuvent s'adjoindre à des prédications sur des dénotations atomiques pour traiter l'individu comme un ensemble de parties sur lequel le quantificateur distribue la propriété.

Plusieurs points sont à préciser:

1. Nous nous intéressons ici surtout à l'inférence aux parties spatiales de l'individu. Mais il y une connexion évidente entre cette question et les propriétés aspectuelles (déroulement des phases dans le temps) du prédicat. En tous cas, il est clair que les mêmes expressions peuvent qualifier les deux dimensions :

(19) La pièce est complètement (à moitié, partiellement) achevée.

(20) La pièce est complètement (à moitié, partiellement) recouverte de gravats.

Nous ne considérons pas les liens entre ces deux aspects dans ce travail. Pour une étude de ces marqueurs aspectuels, se reporter à Caudal et Nicolas (2003) et pour un lien entre espace et temps, voir Martin (2006).

2. Tous les prédicats n'admettent pas de quantification sur les parties d'atome auquel ils s'appliquent et cette quantification est également fonction du type, ou de la sorte du sujet considéré.

Il semble s'agir d'une propriété indépendante de la classe aspectuelle des prédicats. Par exemple, *être gaucher* et *être blond* sont des *états* dans la typologie de Vendler, et des *Individual level Predicates* dans la terminologie de Kratzer. Le premier n'admet aucune quantification sur les parties de l'atome, alors que le second l'admet. On sait que si Pierre est blond, ses cheveux sont blonds. Il est plus difficile de dire, si Pierre est gaucher, que telle partie de son corps possède cette propriété.

2. La relation entre prédication atomique et prédicabilité des parties est constitutive de l'identité lexicale des prédicats.

Appelons *part(at)* toute partition possible d'un atome en sous-parties strictes. Il faut certainement élaborer théoriquement la notion de partition pertinente pour les prédicats considérés. Utilisons ici la notion de manière intuitive. Une partition d'atome est obtenue comme le découpage physique (virtuel) de l'atome entier en parties.

Il y a en principe beaucoup de partitions d'un atome ; sa structure particulière peut suggérer des partitions virtuelles saillantes. Un pull sera naturellement partitionné en devant, dos, manches, etc…

Le prédicat lui-même peut suggérer une partition préférée. Ainsi, un prédicat comme « être rouge » est interprété, s'il s'applique à un objet comme caractérisant sa surface visible. Il est donc naturellement associé à des partitions d'un atome en ensembles de ses surfaces visibles. En outre, ce prédicat s'appliquant à un attribut mesurable, la surface, il est aisément associé à des partitions en parties égales pour cet attribut.

On considère qu'une partition est un ensemble (de parties), et on notera *P(at)* le fait qu'un atome vérifie le prédicat P.

Pour chaque prédicat atomique, son sens lexical spécifique est défini (en partie) par une valeur particulière de Q et de *i* dans la formule suivante, ou par la non existence d'une implication de ce type.

(21) $P(at) \rightarrow Q\ x\ (x : x \in part_i(at))\ P(x)$.

Cela signifie, en gros, que connaître la signification d'un prédicat atomique, c'est en particulier savoir quelle est la proportion de ses parties qui satisfont le prédicat, s'il s'applique à cet atome, et s'il est applicable aux parties.

Considérons une maison et la partition de cette maison en espaces disjoints. Le prédicat "grand" s'applique à une maison, et peut s'appliquer à n'importe lequel de ses espaces internes. N'importe laquelle des parties d'une maison peut être dite grande (ou non). *Applicable* veut dire que la prédication ne viole pas de présupposition.

En revanche, un prédicat comme "être fauché" peut s'appliquer à un atome de type "humain", mais ne s'applique à aucune des parties d'un humain (sa main, son doigt, etc…)
On peut choisir d'utiliser la formule (21) pour noter ces prédicats strictement atomiques, qui ne s'appliquent qu'à un individu du type et sont inapplicables à ses parties physiques. Ils représentent simplement les cas dans lequel n'importe quel énoncé de type $Q\ x\ (x : x \in part_i\ (at))\ P(x)$ viole les présuppositions de P . Mais il semble préférable d'exclure ces cas de notre propos, l'impossibilité des inférences état trivialement déduite de leur mal-formation sémantique.
Connaître la signification de "être grand" c'est savoir, en revanche, bien que le prédicat soit applicable aux parties d'un atome qui le satisfait, qu'il n'y a pas d'inférence de la prédication à un individu à ses parties. De *A est grand*, on ne peut conclure à aucune formule quantifiée impliquant la grandeur des parties de A.

3.2 Typologie des prédicats /atome

Quatre grands cas peuvent être distingués :

Prédicats holistes: ex : *peser n kilos*

$P(at)) \rightarrow \ \neg \exists x\ (x : x \in part_i(at))\ P(x)$.

Dans ce cas, nous savons que si un atome vérifie un prédicat, aucune de ses sous-parties strictes ne le vérifie, bien que chacune de ses sous-parties ait bien un poids.

(22) Pierre pèse 80 Kg.

Mais cette condition est trop forte si nous voulons traiter « grand » comme un prédicat *holiste*. Une meilleure définition serait donc :

$P(at)) \not\Rightarrow \exists x\ (x : x \in part_i(at))\ P(x)$.

Cette condition stipule que la validité du prédicat pour un atome n'implique en aucune manière qu'il soit applicable à l'une de ses parties.

Prédicats total : ex : *être propre*

$P(at)) \rightarrow \forall x\ \ (x : x \in part_i(at))\ P(x)$.

(23) La table est propre

Prédicats majoritaires : *être rouge*

$P(at) \rightarrow \ \ P^{+}\ (x : x \in \ part_i(at))\ P(x)$.

