

Atelier AJa15.
Arnaud GAZAGNES ¹

Georges PEREC (1936 - 1982) goûte très vite au succès : il obtient à 19 ans le prix Renaudot pour son premier ouvrage, *Les Choses*. Pour le grand public, il est connu comme homme de lettres, tant écrivain que verbicruciste. Beaucoup de grilles ont supporté ses définitions : aussi sait-on que la vache Io « *aurait pu faire meuh* », que « *si elle avait été espagnole, elle aurait massacré le français* », qu'Attila est « *un des premiers désherbants connus* » et, que d'Abel, « *on a eu son frère à l'œil* ».

Il reconnaît une grande passion pour les jeux de langage. Il confesse en effet lors d'un entretien avec J. BENS et A. LEDOUX que « *les jeux qu'[il] préfère, ceux auxquels [il] joue le plus, ce sont des jeux sur le langage : les plus simples sont les mots croisés, et puis tous les jeux que l'on pratique à l'Oulipo (on se prive d'une ou de plusieurs lettres, on en rajoute, on les dispose dans un certain ordre, on s'impose tel ou tel type de transformation, etc.)* ».

Membre de l'OuLiPo (Ouvroir de Littérature Potentielle), où il entre en 1967, il est homme de contraintes. C'est l'essence même de son travail. Il n'hésitait pas à dire qu'il se « *donne des règles pour être totalement libre* ». Découvrons ² *quelques-uns* de ses fruits (et des contraintes cachées).

• **[Homophonie]** En guise d'ouverture, voilà une première contrainte, l'homophonie.

Lorsque l'on lit à voix haute la comptine suivante, on retrouve dans l'ordre tous les entiers de 1 à 20.

*Inde ! // Etroit quartz saint // Que scie cette huitre neuve d'Is // Once douce //
Tresse qu'à tort je crains // Je sais // Je dis : // Ces thés disent Oui // et disent : // Ne fais vain !*

On retrouve cette contrainte dans le texte suivant, appelé *Gamme* :

Dors, hémiface au lacis d'eau // Docile à sol, femme ire et d'eau.

• **[Cycle (de voyelles)]** Dans le texte suivant, apparaît le cycle de voyelles « *A E I O U* » :

A demi mot un art chétif nous parle // Ci nouant le strict opus à ce frisson fugace // T'inoculant ce simoun blanc // Tels vingt blocs d'un marbre si lourd à sertir.

• **[Lipogramme]** Le texte suivant est un lipogramme, texte dans lequel on s'est interdit d'écrire une lettre donnée. Il est extrait de *La Disparition*... non seulement du héros Anton Voyl mais aussi, et surtout, de la lettre *E*, la plus courante de nos lettres ! ³

Moby Dick ! On n'y faisait allusion qu'à mi-voix. Signons-nous, disait parfois un bosco pâlisant. L'on voyait plus d'un marin murmurant tout bas un dominus vobiscum. Alors apparaissait Achab. Un sillon profond, d'un blanc blafard, traçait son cours parmi son poil gris, striait son front, zigzaguait, disparaissait sous son col.

On lui doit ⁴ le pangramme lipogrammatique suivant (extrait de *La Disparition*) :

Portons dix bons whiskys à l'avocat goujat qui fumait au zoo.

• **[La belle absente]** *La belle absente* est un poème écrit avec un alphabet simplifié (sans *K, W, X, Y, Z*). Dans chaque vers (autant que le nombre de lettres du nom de la (ou du) destinataire), doivent apparaître toutes les lettres de cet alphabet, au moins une fois, sauf une : celle qui, vers après vers, donne en vertical le nom du dédicataire. Dans le texte ci-dessous, il manque tour à tour les lettres *O, U, L, I, P* et *O*, qui donnent OULIPO.

¹ Arnaud.Gazagnes@ac-reims.fr

Lycée Marie de Champagne - 2, avenue Marie de Champagne - B.P. 393 - 10 026 Troyes Cedex

² Dans l'atelier, les participants étaient invités à essayer de trouver ces contraintes. À essayer...

