

## Autour des papillons : la description scientifique et la description littéraire

*Nina Hopkins Butlin (Dalhousie University)*

«Encore que je ne prétende pas  
que nous soyons positivement dans la science, mais  
sur le seuil d'un de ses recommencements primitifs,  
entre la terre des faits surabondants  
et le ciel des métaphores exubérantes.»  
Serge Moscovici (:190)

Afin d'entrevoir plus clairement les rapports implicites qui existent entre le discours littéraire et le discours scientifique, je me propose de faire une comparaison entre deux textes descriptifs, c'est-à-dire, entre une description écrite par un scientifique destinée à être lue par ceux ou celles qui ont une compétence spécialisée en science, et une autre écrite dans le cadre du discours littéraire dont le but est de communiquer avec les lecteurs et lectrices prédisposé(e)s à l'acte interprétatif qu'exige tout texte figuré. Pour mettre en relief les similarités et les différences des deux textes, on prendra des textes visant la description d'un objet référentiel semblable. Force est de préciser pourtant que tout texte construit sa référence à sa manière et qu'il n'y a que des similarités relatives et approximatives. Dans le cas du texte scientifique, la description est censée être la représentation exacte d'une entité repérable dans le monde naturel, tandis que le texte littéraire (réaliste) n'exige pas du tout que la chose représentée se conforme à une réalité observée, mais simplement qu'elle soit une chose dont l'existence dans le monde est possible.

Il s'agira, donc, de deux versions, de deux encodages, d'un noyau descriptif relatif à des papillons. Le texte objectivant ou scientifique est tiré du *Traité de Zoologie* publié sous la direction de Pierre-P. Grassé en 1951; l'autre est un extrait de *La paix chez les bêtes* de Colette, publié en 1916.

Pour ce qui est du texte scientifique, on s'attend à une abondance de termes techniques porteurs du sens monosémique et à la suppression de la subjectivité de la part de l'auteur(e). Pour gagner accès à ce genre de texte, la lectrice doit avoir une compétence en science, être en mesure de décoder un système de signaux spécialisé. Par contre, on considère le texte littéraire comme le lieu privilégié de la subjectivité autorielle. On s'attend à une

richesse d'expressions figurées, à la construction d'un sens polyvalent et instable, à peu de termes purement techniques, et à une sensibilité esthétique très élevée de la part de l'auteur(e). Le texte littéraire vise à communiquer avec une lectrice qui tolère l'ambiguïté et qui est versée dans la lecture heuristique.

Alors que les deux textes choisis confirment en grande partie cette caractérisation de la différence entre les deux sortes de texte, un chevauchement capital entre eux se révèle, un terrain commun qui découle du fait que les deux discours, malgré une différence frappante par rapport à leurs codes respectifs, sont les produits d'une volonté de décrire semblable.

D'une part, c'est la science et surtout le discours naturaliste qui a fait du langage un outil efficace pour le faire-voir et le faire-comprendre dont le discours littéraire a pu profiter, surtout depuis le dix-neuvième siècle. Depuis longtemps la science offre à la littérature une richesse lexicale extraordinaire et un espace discursif où est permise non seulement l'interrogation du monde réel dans sa diversité, mais aussi l'enquête moderne sur la subjectivité du moi face à l'objectivité du non-moi.

D'autre part, force est de se rendre compte des liens renouvelés de nos jours entre le discours scientifique et celui des sciences humaines, et même celui des beaux-arts. Comme le disent Ilya Prigogine et Isabelle Stengers dans leur étude importante sur l'épistémologie de la science moderne, *La nouvelle alliance : métamorphose de la science* :

Notre science, longtemps définie par la recherche d'un point de vue de survol absolu, se découvre finalement une science «centrée», les descriptions qu'elle produit sont situées, traduisent notre situation au sein du monde physique. (Prigogine/Stengers:386)

La science, qui a commencé à reconnaître certaines contraintes, ne se voit plus omnisciente. Le «je» de l'observateur scientifique autrefois considéré comme objectif, désintéressé, passif, est devenu, dans certains contextes du moins, un «je» conditionné par sa situation, limité dans sa perspective. Cette relativisation historique de la science va forcément de pair avec un intérêt envers la textualisation des observations scientifiques. Selon cette perspective épistémologique, on ne peut plus étudier la portée sémantique d'un texte sans tenir compte des circonstances de son énonciation et des valeurs axiologiques implicites. Le texte scientifique commence à être vu comme un texte dont la compréhension exige des analyses d'ordre pragmatique et sémiotique. Claude Lamy souligne que c'est à travers l'analyse de son actualisation discursive que la portée sémantique du texte

scientifique se produit :

