



HAL
open science

Machines littéraires, machines numériques: l'Oulipo et l'informatique

Camille Bloomfield, Hélène Campagnolle-Catel

► **To cite this version:**

Camille Bloomfield, Hélène Campagnolle-Catel. Machines littéraires, machines numériques: l'Oulipo et l'informatique. Alain Schaffner; Christelle Reggiani. Oulipo, mode d'emploi, , 2016, 978-2-7453-3078-9. hal-03184437

HAL Id: hal-03184437

<https://hal.science/hal-03184437v1>

Submitted on 20 Nov 2021

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.

MACHINES LITTÉRAIRES, MACHINES NUMÉRIQUES : L'OULIPO ET L'INFORMATIQUE

On sait la place royale qu'occupe la discipline mathématique à l'Oulipo. L'histoire des rapports avec l'informatique est en revanche moins connue : ayant produit moins de résultats, elle n'a pas obtenu la même visibilité dans la critique oulipienne¹. Du côté de la critique numérique, le rôle pionnier de l'Oulipo est souvent cité mais reste l'objet de controverses².

Les prémices des applications littéraires de l'informatique datent des années 60, au moment même où l'Oulipo est en train de développer conceptuellement une sorte de *dispositif* littéraire qui se penserait en amont de la rédaction, au sein duquel se déploierait le texte : la contrainte. Cette concomitance chronologique n'est pas le seul point commun entre ce qui émerge progressivement comme la « littérature potentielle » et ce qu'on appellera au fil des évolutions technologiques la littérature « informatique », « électronique », « assistée par ordinateur », et plus récemment « numérique ». C'est-à-dire ? Jean-Pierre Balpe définit l'art numérique par « des œuvres dont la forme et le contenu sont, en partie ou totalement, le produit d'un processus informatique³ ». Philippe Bootz, lui, parle d'« un ensemble hétérogène d'œuvres dans lesquelles une question littéraire est mise en forme dans un *dispositif* numérique⁴ » – la notion de « dispositif » n'est pas sans évoquer ici la contrainte, cadre structurel plus ou moins mécanique dans lequel l'œuvre, la « machine littéraire » peut s'épanouir. Mais ce n'est pas tout, beaucoup de questions posées par l'art numérique à la littérature l'étant aussi par la pratique de la contrainte : le dédoublement de l'instance auctoriale (l'homme /vs/ la machine ou le procédé) ; la littérarité-limite de certaines productions ; la contestation du support livre tel qu'il est conçu traditionnellement ; l'invitation à une lecture active pour celui qu'on appelle parfois, en littérature numérique, le « wreader » (par contraction de « reader » et « writer ») ; la pseudo-stabilité du texte et sa déclinaison en langues ou en formats, etc.

La perspective historique et problématique qu'on adoptera ici et qui sera nourrie par les archives du groupe, permettra à la fois de resituer les interactions entre l'Oulipo et l'informatique au début des années soixante (contexte historique, postures adoptées), de retracer les principales voies explorées et réalisations entre 1960 et 1980, pour esquisser enfin l'héritage pluriel de l'Oulipo en ce domaine, depuis l'Alamo jusqu'à la littérature numérique contemporaine.

¹ Si Marc Lapprand évoque rapidement les productions de l'Alamo et analyse le *Conte à votre façon* comme hypertexte (*Poétique de l'Oulipo*, Rodopi, 1998, p. 59-68), on ne trouve rien à ce sujet dans *Oulipo@50* (Formules n° 16, Presses universitaires du nouveau monde, 2012) ni dans *50 ans d'Oulipo. De la contrainte à l'œuvre* (La Licorne n°100, Presses universitaires de Rennes) ; rien non plus dans *Many Subtle Channels – in praise of potential literature* de l'oulipien Daniel Levin-Becker (Harvard University Press, 2012) et encore moins dans *Esthétique de l'Oulipo* d'Hervé Le Tellier (Le Castor Astral, 2006). Christelle Reggiani, seule, consacre quelques pages importantes aux « fonctions de la machine » à l'Oulipo où elle évoque un « mixte d'attraction et de répulsion dans le rapport à la machine » (p. 69) et s'intéresse au fonctionnement des machines diégétiques oulipiennes à l'aune de la notion duchampienne de « machine-célibataire », qui allie le machinique et l'humain (*Rhétoriques de la contrainte – Georges Perec et l'Oulipo*, Éditions interuniversitaires, 1999, p. 68-84).

² Pour la critique numérique française, on renverra notamment à *A : Littérature, colloque Nord Poésie et Ordinateur*, Mots-Voir/ Gerico-CIRCAV, 1994 ; aux deux bilans de la revue *Formules (Littérature numérique et caetera)*, n°10, 2006 et *Littérature et numérique : quand, comment, pourquoi ?*, n°18, 2014), en particulier aux contributions de S. Bouchardon, P. Bootz, J.-P. Balpe, A. Saemmer. La critique anglo-saxonne cite volontiers le rôle pionnier d'Oulipo : par exemple Noah Wardrip-Fruin, Nick Montfort, *The NewMediaReader*, MIT Press, 2003 ; Mark Wolff, « Reading Potential: The Oulipo and the Meaning of Algorithms », Volume 1 Number 1, 2007 (<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/1/1/000005/000005.html> page consultée le 17 septembre 2014) ; Tan Lin, « Beyond noulipo (CMMP as Precursor of New Media Poetry) », *The noulipian analects*, Los Angeles, Les Figues Press, 2007, p.21-26, 124-128, 145-147.

³ BALPE, Jean-Pierre, *Les concepts du numérique*, LCN, n°4-2000, p. 16.

⁴ BOOTZ, Philippe, Entretien à l'occasion du festival *Cherchez le texte*, Festival international de littérature numérique, 23-28 septembre 2013 (www.cherchezletexte.org). Nous soulignons.

L'OULIPO ET L'INFORMATIQUE : UNE NAISSANCE CONCOMITANTE

L'éclosion des machines informatiques

On ne parle pas encore « d'informatique » à l'époque où l'Oulipo naît en 1960, mais de « machines logiques et électroniques » (Fig. 1).

067

**HOME DES ÉTUDIANTS
DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE**
67, Boulevard d'Avroy

Vendredi 2 Octobre, à 20 h. 15.

CONFÉRENCE DE
M. François LE LIONNAIS

président de l'Association des Écrivains Scientifiques de France

**Machines LOGIQUES et ELECTRONIQUES
et LITTERATURE**

Pour répondre à une aimable suggestion, le conférencier parlera également des postes à galène et des chemins de fer Cambodgiens.