(24) Ma voiture est rouge.

Prédicats existentiels : *être sale*

$P(at) \rightarrow \exists x\ (x : x \in \ part_i(at))\ P(x)$.

(25) La nape est sale.

Nous nous appuyons ici sur la littérature concernant les prédicats partiels ou totaux (Yoon 1996), Kamp et Roßdeutsher (1992), Rotstein et Winter (2004). L'opposition la plus fréquemment utilisée est que pour qu'une table soit propre, il faut que toutes ses parties le soient, alors que pour qu'une table soit sale, il suffit qu'une de ses parties le soit. Nous ajoutons ici la notion de prédicat holiste, et une distinction entre prédicats majoritaires et prédicats existentiels.

Quelques tests peuvent être associés à cette typologie.

Les prédicats holistes excluent les quantificateurs adjoints :

(26) Pierre pèse (*partiellement, *totalement, * à 40%) 80 kg.

Les prédicats totaux excluent certains quantifieurs :

(27) La table est complètement propre.

(28) La table est ?un peu propre.

Les existentiels donnent des résultas inverses :

(29) La table est un peu sale.

(30) La table est ?complètement sale.

Les prédicats majoritaires se distinguent des deux cas

(31) La table est un peu rouge.

(32) La table est complètement rouge.

Dans certains cas, l'implication (21) vaut dans l'autre sens, et nous pouvons donc la remplacer par une équivalence. Considérons par exemple le prédicat existentiel *toucher* :

$P(at) \rightarrow \exists (x : x \in p(at))\ P(x)$.

Il est également vrai que :

$\exists (x : x \in p(at))\ P(x) \rightarrow P(at)$

Autrement dit, par exemple, Pierre touche le plafond ssi une partie de Pierre touche le plafond.

Notre hypothèse est que la catégorie des prédicats holiste est nécessaire, et n'est réductible à aucune de celles qui sont utilisées dans la littérature. L'idée qui sous-tend l'analyse est la suivante : certains prédicats donnent une propriété qui appartient à un individu considéré globalement et à aucune de ses parties. Si cette idée générale a bien été introduite dans la littérature par Dowty (1987), elle a été réservée à un certain type de prédication collective (donc au pluriel), et associée à une analyse que nous discuterons infra. Löbner (2000) en revanche applique bien une notion analogue et au pluriel et au singulier, mais nous montrons infra que la notion correspondante chez Löbner de prédicat *intégratif* est différente, en intension et en extension de la notion de prédicat holiste.

La corrélation avec les structures syntaxiques comportant un quantificateur adjoint reste cependant à faire explicitement. Pourquoi les prédicats holistes refusent-t-ils les quantificateurs adjoints?

Nous reviendrons sur cette question après avoir discuté des pluriels.

3.3 Interprétation distributive et quantification sur les parties

On peut voir une certaine ressemblance entre des couples comme :
(33) Les étudiants sont tous barbus.

(34) Pierre est entièrement couvert de boutons.

On admet ici qu'il s'agit de structures de quantification où le sujet exprime un restricteur, et le quantificateur adjoint un quantificateur. On a signalé une différence sur la structure des objets sur lesquels on quantifie : ensemble d'individus pour *les étudiants*, ensemble de parties pour *Pierre*.
Un quantificateur exprime, en général une relation entre les cas qui vérifient le restricteur et les cas qui vérifient le scope nucléaire.
La quantification sur les parties d'un individu exprime une relation, pour une partition, entre toutes les parties de l'individu (les cas *admissibles* de Lewis) et les parties de l'individu qui vérifient le scope nucléaire. Ainsi, une phrase comme (34) signifie, en gros : considérons toutes les parties de la surface de Pierre (dans une partition quelconque) : la totalité de ces parties vérifie le prédicat "être couvert de boutons".

Il faut aussi signaler une différence importante. Pour les sujets atomiques comme *Pierre,* en l'absence de quantificateur flottant, l'interprétation n'est pas distributive. Cela tient à ce que le sujet satisfait les contraintes de sélection du prédicat verbal. Celui-ci est de type */atome*, et le sujet du type requis. Il y a donc prédication « directe », soit l'assignation de la propriété à l'individu.
En revanche, avec un sujet pluriel dénotant un ensemble, il ne peut y avoir prédication directe, car dans notre analyse, aucun prédicat n'admet de s'appliquer à un ensemble et l'interprétation par quantification sur les éléments est obligatoire, même en l'absence d'un quantificateur adjoint.

3.3 Typologie des prédicats /groupe

Dans ce qui précède, on a considéré les prédicats atomiques et la relation entre prédication sur l'individu lui même, et implication possible aux parties de l'individu.
Nous considérons ici un groupe comme un ensemble d'individus de même type, vus comme un individu (comme un tout). Il convient donc de se demander si la même typologie peut s'appliquer aux prédicats applicables à un groupe, et nous allons soutenir que c'est bien le cas.
Pour les prédicats */groupe*, ceux qui exigent de se combiner avec un sujet traité comme un groupe, l'inférence aux parties va concerner les groupes constituants, puisque par hypothèse, seuls les groupes sont combinables avec le prédicat. On postule que chaque prédicat applicable à un groupe détermine lexicalement dans quelle mesure il est applicable aux parties de ce groupe.

Prédicat holiste.
Certains prédicats applicables exclusivement à des groupes stipulent qu'ils ne s'appliquent (par définition) à aucune partie de ce groupe.
Exemples typiques: *être nombreux, être n.*
Il semble que les interprétations dites cumulatives du pluriel tombent sous le concept de prédicat holiste. Considérons :
(35) Nos cinquante professeurs consomment 10.000 photocopies par an.