Le savoir des sciences exactes ne correspond plus à une objectivité constituée à partir d'un ensemble de règles d'expérimentation qui informent des règles d'énonciation. Il est construit aussi à partir d'enjeux discursifs. Ainsi est-il possible de revoir la constitution du savoir scientifique à partir d'une analyse discursive de la formulation des hypothèses et du même coup d'examiner le rôle des hypothèses, sur le plan de la constitution d'une fiction heuristique. (Lamy: 61)

Seule une approche globale peut offrir une saisie multidimensionnelle qui tienne qualitativement compte de l'interaction entre l'observateur et l'observé. Le texte scientifique est susceptible d'être *interprété*, car le sens qu'il semble porter s'avère, ainsi que celui du texte littéraire, largement négociable. On a besoin de telles analyses pour faire une synthèse des informations que présente l'énoncé plus ou moins ouvertement et celles qui sont parfois implicites, parfois explicites, dans le cadre de l'énonciation. Serge Moscovici constate qu'il est nécessaire de reconnaître la transformation réciproque du sujet et de l'objet lors de leur rencontre :

Sur un plan épistémologique général, le sujet et l'objet ne sont plus des entités données qui se constituent chacune de son côté, mais des produits de l'expérience et de la théorie qui les définissent l'un par l'autre; ils se forment l'un par l'autre et sortent transformés de leur rencontre. De par leur structure, ce sont des mixtes. Alors on ne cherche plus à atteindre un état de pureté : on vise un état de mixité parfaite où chacun se révèle mieux vis-à-vis de l'autre, son partenaire. (Moscovici:231)

Le style du texte scientifique auquel notre enquête s'intéresse est produit selon les contraintes de l'ensemble du *Traité*, et le choix d'informations présenté se conforme en général à des principes pragmatiques compris implicitement par tous ceux qui contribuent au grand projet. Pour notre interrogation on regardera quatre paragraphes tirés des deux cent soixante-quatorze pages de l'article sur «L'ordre des lépidoptères» :

c) NYMPHALINI Zerny et Beier, 1936. Cellule discoïdale généralement ouverte aux 4 ailes; aile postérieure recourbée en gouttière le long du bord abdominal, formant, au repos, une cavité où se loge l'abdomen. Cette tribu, universellement répandue, est de beaucoup la plus riche en espèces de toute la famille; elle a d'ailleurs été subdivisée en nombreuses «sous-familles» par quelques auteurs.

Taille moyenne ou grande; ailes de forme variable, souvent anguleuse, de coloration très variable, fréquemment vive, souvent métallique. L'ancien genre holarctique *Argynnis* F.s.l. (subdivisé) comprend de nombreuses espèces orangées à taches noires, remarquables par les plaques nacrées de la face ventrale. Les «Vanesses» (ancien g. *Vanessa* F.) (fig. 344), bien connues par les travaux de Standfuss sur les variations expérimentales du dessin des ailes, sont de couleur vive, et souvent communes, notamment dans la région holarctique (plusieurs espèces européennes) où elles hivernent souvent à l'état d'imago : *Vanessa cardui* L. (fig. 436), espèce cosmopolite, nuisible aux cultures potagères, est célèbre par ses importantes et constantes migrations; *Araschnia levana* L., paléarctique, présente 2 formes saisonnières de coloration si différente qu'on les a considérées, pendant près d'un siècle, comme espèces distinctes (fig. 247). L'espèce orientale *Kallima inachus* B. imite de façon remarquable une feuille sèche, par la forme et le coloris de la face ventrale des ailes; c'est un cas classique d'homochromie mimétique ou homotypie. Les *Ageronia* Hb., néotropicaux, strident par des mouvements d'ailes, cas cité page 224. Les *Charaxes* O. sont de belles et grandes espèces, surtout tropicales, dont l'aile postérieure porte 2 prolongements en forme de queues (fig. 343).