³ Certains critiques littéraires n'ont pas remarqué cette absence à la sortie du livre (300 pages) !

⁴ On lui prête aussi, à tort, le pangramme *Portez ce vieux whisky au juge blond qui fume* qui comporte toutes les lettres de l'alphabet (et qui de plus est un alexandrin) et où chaque consonne n'est écrite qu'une fois.

*Champ défait jusqu'à la ligne brève,
 J'ai désiré vingt-cinq flèches de plomb
 Jusqu'au front borne de ma page chétive.
 Je ne demande qu'au hasard cette fable en prose vague,⁵
 Vertige du charme déjà bien flou qui
 Dédit ce champ jusqu'à la ligne brève.*

• **[Palindrome]** Un *palindrome* est un mot ou une phrase qui peut se lire à l'endroit comme à l'envers tels *Laval, Eve* ou *Engage le jeu que je le gagne*⁶. PEREC, dans *La clôture et autres poèmes*, a réussi le tour de force d'écrire un palindrome de 1 247 mots (dont voici les début et fin)⁷ !

Trace l'inégal palindrome. Neige. Bagatelle, dira Hercule. Le brut repentir, cet écrit né Percec. L'arc lu pèse trop, lis à vice-versa [...] S'il porte, sépulcral, ce repentir, cet écrit ne perturbe le lucre : Haridelle, ta gabegie ne mord ni la plage ni l'écart.

On peut aussi parler de palindromes syllabiques où les énoncés se lisent de gauche à droite, en comptant par syllabes (et de palindromes de mots, de phrases, ...):

L'eau célant Lancelot // Gauvain devint Goth // Perceval avale ce père // Oh, le gars Galehaut ...

PEREC a aussi écrit un palindrome vertical (à symétrie horizontale)⁸ :

andin basnoda a une epouse qui pue

• **[Mesures]** Il s'agit de produire un texte qui satisfasse à certaines contraintes sur la longueur des éléments qui le composent. PEREC écrit « *Rail* », texte dans lequel tous les paragraphes ont le même nombre de vers, chaque vers a le même nombre de mots et chaque mot a le même nombre de lettres, 4.

*Tout sera pâle, gris // tout sera trop long // aube, soir, jour, mois // faim, soif, rêve noir.
 Vers quel état muet // tend leur fils aimé, // noué dans tels sacs // dont sort même gêne ?
 Midi doré, élan haut, // ciel bleu, eaux dont // Eole ride vent doux // pour dire code bête
 Cela veut dire quoi ? // Plus rien : lieu sans // joie, rues sans fête, // dure nuit sans lune.*

Variante de « Boule de neige » : Une *boule de neige* de longueur n est un poème dont le premier vers est fait d'un mot d'une lettre, le second d'un mot de deux lettres, etc. Le n -ième vers a n lettres. Une *boule de neige fondante* commence par un vers de n lettres, après quoi le nombre des lettres diminue d'une unité à chaque vers. On peut faire de multiples combinaisons⁹. PEREC propose :

J'ai cru voir parmi toutes beautés insignes Rosemonde resplendir, flamboyante, pantelante, écartelée, évoquant quelque charme tordu scié sur un X.

• **[Table de relation]** (Avec l'aide mathématique de Raymond QUENEAU...)

Soit la relation \mathcal{R} : « x croit que y aime z ». On représente cette relation ternaire comme une multiplication, $x y = z$, dont on se donne la table ; les propriétés algébriques de la multiplication choisie s'interprètent en événements d'un récit¹⁰.

⁵ Ce vers a 43 lettres. 43 est un nombre récurrent chez PEREC. (Sa mère est décédée en (19)43.)

⁶ Voir aussi le titre de ce compte rendu !

⁷ Ou encore 5 566 lettres (hors titre et signature), soit palindromiquement $11 \times 23 \times 2 \times 11$.

⁸ Il suffit de retourner la feuille pour apprécier !

⁹ Par exemple, concaténer une boule de longueur n et une boule de longueur $-n$ pour avoir un losange, changer le pas, ...

