

Un	so	li	taire	en	plein	dé	sert
En	plein	so	leil	s'en	tend	par	ler
Tan	dis	qu'	il	na	vigue	plein	sud
Plein	de	mots	sort	tent	de	sa	tête
Il	fait	le	plein	de	sou	ve	nirs
Ra	vi	vés	par	son	coeur	si	plein
Comme	un	tir	en	plein	dans	le	mille
Le	temps	plein	qu'il	vé	cut	le	perce

Écritures sous contraintes

JEAN-PAUL DELAHAYE

La combinatoire, l'arithmétique et l'algèbre rencontrent la langue française.

Un bon article mathématique est bien écrit : l'objectif recherché est clairement annoncé et placé dans le contexte des travaux déjà publiés qui sont brièvement rappelés ; les énoncés sont formulés avec précision et concision ; les démonstrations sont agencées minutieusement pour qu'on y perçoive instantanément les points délicats et les idées nouvelles ; les perspectives à venir sont évoquées pour conclure. Un bon mathématicien a du style, ses théorèmes sont élégants et ce qu'il dévoile du monde abstrait est joliment décrit. Les informaticiens aussi sont des écrivains : un programme ne peut être bon que s'il est parfaitement écrit et aucune méthodologie de programmation, comme le monde industriel en recherche depuis trente ans, ne dispense du talent littéraire nécessaire en informatique.

Un autre lien entre littérature et mathématiques inverse le précédent : au lieu de demander au mathématicien d'être écrivain, il suggère à l'écrivain d'utiliser les mathématiques pour les cacher dans ses textes et en nourrir son art. En imposant une architecture, combinatoire, arithmétique, algébrique, logique ou même géométrique, l'écrivain enrichit ses textes et y insère une part de la beauté des structures mathématiques. La contrainte peut rester cachée et habiter le texte à l'insu du lecteur, lui procurant une impression étrange qui n'est dévoilée que lorsque le secret est identifié. La contrainte peut être manifeste et alors son irruption dans la conscience du lecteur lui fait ressentir avec force que le sens se construit sur un support où le jeu ouvre des possibilités illimitées à l'auteur et procure des plaisirs subtils au lecteur.

L'exercice n'est pas nouveau. L'alexandrin, avec sa contrainte métrique de 12 pieds, et plus généralement le poème rimé, sont des exemples de contraintes formelles si anciennes qu'on ne réalise pas que les carcans arithmétiques qu'ils imposent sont arbitraires et susceptibles de variations nombreuses.

1. PLAINTÉ D'UNE FEMME DÉCUE

L'hommage de leurs vers qu'à
l'envi les poètes
À la femme déçue offrent toujours
ardent
Flatte certes le but, mais n'apaise la
quête :
L'attente a des plaisirs qu'on ne fait
qu'un moment.

Aussi, jouet des vents qui l'hiver me
rudoient,
Sur des talus où vont se fanant mes
appas,
En un dense réduit où je n'ai point
de joie,
Veux-je conter ce don que Thyrsis
bafoua.

Las ! le pâle Thyrsis avait la mine
austère :
Le sentant sur le banc près d'elle un
peu tarder
L'amante bien des fois lui fit en vain
la guerre
Ferme et froid cependant jamais il
ne doutait.

Pour voir se dénouer ce vœu, que
de tendresse !
Que, docile à sa voix et promise à
son lit,
J'eusse aimé dans ses bras
m'adonner à l'ivresse !
Mais le vin que j'offrais jamais ne le
conquit.

Ses doigts pouvaient jouer aux fous
entre mes tresses,
Du vent hardi parfois copiant les
effets :
Il fallait à mon but, d'autres riens,
des caresses
Moins lourdes dont mon goût se fût
mieux satisfait....

Depuis 1960, le mouvement littéraire l'OULIPO (Ouvroir de littérature potentielle) s'est donné pour objet l'invention, l'étude et la pratique des jeux mathématiques avec le langage. Si la systématisation de l'OULIPO est nouvelle, on trouve des traces de cette activité loin en arrière dans le temps : de nombreux auteurs ont pratiqué ces exercices, et les grands rhétoriciens du Moyen Âge y étaient passés maîtres.

ANTISTROPHES...

Tout le monde connaît la contrepèterie, où quelques permutations de syllabes ou de lettres dans une phrase anodine en font apparaître une autre qu'il aurait été malséant d'écrire ou de prononcer. Même si l'on peut trouver des exemples de contrepèteries dans certains textes latins, il semble qu'elles sont fortuites, et l'on doit attribuer l'invention de cet art à Rabelais (il appelait cela des antistrophes). Dans son œuvre, on trouvera par exemple : «Goûtez-moi cette farce», «Cette femme est une lieuse de chardons». On peut se demander si le poète plus récent qui aimait le «son du cor au fond des bois» ne nous a pas adressé un clin d'œil.