d) MORPHINI Handlirsch, 1925. Formé du seul g. *Morpho* F. : magnifiques espèces, de très grande envergure mais à corps relativement petit; les mâles sont d'un bleu métallique éclatant, aussi leurs ailes sont-elles utilisées dans la confection d'objets décoratifs; les femelles sont très différentes d'aspect, moins brillamment colorées. Chenilles parfois grégaires. Une trentaine d'espèces, spéciales aux forêts de l'Amérique tropicale.

e) AMATHUSIINI Zerny et Beier, 1936. Grandes espèces néotropicales, orientales ou papoues, de coloration sombre, souvent crépusculaires. Les grands *Caligo* Hb., néotropicaux, ont le dessous des ailes brun à fins dessins compliqués entourant, à l'aile postérieure, une très grosse tache ocellée ronde; le papillon, vu par sa face ventrale, a été comparé à une tête de Rapace nocturne, à gros yeux, ressemblance qui a été donnée comme mimétique et protectrice! Tribu de moins de 200 espèces.

(Bourgogne:437-438)

Le texte de Colette qu'on examinera est à peu près la moitié d'une courte réflexion appelée «Papillons» tirée de *La paix chez les bêtes*, un de ses nombreux recueils d'observations et de méditations. Quoiqu'écrites sous le signe du discours figuré ou poétisé, ces méditations colettienues si riches en nomenclature reflètent aussi une appréciation profonde du lexique provenant des sciences naturelles :

Autour des souches, des campanules mauves, des aigremoines jaunes ont jailli en fusées, et des chanvres roses au parfum d'amande amère. Le papillon «citron» y tournoie; vert comme une feuille malade, vert comme un limon amer, il s'envole si je le suis, et surveille le moindre mouvement de mes mains. Les sylvains roux, couleur de sillon, se lèvent en nuage devant mes pas, et leurs lunules fauves semblent m'épier. Un grand Mars farouche franchit le bois et fait resplendir, au soleil, hors de toute atteinte, l'azur et l'argent d'une belle nuit de lune...

Mais le radiéux paon-de-jour, en velours cramoisi, frappé d'yeux bleuâtres, clouté de turquoises, plus frais que la plus fraîche fleur, attend, confiant, la main qui l'emprisonne. Je le cueille, plié en deux comme un billet, noir au-dehors, flamme au-dedans. J'entrouvre de force ses ailes de diablotin luxueux, j'admire, près de son corselet, la nacre d'un duvet long, mordoré, qui se soulève à mon souffle, les sombres pattes fragiles et tremblantes, les yeux moirés comme ceux d'une abeille... Puis je desserre mes doigts, et son vol nonchalant le ramène sur la même fleur où je puis le cueillir encore, car il butine, goulu, content, déjà rassuré, la trompe raidie et les ailes ouvertes, avec un doux battement voluptueux d'éventail. (Colette:1185)

Tout le monde reconnaîtra le caractère scientifique du discours du premier texte. Il s'agit de la description de plusieurs espèces et sous-familles de la famille NYMPHALIDAE des lépidoptères. On est frappé au premier abord par l'emploi de noms scientifiques et classificatoires, par la mention des noms propres de plusieurs naturalistes. Le style est concis : on remarque l'emploi d'abréviations et l'ellipse fréquente du verbe *être*. On note également l'emploi de tout l'appareil académique qui sert à faciliter l'utilisation du livre dans la recherche : les références infratextuelles, le schéma alphabétique, les renvois à des figures graphiques qui ont déjà apparu ailleurs dans l'article. On remarque également l'emploi attendu de termes scientifiques : «cellule», «discoïdale», «holarctique», «imago», «paléarctique», «homochromie mimétique», «homotypie», «néotropicaux», «chenilles»; et de termes non scientifiques dont l'usage ici est spécialisé : «tribu», «espèces», «cosmopolite», «grégaire». Il s'agit de la description des types de papillons plutôt que de la description des cas individuels : c'est la description des papillons virtuels, la description représentant une synthèse de plusieurs observations-descriptions empiriques.

