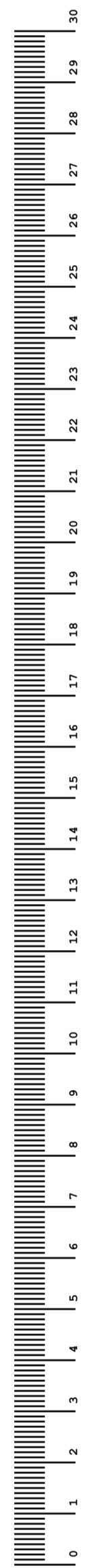


■
PROJET DE RECHERCHE
MONIAC, POUR UNE ÉMANCIPATION COGNITIVE :
NATURELLE, ARTEFACTUELLE, ARTIFICIELLE
CHRISTOPHE LEMAITRE

■
REMERCIEMENT
AUDREY DUSSUTOUR | CENTRE NATIONAL DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, TOULOUSE ; ANNA
LONGO ; ALLAN MCROBIE | UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE, DEPARTMENT OF ENGINEERING ;
MATTEO PASQUINELLI | UNIVERSITY OF ART AND
DESIGN, KARLSRUHE, CHAIR OF MACHINE
INTELLIGENCE

■
REPRODUCTION
EXTRAIT D'UNE SÉRIE DE POSTERS DE
RECHERCHE (2019–2020). FORMAT D'IMPRESSION,
110 X 84 CM.



ACQUISITIONS
BIBLIOGRAPHIQUES LIÉES
À LA RECHERCHE
BOSTROM Nick, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford University Press, 2014
DELANDA Manuel, *Assemblage Theory*, Edinburgh University Press, 2016
DENNETT Daniel, *From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Minds*, W. W. Norton, 2017
GODFREY-SMITH Peter, *Darwinian Populations and Natural Selection*, Oxford University Press, 2009
GODFREY-SMITH Peter, *Other Minds: The Octopus and the Evolution of Intelligent Life*, William Collins Books, 2017
HARAWAY Donna, *Manifesto cyborg et autres essais*, Exili-Éditeurs, 2007
HAYLES N. Katherine, *How we became Post-Human*, The University of Chicago Press, 1999
HAYLES N. Katherine, *Unthought: The Power of the Cognitive Nonconscious*, University of Chicago Press, 2017
HEATON Jeff, *Artificial Intelligence for Humans: Volume 1, Fundamental Algorithms*, Heaton Research Inc., 2013
HEATON Jeff, *Artificial Intelligence for Humans: Volume 2, Nature-Inspired Algorithms*, Heaton Research Inc., 2014
KELLER Ed, MASCIANI D'ARNO Nicola, THACKER Eugene, *Lepper Creativity: Cyclopedia Symposium*, Punctum Books, 2012
LAKOFF George, JOHNSON Mark, *Les métaphores dans la vie quotidienne*, Les éditions de Minuit, 1985
MALABOU Catherine, *Métamorphoses de l'intelligence : que faire de leur cerveau bleu ?*, Presses Universitaires de France, 2017
MARGULIS Lynn, *Symbiotic Planet*, Basic Books, 1998
McMENAMIN Dianna, *McMENAMIN Mark*, Hypersa, Columbia University Press, 1994
McROBIE Allan, *The Seduction of Curves*, Princeton University Press, 2017
NEGARESTANI Reza, *Cyclopedia: Complicity with Anonymous Materials*, Re-Press, 2008
PASQUINELLI Matteo (Ed.), *Augmented Intelligence*, Traumas, Meson Press, 2015
SHAPIRO Steven, *Disognition*, Repeater Books, 2016
STILLPASS Zoé, *Vers le non-humain : quelques sujets émergents de l'art récent (1987-2018)*, Thèse de doctorat, EHESS, Paris, 2018
STROGAZZ Steven, *Sync*, Hachette Books, 2016
VARELA Francisco, *Invitation aux sciences cognitives*, Éditions du Seuil, 1989
VARELA Francisco, THOMPSON Evan, ROSCH Eleanor, *L'inscription corporelle de l'esprit*, Éditions du Seuil, 1993