**Entrée générale : 10 francs.
Gratuite pour les participants aux journées Christian Beck,
Verviers, 3 et 4 août 1964, téléphone (087) 233.85.**

Dûment du timbrage.

Imprimerie BOURDEAUX-CAPELLE, Dinant — Téléphone 222.83

Figure 1. François Le Lionnais, Conférence du 2 octobre 1964 à l'Université de Liège:
« Machines logiques et électroniques et littérature ».

Le terme « informatique » sera forgé deux ans après la fondation du groupe, en 1962, par la fusion des mots « information » et « automatique », tandis qu'« ordinateur » apparaît en 1955 pour désigner ce qu'on nommait auparavant « calculateur » ou « machine à calculer ». Ces deux néologismes sont donc peu fréquents – et pour cause – dans les archives oulipiennes de 1960 à 1980. On y trouve en revanche, ainsi que dans les premières publications, plusieurs occurrences des substantifs « machines » et « calculatrices⁵ », l'expression « machines à traiter de l'information⁶ », et les adjectifs associés : « mécanique », « électronique », « analogique ». L'« informatique » comme discipline n'en est qu'à ses balbutiements au début des années 1960 : l'heure est à la cybernétique dont F. Le Lionnais est l'un des passeurs en France⁷. C'est de ce milieu bouillonnant des « mathématiques appliquées » que provient aussi Paul Braffort, premier membre coopté en 1961, qui, après avoir travaillé au Commissariat à l'énergie atomique (1949-1954), est chargé de créer à EURATOM un *Centre européen de traitement de l'information scientifique*⁸. Pourtant, l'informatique, cette « science incertaine⁹ », ne sera réellement acceptée en France que dans la seconde moitié des années soixante, créant un retard auquel l'influence du groupe Bourbaki n'est pas étrangère : « la pratique de Bourbaki, voire son éthique est à l'opposé d'une participation directe du mathématicien à des réalisations technologiques¹⁰ » ; rappelons aussi l'abondante littérature « techno-pessimiste » qui caractérise l'après-guerre¹¹. Ces éléments qui éclairent le contexte dans lequel émerge l'Oulipo mettent aussi en relief son originalité : loin d'un Boris Vian exprimant en 1953 sa circonspection face à la machine à poésie d'Albert Ducrocq¹² et imaginant la destruction future des « robots se tordant dans la braise »¹³, les positions de l'Oulipo vont allier à une vigilance de bon aloi des investigations fructueuses.

Postures d'ensemble

Certes, pour Le Lionnais et Queneau, l'informatique doit rester un outil au service de la liberté de l'écrivain et non devenir une servitude, de même que les machines doivent garder un rôle secondaire : « Nous aurions tort de laisser entendre que l'Oulipo se fonde sur l'utilisation des machines¹⁴ » (préparation de la conférence à Liège, 1962). Mêmes précautions sur les risques d'automatisation de la création¹⁵. Pour autant, le potentiel que représentent ces nouvelles technologies ne les laisse pas indifférents et dès le premier manifeste, il est explicitement fait référence « aux bons offices des machines à traiter l'information¹⁶ ». A l'exception de Latis – oulipien venu de la 'Pataphysique qui ne cache pas son effroi pour la technologie – le groupe affiche une

⁵ OULIPO, *La littérature potentielle*, Folio Essais, 1973, p. 38 ; ci-après noté OULIPO I.

⁶ LE LIONNAIS, François : « L'idée moderne de l'Oulipo : imaginer de nouvelles « formules » (contraintes, procédures) pour créer des œuvres littéraires. « Ce que certains écrivains ont introduit dans leurs manières, avec talent (voire avec génie) mais les uns occasionnellement (...) l'Oulipo entend le faire systématiquement et scientifiquement et au besoin en recourant aux bons offices des « machines à traiter de l'information » », in « Le premier manifeste », OULIPO I, p. 17.

⁷ Proche du mathématicien M.-P. Schützenberger, il le présente à Queneau et l'invite à ses émissions de radio (MOUNIER-KUHN, Pierre-Éric, *L'informatique en France de la seconde guerre mondiale au Plan Calcul, L'émergence d'une science*, Presses de l'Université de la Sorbonne, 2010, p. 404 et 446). Il organise le 1^{er} congrès international de cybernétique (1956).

⁸ MOUNIER-KUHN, *op. cit.* p. 436.

⁹ ARSAC, Jacques, « Des ordinateurs à l'informatique (1952-1972), actes du colloque sur *L'Histoire de l'Informatique en France*, éd. Ph. Chatelin, 2 volumes, tome 1, Grenoble, 1988, p. 31-43.

¹⁰ MOUNIER-KUHN, *op. cit.*, p. 179 et p. 173.

¹¹ Par exemple, Georges, *La France contre les robots*, Robert Laffont, 1947.

¹² Sur le robot poète d'A. Ducrocq, voir Bootz, Ph., « Un historique de la génération des textes », *Formules*, 18-2014, p. 19-22.

¹³ VIAN, Boris, « Un robot-poète ne nous fait pas peur » 10-16 avril 1953, *Arts*, reproduit dans *Je voudrais pas crever*, 10/18, 1972, p. 93-100.

¹⁴ Circulaire du 28 novembre 1962, fonds Oulipo.

¹⁵ LE LIONNAIS, François, « Insistons également sur un aspect fondamental de cette opération. Le premier hai-kaï ne représente pas la totalité de l'Intersection, mais un sous-ensemble prélevé sur cette totalité. Cette possibilité de choix permet d'échapper à toute mécanisation et à tout automatisme. Elle garantit la liberté créatrice (ou expressive) de l'auteur à l'intérieur d'un procédé donné. Mais, bien entendu, des recettes plus automatiques peuvent être tentées à titre d'expériences "pour voir" », OULIPO I, *op. cit.*, « Poèmes booléens », p. 262.

¹⁶ *Ibid.*, « La LiPo (Le premier manifeste) », p. 17.

technophilie partagée : Noël Arnaud rappelle régulièrement en réunion le rôle qu'ont à jouer les « machines ». Lors d'une enquête littéraire (décembre 1968), Jean Lescure interrogé sur « l'éventualité d'utiliser une machine électronique dans le processus littéraire » répond sans ambages : « c'est l'un des objectifs de l'Oulipo¹⁷ ». Luc Etienne, pataphysicien mathématicien et musicien, joue le rôle de médiateur actif pour la production de l'« icogramme », une transposition visuelle du son produit par le mot « Oulipo ». Une visite collective de l'Ouvroir a ainsi lieu en 1971 au Centre de calcul analogique d'Orsay pour voir fonctionner cette machine à calculer de pointe, parmi les premières capables de reconnaissance vocale et de transcription graphique, que Le Lionnais surnomme le « Scribe accroupi bavard¹⁸ ». Utilisé à partir de janvier 1972 dans l'en-tête de la correspondance du groupe, l'icogramme est quasiment érigé en logo lorsqu'il apparaît, en 1973, sur la couverture de *La Littérature potentielle* (fig. 2).