¹⁰ Claude BERGE a énoncé le « théorème » suivant : *La table de multiplication d'un groupe correspond à la situation suivante : personne ne se prend pour ce qu'il est, ni ne prend les autres pour ce qu'ils sont à l'exception de l'élément unité qui se prend pour ce qu'il est et prend les autres pour ce qu'ils sont.* Jacques ROUBAUD, dans *La princesse Hoppy ou Le conte du Labrador*, a exploité la relation « X complote avec Y contre Z ».

\mathcal{R}	a	b	c	d	
a	a	a	a	a	
b	a	a	a	a	donnent ¹¹ l'histoire suivante :
c	a	a	a	a	
d	a	c	a	b	

Histoire de coeur 1. *Tout le monde savait qu'Amélie n'aimait qu'elle-même. D'ailleurs, Amélie était persuadée que le monde entier n'aimait qu'elle. Il est vrai que Brunehaut et Caroline étaient très amoureuses d'Amélie. Tout le monde savait que Caroline aimait Amélie. Pour Brunehaut, c'était un peu différent. Désirée pensait que Brunehaut aimait Caroline et même elle en était très malheureuse car elle, elle aimait Brunehaut, mais Brunehaut, non seulement elle ne savait pas que Désirée l'aimait, mais elle était persuadée que Désirée aimait Caroline.*

• **[Hétérogrammes]** Un hétérogramme est un énoncé qui ne répète aucune de ses lettres. Le mot *Ulcérations* en est un, composé des onze lettres les plus fréquentes de la langue française : *E, S, A, R, T, I, L, U, N, O, C*. Le texte d'*Ulcérations* est un poème de 400 « vers », chacun d'eux étant une anagramme du mot *Ulcérations*. A titre d'exemple, voici les 7 derniers vers du texte :

TALIONCREUS	<i>Talion : creuset.</i>
ETLAOINCURS	<i>Là, O, incursion! Tu as</i>
IONTUASLECR	<i>l'écriture, la conscite.</i>
ITURELACONS	<i>Nu, l'os à traces.</i>
CRITENULOSA	<i>Loi : un silo,</i>
TRACESLOIUN	<i>un écart.</i>
SILOUNECART	

L'idée lancée, PEREC continua avec ses *Alphabets* (qui comptent 176 poèmes) ainsi :

- il utilise un alphabet de 10 lettres, *E, S, A, R, T, I, L, U, N, O*, auxquelles est ajoutée une seule « lettre-joker » ¹² choisie parmi les 16 qui restent et seules ces 11 seront utilisées ;
- il construit ensuite un tableau carré de 11×11 cases, dans lequel chaque ligne ne comprend qu'une seule fois la même lettre, mais doit toutes les comprendre, joker compris ¹³ ;
- lu de gauche à droite puis de ligne en ligne de haut en bas, ce tableau de lettres doit donner lieu à une interprétation intelligible.

Avec la lettre *F* comme lettre joker, on obtient le poème numéro 41 d'*Alphabets* :

S	O	I	F	N	U	L	A	T	R	E	
O	U	L	A	N	I	S	T	R	E	F	<i>Soif, nulâtre, où l'anis</i>
I	L	A	N	T	R	U	S	E	O	F	<i>tréfilant ruse, offrant</i>
F	R	A	N	T	L	I	E	U	S	O	<i>lieu (son flair eut sous</i>
N	F	L	A	I	R	E	U	T	S	O	<i>aile front las),</i>
U	S	A	I	L	E	F	R	O	N	T	<i>t'enfouira :</i>
L	A	S	T	E	N	F	O	U	I	R	<i>très loin fut le fusain.</i>
A	T	R	E	S	L	O	I	N	F	U	<i>or refusant loi et filon</i>
T	L	E	F	U	S	A	I	N	O	R	<i>saur.</i>
R	E	F	U	S	A	N	T	L	O	I	
E	T	F	I	L	O	N	S	A	U	R	

L'œil avisé du lecteur aura probablement vu deux contraintes supplémentaires : non seulement les lettres des premières ligne et colonne sont dans le même ordre mais aussi la diagonale montante est composée de la lettre *E*.