La notion d'interprétation cumulative semble impliquer que cette consommation caractérise l'ensemble total des professeurs et ne vaut pour aucune de ses parties.

Mais il est possible également qu'une notion plus faible de prédicat holiste s'applique aux cumulatives : la régularité serait alors qu'aucune inférence aux parties n'est impliquée par l'assertion que le prédicat s'applique à l'ensemble. Les cumulatives en effet admettent que des membres de l'ensemble sujet dénombré ne prennent pas part à la satisfaction du prédicat. Ainsi, la phrase précédente peut être utilisée si trente des cinquante professeurs n'utilisent jamais la photocopieuse.
La reconnaissance d'une catégorie particulière de prédicats collectifs dont *être nombreux* constitue un exemple typique est due à Dowty (1987). Comorovski et Nicaise (2004) appliquent cette notion au français *divers*.

Prédicat total/majoritaire.
Le prédicat s'applique à un groupe et une part de son identité lexicale stipule qu'il s'applique à la quasi-totalité de ses parties .
Exemples proposés : *se rassembler, se ressembler, se connaître, être d'accord.*

Prédicat existentiel :
Le prédicat s'applique à un groupe et stipule que certaines de ses parties le vérifient.
Exemples proposés : *se battre, être différents*

Considérons d'abord quelques applications possibles de ces distinctions.
On peut contraster les exemples suivants :
(36) Ces deux objets sont de longueur différente.

(37) Ces cinq objets sont de longueur différente.

Pour mon intuition, (36) implique deux objets de longueur différente, et (37) implique que seulement que ces cinq objets ne sont pas de longueur identique. Pour que (37) soit vrai, il suffit que les cinq objets n'aient pas la même longueur. On l'explique très bien si ce prédicat est existentiel. En (36) il n'y a qu'une partie, le groupe lui-même, et les deux objets doivent avoir une longueur différente. En (37), il y a plusieurs partitions possibles en groupes, et la seule inférence est qu'un de ces sous-groupes au moins vérifie le prédicat.

Ceci s'applique très bien dans le cas des négations.
(38) Pierre et Marie ne sont pas d'accord.

(39) Pierre Jean et Marie ne sont pas d'accord.

La phrase (39) n'implique que l'existence d'une divergence entre Pierre Jean et Marie : Il se peut que Pierre et Jean soient d'accord, et que seule Marie, seule, soit en désaccord avec l'un d'entre eux.

4 *La combinabilité de* tout avec les prédicats pluriels

Les quantificateurs comme *all* ne se combinent pas avec tous les « collectifs ». Ce point a été relevé par Dowty (1987) qui en a proposé une explication.

4.1 Dowty et les sous-implications distributives (SID)

Les prédicats collectifs (/groupe) ont parfois des sous-implications distributives. Ainsi, si on dit que *les étudiants se rassemblent dans le hall*, cela n'implique certes pas que chaque étudiant du groupe se rassemble, mais cela implique que chaque étudiant d'un tel groupe fasse

quelque chose, qu'il se dirige vers le hall et y reste, par exemple. C'est ce que Dowty appelle des sous-implications distributives (SID). Selon lui, il y a pourtant une classe de prédicats collectifs qui sont dépourvus de tout SID, qu'il appelle des *prédicats de pure cardinalité* : *be numerous, be a large group, a group of four, few in number, a couple.*
Le problème majeur de cette approche est que la notion de SID est très faiblement contrainte Elle est de nature doublement existentielle: elle concerne un sous-ensemble des membres ; elle implique qu'il existe au moins un prédicat P' qui est nécessairement vérifié par quelques membres d'un groupe qui a la propriété P. (Il ne s'agit évidemment pas, par définition, de P lui-même).
En revanche, pour circonscrire les prédicats de pure cardinalité, Dowty utilise la négation de cette propriété : il n'existe pas de prédicat P', dérivable du prédicat P lui-même, et que vérifierait chacun des membres du groupe. Ces conditions sont assez vagues, et il est difficile de les prendre comme base d'une solution du problème.
Le rôle de *tout* serait « d'imposer que ce SID soit le fait de tous les membres du groupe ». De ce fait, on expliquerait directement qu'il ne puisse pas s'appliquer aux prédicats qui n'ont pas de SID, comme « être nombreux ». Il n'est pas facile de dériver ce phénomène en termes compositionnels : il faudrait admettre que le quantificateur *tout* va opérer, non sur le prédicat lui même, mais sur une sous-implication de ce prédicat.
Notons aussi que l'appellation « prédicats de pure cardinalité » n'est pas reliée de manière très compréhensible à l'absence de SID. Cependant, il est vrai qu'intuitivement, la plupart des cas où *all* est impossible comportent une caractérisation du groupe en termes de sa cardinalité.

Cependant il faut élargir cette observation en essayant de considérer plus généralement le paradigme des prédicats holistes, illustré aussi par les exemples suivants :
(40) Ces étudiants comptaient parmi eux quelques provocateurs.

(41) Ces étudiants constituaient 45% de l'assemblée.

(42) Les pays concernés incluaient l'Allemagne et l'Italie.

