

*Donné rose à peine*  
un mètre invisible nu blanc  
tout su dehors dedans achevé.

*Plafond blanc*  
jamais vu  
bing jadis  
à peine presque jamais une seconde  
sol blanc jamais vu  
peut-être par là.

*Bing jadis à peine*  
peut-être un sens  
une nature une seconde presque jamais  
bleu et blanc au vent  
ça de mémoire plus jamais.

*Faces blanches*  
sans traces  
une seule rayonnante blanche à l'infini sinon su  
que non.

*Lumière chaleur*  
tout su tout blanc  
coeur souffle sans son.

*Tête boule bien haute yeux blancs fixe face vieux*  
bing murmure  
dernier peut-être pas seul une seconde  
oeil embu  
noir et blanc mi-clos longs cils

*suppliant*  
bing silence  
hop achevé.

(Samuel Beckett, 1966)

*avec image même temps un peu moins  
toujours la même  
bleu et blanc au vent.*

*Traces fouillis*

*gris pâle*

*yeux trous bleu pâle presque blanc*

*fixe face*

*bing peut-être un sens*

*à peine presque jamais*

*bing silence.*

*Blanc nu*

*un mètre fixe hop fixe ailleurs*

*sans son*

*jambes collées comme cousues talons*

*joint angle droit*

*mains pendues ouvertes creux face.*

*Tête boule bien haute*

*yeux trous bleu pâle presque blanc*

*fixe face silence dedans*

*hop ailleurs où de tout temps sinon su que*

*non.*

*Bing peut-être*

*pas seul une seconde*

*avec image même temps un peu moins*

*oeil noir et blanc mis-clos*

*longs cils suppliant*

*ça de mémoire presque jamais.*

*Au loin temps éclair tout blanc achevé tout jadis*

*hop*

*éclair murs blancs rayonnants*

*sans traces*

*yeux couleur*

*derrière*

*hop*

*blancs achevés.*

*Hop fixe dernier ailleurs*

*jambes collées comme cousues talons joint angle*

*droit mains pendues ouvertes creux face tête boule bien*

*haute*

*yeux blancs invisibles*

*fixe face achevés.*

bleu et blanc au vent.  
*Plafond blanc*  
rayonnant  
un mètre carré jamais vu  
*bing peut-être*  
par là une issue une seconde  
*bing silence.*

*Traces seules inachevées données noires*  
fouillis gris signes sans sens gris pâle presque blanc  
toujours les mêmes.

*Bing peut-être*  
pas seul  
une seconde avec image  
toujours la même  
même temps un peu moins  
ça de mémoire presque jamais  
*bing silence.*

Tombés roses  
à peine  
ongles blancs achevés.

Longs cheveux tombés blancs  
*invisibles achevés.*

Invisibles cicatrices même blanc que les chairs blessées  
roses  
à peine  
jadis.

Bing image  
à peine presque jamais une seconde temps sidéral  
bleu et blanc au vent.

Tête boule bien haute  
nez oreilles trous blancs  
bouche fil blanc comme cousue invisible  
achevée.

*Seuls les yeux donnés*  
bleu fixe face bleu pâle presque blanc seule couleur  
seuls inachevés.

*Lumière chaleur faces blanches rayonnantes*  
une seule rayonnante blanche à l'infini sinon su que  
non.

Bing une nature  
à peine presque jamais une seconde

*Pieds blancs invisibles talons joints angle droit  
hop ailleurs  
sans son.*

*Mains pendues ouvertes creux face  
jambes collées comme cousues.*

*Tête boule bien haute yeux bleu pâle presque blanc  
fixe face silence dedans.*

*Hop ailleurs  
où de tout temps  
sinon su que non.*

*Seuls les yeux seuls inachevés donnés bleus trous  
bleu pâle presque blanc  
seule couleur fixe face.*

*Tout su tout blanc  
faces blanches rayonnantes  
bing murmure à peine presque jamais une  
seconde  
temps sidéral  
ça de mémoire presque jamais.*

*Corps nu blanc fixe un mètre hop fixe ailleurs  
blanc sur blanc invisible  
coeur souffle  
sans son.*

*Seuls les yeux donnés bleus  
bleu pâle presque blanc fixe face  
seule couleur seuls inachevés.*

*Invisibles rencontres des faces  
une seule rayonnante blanche à l'infini  
sinon su que non.*

*Nez oreilles trous blancs  
bouche  
fil blanc  
comme cousue  
invisible.*

*Bing murmures à peine presque jamais une seconde  
toujours les mêmes tous sus.*

*Donné rose à peine corps nu blanc fixe invisible  
tout su dehors dedans.*

*Bing peut-être  
une nature une seconde  
avec image même temps un peu moins*

Murmure

*à peine presque jamais  
une seconde peut-être  
pas seul.*

Donné rose

*à peine  
corps nu blanc fixe un mètre  
blanc sur blanc invisible.*

Lumière chaleur

*murmures à peine presque jamais  
toujours les mêmes  
tous sus.*

Mains blanches invisibles

*pendues ouvertes creux face.*

Corps nu blanc fixe un mètre hop fixe ailleurs.