Si les lecteurs et lectrices du *Traité de Zoologie* sont implicitement des scientifiques, des étudiant(e)s, et des chercheurs, ceux ou celles qui lisent *La paix chez les bêtes* seront caractérisé(e)s par une compétence en littérature, c'est-à-dire, en l'acte de lecture heuristique. Cette lectrice doit accepter un niveau d'ambiguïté sémantique quelque peu élevé et doit être prête à transformer le texte à travers sa propre lecture. Il n'est pas sans

intérêt de noter que ce texte «littéraire» ou «figuré» est tout à fait compréhensible sur le plan littéral, et partage avec le texte scientifique une croyance en des faits empiriques et une appréciation d'un lexique varié, riche et précis.

Étant essentiellement descriptifs, ces deux textes explorent la problématique de la disjonction sujet/objet. Dans les deux cas, la description est motivée par le désir de la part du «je» énonciatif de combler l'espace qui le sépare du monde référentiel. C'est dans et par le langage que cette tentative se réalise, mais les contextes discursifs des deux textes sont différents.

Le texte descriptif zoologique, regardé de plus près, se révèle un texte double. Nous avons affaire non seulement à une mise en discours des observations de l'apparence physique du papillon, mais nous sommes aussi face à une textualisation des traces archéologiques de l'histoire naturelle.

Le «je» énonciatif (ayant implicitement le caractère d'un scientifique objectif, doué pour le survol et la synthèse) fait du papillon un objet cognitif en l'associant textuellement à l'histoire de la nomenclature et du processus de la classification scientifique. Ce texte est en partie une description, en partie l'histoire épique de la lutte rationaliste de la science pour dompter cognitivement un monde implacablement divers.

Pierre-P. Grassé révèle lui-même le double objectif du *Traité* dans sa préface :

L'ouvrage que nous entreprenons est de ceux qui, sous une forme synthétique, dessinent pour un moment le visage d'une science.

Son but est de fournir au biologiste, terme pris dans sa plus large acception, une source d'information aussi pratique et aussi complète que possible. (Grassé:x)

Grassé indique ainsi que le propos du *Traité* est la présentation non seulement de la description des faits empiriques, mais aussi la construction discursive de la science elle-même.

Dans notre échantillon textuel, la série des unités descriptives portant sur l'objet décrit, des papillons, est interrompue par une autre série syntagmatique. C'est l'histoire du discours scientifique, celui qui a créé avec le temps la possibilité que le papillon soit vu, soit nommé, soit décrit, soit classifié, soit comparé avec tous les autres membres du règne animal. Parmi les éléments explicites de cette histoire, on retrouve la trace de plusieurs scientifiques dont les noms sont donnés ou sont récupérables sous

l'abréviation qui suit les noms scientifiques des papillons qu'ils ont identifiés. Ce texte nous rappelle Zerny, Beier, Fabricius (*Argynnis* F.), Linné (*Vanessa cardui* L.), Bates (*Kallima inachus* B.), Hübner (*Ageronia* Hb.), Oschsenheimer (*Charaxes* O.), Standfuss et Handlirsch.

Le «je» énonciatif se cache dans ce genre de texte, non seulement parce qu'une perspective «objective» est voulue, mais aussi pour mieux écouter le «nous» collectif où s'impliquent tous ceux ou celles qui contribuent ou qui ont contribué aux recherches. Il faut noter, quand même, qu'il y a des moments où le «je» singulier se révèle à travers certaines évaluations ou dans des traces expressives. Dans ce texte on note, malgré la précision et l'objectivité de la description, que devant la diversité et la beauté du papillon un ton d'admiration et d'émerveillement échappe à l'énonciateur. La tribu nymphalini est «riche en espèces»; l'espèce *Kallima inachus* B. «imite de façon remarquable une feuille sèche»; les *Charaxes* O. sont «belles»; les *Morphini* sont «magnifiques». Dans l'avant-dernière phrase, on se trouve face à la marque de subjectivité la plus frappante : un point d'exclamation. C'est comme si l'auteur n'a pu se retenir devant la suggestion bizarre mais peut-être vraie que la nature revête ce papillon de l'aspect d'un oiseau de proie pour le protéger pendant ses sorties crépusculaires.