Le chef-d'œuvre du genre a paru il y a quelques années dans *Le canard enchaîné* (qui, chaque semaine, propose quelques créations nouvelles dans *L'album de la comtesse*, écrit par le scientifique maître du genre, Joël Martin, le titre de la rubrique étant lui-même une contrepèterie bien cachée). Le chef-d'œuvre anonyme dont nous donnons un extrait ci-contre est cité dans le merveilleux livre de Claude Gagnière *Pour tout l'or des mots* (Collection Bouquins, Robert Laffont, Paris, 1996, page 26). À la contrainte déjà difficile d'inclure une contrepèterie dans chaque ligne, notre expert a ajouté celle de l'alexandrin, contrainte accompagnée, bien sûr, de celle des rimes. On remarquera la cohérence du thème du récit apparent et celle, non moins étonnante, du récit caché.

LIPOGRAMMES

Un autre jeu formel avec les lettres d'un texte est le lipogramme, où l'on s'interdit... d'en utiliser une. Il est facile bien sûr de faire un lipogramme en s'interdisant la dernière lettre de l'alphabet (ce

paragraphe en est un!). En revanche, le lipogramme en e est exercice de virtuose.

L'exploit le plus fantastique est celui de Georges Perec qui, dans son roman *La disparition* (Éditions Denoël, 1969), raconte l'histoire de la disparition d'un rond pas tout à fait clos finissant par un

trait horizontal». L'éditeur, dont le nom comporte un e, l'auteur lui-même, dont les nom et prénom en contiennent quatre, ne souhaitaient cependant pas rester anonymes, malgré la noblesse de l'enjeu. Aussi utilisèrent-ils un subterfuge : dans les premières et les dernières pages

2. IDENTIFIEZ LES CONTRAINTES CACHÉES DE CES TEXTES

1. Lettre d'Alfred de Musset à George Sand

*Quand je mets à vos pieds un éternel hommage
Voulez-vous qu'un instant je change de visage?
Vous avez capturé les sentiments d'un cœur
Que pour vous adorer forma le Créateur.
Je vous chéris, amour, et ma plume en délire
Couche sur le papier ce que je n'ose dire.
Avec soin, de mes vers lisez les premiers mots
Vous saurez quel remède apporter à mes maux*

Réponse :

*Cette insigne faveur que votre cœur réclame
Nuit à ma renommée et répugne à mon âme.*

2. D'un auteur inconnu

*Quand Adam fut créé, tout seul il s'ennuya
Dans de vagues pensées trop souvent absorbé.
Il suppliait son Dieu de les faire cesser.
Dieu crut à ses désirs devoir enfin céder,
L'homme en fut pour sa côte... Ève alors fut créée.
Elle était séduisante et belle au premier chef.
Depuis la Création, la race a peu changé,
Et de plaire et séduire, elle s'est fait la tache
À force de l'aimer, le monde s'arrondit,
L'amour, ce doux plaisir, cette douce magie,
Ne donnait que bonheur et jamais de tracas.
La femme était constante et le mari fidèle
Que faire ? Ils étaient seuls... il faut bien que l'on s'aime
Pas de rivaux d'amour, pas d'ennuis, pas de haine.
Oh ! c'était le beau temps des plaisirs du repos.
Tandis que, de nos jours, on voit l'homme occupé
Courbant sous le destin, par le besoin vaincu.
Et pour qui le travail, devenu nécessaire,
S'assied à son chevet, le poursuivant sans cesse.
Eh bien soit ! travaillons... et vive la gaieté !
Que jamais le chagrin ne nous trouve abattu.
J'ai vu soixante hivers, je pense avoir trouvé
Des amis que je tiens en réserve au beau fixe.
Croyez à ce bonheur : comme moi, croyez-y,
Et qu'un Dieu protecteur nous soutienne et nous aide.*

3. Travaux de l'OULIPO

*La divinité s'amuse de la timide habitude de rêver une
petite minute, de-ci, de-là, sur une lame marine. L'alizé te
ramènera du pâle horizon à la sévérité de ce rivage
coloré : salut, ami revenu.*

4. De Davis Massot

A Noël elle te traqua la carte telle Léona

5. De George Perec

*La belle absente
Inquiet, aujourd'hui, ton pur visage flambe.
Je plonge vers toi qui déchiffre l'ombre et
La lampe jusqu'à l'obscur frange de l'hiver :
Quêtes du plomb fragile où j'avance, masque
Nu, hagard, buvant ta soif jusqu'à accomplir
L'image qui s'efface, alphabet déjà évanoui.
L'étrave de ton regard est champ bref que je
Dois espérer, la flèche magique, verbe jeté
Plain-chant qu'amour flambant grava jadis.*