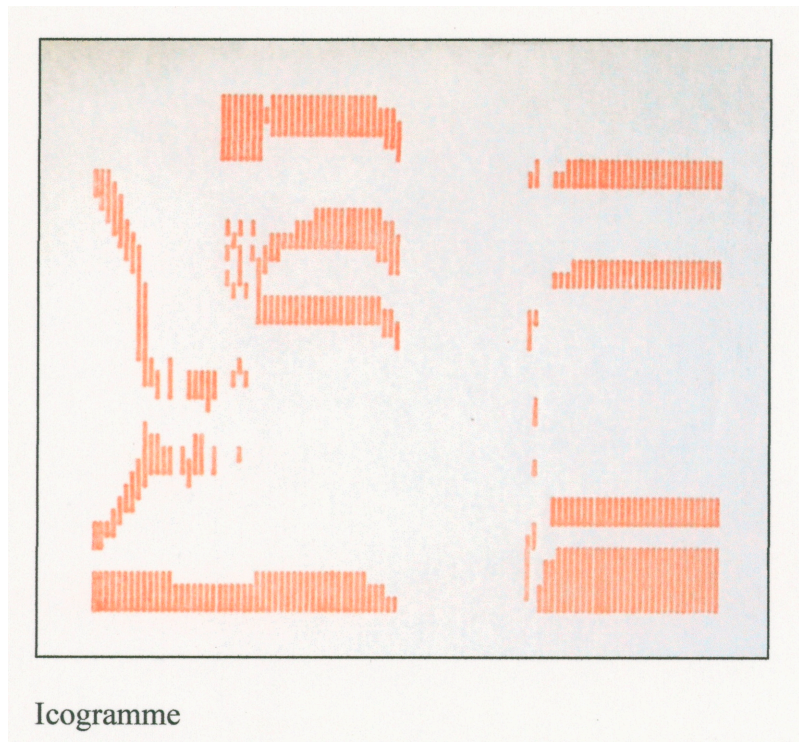


Figure 2. Icogramme de l'Oulipo, 10 août 1971, Fond Oulipo,

Ce choix emblématise les liens que le groupe entretient avec le monde effervescent de la jeune industrie informatique.

Veille et interactions

Les contacts concrets de l'Oulipo avec le monde industriel durant ces deux premières décennies sont en effet fertiles. Dès les premières réunions s'affirme la volonté de mener à bien les travaux d'analyse et de création à l'aide des nouveaux outils et de ceux qui en disposent :

Deux de nos membres les plus dévoués se sont donné pour tâche d'intéresser les sociétés IBM et BULL à nos travaux. Leur but est de tenter d'utiliser des machines électroniques pour différents travaux d'analyse littéraire, dans le cadre des activités de l'*Oulipo* [sic]¹⁹.

¹⁷ Enquête adressée à Jean Lescure par l'université de Nice, décembre 1968, fonds Oulipo.

¹⁸ Allusion à la statue égyptienne du « scribe accroupi » conservée au Musée du Louvre.

¹⁹ BENS, Jacques, *Genèse de l'Oulipo*, rééd. par J. Duchateau, Castor Astral, 2005, p. 32.

L'Ouvroir bénéficie du réseau de Raymond Queneau et de François Le Lionnais, dont les colloques scientifiques²⁰ sont fréquentés par les acteurs du domaine : Dimitri Starynkevitch (ingénieur à la SEA, Société d'Électronique et d'Automatisme), Robert Faure (conseiller scientifique chez Bull) ou encore Pierre Demarne et René Moreau (l'un conseiller et l'autre directeur scientifique chez IBM) sont ainsi approchés avec succès. Mais les oulipiens sont conscients des difficultés que représente la mise en œuvre de ces projets alors que les machines restent un bien rare et coûteux : « Cela n'est qu'un commencement. Nous ne nous faisons aucune illusion : avec le budget du C.N.R.S. et l'aide de quelques machines électroniques, nos résultats seraient plus brillants²¹ », écrit Queneau en 1961. De fait, les machines auxquelles ont accès les oulipiens jusqu'en 1975 seront seulement celles auxquelles leurs contacts bienveillants leur permettent d'accéder. Grâce à cette aide, et leurs compétences propres, ils peuvent entreprendre plusieurs actions notables – dans un domaine où les réalisations restent encore rares.

1) INFORMATIQUE LITTÉRAIRE ET CRÉATIONS OULIPIENNES

Si la préhistoire de la littérature numérique est désormais bien connue²², le sillon original creusé par l'Oulipo dans le domaine informatique l'est moins ou est réinterprété à partir des développements ultérieurs. Or, l'Oulipo a été un acteur attentif à l'émergence des nouvelles technologies comme aux expérimentations artistiques de son époque.

Regards oulipiens sur la littérature numérique émergente

Pour sources de la littérature numérique sont souvent cités le générateur de lettres d'amour de Christopher Strachey, première œuvre combinatoire (1952), et les poèmes conçus à partir du vocabulaire du *Château* de Kafka par Théo Lutz (1959), un étudiant de Max Bense à Stuttgart – ce même Bense souvent mentionné à l'Oulipo, parfois pour s'en distancier²³. Si les oulipiens se font l'écho de cette création, ils expriment à la fois leur conscience du retard français, et un scepticisme sensible sur la méthode employée par Bense et Lutz :

Queneau : La France est humiliée à Stuttgart : ils peuvent, à Stuttgart, faire tous les travaux qu'ils veulent avec des machines. Ainsi, ils donnent à la machine du vocabulaire de Kafka et ils obtiennent du Kafka. Ce qui tendrait à prouver que la syntaxe n'est rien puisqu'ils ne donnent que le vocabulaire. (...) L'ennui, c'est que Max Bense choisit lui-même les phrases parmi celles qui sortent de la machine. Alors, alors²⁴...