Un autre indice très révélateur est l'emploi du mot «auteurs» dans le premier paragraphe. L'accent est ainsi mis sur le côté scriptural de la science. Le code scientifique n'opère pas exclusivement une communication à propos du référent : le discours de la science est distinctement auto-référentiel dans le sens qu'il est intensément conscient de son cadre énonciatif. Le ou la scientifique n'est pas seulement chercheur, observateur ou interrogateur, il ou elle est auteur(e). La fonction de son discours n'est pas simplement de rapporter des données scientifiques; ses écrits constituent une partie importante de la science car ils contiennent l'évidence de plusieurs voix et d'activités de scientifiques à travers les siècles et révèlent les présupposés et l'idéologie du domaine. Si le langage poétique peut être caractérisé par son auto-référentialité sur le plan de l'énoncé, le langage de la science, tel qu'il s'offre dans ce texte du moins, est caractérisé par une référence frappante à son propre contexte énonciatif. L'emploi assez fréquent du passé composé à la voix passive sert à indiquer la construction par la science de son objet («elle a d'ailleurs été subdivisée en nombreuses 'sous-familles'»; «de coloration si différente qu'on les a considérées, pendant près d'un siècle, comme espèces distinctes»; «a été comparé à une tête de Rapace»). Ce procédé juxtapose un plan

diachronique (les débats de la science à travers le temps) à la construction essentiellement atemporelle de la description. Pour cerner le descriptif dans ce texte, il faut écarter ce qui est Histoire.

La description des papillons que nous offre Colette, malgré sa nature distinctement métaphorique, n'est pas aussi loin du texte scientifique qu'il le semble au premier coup d'œil. La description littéraire telle qu'elle a été élaborée depuis le dix-neuvième siècle est étroitement liée au texte scientifique et technique. Philippe Hamon, dans son article «Du savoir dans le texte» (1975), montre comment l'écrivain du dix-neuvième siècle, et surtout Zola, a pu mettre en discours un savoir encyclopédique par le truchement de la description romanesque. Dans une grande mesure, la description littéraire peut être vue comme une sorte de recodage ou comme une transformation d'un paradigme descriptif essentiellement littéral. Cette transformation caractéristiquement figurée sert à intégrer le noyau descriptif dans un plus grand réseau textuel (dans un roman, un poème, un conte) et aussi à l'installer dans un nouveau contexte énonciatif : celui d'un réseau des genres littéraires. Dans ces foyers littéraires où le signe est interrogé sans trêve, la référentialité du langage est mise en question et les faits positivistes sont vus sous un angle nouveau. Si la science donne à la littérature des ressources lexicales et cognitives très précieuses, la littérature est en mesure d'offrir à la science ses propres ressources rhétoriques. Par le biais du langage figuré on peut poser des questions nouvelles, on peut prendre connaissance du monde dans une perspective renouvelée.

Si le texte du *Traité* révèle le désir de l'auteur de saisir cognitivement le monde naturel, le texte de Colette dévoile le projet de cette auteure de s'intégrer dans le monde, aussi par le biais du langage, mais cette fois-ci d'une façon plutôt spirituelle, esthétique ou intuitive. Chez Colette il y a une intersubjectivité, une série d'échanges possibles entre le sujet et l'objet, entre la conscience autoriguelle et l'objet qu'elle décrit. Cette perspective semble rejoindre celle de Pierre-P. Grassé qui constate dans sa préface :

La Biologie, en dépit de brillantes apparences, balbutie devant l'essentiel. Nous ne connaissons ni toutes les propriétés de la matière vivante, ni toutes ses étonnantes possibilités. [...]

Psychisme et matière vivante sont intimement, indissolublement liés. L'Amibe, apparemment si simple, manifeste un comportement où s'esquissent et parfois s'affirment les linéaments de la conduite des animaux supérieurs. (Grassé:x)

Ainsi les papillons de Colette esquissent-ils, à travers des

métaphores, des rapports au comportement humain. Et qui plus est, dans ce contexte figuré, les métaphores cachées dans l'étymologie des noms communs des papillons sont réanimées. Dans le paragraphe qui commence par «Autour des souches» sont élaborées des isotopies légèrement dysphoriques entraînées par les lexèmes «malade», «amer», «épier», «farouche». L'énonciatrice est un peu mal à l'aise parmi les sylvains (habitants divins des forêts) qui semblent l'épier, avec le «citron» qui la surveille et avec le papillon-guerrier Mars qui se manifeste «hors de toute atteinte». La tension de ce paragraphe (l'espace anxieux entre l'énonciatrice et la nature) est comblée dans le dernier paragraphe où les papillons sont comparés métaphoriquement à des fleurs, puis à des femmes. Le paon-de-jour est fragile, doux, luxueux, voluptueux, frais, ouvert. Ses ailes sont comparées à un éventail, sa surface au velours, une partie de son corps mentionnée est «corselet», terme technique qui s'applique au papillon, mais qui signifie aussi un sous-vêtement féminin. On peut même lire à travers ces métaphores une liaison sexuelle entre femmes. Selon une des lectures possibles de ce texte descriptif on retrouve un fil narratif où le «je» actanciel (au féminin), se sentant subtilement aliéné dans un contexte masculin (au premier paragraphe), arrive finalement à se soulager dans un milieu féminin (au second paragraphe).