PEREC a « ouvert » cette contrainte en se donnant des « lettres blanches » (jokers).

¹¹ La lettre *a* correspond à Amélie et ainsi de suite.
¹² Le texte d'*Ulcérations* a pour lettre joker *C*.
¹³ On peut donc écrire $11! = 39\,916\,800$ anagrammes différentes.

- **[Carré bi-latin orthogonal]**¹⁴ Un *carré bi-latin orthogonal*, structure combinatoire, est un tableau carré dont chaque case contient deux attributs (un chiffre et une lettre, par exemple) soumis à deux règles :
 - il est *latin* : chaque attribut est présent une et une seule fois dans chaque ligne et chaque colonne et ceci de deux manières différentes ;
 - il est *orthogonal* : les deux attributs sont orthogonaux, au sens où un chiffre donné n'arrive avec une lettre donnée qu'une seule fois.

Dans l'exemple ci-dessous, il y a deux séries de trois éléments :

- les coiffures : képi (K), melon (M) et bérêt (B) ;
- les « choses » pouvant être tenues à la main : chien (C), valise (V) et bouquet de roses (R).

Les trois personnages sont Dupont (Dt), Durand (Dd) et Schustenberger (Sc).

Chap.	Dt	Dd	Sc
1	K V	B R	M C
2	B C	M V	K R
3	M R	K C	B V

Ainsi, dans le chapitre 1 (reproduit ci-dessous), Dupont a un képi et une valise, et ainsi de suite.

1. Un beau matin, Dupont mit son uniforme, prit sa valise et, son képi sur la tête, partit pour la gare. A son arrivée à Bruxelles, il se précipita vers Schustenberger, qui l'attendait sur le quai, un beau melon tout neuf dans la main droite et la laisse de son fox-terrier dans la gauche. Il se précipita tant et si bien qu'inmanquablement, il rata une des marches du wagon et s'étala, bousculant au passage un petit jeune homme avec un bérêt et un pantalon de golf, lequel attendait sans doute une femme puisqu'il avait, au moins avant que Dupont ne lui tombe dessus (au sens propre), un bouquet de roses blanches à la main.

* * * * *

Voilà donc (seulement) 9 exemples de contraintes ; la liste est longue...

Le lecteur pourra se plonger avec bonheur dans *Quel petit vélo à guidon chromé au fond de la cour*, roman qui est une somme de toutes les figures de rhétorique possibles et imaginables (roman où l'on découvre comment un groupe de copains tente d'empêcher le départ d'un des leurs comme soldat en Algérie).

Mais son chef-d'oeuvre, à mon avis, est *La Vie mode d'emploi* où sont placées toutes ses exploitations littéraires. Avec ce livre, il reçoit le prix Médicis en 1978. Trois outils mathématiques notoires sont présents : (a) la polygraphie du cavalier, (b) les bi-carrés latins orthogonaux d'ordre 10 et (c) la pseudo-queenine.

Le roman décrit la situation d'un immeuble, sis 11, rue Simon-Crubbellier à Paris, le 23 juin 1975, vers 20 heures. Comme si la façade avait été enlevée, nous sont dépeints tous les décors, tous les gens qui sont dans l'immeuble et leur occupation.

Perec a décidé de passer une fois dans chaque pièce visible de l'immeuble mais refusé toutefois de passer d'une pièce à l'autre en suivant le trajet (linéaire) d'un visiteur ou, pire, en effectuant un déplacement au hasard. C'est pourquoi il a choisi comme contrainte de ce dernier la **polygraphie du cavalier**. C'est un problème qui veut que, sur un échiquier, le cavalier passe une unique fois sur chacune des cases. PEREC va donc adapter cette règle à une grille 10 × 10, et pour laquelle il trouva la solution par tâtonnements.