En 1961, les oulipiens invitent Abraham Moles, qui rédigera l'année suivante son *Manifeste de l'Art permutational* où la machine est présentée comme un « amplificateur d'intelligence²⁵ » puis l'ouvrage *Art et ordinateur* (1971). Noël Arnaud fait référence à l'un des tous premiers générateurs par Nanni Balestrini (*Tape mark*, 1961), et ce dès 1964 de façon documentée (matériaux, procédure,

²⁰ F. Le Lionnais organise deux colloques importants : « Pensée artificielle et pensée vécue » du 9 au 19 juillet 1963 dans lequel Oulipo a une petite session et *L'Homme devant l'informatique* du 10 au 20 juillet (publié sous le titre *Révolutions informatiques* aux Editions UGE (collection 10/18), 1972).

²¹ *Dossier 17 du Collège de Pataphysique*, 1961, 22 sable 89, [22 décembre 1961 vulg.], p. 29.

²² BOOTZ, Ph., 2013 cité note 4 et BOUCHARDON, Serge, *La valeur heuristique de la littérature numérique*, Hermann, 2014, p. 87 sq.

²³ À propos de l'Oulipo, Queneau écrit : « Il ne s'agit pas de littérature expérimentale ou aléatoire (telle qu'elle est pratiquée par exemple par le groupe de Max Bense à Stuttgart) », « Littérature potentielle » [conférence dans le cadre du séminaire de linguistique quantitative de M. J. Favard, 29 janvier 1964], repris dans *Bâtons, chiffres et lettres*, Gallimard, 1950, édition augmentée, 1965, rééd. coll. « Idées », 1980, p. 322.

²⁴ *Genèse de l'Oulipo, op. cit.*, p. 262 et 266.

²⁵ *Rot* n° 8, Stuttgart, 1962.

machine employée, société mécène²⁶). Ce qui est généralement considéré comme la première production de vers à l'aide de l'ordinateur, *La machine à écrire*²⁷ de Jean A. Baudot (1964), ne passe pas non plus inaperçue chez les oulipiens : la version publiée de l'œuvre recueille leurs opinions sur l'expérience, dont Raymond Queneau, qui y exprime son vif intérêt. De son côté, F. Le Lionnais prend contact en octobre 1968 avec Alan Sutcliffe pour être tenu au courant des activités de la *Computer Art Society* qu'il vient de créer en Angleterre. Connaisseurs des « activités parallèles » menés dans ce champ en émergence, les oulipiens définissent leurs projets, avec des résultats plus ou moins aboutis.

Explorations informatiques

On peut distinguer trois domaines d'exploration : les corpus littéraires, les textes combinatoires, les langages informatiques.

Analyses, exploitations, manipulations. La numérisation de corpus doit permettre, par exemple, la reconnaissance d'alexandrins blancs dans des textes en prose, ou encore un travail sur les rimes. Avec l'aide des contacts du groupe, divers projets sont engagés : une automatisation de la méthode S+n (généralisation du S+7), une tentative d'informatisation des « bords » de sonnets (réalisée en 1965 sur des extraits de Mallarmé, Leconte de Lisle, Hérédia, Baudelaire et Queneau²⁸), ou encore la réalisation d'un dictionnaire « numérotant les mots par catégorie (A = Adjectif, S= Substantif, etc.) », qui « permettrait, non seulement de réaliser beaucoup plus vite des S+n (en particulier pour un n très grand), mais encore de réaliser ce travail par n'importe quelle machine²⁹ ». Jean Lescure exprime un enthousiasme palpable à propos du *Dictionnaire des alexandrins* : « avec les machines électroniques à manipuler les informations un tel recensement permettrait de transformer assez facilement ce rêve en réalité³⁰ ». C'est dans cette optique que les contacts sont pris avec le Centre de recherches lexicologiques de Besançon (Bernard Quemada est invité de l'Oulipo en 1962), précurseur dans le domaine du traitement de corpus, malgré la prudence d'Ouvroir vis-à-vis de la linguistique. Mais avec des moyens limités et un coût en personnel humain élevé (notamment pour la saisie des textes), les projets s'essoufflent avant d'être menés à terme.

Combinatoires de papier, réalisations informatiques. Avec les *Cent mille milliards de poèmes*, Queneau réalise dès 1961 une combinatoire sur papier qui s'inscrit explicitement dans l'histoire des rapports entre l'homme et la machine. L'épigraphe y reproduit une citation d'Alan Turing : « Seule une machine peut apprécier un sonnet "écrit" par une autre machine ». Les discours explicatifs pour les *Cent mille milliards de poèmes* renforcent cette analogie avec la machine, sur le plan de l'écriture (« C'est somme toute une sorte de machine à fabriquer des poèmes mais en nombre limité³¹ ») ou de la lecture (l'œuvre entière n'est lisible que par une machine). On en connaît le principe : chaque vers des dix sonnets est combinable avec l'un des neuf autres figurant dans la même position. L'œuvre positionne le groupe en précurseur des applications informatiques combinatoires³². Peu de temps après sa publication, une première version des *Cent mille milliards de poèmes* est programmée par D. Starynkevitch, sur une machine de pointe de l'époque : la CAB 500 (de la dimension d'un bureau moyen !). Face à cette première expérience, la préoccupation des oulipiens porte sur la part de

²⁶ Lettre de Noël Arnaud à F. Le Lionnais, 7 juillet 1964.

²⁷ Les Éditions du jour, Montréal, 1964.

²⁸ Lettre de J. Bens à Robert Faure du 27 septembre 1965, fonds Oulipo.

²⁹ 1^{er} juillet 1963, *Genèse de l'Oulipo*, op. cit. p. 241.

³⁰ OULIPO I, p. 169.

³¹ *Ibid.*, « 100 000 000 000 de poèmes mode d'emploi », p. 243.

³² Claude Berge rappelle que, hormis l'exception que constituent *Les Cent mille milliards de poèmes* « [les structures combinatoires] n'atteignent à l'existence réelle qu'à l'aide de l'informatisation », *Atlas de littérature potentielle*, Gallimard, coll. « Idées », 1981, p. 173.

l'aléatoire dans le choix des poèmes générés, hasard dont ils se méfient³³ Il faut attendre 1975 pour que P. Braffort programme une nouvelle version informatisée de l'œuvre dans le cadre du collectif ARTA (*Atelier de recherches sur les techniques avancées*, Centre Pompidou), avec l'aide de Michel Bottin et Dominique Bourguet. Cette version, qui sera présentée au festival belge Europalia puis dans de nombreuses autres manifestations oulipiennes (dont la journée « Écrivain, ordinateur, algorithme » en 1977 au Centre Pompidou), interagit avec les visiteurs : la génération des vers est paramétrée par un nombre calculé à partir des lettres de leur nom et du temps qu'ils ont mis à le saisir. Le poème est ensuite imprimé et distribué au visiteur. Si on tient compte du « jeu des petits pois » de Queneau, programmé à Neuilly et visualisé à Verviers en 1969, il s'agit donc de la deuxième œuvre française à être portée sur ordinateur.