6. De Louise de Vilmorin

*Abbaye, abbaye !
J'ai assez cédé, aimé et obéi
Et double vécu et rêvé et fui.
Ogive et émaux et miel et mer
Abbaye, Abbaye !
Hélène aime et fit grec et la chair et l'été !*

7. De Noël Arnaud

*Elle ici
Clé Celée
Cil lié
Le ciel Clic*

8. De Paul Braffort

*La lave est jetée là, sur lui, à côté, là ; la côte a lui sur la
jetée Est : lave-là !*

Solutions :
1. Lisez les premiers mots des vers.
2. La dernière syllabe de chaque vers égraine l'alphabet
A, B, C, D ... Z (soit le W)
3. Alternance de voyelles et de consonnes
4. Palindrome
5. En mettant à part les cinq lettres les moins utilisées
dans la langue française (K W X Y Z) on découvre que
toutes les lettres sauf le "c" sont utilisées dans la
première ligne, que toutes sauf le "a" sont utilisées dans
la seconde, etc. le tout composant le prénom Catherine.
6. Tout le texte peut se lire en prononçant des lettres :
A.B.I.A.B.I.G.A.C.C.D.M.E.O.B.I.E.W.Q.R.E.V.F.U.I.
O.J.V.M.O.M.I.L.M.R.A.B.I.A.B.I.L.N.M.A.F.Y.L.H.R.
L.E.T
7. Seules les quatre lettres E L I C sont utilisées.
8. Il s'agit d'un palindrome de mots.

du roman, les passages imprimés en encre rouge utilisent librement la lettre e.

Plus récemment, l'exercice a été pratiqué par Pascal Kaeser dans son livre *À l'assaut du Snark. Jeux d'écriture* (Diderot, collection "La règle et le compas", Paris, 1998) où il donne la traduction en français et sans e du célèbre texte de Lewis Carroll *La chasse au snark*, dont nous citons le début :

À l'assaut du Snark

Introduction à la traduction qui suit.

Louis Carroll, qui naquit Charly Dogson, fut un as du pari fou, du discours tordu, du calcul savant. Il fut aussi un pion à Oxford, mais passons! Son plus important travail fut la composition d'Alicia au pays du Lapin blanc, roman qui nous a tous ravis, du marmot sans raison au barbon qui faiblit. Aurait-il souri s'il avait pu voir son Snark traduit dans français dont on a banni l'attribut occupant un rang cinq sur vingt-six dans l'abc? Souhaitons qu'un mandat aussi affolant lui aurait plu...

PANGRAMME, ACROSTICHE ET INSCRIPTION

Le pangramme est l'inverse du jeu de l'évitement d'une lettre : la règle impose d'utiliser toutes les lettres de l'alphabet dans un texte aussi court que possible. C'est un art tout aussi délicat, qui a d'autres fins que l'amusement, puisque l'on utilise les pangrammes pour tester les polices de caractères d'imprimerie ou pour créer des exercices de dactylographie. Le plus connu est :

Portez ce vieux whisky au juge blond qui fume

L'intérêt du whisky se comprend aisément. On le retrouve dans :

Peux-tu m'envoyer du whisky que j'ai bu chez le forgeron?

Toujours jouant avec les lettres, l'acrostiche (la première lettre de chaque mot ou de chaque vers d'un poème en

donne une clef) lui aussi est un jeu ancien que François Villon (1431-1463) utilisa pour signer plusieurs ballades (on ne distinguait par les lettres *i* et *j* à cette époque) :
Vous portâtes, digne Vierge, Princesse,
Jésus régnant qui n'a ni fin ni cesse,
Le Tout-Puissant, prenant notre faiblesse
Laissa les Cieux et nous vint secourir,
Offrit à Mort sa très claire jeunesse
Notre Seigneur, tel est, tel le confesse :
En cette foi, je veux vivre et mourir.

L'acrostiche peut-il être involontaire? À vous d'en juger en considérant ces vers tirés de l'acte IV d'*Horace* de Corneille :
S'attacher au combat contre un autre soi-même
Attaquer un parti qui prend pour défenseur
Le frère d'une femme et l'amant d'une sœur
Et, rompant tous ces nœuds, s'armer pour la patrie
Contre un sang qu'on voudrait racheter de sa vie
Une telle vertu n'appartenait qu'à nous ;
L'éclat de son grand nom lui fait peu de jaloux...