« Now, I'm going to peg interest rates near the Royal Mint. If I keep this constant, head device opened at the side here, that will keep the quantity of water fixed. Then, we're not working with a fixed quantity of money, we're working with a fixed interest rate. The first experiment we're going to do is the Keynesian multiplier, which is where the economy is going to help me to explain how it works. It's the magic of economics. What I'm proposing to do, is making a billion a year increase in investments. A. McRobie augmente la quantité de sortie du réservoir bancaire From 1, 2, 1, we'll go to 1, 2, 2. So we should go from 4 to 5. But we don't go from 4 to 5, we add 1 and we get 6. $4 + 1$ makes 6 in economics. The simplest I've heard it explained is that if you make the one investment, the butcher pays the baker pays the candlestick maker, it goes around and so you get more for your money. Then, we've got this *propensity to consume curve*, it's got a slope of about 2 at the moment – which means basically you spend half and save half of your net income – which is powered by this here. And I've taken all of the other graphs out, all of the other little sliders to keep it simple. »

3ème Partie

Alban William Phillips, éléments biographiques

Économie et plomberie, équivalence. Restauration, électricité. La seule différence entre le fonctionnement actuel de l'appareil et le fonctionnement d'origine est le voltage qui a été réduit lors de la restauration de 2003, pour respecter la réglementation moderne.

« Bill Phillips was an amazing guy. He grew up in a farm in New Zealand, a real hands-on person ; you get up in the morning, he fixes the electric fence, that sort of thing. Le foyer familial générait sa propre électricité. Robert Leeson y voit l'indice du goût de Phillips pour l'ingénierie électrique. ([A. W. H. Phillips: An extraordinary life](#)) He then travel to Australia, he became a gold-miner, a crocodile-hunter... There is a number of these things. All the time training to become an electrician. He then get his way to Europe. And the second World war broke out. He was a war hero, he was shot down over the Coral sea somewhere and landed in Indonesia. He was stuck in the jungle, he found a bus and he thought to turn it upside down : you got a boat and then he can sail it back accross the Timor sea back to Australia. He was betrayed though in the process of doing this, and he ended up in a prisoner war camp in Bandoeng. If you read the books of Laurens van der Post, there is this character in the books, this amazing New Zealand guy who could build a radio out of a paper-clip and something they stole from the commandants office, etc. Le livre de Laurens van der Post qui évoque Phillips (« young New Zealand officer ») est [The Night of the New Moon](#) (1985). Il semble que les éléments de la radio des prisonniers proviennent d'un vol dans le bureau du commandant du camp (des morceaux de son radiogramme). ([A. W. H. Phillips: An extraordinary life](#)) The japanese couldn't understand why at ten o'clock every night the lights went down in the prisoner war camp. And it was because Bill Phillips was making 2000 cups of tea for the prisoners. » L'histoire des tasses de thé provient également du texte de Robert Leeson où il raconte que Phillips a inventé une sorte de thermoplongeur pour permettre aux prisonniers de se préparer du thé après la fermeture des cuisines. ([A. W. H. Phillips: An extraordinary life](#))

« Finally liberated from the prisoner war camp, he finally made his way to Europe, got to London, and he said that he doesn't want to be an engineer anymore. He wants to study sociality, to study *man's inhumanity to man*, how could he explain all the things he experienced in a prisoner war camp. He joined the LSE (London School of Economics), studying sociology. But he was a real heavy chain-smoker from his prisoner war experience. He was just about to be thrown out. Just before whereabouts to throw him out, he went to see his tutor, he said this economics module I've been studying, I don't understand economics but I do understand plumbing and it looks to me like your 2 equations are the same. The sets of equations are the same. And I can make a model out of plumbing here to solve your equation of economics: and the tutor said Go on, then ! Here in Walter Newlyn, he is a sort of hero of that story. They cobble together the first one, the Mark I, which is really just the top part. A. McRobie montre la partie haute de l'appareil Since they made then lots of these, this is the Mark II. L'appareil restauré présenté ici When I say *lots*, fourteen were ever made, we understand. There's one in the Science Museum Londres, LSE gave it to the Science Museum. Because of that, we could renovate this one. L'appareil présenté I renovated this one in 2003. There's always a dynamic tension between conservation and restoration, when you got an object with historical significance. But because there is a completely perfectly preserved one in the Science Museum, the Economic Department here Cambridge decided that it was legitimate to have a living one, so I renovated it. »