Usages et détournements de codes. Pour procéder à l'extraction des poèmes des *Cent mille milliards de poèmes*, D. Starynkevitch utilisait en 1961 le langage PAF (Programmation Automatique des Formules), permettant de « traduire automatiquement les fonctions explicites en langage machine³⁴ ». Mais le premier emploi *oulipien* d'un langage informatique (ALGOL) pour la production d'une œuvre littéraire revient à Le Lionnais la même année. A partir de là, on trouve dans les archives des mentions régulières de ces travaux jusqu'à la publication en 1968 du recueil *Poèmes Algol*³⁵, où N. Arnaud prend des libertés avec ce langage, notamment en combinant les lettres, au point qu'on perd un peu de vue l'origine informatique de l'expérience. S'il ne s'agit pas d'un langage informatique réel mais d'un « pseudo-langage » ou d'un « code non fonctionnel³⁶ », à la réunion consacrant l'intégration du jeune Paul Braffort, celui-ci souligne « qu'il est parfaitement possible de créer des poèmes en algol qui soient aussi des programmes informatiques réellement cohérents ». Mais était-ce vraiment le souhait des oulipiens ? L'expérimentation du langage Algol suit l'idée de Le Lionnais « de prendre en considération des vocabulaires très restreints et d'en explorer les potentialités poétiques³⁷ ». Si Le Lionnais est parfaitement informé de l'histoire de ce langage fondé en 1958, à la suite du langage Fortran, l'idée vise à combiner des mots à partir d'un langage spécifique, qu'il soit « eskimau, corbeau, marsouin, Lincos (interplanétaire)³⁸ » ou « algolique ». De même, *Un Conte à votre façon*, qui paraît en 1967 (la même année que le texte d'Italo Calvino, *Cybernétique et fantasmes*), est présenté en 1973 comme une « histoire programmée³⁹ ». Sa structure en arbre comme ses instructions au lecteur évoquent les instructions de programmation (l'expression « si ... allez à ... » pastiche le « Go To » employé par exemple dans le Fortran). Queneau était bien informé des dernières avancées dans le domaine, ses lectures le confirment⁴⁰. L'ouvrage sera aussi programmé sur ordinateur en 1969 à Neuilly et montré à Verviers – sur un « terminal Rax avec le concours de IBM Belgium » – sous le titre « Jeu des trois alertes petits pois » (fig. 3).

³³ « On souhaite que Mr Starynkevitch nous précise la méthode utilisée ; on espéra que le choix des vers ne fut pas laissé au hasard », Circulaire 28 août 1961, *Genèse de l'Oulipo*, op. cit., p. 79.

³⁴ Circulaire 21 du 7 mai 1962, fonds Oulipo.

³⁵ ARNAUD, Noël, *Poèmes Algols*, préface de F. Le Lionnais, 1968.

³⁶ « Formalisme et expérimentalisme : l'apport des Oulipiens » in PALOQUE-BERGES, Camille, *Poétique des codes sur le réseau informatique*, Paris : EAC, Éditions des archives contemporaines [Lyon] : CEP, Centre d'études poétiques, ENS-LSH, impr. 2009 p. 22.

³⁷ OULIPO I, p. 216. Voir aussi p. 290 « Textes à vocabulaires limités ».

³⁸ Lettre de F. Le Lionnais à J. Bens du 31 janvier 1961.

³⁹ OULIPO I, op. cit., p. 35.

⁴⁰ *Un nouveau langage scientifique : Algol*, L. BOLLIET, N. GASTINEL, R. J. LAURENT, lu en juillet 1964 ou *Algorithmes et machines à calculer* de B. A. TRAHTENBROT, lu en mai 1965.

COMMISSION CONSULTATIVE COMMUNALE
DE LA CULTURE ET DES LOISIRS - VERVIERS

PROGRAMME des 4, 5 et 6 OCTOBRE

sous le patronage de « TEMPS MÊLÉS »

Vendredi 4 Octobre

Salle du Conservatoire, à 16 h. 30

Sous la présidence de M. François LE LIONNAIS et avec le concours de IBM-BELGIUM, vous jouerez, (entre autres) au

JEU



des trois alertes petits pois

de Raymond QUENEAU

**programmé à Neuilly, grâce à un « Terminal Rax »
installé à Verviers.**

Let them express and encourage but not replace our imagination.
(D. Dolci).

SOIRÉE LIBRE - CONFÉRENCE SURPRISE
- DIVERTISSEMENTS LOCAUX -

Figure 3. Programme des journées d'Octobre 1969 organisé à Verviers par « Temps mêlés », notamment le « Jeu des trois alertes petits pois », Fond Oulipo.

Pour autant la récupération des procédés informatiques se double d'une sensible ironie. Même attitude ambiguë dans le projet exprimé par F. Le Lionnais en 1977 : « il faudrait construire un texte tel qu'aucun ordinateur actuel ne puisse le résoudre. Plus fort que le cyber de control data⁴¹ ».

L'Oulipo a donc fait montre de curiosité, d'ingéniosité mais aussi de distance critique dans son dialogue avec l'informatique. Les applications lui resteront concrètement difficiles d'accès jusqu'en 1975, même si de nombreuses interactions ont eu lieu depuis sa création. Europalia signe en 1975 l'émergence d'un contexte plus favorable sur le plan politique et industriel. A cette époque, les ordinateurs personnels se développent⁴² et les pouvoirs publics soutiennent les actions en faveur des nouvelles technologies⁴³. 1981 est une année charnière, puisqu'elle voit deux tendances contradictoires se dessiner à l'Oulipo : d'une part, à l'occasion de la parution de l'*Atlas de littérature potentielle*, l'Ouvroir réaffirme son intérêt pour l'informatique dans un chapitre au titre explicite « Oulipo et informatique », où l'on trouve pêle-mêle la transcription de la communication de Paul Fournel aux journées du Centre Pompidou en 1977 (distinguant lecture assistée et écriture assistée), deux textes de Paul Braffort présentant les travaux réalisés autour de la combinatoire (en poésie et en prose), et un texte d'Italo Calvino présentant le projet non abouti de *L'incendie de la maison maudite*, où l'ordinateur jouerait un rôle « anticombinatoire » permettant de reconstituer les événements ayant eu lieu dans une maison qui a brûlé, par restriction progressive de possibilités. D'autre part, l'activité informatique est déplacée à l'Alamo, créé en juillet 1981 par Paul Braffort et Jacques Roubaud. L'informatique sera désormais gérée à l'extérieur du groupe⁴⁴ et Oulipo influencera autrement une littérature numérique en pleine effervescence.