L'inscription dans une phrase d'un nombre (le plus souvent une date) est une façon d'y cacher une information ou de lier la phrase à un événement. Voyons un exemple de cette imbrication arithmétique (provenant du livre de Claude Gagnière déjà cité).

En 1675, Alphonse de Vignoles, au moment même où il tentait de mettre le feu à une abbaye objet de sa colère, mourut écrasé par son cheval. Son épitaphe **FALLAX EQVVS AD SALVTEM** (C'est à un cheval perfide que je dois mon salut) est un chronogramme. On ne retient que les lettres utilisées dans l'écriture des chiffres romains, LLXVVLDVM, on les replace en ordre MDLLXVVV, ce qui fait 1675 (rappelons que le M vaut mille, le D cinq cents, le L cinquante, le X dix, le V cinq et le I un).

AIDE-MÉMOIRE

Cela nous conduit directement aux contraintes formelles ayant pour fonction un codage mnémotechnique. Tout le monde connaît le fameux :

Que (3) j' (1) aime (4) à (1) faire (5) apprendre (9) un (2) nombre (6) utile (5) aux (3) sages (5)..., où le nombre de lettres de chaque mot code les décimales du nombre π .

On sait moins que ce jeu a été pratiqué dans presque toutes les langues. Antreas Hatzipolakis s'est amusé à collectionner plusieurs dizaines de ces poèmes mnémotechniques qu'il a réunis dans un recueil, intitulé *Pipphilology*, que vous pourrez consulter à l'adresse internet : <http://www.unipissing.ca/topology/z/a/a/a/26.html>

Le nombre $e = 2,71828...$ a aussi ses adeptes qui, en anglais, ont créé : *To express e remember to memorize a sentence to simplify this*, qui n'est peut-être que la traduction du peu connu texte français : *Tu aideras à rappeler ta quantité à beaucoup de docteurs amis*.

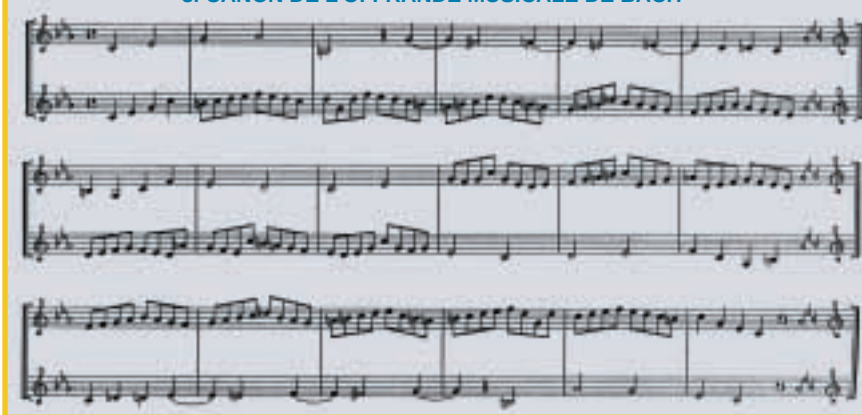
Parmi une multitude d'autres phrases utilisées par les écoliers pour retenir les règles de grammaire («mais où est donc Ornicar?») ou autres, voici la phrase «Monsieur, vous tirez mal - je suis un novice pitoyable» dont l'initiale de chaque mot donne dans l'ordre des planètes : Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune, Pluton.

LES PALINDROMES

Le jeu mathématique devient plus ardu avec le palindrome : une phrase ou un mot invariant par inversion de l'ordre des lettres. Le français comporte bien quelques mots palindromes : ressasser, essayasse, radar, snobons, retâter, kayak, rotor, erre, sanas, sèves, sexes, selles, gag, non, tôt, solos, tâtât, sèmes, rotavator et quelques autres, mais aucun n'égale celui de vingt lettres que les Finlandais ont la chance de posséder : *siappuakiviikauppa*, qui veut dire marchand de savon. Il existe aussi des mots *Janus* qui ont deux significations, à l'en-droit et à l'envers, comme Léon et Noël.

Le palindrome peut être musical et Joseph Haydn composa une symphonie (n° 47) intitulée *Le Palindrome* dont le nom est justifié par le troisième mouvement dont les dix dernières mesures s'obtiennent en inversant les dix premières. Le canon Cancrizans de L'offrande musicale de Jean-Sébastien Bach est une forme de palindrome musical : la seconde voix est identique à la première lue à l'envers.

3. CANON DE L'OFFRANDE MUSICALE DE BACH



Le canon Cancrizans de Jean-Sébastien Bach. L'utilisation de contraintes combinatoires est commune en musique. Jean-Sébastien Bach s'y est souvent adonné. Ici la seconde voix du canon est exactement identique à la première, mais jouée de droite à gauche.