¹⁴ L'origine de ce carré revient à L. EULER qui se demandait (en 1782) s'il était possible de placer 36 officiers de 6 grades différents dans 6 régiments disposés en 6 lignes et 6 colonnes. Il conjecture qu'un tel carré ne peut pas être construit si N s'écrit sous la forme $4p + 2$. En 1960, BOSE, PARKER et SHRIKHANDE ont montré la possibilité de construire un tel carré pour tout entier N différent de 2 et de 6. En particulier, le problème des 36 officiers n'a pas de solution.

59	84	15	10	57	48	7	52	45	54
98	11	58	83	16	9	46	55	6	51
85	60	97	14	47	56	49	8	53	44
12	99	82	87	96	17	28	43	50	5
61	86	13	18	27	80	95	4	41	30
100	71	26	81	88	1	42	29	94	3
25	62	89	70	19	36	79	2	31	40
72	65	20	23	90	69	34	37	78	93
63	24	67	74	35	22	91	76	39	32
66	73	64	21	68	75	38	33	92	77

De plus, le livre est divisé en six chapitres : chaque fois que le cheval est passé par les quatre bords du carré, commence une nouvelle partie ¹⁵.

Autre problème à résoudre : comment remplir chaque pièce ? que mettre et où ? Pour cela, PEREC va procéder en deux étapes.

Il se donne d'abord une sorte de répertoire structuré à partir de 21 paires de listes de 10 éléments (détaillées dans le *Cahier des charges*). Ces listes sont affectées à différentes catégories aussi diverses que la longueur des chapitres, le nombre et la position des personnages, le style des meubles, les citations littéraires ou les allusions picturales. Ensuite, il utilise un algorithme pour distribuer ces éléments de manière non fortuite. C'est le **carré bi-latin orthogonal d'ordre 10** suivant (que lui a fourni Claude BERGE) qui lui permet de répartir son répertoire dans les différentes pièces.

1 1	7 8	6 9	5 0	0 2	9 4	8 6	2 3	3 5	4 7
8 7	2 2	1 8	7 9	6 0	0 3	9 5	3 4	4 6	5 1
9 6	8 1	3 3	2 8	1 9	7 0	0 4	3 5	5 7	6 2
0 5	9 7	8 2	4 4	5 8	2 9	1 0	5 6	6 1	7 3
2 0	0 6	9 1	8 3	5 5	4 8	3 9	6 7	7 2	1 4
4 9	3 0	0 7	9 2	8 4	6 6	5 8	7 1	1 3	2 5
6 8	5 9	4 0	0 1	9 3	8 5	7 7	1 2	2 4	3 6
3 2	4 3	5 4	6 5	7 6	1 7	2 1	8 8	9 9	0 0
5 3	6 4	7 5	1 6	2 7	3 1	4 2	9 0	0 8	8 9
7 4	1 5	2 6	3 7	4 1	5 2	6 3	0 9	8 0	9 8

Pour chaque chapitre (c'est-à-dire chaque pièce, donc chaque case), il y a un couple de valeurs $X Y$ et PEREC prend alors le X -ième élément de la première liste et le Y -ième de la seconde, et ce pour chaque paire. Il fait apparaître dans chaque chapitre les 42 éléments ainsi obtenus.

Mais cette construction implique de laisser ensemble les mêmes éléments du couple. Et PEREC n'aime pas cette monotonie. Or le bi-carré garde toutes ses propriétés si on intervertit les lignes en colonnes. Ainsi il peut obtenir 21 bi-carrés différents. Par conséquent, à chaque paire sera donc attribuée un bi-carré et, pour chaque chapitre, on aura un couple différent par paire de liste. Mais, là encore, comment faire une alternance satisfaisante des lignes et des colonnes ? La première idée de PEREC est d'utiliser une quenine d'ordre 10. La quenine ¹⁶ est la généralisation de la sextine utilisée par le troubadour du XIIe siècle, Arnaut DANIEL. Ce système lui permettait à ce dernier, dans un poème de six strophes de six vers, de reprendre dans chaque strophe les mêmes mots qui finissaient les vers mais en les alternant à l'aide de la permutation

$$\sigma = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 6 & 5 & 3 & 1 \end{pmatrix}^{17}.$$

Les Oulipiens ont généralisé ceci à n strophes de n vers avec $\sigma(p) = \begin{cases} 2p & \text{si } p \leq n/2 \\ 2(n-p)+1 & \text{sinon} \end{cases}$.