2) HERITAGES DIFFERENCIES

Filiations - paradoxes

A partir de sa création, Alamo se consacre, comme son cousin italien Teano (créé en 1991 dans le giron de l'Oplepo), à la remédiation d'œuvres oulipiennes combinatoires (par exemple, les *Aphorismes* de M. Bénabou, 1979) mais développe aussi une conception originale de langages-auteurs nommés « littéraciels » : le CAVF (*Conte à votre façon*) qui « permet de concevoir puis d'exploiter des schémas de contes semblables au *Conte des petits pois* de Raymond Queneau » ou LAPAL (*Langage algorithmique pour la production assistée de Littérature*⁴⁵). En 1985, l'exposition « Les Immatériaux » permet au groupe de montrer des productions fondées sur le langage APL et de participer à une expérience d'écriture collective sous la direction de Jean-Pierre Balpe. Mais après 1985, faute de ressources internes (départ de Balpe dès 1985, retrait de Roubaud en 1998), et surtout de moyens, l'Alamo reste quelque peu éloigné des évolutions de la littérature numérique. L'occultation auto-déclarée de Braffort (1996)⁴⁶ accentue l'écart avec le groupe-mère. Depuis sa nomination comme président en 1998, Guy Chaty, ancien professeur d'informatique, poursuit les travaux de l'Alamo pour améliorer les langages-auteurs conçus par le groupe.

Dans l'intervalle, la littérature numérique a pris son envol en France avec les générateurs automatiques créés par Jean-Pierre Balpe dès 1980 (*Poèmes d'amour*). Parallèlement, plus centrées sur l'exploitation de l'écran, les animations de textes se sont développées en continuité avec la poésie

⁴¹ Réunion du 29 septembre 1977, fonds Oulipo.

⁴² Philippe Breton date de 1975 le développement de l'informatique de consommation (*Histoire de l'informatique*, La Découverte, 1987, p. 214). Entre 1977 et 1981 sont lancés les « Personal computer » d'Apple puis d'IBM.

⁴³ Citons entre autres la journée *Ecrivain et ordinateur* (organisée par Paul Braffort au Centre Georges Pompidou) en 1977.

⁴⁴ Le renouvellement des mathématiciens (Roubaud, 1966, Rosenstiehl 1992, Audin, 2009) et l'absence de recrutement d'informaticiens confirme cette mise à distance.

⁴⁵ <http://www.alamo.free.fr/pmwiki.php?n=Alamo.Historique>. Page consultée le 15 septembre 2014.

⁴⁶ BRAFFORT, Paul, « Prolégomènes à une occultation », consulté le 1^{er} septembre 2014 : <http://www.paulbraffort.net/litterature/pataphysique/prolegomenes.html>

concrète et visuelle : Tibor Papp programme en 1985 *Les très riches heures de l'ordinateur n°1*, où le cinétisme du texte lui donne « une expressivité et une dimension sensible et esthétique qui s'opposent à la conception algorithmique prônée dans la génération de texte⁴⁷ ». Depuis, les expériences numériques se sont multipliées en France, autour des revues *A Lire* (1989), et *Kaos* (1991). Par contre, les hypertextes de fiction, prolifiques aux Etats-Unis dès 1987 (*Afternoon a story* de M. Joyce) n'ont pas rencontré un aussi grand succès en France alors même qu'ils disposaient d'un riche héritage oulipien avec les textes en arbre, les graphes et labyrinthes explorés de Queneau à Rosenstiehl.

Re-créations : l'Oulipo connecté

- « Tu joues ou tu lis ? »
- « Les deux mon général⁴⁸ »

L'Oulipo n'a pas pour autant fini de faire éclore ses fruits dans le monde numérique. Les *Cent mille milliards* demeurent, au fil des décennies, un formidable terrain d'exploration pour les artistes. De nombreuses autres versions de l'œuvre ont été programmées depuis 1975, dont celle de Tibor Papp en 1988, destinée cette fois à être lue sur écran. Aujourd'hui encore, l'œuvre est perçue comme un « computing device » (« machine à calculer ») par les artistes numériques – notamment américains, pour qui elle figure

parmi les premiers travaux littéraires impliquant des modèles d'interfaces informatiques dans le champ de la littérature, transformant le livre en ce qui peut avantageusement être considéré comme des interfaces *hardware* et *software* de base de données, et traduisant un code en un livre *user-friendly*⁴⁹.

La phase d'émergence et d'expansion d'internet à partir des années 1990 a aussi constitué un tournant profitable aux rapports de l'Oulipo avec le monde numérique. Parmi les trois voies explorées (« hypertextuelle, générative et animée »), s'est imposée une « littérature sur écran qui met en scène l'animation multimédia et les manipulations interactives du lecteur⁵⁰ (...) ». Les oulipiens avaient conçu leurs œuvres à l'époque des machines sans écran et en tenant à distance les « bricolages » visuels (calligrammes et collages), certains producteurs d'œuvres numériques ont réinterprété leur patrimoine en insufflant cette dimension visuelle : c'est le cas en France de *Machines à écrire* de Bernard Magné et Antoine Denize en 1999 qui éditent des textes oulipiens ou, sur le web, aux Etats-Unis, d'*Oulipoems* de Millie Niss en 2004⁵¹ (fig. 4).

⁴⁷ BOOTZ, Philippe, textes de l'exposition *Cherchez le texte*.

⁴⁸ FOURNEL, Paul, *La Liseuse*, [2012], Folio 2013, p. 156.

⁴⁹ LIN, Tan, « Beyond *noulipo* (CMMP as Precursor of New Media Poetry) », *op. cit.*, p. 22 (nous traduisons).

⁵⁰ BOUCHARDON, S., *op. cit.*, 2013, p. 95.