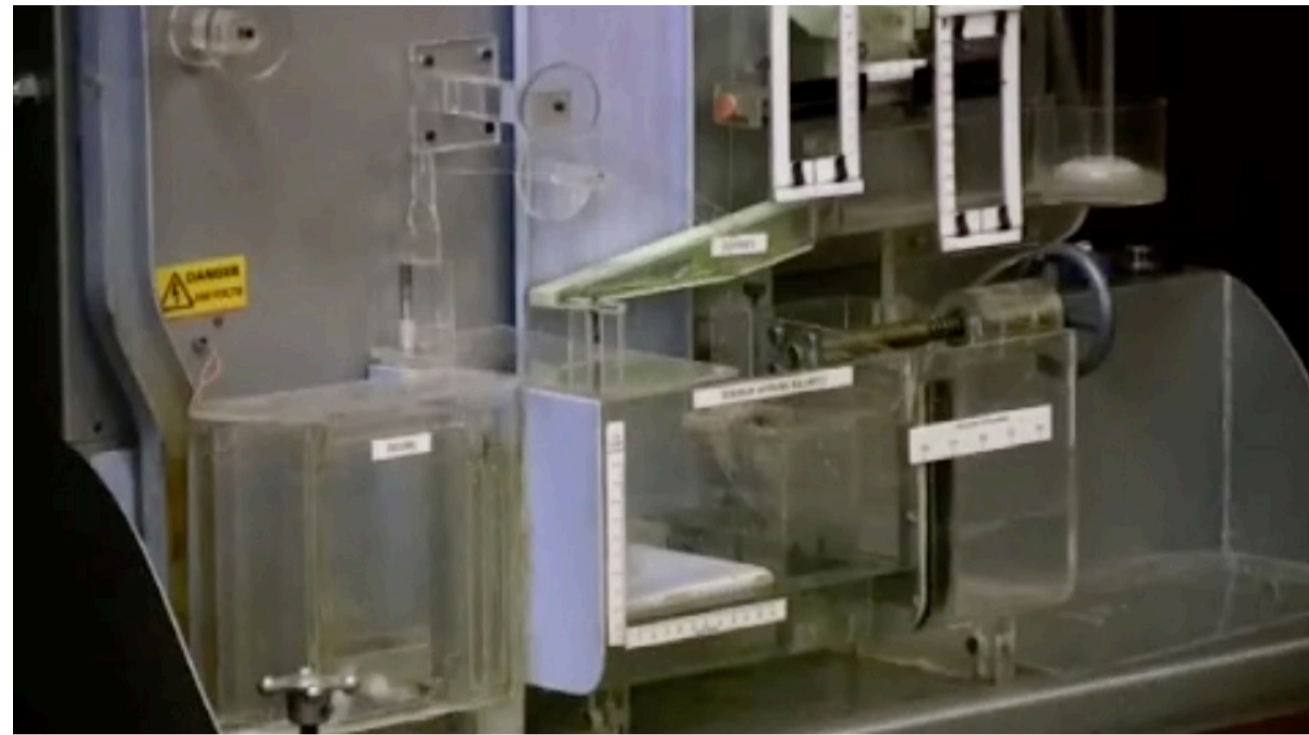
4ème Partie

L'histoire des différents exemplaires de l'appareil

« Only fourteen of these were ever made. LSE had two. Once they connected the two together, they connected the export and import pipes. So one was the rest of the world and one was the UK. There is some nice videos, black and white video footage, I think it's James Meade demonstrating that one. University of Manchester got one, maybe Yale got one, Harvard perhaps, London, Cambridge, Leeds. Leeds got the original, the Mark I. »

« The one in the bank of Guatemala has become a sort of thing of myth and legend. An artist about two or three years ago Michael Stevenson went to Guatemala on a quest for the Guatemalan Phillips Machine. He didn't find it but he did find someone who have seen it, twenty years ago. On the fourteen, many of them have been lost, we know the whereabouts to three or four. One was found in the University of Istanbul, about two years ago, in pieces. Most of them, some would dropped downstairs. I'm a mathematician as well as an engineer. What one of the things I love about la machine de Phillips, this is the way that it makes integration so simple. Integration for me is a lot of squiggly symbols, and here Phillips makes it so clear. You *integrate*. It's like pouring water into a bucket. Here is a flow, let's *integrate* it, you just pour it into the bucket. And to solve a