Mais, malheureusement, la quenine d'ordre 10 n'existe pas ¹⁸. Qu'à cela ne tienne ! PEREC invente donc la **pseudo-quenine d'ordre 10** définie ainsi par $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ 2 & 4 & 6 & 8 & 0 & 1 & 3 & 5 & 7 & 9 \end{pmatrix}$.

De plus, dans le tableau établi par Perec avec 21 paires de listes, les 20 premières sont elles aussi regroupées

¹⁵ Ce principe est soumis à un dérèglement local. La case du déplacement 66 correspond à une cave et n'est donc pas décrite. A sa place, c'est le déplacement 67 qui est décrit. Le roman n'aura donc que 99 chapitres.

¹⁶ Raymond QUENEAU n'est pas loin !

¹⁷ Autrement dit, le dernier mot du vers 1 se retrouve à la strophe suivante en dernier mot du vers 2, le dernier mot du vers 3 se retrouve à la strophe suivante en dernier mot du vers 6, etc. On recommence ce procédé pour chacune des strophes suivantes.

¹⁸ Car $\sigma^7 = Id$ (en notant $\sigma^2 = \sigma(\sigma)$, $\sigma^3 = \sigma(\sigma^2)$, etc.).

en paires. C'est à cause de l'avant-dernière paire de listes « manque, faux ». Je renvoie le lecteur intéressé par l'utilisation de cette paire aux pages (a) <http://www-irma.u-strasbg.fr/~maudin/littmath.pdf> et (b) <http://www.mjc-andre.org/pages/amej/edition/actes/actespdf/95121128.pdf>, qui sont en fait deux riches pages sur cette oeuvre de PEREC. D'autres contraintes y sont présentées.

À noter : la page <http://escarbille.free.fr/vme.php> donne, par chapitre, les contraintes imposées.

Enfin, signalons que dans les chapitres LXXIII et LXXXVIII est utilisée la table de relation « X pense que Y aime Z » suivante (respectivement dans la famille du bourrelier et la famille Altamont) :

\mathcal{R}	a	b	c
a	c	c	c
b	a	c	c
c	c	b	b

* * * * *

Bibliographie de PEREC (extraits).

<p><i>La Vie mode d'emploi</i>, Éd. Hachette, 1978 <i>Je me souviens</i>, Éd. Hachette, 1978 <i>La Disparition</i>, Éd. Denoel, 1969 <i>Espèces d'espaces</i>, Éd. Galilée, 1974 <i>Alphabets, Cent soixante-seize onzains hétérogrammatiques</i>, Éd. Galilée, 1976. <i>Cahier des charges de « La Vie mode d'emploi »</i>, CNRS Éditions - ZULMA, 1993</p>	<p><i>Les Choses</i>, Éd. Julliard, 1965 <i>La Clôture et autres poèmes</i>, Éd. Hachette, 1980 <i>Les Revenentes</i>, Éd. Julliard, 1972 <i>Mots croisés</i>, Éd. Mazarine, 1979</p>
---	--

Et aussi, pour compléter sur la vie de PEREC et sur les travaux de l'Oulipo...

http://fr.wikipedia.org/wiki/Georges_Perec

Atlas de littérature potentielle, Oulipo, Folio Essais, 1988 <http://www.ouliipo.net>
<http://www.adpf.asso.fr/adpf-publi/folio/ouliipo/pdf/04.pdf>

Et enfin, pour créer...

<p>http://adine2.club.fr/pages/glossaire.htm http://membres.lycos.fr/mjannot/froggy/ <i>Nouveaux exercices de style</i>, Pascal KAESER</p>	<p>http://www.fatrazie.fr <i>puis lien</i> « Pratiques créatives d'écriture » Compte rendus de « Maths en Jeans »</p>
--	--



« Regarde, regarde de tous tes yeux! » (Georges PEREC)