⁵¹ http://collection.eliterature.org/1/works/niss_oulipoems/index.html

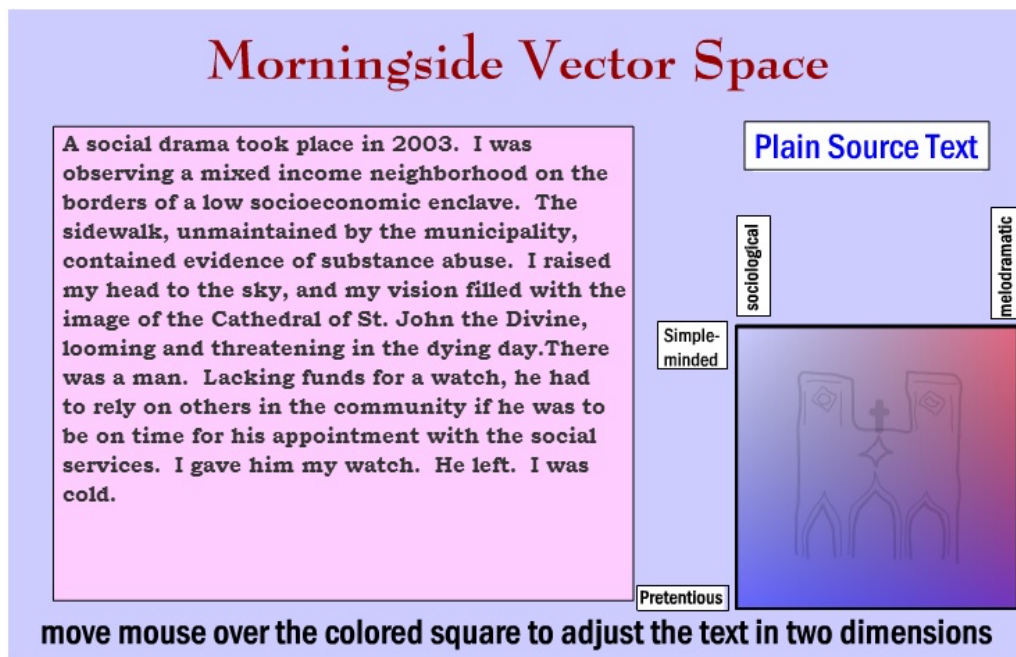


Figure 4. Millie Niss with Martha Deed, “Morning’Side Vector Space” in *Oulipoems*, 2004.

D’autres œuvres oulipiennes d’abord conçues sur papier révèlent de nouvelles facettes une fois passées aux mains des designers ou programmeurs : c’est le cas de *L’Ode à la ligne 29 des autobus parisiens* de Jacques Roubaud qui, édité dans un format interactif (l’Epub), permet au lecteur de jouer réellement avec les niveaux de lecture proposés par l’auteur par le jeu des couleurs⁵².

Finalement, au sein d’une littérature numérique qui a eu tendance depuis 1980 à frustrer tant son « lecteur » (mis en échec interprétatif) que son « auteur » (réduit au rôle de « co-auteur du programme qui s’exécute⁵³ »), les récents développements depuis 2000 renouent avec l’esprit ludique et complice de l’Ouvroir. Certains chercheurs anglo-saxons reconnaissent d’ailleurs la filiation entre les usages oulipiens des langages informatiques et l’emploi créatif de codes : *codework*⁵⁴ ou *obfuscation*⁵⁵.

Les oulipiens n’ont pas non plus raté le tournant des réseaux sociaux⁵⁶ et ils n’hésitent pas dans leurs œuvres récentes à mettre en scène de façon facétieuse et toujours distanciée l’évolution des nouvelles technologies et les découvertes associées, tel J. Roubaud et ses allusions au programme LAPAL dans *L’Exil d’Hortense* (1990) ou P. Fournel dans le récent *La Liseuse* (2012) qui ironise sur certaines inventions numériques qui rappellent au narrateur « confusément quelque chose⁵⁷ ».

La réalité des rapports entre l’Oulipo et l’informatique n’est donc pas aussi simple qu’ont pu l’affirmer certaines voix fortes de la littérature numérique en France, comme Jean-Pierre Balpe ou Philippe Bootz. Bien avant la période 1975-1980, le groupe avait déjà fait montre, on l’a vu ici, d’une curiosité vis-à-vis des machines qui, si elle se doublait de prudence critique, n’en était pas moins en phase avec son temps. Bien avant les premiers ateliers de « littérature assistée par la mathématique et les ordinateurs » qui accompagnèrent certaines manifestations oulipiennes, les plus scientifiques à l’Oulipo étaient déjà en train de travailler avec certains acteurs essentiels du champ naissant de

⁵² Attila éditeur, parution prévue pour fin 2014.

⁵³ BOUCHARDON, S., *op. cit.*, p. 97.

⁵⁴ A *codework* is "a text-object or a text-event that emphasizes its own programming, mechanism, and materiality" (Rita Raley, 2002) in ENGBERG, Maria, BOLTER, Jay David "Digital Literature and the Modernist Problem", *DHQ*, Vol. 5 N°3, 2011. Les auteurs font le lien entre le *code work* et Oulipo.

⁵⁵ MATEAS, Michaël, MONTFORT, Nick, "A Box, Darkly: Obfuscation, Weird Languages, and Code Aesthetics" in *Digital Arts and Culture: Digital Experience: Design Aesthetics, Practice* (DAC, 2005), Copenhagen, Denmark, 2005. Les auteurs citent *Algol* de Noël Arnaud comme une étape importante.

⁵⁶ Le groupe très actif sur Facebook, mais aussi par des sites (www.ouliipo.net et les sites personnels des auteurs) et des blogs.

⁵⁷ FOURNEL, P., *La liseuse*, *op. cit.*, p. 156.

l'informatique en France, et effectuaient des recherches dans des domaines qui sont encore, à l'heure actuelle, sources d'inspiration pour les artistes numériques (travail sur corpus numérisé, formalisation de procédés langagiers ou littéraires, combinatoire et détournement de code...). La concomitance entre la naissance de l'informatique, d'une part, et le façonnage de la triade conceptuelle contrainte-structure-méthode d'autre part n'est certes pas le fruit du hasard. Les moyens n'étaient peut-être pas, alors, à la hauteur des ambitions du Président Le Lionnais⁵⁸, mais il faut rendre hommage à certaines inventions (et pas seulement les *Cent mille milliards de poèmes*) ainsi qu'à l'imagination des oulipiens qui, aujourd'hui encore, ouvrent sur un avenir de la littérature numérique. Citons, pour conclure, l'exemple des « textes anaglyphiques » imaginés par Le Lionnais, et pour lesquels on attend encore des applications littéraires en 3D qui ne manqueraient pas d'être intéressantes :

Les textes littéraires sont toujours planaires (et même généralement linéaires) c'est-à-dire disposés sur une feuille de papier. On pourrait faire des textes dont les lignes se situent dans un espace à 3 dimensions. Leur lecture exigerait des lunettes spéciales (un verre rouge et un verre vert) selon le procédé des anaglyphes qui a déjà été utilisé pour représenter des figures de géométrie et des scènes figuratives dans l'espace⁵⁹.