Il semble que l'insertion d'un quantificateur adjoint comme *tous* conduise à l'agrammaticalité dans tous ces cas. Une parenthèse est ici nécessaire pour noter que cela vaut au moins si *tous* est en position incise, alors qu'en position initiale les faits sont un peu moins nets. Mais cela n'a sans doute pas une importance capitale pour notre propos, dans la mesure où nous nous intéressons à la combinabilité du prédicat avec le quantificateur adjoint *tous*. Il se pourrait qu'en position de prédéterminant, il s'agisse d'une combinaison avec le groupe nominal lui-même et qu'on ait affaire à un autre phénomène.
:
(43) *Ces étudiants comptaient tous parmi eux quelques provocateurs

(44) *Ces étudiants constituaient tous 45% de l'assemblée

(45) *Les pays concernés incluaient tous l'Allemagne et l'Italie

Il n'est pas exact que toutes ces prédications soient de pure cardinalité, mais elles semblent en tous cas partager cette propriété que le prédicat s'applique au sujet pluriel considéré globalement, et uniquement à ce groupe, toute inférence à la prédicabilité des parties étant par nature du prédicat lui-même ou fausse ou incertaine.
Ainsi, si le prédicat donne la cardinalité précise d'un ensemble, est associé à la définition de ce prédicat, l'inférence qu'aucun sous-ensemble strict ne possède cette cardinalité. Il en va de même pour une proportion de cet ensemble. Il en va aussi ainsi également pour les prédicats qui énumèrent exhaustivement les parties d'un ensemble. Pour les prédicats qui énumèrent des

éléments inclus dans un ensemble, aucune inférence concernant des sous-parties strictes de l'ensemble n'est garantie.
Et il semble important de noter que ce phénomène ne concerne pas spécifiquement le pluriel, comme le laisserait supposer le traitement de Dowty, fondé sur la notion de (sous-)implication *distributive*. En effet, s'il est possible au singulier d'adjoindre des quantificateurs adjoints à de nombreux prédicats, certains d'entre eux l'excluent, comme nous l'avons montré plus haut, et les correspondants de nos exemple pluriels confirment ce point :

(46) Cette pièce comportait *entièrement un placard

(47) Cette pièce constituait *entièrement 45% de l'appartement

(48) Cette pièce incluait *entièrement plusieurs espaces.

4.2 L'approche de Löbner (2000).

Löbner (2000) propose une typologie différente qu'il fonde sur la possibilité de combiner des prédicats avec des adverbes comme *partly, entirely*, etc. Sa typologie, comme la nôtre, n'est pas réservée au pluriel. Elle est fondée sur l'opposition entre prédicats *sommatifs* et prédicats *intégratifs*. Nous reproduisons ses définitions (Löbner 200 :237):
« Une prédication est *sommative* pour un certain argument *a* ssi elle est vraie/fausse de toutes les parties d'une partition admissible en sous-parties strictes de *a*.
Une prédication est *intégrative* pour un certain argument *a* ssi elle n'est pas sommative, ou, de manière équivalente, si elle est vraie/fausse de *a* en tant que totalité intégrale. »
La notion de prédication *sommative*, mise dans un format comparable à celui que nous avons utilisé ici se définit ainsi :
$P(a) \leftrightarrow \exists\, part_i(a) \wedge \forall x \subset part_i(a), P(x)$
Une prédication sera *intégrative* si cette condition n'est pas respectée.
On voit que la notion de prédication *intégrative* n'est pas équivalente en intension à celle de prédication holiste, laquelle implique seulement que de P(a) aucune inférence aux parties ne suive.
Les deux notions ne sont pas équivalentes extensionnellement. Considérons un prédicat comme *sale*. Dans la typologie de Löbner, il n'est pas sommatif. S'il est vrai que l'implication est vérifiée des parties au tout, elle n'est pas vérifiée du tout aux parties. Si la cuisine est sale, cela n'implique pas que chacune de ses parties le soit. Donc tous les « existentiels » sont intégratifs, par définition. En revanche, les existentiels, par définition, ne sont pas holistes.
Le point important est ici de déterminer laquelle de ces oppositions est pertinente dans le contrôle du phénomène qui nous occupe, à savoir la combinaison avec les quantificateurs adjoints. En réalité, comme nous l'avons déjà établi, il y a des différences importantes entre un existentiel, comme *sale* et un prédicat holiste comme *grand* : tout quantificateur adjoint conduit à l'agrammaticalité avec *grand* (*La pièce est (complètement/partiellement) grande), alors qu'avec *sale* la contrainte fait une différence entre les quantificateurs (?La pièce est complètement sale. La pièce est partiellement sale).
En résumé, la typologie de Loebner, isole une classe, les prédicats sommatifs, qui correspond grossièrement[2] à celle des prédicats « totaux » dans notre typologie. Dans la mesure où il définit les intégratifs comme le complémentaire des sommatifs, il est facile de montrer comment les deux typologies s'opposent :

[2] L'équivalence n'est pas parfaite car Loebner utilise une équivalence dans sa définition alors que nous utilisons une implication.

Totaux	sommatifs
holistes existentiels majoritaires	intégratifs

Nous défendrons ici l'idée que la typologie de Loebner n'est pas celle qui est requise pour rendre compte des faits qui nous intéressent ici, soit la combinabilité avec toute forme de quantification (notamment la quantification adjointe).
Nous partageons ses intuitions selon laquelle une sous-classe de prédicats s'appliquent à un individu « pris comme un tout » ('as an integral whole' pour Loebner.). Cependant, pour nous, la classe de ces prédicats n'est pas le complémentaire des prédicats sommatifs tels qu'il les définit.