differential equation by just pouring water into a bucket, I think, is absolutely brilliant. The reason I'm interested in this is because I'm a water engineer. I teach the students water engineering. And I tell my students of water engineering, if you want to understand water engineering, you need much more than hydraulics of pipes and pumps. You need to understand economics, go to economics lectures, go to sociality lectures, understand how the World works. If you want to go to India, you need to understand economics. There are people in this Department who work on development economics, trying to get Nobel prize, etc. Any engineer, he knows the way economics develops underneath places, he says you start with sanitation. Start with the water engineering. That's what Phd students should be doing: Put the pipes and the pumps into the slums of the megacities. People will get well, then they can get jobs that can make them economically prosperous. There is a fabulous interaction between the water engineering and economics on every level. This is just a complete flipside that says that economists needed to understand hydraulics, but I really believe economists need to understand water engineering and sanitation. »





Le rire et l’instinct.

L’instinct comme raccourci et comme économie d’énergie. Le rire (un acquis inné, instinctif) est ce que les éthologistes appelle un Play signal (ce sont des messages émis), c’est une forme de communication pour informer autrui (le rassurer), se rassurer (relâcher le stress), pacifier les échanges sociaux. Dans la nature, le rire est comparable à d’autres types de vocalisations instinctives permettant à l’individu de se coordonner avec les autres animaux : l’aboiement du chien, le chant des oiseaux pour attirer les femelles, le sifflement du cobra, le gazouilli des jeunes oiseaux dans le nid pour alerter les parents qu’ils ont faim.

+ Le rire est comme une *alien technology*, dans le

cerveau. Retour ici à l’idée de parasite. Le langage comme maladie.

<div></div>
<div><p>There is no language in itself, nor are there any linguistic universals, only a throng of dialects, patois, slangs, and specialized languages. [...] Language is, in Weinreich’s words, an essentially heterogeneous reality. [...] Language stabilizes around a parish, a bishopric, a capital. It forms a bulb. It evolves by subterranean stems and flows, along river valleys, or train tracks; it spreads like a patch of oil.</p></div>
 <i>Mille plateaux</i> , page 7.

Impersonal transmission : d’un ordre ou d’une rumeur qui se propage à travers un groupe de personnes. De cette manière, une communauté enregistre une information qui est distribuée et décentralisée.

Au sein d’une communauté, la langage se transmet (des adultes, parents ou professeurs, aux enfants). Les mots et les phrases sont des réplicateurs (replicator), de manière similaire aux gènes. C’est une forme de transmission non naturelle. Par exemple, le chant des oiseaux est transmis par imitation, de génération en génération. Ce type de réplicateur est généralement appelé un même (chez Dawkins). Chez les humains, un même peut prendre diverses formes : vêtement, danse, etc. L’imitation n’est pas le seul vecteur de transmission chez les humains, puisque les contraintes d’ordre culturelle ou sociale entrent en ligne de compte : although babies may at first aim at imitating the sounds coming out of their parents’ mouths, they soon learn that speaking their mother tongue is not optional but obligatory, and that there is a norm (the dialect spoke in their community) to which they must conform.

D’un côté, Noam Chomsky postule l’existence d’une grammaire

universelle (innée), commune à toutes les langues humaines : a constant core common to all languages, evolved genetically and residing in our brains. This innate universal grammar includes linguistic categories (sentence, noun, verb).

Manuel Delanda : But in order to model an evolutionary process in which the replicators are linguistic, **not genetic**, we must **get language out of our heads**. Long passage sur la manière dont les événements sociaux et politiques exercent une contrainte et pression sur les métamorphoses des langues au cours de l’histoire (lors d’invasion, etc).

De l’autre côté, Zellig Harris propose l’idée que les adjectifs, les adverbes, les prépositions sont de nouvelles classes de mots qui ont été produites, génération après génération, à force d’élimination, de transformation, et de contrainte. **Une langue spontanée n’existe pas**, une langue est au contraire un phénomène dynamique, évolutif, modelé et complexifié au fil du temps, c’est un produit : a model of linguistic evolution cannot take for granted that early words had the combinatorial capacity that words have today, that is, the capacity to generate an **infinite number of sentences from a finite dictionary**. So, we can hypothesise that the earliest words were monolithic symbolic artifacts incapable of combining with each other but able merely to co-occur next to each other. La probabilité de co-occurrence de ces termes monolithiques était égale et aléatoire. Puis, au fil du temps, cette équiprobabilité a lentement évolué pour produire les altérations nécessaires à l’accélération des capacités combinatoires des mots.