Seuls les yeux à peine

*bleu pâle presque blanc fixe face.*

Murmure à peine presque jamais une seconde peut-être  
une issue.

Tête boule bien haute yeux bleu pâle presque blanc

bing

*murmure*

*bing*

*silence.*

Bouche comme cousue

*fil blanc invisible.*

Bing

*peut-être*

*une nature une seconde*

*presque jamais*

*ça de mémoire*

*presque jamais.*

Murs blancs

*chacun sa trace*

*fouillis signes sans sens gris pâle presque blanc.*

Lumière chaleur

*tout su tout blanc*

*invisibles rencontres des faces.*

Bing murmure

*à peine presque jamais une seconde peut-être un sens  
ça de mémoire presque jamais.*

pieds blancs  
                  talons joints  
                          angle droit.

*Lumière chaleur*  
          faces blanches rayonnantes.

*Corps nu blanc fixe*  
          hop fixe ailleurs.

*Traces fouillis*  
          signes sans sens  
                  gris pâle presque blanc.

*Corps nu blanc fixe*  
          invisible  
                  blanc sur blanc.

*Seuls les yeux à peine*  
          bleu pâle  
                  presque blanc.

*Tête boule bien haute*  
          yeux bleu pâle  
                  presque blanc  
                          fixe face  
                                  silence  
  dedans.

*Brefs murmures*  
          à peine  
                  presque jamais  
                          tous sus.

*Traces fouillis signes sans sens*  
                  gris pâle presque blanc sur blanc.

*Jambes collées comme cousues*  
          talons joints angle droit.

*Traces seules inachevées données noires*  
          gris pâle presque blanc sur blanc.

*Lumière chaleur*  
          murs blancs rayonnants un mètre sur deux.

*Corps nu blanc fixe*  
          un mètre  
                  hop fixe ailleurs.

*Traces fouillis signes sans sens gris pâle presque blanc.*

*Pieds blancs invisibles talons joints angle droit.*

*Yeux seuls inachevés donnés bleus*  
          bleu pâle presque blanc.

Bien sûr, cela ne dit rien sur le choix des motifs initiaux, la façon de les regrouper, les règles de choix gouvernant l'ajout de motifs, ou de groupes de motifs, leurs modifications, etc...

L'identification de ces motifs peut aussi conduire à une nouvelle mise en page du texte, qui en offre une autre lecture (que n'aurait peut-être pas voulue Samuel Beckett!). Quelque chose comme un

'Dépliage' de

## Bing

N. B. Le texte ci-après constitue l'intégralité de "Bing". Sa mise en page diffère cependant complètement de l'original. La disposition des mots sur la page voudrait identifier les motifs, puis leur fusion progressive ; l'emploi ci-après de l'italique s'efforce de repérer la répétition des motifs ou des suites de motifs, à quelques oublis près vraisemblablement.

Tout su

  tout blanc

    corps nu blanc

      un mètre

        jambes collées comme cousues.

Lumière chaleur

  sol blanc

*un mètre carré*

      jamais vu.

Murs blancs

*un mètre sur deux*

    plafond blanc

*un mètre carré jamais vu.*

*Corps nu blanc* fixe

  seuls les yeux

    à peine.

Traces fouillis

  gris pâle

    presque blanc sur blanc.

Mains pendues ouvertes

  creux face

ce qui est rigoureusement équivalent à, par exemple

{blanc(c), homme(a), mur(c), devant(a, b), table(b), près-de(b, c), assis(a)}

En effet, cette représentation exprime que 'a' est un homme, que 'a' est assis, que 'a' est devant 'b', que 'b' est une table, que 'b' est près de 'c', que 'c' est un mur, que 'c' est blanc.

On peut introduire de l'indétermination, en n' 'instantiant' pas certaines variables 'x', 'y', 'z', qui restent 'libres'. Ce qui donne, par exemple

{homme(a), assis(a), devant(x, b), table(b), près-de(b, y), mur(c), blanc(z)}

Et qui signifie qu'un homme ('a') est assis, que quelqu'un/chose est devant une table ('b') qui est près de quelqu'un/chose (autre?), qu'il y a un mur ('c') $\square$ , que quelqu'un/chose est blanc.

On pourrait aussi introduire de l'incertitude, des croyances, des intentions, de la temporalité, etc., et les représenter.