4.3 Une approche alternative

Dans l'approche que nous défendons ici, la notion de SID ne joue aucun rôle. Les seules implications auxquelles nous avons recours concernent le prédicat lui-même. D'autre part, la notion (basique) de distributivité sur les individus composant un ensemble ne joue pas de rôle.
La notion clé qui isole les prédicats incompatibles avec les quantificateurs adjoints est celle de prédicat « holiste ». Cette notion n'est pas propre au pluriel, et s'applique aussi aux prédicats atomiques.
La notion de prédicat holiste indique que le prédicat caractérise l'individu considéré globalement, dans sa totalité, et ne garantit en aucune manière qu'il soit applicable à une de ses parties. Il s'agit le plus souvent, pour les groupes, d'un prédicat qui caractérise la composition de l'individu considéré dans son ensemble, soit en termes de cardinalité, soit en termes de mesure, de composition interne, ou d'inclusion.
Intuitivement, l'idée est que la totalité ou la globalité est « incluse » dans la signification de ces prédicats, et qu'ils sont donc incompatibles avec toute expression d'une quantification sur ces parties.

Essayons d'être plus précis dans l'explication. Il y a deux propriétés à distinguer en principe :
1. Un prédicat de groupe comme *être nombreux* ne garantit aucune inférence aux parties de l'individu auquel il s'applique.
2. Un prédicat de groupe comme *être nombreux* exclut toute combinaison avec un quantificateur flottant comme *tout*, *en partie*, etc…
Est-ce par hasard que ces propriétés coexistent dans la grammaire ? On peut penser que non, mais le principe d'une explication en règle n'est pas très facile à formuler.

Notons qu'il ne s'agit pas d'une restriction propre à la quantification ajointe. Elle s'étend en fait à l'impossibilité de combiner un prédicat holiste avec toute forme de quantification.

(49) ? 30% des étudiants étaient 40.

(50) ? un quart des étudiants étaient nombreux.

(51) ? 30% des étudiants comptaient des boursiers parmi eux.

(52) ? La moitié du territoire comprenait la Neustrie et la Bourgogne.

S'il est vrai que ces étudiants sont nombreux, une partie de ces étudiants peut être dite nombreuse. Il n'y a pas ici incompatibilité de type. La seconde phrase peut simplement être

vraie ou fausse. Avec d'autres prédicats, comme *être n*, la seconde phrase serait simplement forcément fausse.
Le point intéressant est que si on adopte une approche extensionnelle, Trente pour cent des étudiants, c'est un groupe d'étudiants, qu'il est possible de dire nombreux. Considérons par exemple le contraste suivant :
(53) Trente pour cent des étudiants avaient cours dans l'amphi. Comme ils étaient nombreux (300), il fallait un micro.

(54) ? Comme trente pour cent des étudiants étaient nombreux, il fallait un micro.

Il semble, par conséquent, que ces prédicats holistes, soient des prédicats qui admettent d'être prédiqués d'un groupe, mais n'admettent pas de quantifier sur les parties de ce groupe, alors même que ces parties peuvent être définies ontologiquement comme des groupes.
En d'autres termes, ces prédicats admettent d'être prédiqués d'un groupe par prédication directe, mais n'admettent pas que ce groupe leur fournisse un domaine de quantification.
Cette corrélation fait de ces prédicats des prédicats spécifiquement individuels, et par conséquent, des prédicats qui ne sont guère admissibles qu'avec des groupes nominaux *définis*. On pourrait donc aussi bien caractériser ces prédicats comme *non-quantificationnels*, ou *individuels*, que comme *holistes*.

Comment expliquer la corrélation entre holisme et résistance à toute forme de quantification ? Une idée plausible serait que le prédicat lui-même inclut une forme de quantification (universelle). Les énoncés considérés seraient mal formés parce que certains prédicats incluent dans leur sens lexical qu'ils s'appliquent à un individu « pris dans sa totalité ». On retrouve dans cette spécification l'idée que les prédicats holistes sont « individuels » : ils sélectionnent comme sujet une référence à un individu. Mais ils sont individuels non dans le sens qu'ils ne seraient pas applicables aux parties d'un individu, mais au sens qu'ils sont prédiqués de l'individu « pris dans son intégralité ».

On peut en effet chercher ailleurs dans la grammaire des exemples de prédicats refusant d'être quantifiés. Considérons par exemple le contraste :
(55) Des lions, par centaines, rugissaient

(56) *La moitié des lions, par centaines, rugissaient

La logique de l'explication est de dire que la forme de quantification adjointe (*par centaines*) est admise à condition qu'un autre élément de la phrase ne contienne pas un élément lexical lui-même interprété comme quantificateur. Dans le cas de *des* aucune forme quantificationnelle n'est présente, alors que *la moitié des lions* est un quantificateur. Si on applique cette même logique au cas qui nous occupe, il est naturel d'admettre que c'est le prédicat lui-même, qui sature de manière inhérente la position de quantificateur et exclut la possibilité d'intégrer un quantificateur adjoint.

5. Les prédicats mixtes

Un prédicat mixte est un prédicat qui peut s'appliquer à un groupe (représenté sans ambiguïté par un singulier collectif) ou à un atome individuel. Le verbe *voter* par exemple, peut être prédiqué d'un comité, ou de Jean.
Cela signifie, dans nos termes, que ces prédicats n'exercent pas de contrainte sur leur sujet pluriel. Il peut donc être interprété comme un groupe, ou comme un ensemble (lequel, en l'absence d'un quantificateur explicite, donnera lieu à une interprétation quasi-universelle).

Mais si cela est vrai, il est probable que la notion même de prédicat mixte est concernée par la typologie que nous avons utilisée jusqu'à présent. Car si un prédicat mixte peut être utilisé pour un groupe, la question de savoir si ce prédicat est à l'égard des éléments de ce groupe holiste, majoritaire, existentiel, se pose et cela de manière très simple. Le verbe *acheter*, par exemple, est souvent donné comme mixte, car les deux phrases suivantes sont possibles :
(57) Le comité a acheté ce livre.

(58) Jean a acheté ce livre.