JEUDI 21 FÉVRIER 2019, WORKSHOP AVEC BRICE DOMINGUES, CATHERINE GUIRAL

Axe de réflexion : le texte est quelqu’un d’autre ; le texte est un autre. Écart entre locuteur et langage.

Références :
L’Alphabet d’Erasmus, Utopie.
L’Alphabet de Graham Bell, **Visible speech**.
Typographie modulaire (différents modules s’associent pour composer des glyphes complexes), **Super Veloz** : http://indexgrafik.fr/super-veloz-joan-trochut-blanchart/
https://www.fontshop.com/families/superveloz
https://alextrochut.com/project/super-tipo-veloz-digital/
Metafont, typographie paramétrique : https://www.metaflop.com/modulator

Lister les choses mémorisées par le corps à la place de l’intellect ou de l’effort de mémoire classique : plier le linge à la japonaise, écrire au clavier. En lien avec l’embodied cognition, Jaynes, l’extended cognition.

Multiplication japonaise, outil automatique de substitut à l’intellect.

Donald E. Knuth
The concept of a meta-font (1982), publié dans **Visible Language**. Produit des bitmaps.

Metapost
Adaptation postscript de la Metafont
Produit des diagrammes plutôt que des bitmaps

Point de départ : OCR-b, Frutiger (destiné à la lecture machine)
https://fr.wikipedia.org/wiki/OCR-B
http://indexgrafik.fr/adrian-frutiger/
https://motherboard.vice.com/fr/article/wn9k9n/petite-histoire-de-lapprentissage-de-la-lecture-chez-les-machines

Reproduite par Norbert Schwarz (1995), comme Metafont
OCR-PBI, Antoine Gelgon (github), version Metapost

Elementary signs
http://jmcvey.net/cable/elements/

L’iconicité métonymique de l’Alphabet :
A, tête de bœuf basculée
B, Maison
C, le coup d’une girafe
D, la porte

Les signes cessent de représenter des choses, ils deviennent l’expression d’un son.

L’écriture physique est inventée pour servir de support à ce que la mémoire biologique ne parvient plus à retenir (mentalement). L’écriture tient registre des biens, denrées des premiers empires ; leur nombre est si grand qu’ils excèdent les capacités de la mémoire naturelle. On impose des marques sur des supports distincts de notre corps. Les premiers systèmes d’écriture sont analogiques : un signe correspond à une chose, un symbole correspond à un objet. Mimétisme : Ren, le signe chinois qui désigne l’homme, est une silhouette bipède. Les systèmes analogiques deviennent extrêmement lourds à force d’associer un symbole à toute chose. Il y a 3500 ans, un nouveau système de symboles, plus léger, est mis au point, les symboles correspondent à des sons. À l’aide de 2 douzaines de signes, il devient possible d’exprimer les innombrables variations de la parole. Avec le numérique, la lettre perd son support physique, perd son corps. Par le passé inféodés à la matière, aujourd’hui les signes chevauchent les électrons.

LA LETTRE
Je suis la lettre. Je suis la lettre L, comme Langage : comme l’auteur, comme locutrice et locuteur, comme l’actrice. Cette lettre arrive un peu tard

Plan de l’écrit
Partie 1 : Il n’existe pas de langue
- Élément de récit : Le Moine Salimbene, l’histoire d’une langue qui n’existe pas
- Autre cas de langage non articulé (enfant sauvage)
- Le rire, inné (forme de vocalisation permettant de se coordonner avec autrui)
- Lallation des bébés
- Élément de récit : contamination par imitation (culturelle)
- Une histoire des langues, Getting out of our head : Les mots comme réplicateurs ; les mêmes (Delanda)
- Phylogénèse et ontogénèse des langues (Zellig Harris)

Partie 2 : De quelle manière le langage s’inscrit-il dans le corps ? De quelle manière le corps produit-il le langage ?
- Lynn Margulis, langage et capacité cognitive forment-ils une symbiose ? Une nouvelle espèce ? Est-ce un parasite dans le cerveau ?
- Langage et capacités cognitives sont-elles co-évolutives ?
- Langue émergente : De nature iconique (imite/représente), indicielle, puis symbolique
- L’inscription corporelle de l’esprit
- Élément de récit : Métaphors we live by, devenir-discret des choses (le bord des corps)
- La métaphore comme nouveau sens (comme le toucher, l’ouïe,...)