C'est simplement de l'extérieur du groupe, désormais, qu'il faut attendre ce type de réalisation. Que les artistes numériques s'emparent donc des idées oulipiennes : tant de matière reste encore inexploitée...

Camille BLOOMFIELD et Hélène CAMPAIGNOLLE
(Université de la Sorbonne nouvelle-Paris 3 – UMR Thalim/ANR DifdePo)

⁵⁸ C'est la position de Jacques Roubaud : « un rêve de Le Lionnais, oui ! L'informatique de cette époque n'était absolument pas en mesure de réaliser ses rêves. (...) C'était totalement prématuré, selon moi », in BLOOMFIELD, Camille, *L'Oulipo : histoire et sociologie d'un groupe-monde*, thèse de doctorat, dir. T. Samoyault, Université Paris 8, 2011, vol. 2, p. 125.

⁵⁹ OULIPO I, p. 285.

Bibliographie

- Fonds d'archives

Fonds Oulipo, Bibliothèque de l'Arsenal

- Numéros de revue

50 ans d'Oulipo. De la contrainte à l'œuvre, La Licorne n°100, Presses universitaires de Rennes, 2012.

Littérature numérique et caetera, Formules n°10, Noesis, 2006.

Oulipo@50/ L'Oulipo à 50 ans, Formules n° 16, Presses universitaires du nouveau monde, 2012.

Littérature et numérique : quand, comment, pourquoi ?, Presses universitaires du nouveau monde, Formules n°18, 2014.

Rot n° 8, Stuttgart, 1962.

- Ouvrages

A:\ Littérature, colloque Nord Poésie et Ordinateur, Mots-Voir/ Gerico-CIRCAV, 1994

ARNAUD, Noël, *Poèmes Algols*, préface de F. Le Lionnais, 1968.

ARSAC, Jacques, « Des ordinateurs à l'informatique (1952-1972), actes du colloque sur *L'Histoire de l'Informatique en France*, éd. Ph. Chatelin, 2 volumes, tome 1, Grenoble, 1988.

BALPE, Jean-Pierre, *Les concepts du numérique*, LCN, n°4-2000.

BAUDOT, Jean, *La Machine à écrire*, Les Éditions du jour, Montréal, 1964.

BENS, Jacques, *Genèse de l'Oulipo*, rééd. par J. Duchateau, Castor Astral, 2005.

BERNANOS, Georges, *La France contre les robots*, Robert Laffont, 1947.

BLOOMFIELD, Camille, *L'Oulipo : histoire et sociologie d'un groupe-monde*, thèse de doctorat, dir. T. Samoyault, Université Paris 8, 2011.

BOOTZ, Philippe, Entretien à l'occasion du festival *Cherchez le texte*, Festival international de littérature numérique, 23-28 septembre 2013 (www.cherchezletexte.org)

BOOTZ, Philippe, textes de l'exposition *Cherchez le texte*, BnF.

BOUCHARDON, Serge, *La valeur heuristique de la littérature numérique*, Hermann, 2014.

BRAFFORT, Paul, « Prolégomènes à une occultation », <http://www.paulbraffort.net/litterature/pataphysique/prolegomenes.html>, page consultée le 1^{er} septembre 2014.

BRETON, Philippe, *Histoire de l'informatique*, La Découverte, 1987.

Dossier 17 du Collège de Pataphysique, 1961, 22 sable 89, [22 décembre 1961 vulg.].

ENGBERG, Maria, BOLTER, Jay David, "Digital Literature and the Modernist Problem", *DHQ*, Vol. 5 N°3, 2011.

FOURNEL, Paul, *La Liseuse*, [2012], Folio 2013.

LAPPRAND, Marc, *Poétique de l'Oulipo*, Rodopi, 1998

LE TELLIER, Hervé, *Esthétique de l'Oulipo*, Le Castor Astral, 2006.

LEVIN-BECKER, Daniel, *Many Subtle Channels – in praise of potential literature*, Harvard University Press, 2012.

LIN, Tan, « Beyond noulipo (CMMP as Precursor of New Media Poetry) », in *The noulipian Analects*, Les Figues Press, Los Angeles, 2007, p.21-26, 124-128, 145-147.

MATEAS, Michaël, MONTFORT, Nick, "A Box, Darkly: Obfuscation, Weird Languages, and Code Aesthetics" in *Digital Arts and Culture: Digital Experience: Design Aesthetics, Practice* (DAC, 2005), Copenhagen, Denmark, 2005.

MOUNIER-KUHN, Pierre-Éric, *L'informatique en France de la seconde guerre mondiale au Plan Calcul, L'émergence d'une science*, Presses de l'Université de la Sorbonne, 2010.

OULIPO, *Atlas de littérature potentielle*, Gallimard, coll. « Idées », 1981.

OULIPO, *La littérature potentielle*, Folio Essais, 1973.

PALOQUE-BERGES, Camille, « Formalisme et expérimentalisme : l'apport des Oulipiens » in *Poétique des codes sur le réseau informatique*, Paris : EAC, Éditions des archives contemporaines [Lyon] : CEP, Centre d'études poétiques, ENS-LSH, impr. 2009.

QUENEAU, Raymond, « Littérature potentielle » [conférence dans le cadre du séminaire de linguistique quantitative de M. J. Favard, 29 janvier 1964], repris dans *Bâtons, chiffres et lettres*, Gallimard, 1950, édition augmentée, 1965, rééd. coll. « Idées », 1980.

REGGIANI, Christelle, *Rhétoriques de la contrainte – Georges Perec et l'Oulipo*, Éditions interuniversitaires, 1999.

VIAN, Boris, « Un robot-poète ne nous fait pas peur » 10-16 avril 1953, *Arts*, reproduit dans *Je voudrais pas crever*, 10/18, 1972.

WARDRIP-FRUIN Noah, MONTFORT Nick, *The NewMediaReader*, MIT Press, 2003.

WOLFF, Mark « Reading Potential: The Oulipo and the Meaning of Algorithms », Volume 1 Number 1, 2007 (<http://digitalhumanities.org/dhq/vol/1/1/000005/000005.html> page consultée le 17 septembre 2014)