La question de savoir ce qu'il en est des inférences aux parties n'est pas une question triviale. Pour *acheter*, mon intuition est qu'il n'y a aucune inférence aux parties.
C'est encore plus net pour *posséder* ; si un comité possède un château, aucun de ses membres ne le possède. Il en va ainsi des interprétations que l'ont dit parfois collectives, au sens de kholkozienne. C'est pour ces prédicats que le commentaire « tous et personne » s'applique. Si ces trois personnes ont soulevé la valise, il est vrai que toutes l'ont soulevée, mais aussi que aucune d'elles ne l'a soulevée.
Il serait envisageable de traiter ces prédicats comme des prédicats « holistes », en ce sens que la vérification par le groupe n'entraîne aucune inférence à la vérification par les parties. Un élément qui viendrait à l'appui de ce rapprochement est le fait que comme les prédicats holistes, ces prédicats kholkoziens n'admettent pas de se combiner avec *tous*.
(59) ?Mes trois frères possèdent tous cette ferme

Mais dans la plupart des cas, si un prédicat est jugé vrai d'un groupe, il est jugé vrai de membres de ce groupe, et les autres catégories de notre typologie seront susceptibles de s'appliquer. On mettra ce point à l'épreuve après avoir essayé de montrer que l'ambiguïté systématique que nous prêtons aux sujets pluriels (groupe/ensemble) est requise par les faits

Une conséquence de notre analyse est qu'une phrase comme (60) admet deux interprétations :

(60) Les étudiants ont voté pour le projet.

une interprétation dans laquelle le sujet est interprété comme un groupe ; une interprétation dans laquelle il est interprété comme un ensemble, et par conséquent dans la portée d'un opérateur distributif invisible.

Lexicalement, *voter* inclut l'information qu'il peut être prédiqué d'individus atomiques. Il est alors trivialement *holiste* car *Pierre vote pour le projet* exclut toute inférence concernant les parties de Pierre, parce que les présuppositions de ce verbe ne peuvent pas être satisfaites par des parties d'humain. [3]
En tant que prédicat mixte, *voter* inclut l'information qu'il doit être prédicable d'un groupe, et se définit vraisemblablement comme prédicat majoritaire. Si les étudiants votent pour le projet, une majorité d'entre eux doit le faire. Définir le prédicat comme « majoritaire » ne renvoie pas à l'idée de majorité dans un vote. Un prédicat comme « être rouge » est, pour nous, également un prédicat « majoritaire ». Cela implique que si le sujet est pluriel, il y a une ambiguïté entre une interprétation « groupe » et une interprétation « ensemble » du sujet.

On peut penser que la théorie ici ouvre trop d'options par rapport à ce qui se passe réellement, mais je pense qu'il n'en est rien.

[3] On connaît cependant les propos d'enfant du genre « C'est pas moi, c'est ma main .» (après avoir donné une gifle).

L'interprétation « groupe » asserte que le prédicat s'applique à l'individu formé par les étudiants. Le prédicat étant majoritaire, on en déduit l'inférence que la majeure partie des étudiants a voté le projet. Si la partition en éléments est le plus souvent la plus saillante, elle n'est pas la seule possible. Les inférences peuvent également se faire sur une partition en sous-groupes.

L'interprétation « ensemble » n'est pas exclue. La phrase signifie alors que la (quasi-)totalité des individus étudiants ont voté le projet. En théorie, un quantificateur adjoint comme *tous*, *en majorité*, etc. peut distribuer sur les parties d'un individu, ou sur les éléments d'un ensemble.
En réalité, ces modifieurs semblent sélectionner l'interprétation distributive (quantification sur les éléments) quand le prédicat est mixte. Cela peut parfaitement s'expliquer par la notion même de groupe. Un groupe est pour nous un ensemble d'éléments de même nature « vus » comme un tout. Dès qu'un opérateur quantifie sur une telle entité, on peut comprendre que la partition en *éléments* de l'ensemble prédomine, et qu'elle privilégie l'interprétation distributive.
(61) Les étudiants ont tous voté pour le projet

Notre hypothèse, par conséquent, nous amène à dire qu'une phrase comme *Les étudiants ont voté pour le projet* a deux interprétations :
1. Interprétation « ensemble » du sujet pluriel. Interprétation distributive signifiant : la totalité ou la quasi-totalité des étudiants a voté pour.
2. Interprétation « groupe » du sujet avec inférences *majoritaire*. La phrase asserte que les étudiants, vus comme groupe, a voté le projet, d'où nous inférons que la majorité d'entre eux l'a fait.

Les prédicats atomiques, quant à eux, sont singularisés par le fait qu'ils ne peuvent pas être prédiqués d'un groupe, propriété attestée par leur incompatibilité avec un sujet collectif au singulier.
(62) ? Le parlement est en train de fumer dans le hall.

(63) Les députés sont en train de fumer dans le hall.

Il semble que cette incompatibilité soit une matière de degré. Certains prédicats produisent avec certains singuliers collectifs une phrase qui n'est pas très bonne mais peut à la rigueur être acceptée, comme (62).
D'autres donnent des phrases franchement inacceptables :
(64) *Le comité est enceinte, a de beaux yeux.

Admettons une distinction de travail entre prédicats « atomiques stricts » (*être enceinte*) et prédicats atomiques « tout court » (*fumer*). Ces prédicats se combinent en revanche tous très bien avec le pluriel, mais on peut observer une différence remarquable, et à ma connaissance jamais signalée.
Les prédicats atomiques stricts combinés avec un pluriel ont uniquement une interprétation exhaustive ou quasi-exhaustive :
(65) Ces étudiantes sont enceintes.