Partie 3 : De quelle façon le langage ou l’esprit s’émancipent-ils du corps ?
- Le corps humain comme moyen de conservation ou de propagation du langage, de la cognition, du sens ?
- Traverser le corps comme le baillement traverse une foule (Entrée et sortie du corps)
- Fontionne en lien et complément avec l’inscription corporelle de l’esprit : Off-load storage, mémoire externalisée (Extended cognition)
- Élément de récit : plier le linge, écrire au clavier, jouer du piano, multiplier à l’aide d’une table dessinée
- L’Araignée et la toile (cognition étendue, image même de la proie)
- La langue peut-elle être une nouvelle espèce naturelle ?

Conclusion : Représentation, miroir, monde
- Élément de récit : Le whirlpool de la rivière Niagara, l’anti-cyclône de Jupiter
- L’hypermer, l’eau animée
- L’esprit c’est le vide. La langue est une représentation du monde qui recouvre le vide de l’esprit. Il n’existerait donc pas de langage, mais seulement des formes de représentation produite par le monde, pour lui-même.

FANTAISIE
Le point de départ :
Pamela est un personnage muet (Que lui est-il arrivé ?)

Fantaisie. D’Après Andy Clark, Guy de Cointet, Manuel Delanda, Julian Jaynes, Eduardo Kohn, George Lakoff–Mark Johnson, Lynn Margulis, Kevin Simler, Jakob von Uexküll et Internet.

Formes de langage du texte :
1. Vocalisation animale
2. Langage articulé (parole humaine)
3. La métaphore (Une chose pour une autre, dialectique des corps discrets)
4. Langage post-humain

Échelles de présence du langage (comment passe-t-on d’une échelle à l’autre ?) :
1. La population
2. Le corps (d’un agent parlant, d’un individu)
3. Le corps augmenté
4. Hors corps

Types de langage :
1. Approche historique du langage
2. Le langage incarné
3. Représentation du monde (perçu et intégré)
4. Le langage comme espèce naturelle

Personnages du récit :
1. Le Rire
2. Les dieux, le parasite, la symbiose, la drosophile
3. Les montagnes, les coins de rue, l’écriture, le boulier, le scrable, Tetris, l’Araignée
4. The Whirlpool (Allégorie)

La légende raconte qu'au treizième siècle, l'empereur Frédéric 2 ordonna une expérience destinée à déterminer la langue originelle de l'être humain. Afin d'y parvenir, un groupe de nouveaux-nés fut élevé par des nourrices qui avaient pour consigne de ne jamais leur adresser la parole. L'idée reposait sur le fait que les enfants, ainsi distants de toute influence extérieure, se mettraient à parler leur langue la plus naturelle. Parleraient-ils l'hébreu, l'arabe, le grec ou le latin ; parleraient-ils la langue de leurs parents ?

La nature a doté ses êtres de ce que l'on appelle les vocalisations instinctives ; lorsque le chien aboie, lorsque le cobra siffle, lorsque l'oiseau chante. Ces comportements sociaux, destinés à permettre une coordination de l'agent et du collectif, ne sont pas des aptitudes acquises. La maîtrise de ces vocalisations n'est pas réalisée par chaque individu au cours de son existence propre, mais par des génomes entiers, génération après génération. Il en est de même pour le saumon qui remonte la rivière, et pour l'oie qui migre en hiver. Le rire, chez l'être humain, est l'un de ses comportements programmés. Pré-linguistique, le rire est un réflexe troublant : étranger à nous-même ; il est pourtant bien inscrit dans la gorge et dans toutes les cultures humaines. Cet excès de souffle, ce grognement involontaire, n'est pas quelque chose que l'on décide ; c'est le rire qui nous secoue. Il est un signal sonore pour informer autrui, pour le rassurer, rassurer celui qui l'émet, et pacifier les échanges sociaux. Le rire diffère de l'acquisition du langage qui procède d'abord par l'exercice des lallations chez les bébés. La langue est transmise, confiée, par imitation de l'adulte à l'enfant, du professeur à l'élève. Elle est une appropriation. Les langues prolifèrent par contamination, d'un corps à l'autre. « Elles évoluent par tiges et flux souterrains, le long des vallées fluviales, ou des lignes de chemin de fer, elles se déplacent par tâches d'huile » ; elles se territorialisent en dialectes, procédant par degrés et variations. Les mots et les phrases sont des répliqueurs, qui se reproduisent et s'altèrent, à la manière des gènes. Toute langue est un phénomène dynamique, distribué et historique, en devenir permanent. Cette qualité du vocabulaire de pouvoir composer un nombre incommensurable de phrases sur la base d'un nombre fini de mots, est une capacité conquise qui s'est constituée progressivement. Les adjectifs, les adverbes, les prépositions furent de nouvelles classes d'éléments générés par contraintes et transformations. Par pression. Les premiers termes, monolithiques et iconiques, n'avaient aucune vocation combinatoire. La probabilité de co-occurrence de ces termes monolithiques était égale. Au fil du temps, cette équiprobabilité a lentement fléchi, évolué, permettant les altérations nécessaires à l'accélération des compétences associatives des mots. L'ontogenèse du langage chez l'enfant ré-empunte la phylogénétique des langues ; c'est ici reconnaître que, si pour comprendre le phénomène du langage comme une entité historique, s'il faut l'étudier hors corps, s'il faut l'entreprendre du dehors, c'est aussi ce corps, le nôtre, qui lui donne naissance et l'abrite.