Par contre, on pourrait essayer de partiellement décrire, comment un texte comme 'Bing' ou 'Sans', se constitue par expansion, révision progressives, à partir de 'motifs premiers' p, q, r, s, t, u, v (chaque motif est constitué d'un groupe de mots toujours réutilisés dans le même ordre dans le texte)

Ainsi partant par exemple de

pqrstu

- on produit par une suite d'opérations " $\square$ élémentaires $\square$ " un texte, ainsi en répétant 'q' $\square$ :

*pqrstuq*

- puis 'stu', une chaîne déjà présente en tant que telle $\square$ :

*pqrstuqstu*

- puis en introduisant un nouveau motif 'v' $\square$ :

*pqrstuqstuv*

- puis en répétant la séquence pq\* (où 'q\*' dénote une légère modification de 'q') $\square$ :

*pqrstuqstuvpq\**

- puis en ajoutant la chaîne 'rstu', amputée de 's', on obtient finalement $\square$ :

*pqrstuqstuvpq\*rtu*

- etc.



la manière dont Beckett regardait les peintures de Bram van Velde (cf. le court texte de Beckett dans le livre d'hommages à Bram van Velde, "Celui qui ne peut se servir des mots", publié par Fata Morgana en 1975).

Le travail d'écriture met ici en œuvre une combinatoire, par la répétition des groupes de mots qui se répondent. Mais cette combinatoire est bien différente de celles, contemporaines, à l'œuvre dans les expérimentations de l'OuLiPo, ou de "Mille Milliards de Poèmes" de Queneau.

Il y a aussi, semble-t-il, une volonté de représentation minimale, où tout superflu est gommé (malgré l'apparente énorme redondance des expressions !).

Ce texte, écrit en 1966, est aussi contemporain de tout un ensemble de préoccupations scientifiques qui commencent alors à émerger, ce qui n'est peut-être pas totalement fortuit (même si Beckett n'y prêtait pas un intérêt particulier). En effet, dès les années 60, l'intelligence artificielle s'est préoccupée de la représentation des connaissances, des images, de l'information. Mais dans une perspective radicalement différente!

En effet, la science, de manière générale, est affaire, si on peut dire, de "*chiffrement*" du monde. Il y est donc question de "codage", de "calcul" (logique), afin de déduire, de diagnostiquer, de reconnaître, de retrouver, de prédire, de synthétiser, de structurer, d'organiser, de planifier, de rechercher des solutions, ...

Ainsi, la représentation logique de descriptions en langage naturel vise en intelligence artificielle essentiellement à identifier ce que veut dire un locuteur dans des situations pratiques données, ou encore à identifier le sujet d'un article de journal, voire à en fournir des éléments de résumé.

Ainsi, les représentations formelles existantes ne feraient sans doute pas de différence entre les formulations dans l'exemple suivant :

- Un homme se tient assis à une table près d'un mur blanc.
- L'homme se tient assis à une table près d'un mur blanc.
- Un homme. Il se tient assis, à une table près d'un mur, blanc.
- Un homme. Il se tient près d'un mur blanc, assis à une table.
- Blanc. Près du mur, un homme. A une table assis.
- Blanc table près du mur homme assis.

Une représentation standard en logique du premier ordre en serait

{homme(a), assis(a), devant(a, b), table(b), près-de(b, c), mur(c), blanc(c)}

... à propos du texte de Samuel Beckett, "Bing" :

## La question de la représentation

de la littérature à l'intelligence artificielle

Henri Prade  
prade@irit.fr

Ce qui frappe d'abord dans "Bing" (ou dans "Sans", publié également dans le recueil "Têtes-Mortes", Les Éditions de Minuit, 1972), c'est le flux continu des mots, leur quasi-agglutination ; c'est l'absence de ponctuation, de toute indication de séparations facilitant l'identification de ce qui pourrait constituer des "unités lexicales indépendantes". Très peu d'articles, même indéfinis, qui restent en général associés à des entités abstraites ("*un sens*", "*une issue*", "*un mètre*", "*une seconde*", "*un peu moins*", "*toujours la même*", "*toujours les mêmes*"), à de très rares exceptions près ("*seuls les yeux*", "*les chairs blessées roses*", "*invisibles rencontres des faces*") ; pas non plus de possessifs (sauf "*chacun sa trace*").

Le texte apparaît comme une suite d'énonciations réduites à l'essentiel, incomplètes ; d'énonciations par bribes, reprises, amplifications, retours, alternances, expansions, répétitions. Sans donner pour autant l'impression d'une litanie.

Il s'agit de dire le réel, son étrangeté aussi bien que son caractère familier, de le déconstruire et de le reconstituer, peut-être aussi d'instituer une distance entre le 'scripteur' / le lecteur et le réel ... La littérature est ici *déchiffrement* du monde, comme elle a pu être dans d'autres contextes plutôt affaire, de dé-description, de devisement, ou encore de re-création du monde par exemple.

Ayant en tête les liens privilégiés de Beckett avec la peinture (et des peintres comme Bram van Velde, notamment), on est frappé par une certaine analogie avec le travail du peintre qui procède par touches et reprises successives, les couleurs et les formes se fondant les unes dans les autres. Le texte est d'ailleurs "ponctué" d'un grand nombre d'indications de couleurs : "blanc", "bleu pâle", "gris pâle", "rose", "gris", "noir et blanc", ... On peut penser aussi à l'activité du regard qui découvre progressivement un tableau, à la suite des impressions qui traversent l'esprit du 'regardeur'. Ceci est d'ailleurs assez proche, me semble-t-il, de