Ne sera utilisé que si toutes ou quasiment toutes le sont.
Les prédicats atomiques sont en revanche susceptibles d'être employés alors que certains individus seulement vérifient le prédicat.
(66) Ces étudiantes fument.

Pourra être prononcé alors que certaines d'entre elles (voire une seule) fument.

Il semble que nos hypothèses donnent les éléments nécessaires pour prédire ce phénomène. Si on admet qu'un prédicat strictement atomique comme *enceinte* ne peut pas se combiner avec une interprétation « groupe » de son sujet (c.f. 64), la seule interprétation possible du sujet sera une interprétation «ensemble », qui détermine une interprétation distributive. Ce qui est prédit de ces interprétations distributives, c'est qu'elles seront interprétées au moyen d'un quantificateur quasi-universel implicite. (cf. supra). On attend donc des prédicats atomiques stricts que le pluriel y soit interprété comme distribuant la propriété sur tous (ou presque) les individus du groupe. Autrement dit, nous prédisons qu'une phrase comme (65) ne pourra être utilisée que si toutes ou presque toutes les étudiantes sont enceintes. Il semble bien que cette prédiction soit vérifiée. Il est difficile, de même, de décrire un groupe de femmes dont une ou deux seulement ont les yeux bleus en disant :

(67) Ces femmes ont les yeux bleus.

Ces prédicats atomiques stricts sélectionneraient donc strictement leur sujet comme individu de type humain, et refuseraient toute extension possible à un groupe de plusieurs individus de ce type. D'où la non accessibilité d'une interprétation « groupe » et l'obligation d'une interprétation distributive exhaustive sur l'ensemble.

Mais il n'est pas vrai que toutes les interprétations du pluriel obéissent à ce schéma. Il existe par exemple des cas très clairs où un sujet pluriel n'impose pas que la quasi-totalité des individus de l'ensemble vérifie la propriété.

Considérons un prédicat mixte comme « effacer le tableau ». Sa différence empirique avec les prédicats atomiques est qu'il admet sans aucune difficulté de se combiner avec un singulier collectif :

(68) La classe a effacé le tableau.

(69) Les étudiants ont effacé le tableau.

Ce qui est frappant, c'est que ces prédicats mixtes, en opposition avec les prédicats atomiques, s'emploient très facilement avec un pluriel, même si un seul individu vérifie le prédicat. Il est banal d'employer de telles phrases alors que nous savons qu'un seul étudiant a exécuté cette tâche. Il me semble inconcevable d'espérer affaiblir l'interprétation distributive jusqu'à ce cas diamétralement opposé à la quantification universelle.

Je propose en revanche de considérer que l'interprétation visée de (00) est une interprétation /*groupe* du sujet et que, de manière typique, pour ces prédicats, l'inférence aux parties du groupe est de type « existentiel ».

La généralisation est du type suivant :

(70) Il existe des interprétations /*groupe* des prédicats mixtes qui sont de type existentiel.

Cela signifie par exemple, que, dans cette interprétation « groupe », la phrase (69) n'implique rien d'autre qu'une inférence « existentielle » à ses parties : (69) implique uniquement qu'il y a un étudiant au moins qui efface le tableau .

Comme les implications existentielles sont dans la plupart des cas des équivalences (cf. supra), cela signifie que nous acceptons les inférences d'un individu au groupe. Ce type d'inférence me paraît systématique. Supposons que qu'un tag défigure le hall du lycée, qui n'est fréquenté que par des étudiants et des professeurs. La phrase suivante est parfaitement légitime proférée devant un tag.

(71) Les étudiants ont encore tagué le hall.

En réalité, nous savons tous qu'un tag n'est exécuté, de manière générale, que par une main, donc par au plus un individu. Mais il est possible d'admettre cela tout en maintenant que (71)

est vraie. L'analyse que nous proposons tient que cette interprétation de (71) est une interprétation « groupe » du sujet, typiquement associée à une inférence existentielle.
Il y a beaucoup de points ici qui mériteraient une discussion plus approfondie.

Pourquoi certains prédicats sont-ils atomiques stricts ?
Dans notre optique, il s'agit de prédicats que nous attribuons à des atomes d'une certaine sorte (dans la plupart de nos exemples des individus humains) et que nous n'acceptons pas de prédiquer de groupes d'individus de cette sorte. C'est le cas de *être enceinte, avoir les yeux bleus*. Bien que d'autres prédicats dénotent des actions qui sont accomplies effectivement par des individus atomiques (*effacer le tableau*, *tuer quelqu'un*), nous acceptons sans difficulté de les prédiquer de groupes. L'interprétation «groupe » semble facilement accessible pour des activités délibérées, et qui supposent éventuellement le concours d'autrui. Il est particulièrement difficile par exemple d'obtenir une interprétation « groupe » pour des prédicats accidentels :
(72) Le comité s'est cassé la figure dans le hall.

Mais cela n'est pas véritablement une explication. On doit en rester à l'idée que certains prédicats sont strictement individuels, et qu'appliqués à une pluralité, ils ne peuvent être interprétés autrement que de manière strictement distributive.

Comment s'opère la répartition holiste/majoritaire/existentiel pour les prédicats mixtes ? Dans certains cas, il y a transmission de la propriété entre l'interprétation atomique et l'interprétation « groupe ». *Toucher*, par exemple est existentiel dans son interprétation atomique, et conserve cette propriété pour un groupe : Pierre touche la ligne à haute tension si une partie de son corps la touche, et les étudiants touchent la ligne à haute tension si l'un d'eux la touche. L'interprétation /groupe de *toucher* peut donc être dite existentielle. Certains prédicats sont clairement majoritaires, comme *voter*, alors que d'autres, comme *tagger le hall* sont existentiels, sans que cela puisse être vu comme une extension de leurs propriétés dans l'emploi /atome.