On a vu que notre description scientifique prend comme sous-texte l'Histoire et les débats de la science; et on voit que ce texte descriptif de Colette est non seulement descriptif, mais aussi narratif et réflexif. Au niveau littéral, l'interaction entre le «je» narratif et la nature est explicitement racontée. Au niveau de la connotation et de la figure, c'est un récit mythopoétique où la notion du paradis terrestre s'implique ainsi que l'exploration des polarités masculin/féminin.

Ainsi qu'il a fallu écarter l'Histoire du texte scientifique pour y voir la description, chez Colette il est nécessaire de chercher au-delà de la narrativité du texte pour dégager la description proprement dite. Malgré leurs différences par rapport à l'énonciation, les deux textes manifestent des noyaux descriptifs similaires. Il s'agit du pantonyme «papillons» explicite dans le cas de Colette, implicite comme lexème régissant dans le texte de Bourgogne (le mot est utilisé comme cas individuel). Les papillons sont décrits surtout par rapport à la coloration de leurs ailes dont on apprécie la variation et la vivacité. On remarque dans les deux cas le mimétisme qui existe chez certains papillons (ils ressemblent à une feuille malade, à une feuille sèche); et les deux textes font une comparaison entre les ronds de couleur qui tachent les ailes et des yeux légèrement menaçants. Le corps du

papillon est mentionné («cellule discoïdale»; «corselet») dans les deux textes et l'opposition ailes ouvertes/ailes fermées est observée.

Le texte appelé «descriptif» n'est jamais innocent et rarement pur. Comme on découvre à travers ces deux textes, le discours descriptif est souvent lié syntagmatiquement à d'autres mouvements discursifs. Pour voir ce que le *Traité de Zoologie* et *La paix chez les bêtes* ont en commun, il a été essentiel de dépouiller ces textes des autres discours qui s'y impliquent. La science a prêté à la littérature non seulement des ressources lexicales et un goût pour l'observation, mais aussi les moyens d'explorer, de nommer et de connaître un monde objectivé. C'est peut-être maintenant la tâche de la littérature et de la linguistique d'encourager la science à comprendre sa propre subjectivité et à sonder l'idéologie implicite dans le cadre énonciatif de ses discours.

### BIBLIOGRAPHIE

- Bourgogne, Jean. 1951. «Ordre des Lépidoptères». *Traité de Zoologie, Anatomie, Systématique, Biologie*, publié sous la direction de Pierre-P. Grassé, t. 10: 174-448. Paris: Masson.
- Colette. 1989 (1916). *La Paix chez les bêtes* in *Colette, romans, récits, souvenirs (1900-1919)*: 1138-1198. Paris: Éditions Robert Laffont.
- Grassé, Pierre-P. 1952. Préface. *Traité de Zoologie, Anatomie, Systématique, Biologie*, t. 1: ix-xii. Paris: Masson.
- Hamon, Philippe. 1975. «Du savoir dans le texte». *Revue des sciences humaines* XL(160): 489-499.
- Lamy, Claude. 1992. «L'essai ou le laboratoire du savoir littéraire». *Frontières et manipulations génériques dans la littérature canadienne francophone: Actes du colloque organisé par les étudiants du département des Lettres françaises de l'Université d'Ottawa (20-22 mai 1992)*: 57-68. Hearst, Ontario: Éditions du Nordir.
- Moscovici, Serge. 1979. *Hommes domestiques et hommes sauvages*. Paris: Christian Bourgois.
- Prigogine, Ilya et Isabelle Stengers. 1979, 1986. *La nouvelle alliance*. Paris: Gallimard.