Une conséquence de cette analyse est de rendre les phrases à prédicat mixte avec sujet pluriel très sous-déterminées. Prenons un prédicat mixte comme «nager ». Et supposons un contexte d'enquête, et la question :
(73) - Est-ce que les étudiants ont nagé dans cette piscine ce matin?

Il existe une interprétation distributive et quasi-universelle de la question : est-ce que les étudiants ont (tous ou presque tous), nagé ? Cette interprétation est produite par l'interprétation « ensemble » du sujet pluriel.
Il existe une interprétation existentielle, de la question : est-ce qu'un étudiant au moins a nagé ? Cette interprétation est produite par l'interprétation « groupe » du sujet pluriel, et la définition de *nager* comme prédicat existentiel.

Il y a deux grand motifs de discussion entre les locuteurs à propos de ces prédicats mixtes :
1. Est-il fondé de traiter une ensemble comme un groupe ?
Supposons qu'un surveillant voie un étudiant fumer. Il pourra se plaindre en disant :
(74) Les étudiants fument.

Les étudiants pourront objecter : Non, ce n'est pas parce que un étudiant fume que les étudiants fument.
Mais le surveillant peut rétorquer : je ne veux pas (peux pas) le savoir. Un étudiant fume donc les étudiants fument.

2. L'inférence est-elle existentielle, ou majoritaire ?
Pour certains, un cas suffit, pour d'autres, il en faut plusieurs, voire la majorité, ou la presque totalité. On peut donc contester un énoncé pluriel, sans contester qu'il soit légitime de traiter un ensemble comme un groupe, mais en disant que le groupe ne mérite le prédicat que si la majorité de ses parties le vérifie.

Cela crée un domaine d'étude des plus intéressants pour la pragmatique.

Résumé et définition des principales catégories utilisées:

Atome : individu qui n'est pas formé d'une collection d'individus semblables

Groupe : Ensemble d'individus semblables vus comme un seul individu

Ensemble : collection d'individus semblables.

Prédicat *mixte* : prédicat applicable à un atome et à un groupe

Prédicat /*atome* : prédicat applicable seulement à un atome

Prédicat /*groupe* : prédicat applicable uniquement à un groupe

Prédicat holiste : s'applique à un individu sans inférence aux parties

Prédicat majoritaire : s'applique à un individu avec inférence à la majorité de ses parties

Prédicat existentiel : s'applique à un individu avec inférence à l'une au moins de ses parties.

Interprétation « collective » : argument interprété comme un groupe.

Interprétation « distributive » : argument interprété comme ensemble.

Références

Brisson, C. (2003) "Plural, "all, and the nonuniformity of collective predication", in *Linguistics and Philosophy*, pp.129-184.
Comorovski, I. (2003) « On the emergence of Purely Collective Predication », in P. Dekker & R. van Rooy, eds, Proceedings of the 14th Amsterdam Colloquium, ILLC, University of Amsterdam.
Comorovski, I. & Nicaise, L. « divers », in Corblin & de Swart, eds, *Handbook of french Semantics*, CSLI, Stanford, 119-131.
Corblin, F. (2002) *Représentation du discours et sémantique formelle. Introduction et application au français*, PUF.
Dowty, D. (1987) "Collective predicates, distributive predicates and "all", F. Marshall,ed. Proceedings of the 3rd ESCOL, Ohio state university.
Flaux, N. & Van de Velde, D. (2000) *Les noms en français : esquisse de classement,* Ophrys
Kamp, H. Roßdeutsher, A. (1992) "Remarks on Lexical Structure, DRS-Construction and Lexically Driven Inference", Research papers, Bericht 21, Stuttgart.
Keenan , E.L. (1975) *Formal Semantics of Natural Language*, Cambridge University Press.
Landman, F. (1989) "Groups I", "Groups II", Linguistics and Philosophy, 12.5;12.6.
Landman, F. (1996) "Plurality", in LAPPIN 1996, pp.423-425.
Lappin, S., ed. (1996) *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, Oxford, Blackwell.
Lasersohn, P. (1999), « Pragmatic hallos », in *Language*, Vol. 75-3, pp 522-551.
Lewis, D. (1975) "Adverbs of quantification", in KEENAN 75.

Link, G. (1983) "The Logical Analysis of Plurals and Mass Terms. A Lattice- Theoretic Approach", reproduit dans Portner, P., Partee, B., eds (2002) *Formal Semantics. The essential readings*, Blackwell, Oxford.
Löbner, S. (2000) «Polarity in Natural Language :Predication, Quantification and Negation in Particular and Characterizing Sentences », *Linguistics and Philosophy 23* : 213-308.
Martin, Fabienne, 2006, *Prédicats statifs, causatifs et résultatifs en discours*, thèse ULB.
Nicolas,D. et P. Caudal (2003) "Type of degrees and degree adverbials", communication aux journées scientifiques du GDR *Sémantique et modélisation*.
Roberts, C. (1987) *Modal Subordination, Anaphora and Distributivity*, Ph.D. Thesis Massachussetts Un.
Rotstein, C. & Winter, Y. (2004) "Total Adjectives vs. Partial Adjectives : Scale Structure and Higher-Order Modifiers, *Natural Language Semantics 12* : 259-288.
Schwarzschild, R. (1996) *Pluralities*, Kluwer, Dordrecht.
Turner, K. (1999) *The semantics/pragmatics interface from different points of view*, Elsevier.
Yoon, Y. (1996) "Total and Partial Predicates and the Weak and Strong Interpretation ", in *Natural Language Semantics* 4, 3, pp.217-236.