Il existe deux sphères langagières au sein du cerveau, une par hémisphère : Deux émetteurs de parole humaine possibles ; une constitution neurologique archaïque qui serait la source des hallucinations auditives, de la schizophrénie, et la trace d'un stade de développement pré-conscient

dans l'histoire et la préhistoire humaine. Jusque très récemment, comme dans l'Iliade et l'Odyssée, les décisions des personnages furent dictées par des voix référençant des figures parentales et autoritaires ; c'est ainsi que les dieux, sous la forme de commandes perçues par l'entendement, donnaient une existence tangible à des organisations récurrentes du système nerveux central. Ces fantômes qui parlaient à leur hôte esquissèrent les premiers contours d'une langue parasite, ou d'une association définitive entre le langage et l'humain, interdépendants l'un avec l'autre. Deux faces d'une même pièce, le langage et les caractéristiques cognitives humaines débutèrent à faire symbiose. Langage et cognition co-évoluèrent, de concert ; une nouvelle variante hominidée, habitée par le langage articulée, était en train de se former.

Les langues témoignent de la condition des corps qui leur donnent siège. Cette « inscription corporelle de l'esprit » se déploie dans les métaphores qui segmentent nos conversations. Traduire nos expériences en termes d'objets clos et de substances octroie la possibilité de re-dessiner ainsi les « éléments de cette expérience, et de les traiter comme des entités discrètes ou des substances uniformes ». Nous imposons aux phénomènes physiques des limites artificielles qui les rendent tout aussi caractérisés que nous : « nous en faisons des entités limitées par une surface », avec un nom, avec des bords, comme les bords de notre propre corps, comme les bords de la peau. Il en est ainsi des montagnes et des coins de rues. La métaphore prend source dans notre corps, son orientation, ses membranes, ses dimensions. Elle est un produit de la chair, elle est un hybride du corps et de la langue ; elle est constitutive de notre pensée et de notre représentation du monde. La métaphore, cette capacité de comprendre une expérience sensible en la substituant par une autre, est un sens qui s'ajoute à la vue, à l'ouïe, au toucher.

Lorsque ce corps n'est plus suffisant pour contenir l'expérience, les souvenirs et les mots, le métabolisme s'étend. En lieu et place de l'esprit, c'est la motricité pure qui sert de support mémoriel ; je suis bien incapable de décrire la technique japonaise avec laquelle je plie mon linge. Je peux le faire mais je ne peux pas le dire. Je suis bien incapable de localiser la moindre touche du clavier que j'utilise chaque jour. L'écriture physique fut inventée pour servir de support à ce que la mémoire biologique ne parvenait plus à retenir mentalement. L'écriture tenait registre des biens des premiers empires, car le nombre des denrées était si grand qu'il excédait les possibilités de s'en souvenir. On imposa donc alors des marques sur des supports distincts de notre corps. Les premiers systèmes furent analogiques : à chaque symbole correspondait un objet. Mimétiques également : le signe chinois qui désignait l'homme, était une silhouette bipède. Au sein d'un organisme étendu, des artefacts tiennent le rôle physiologique d'organes classiques. Matière et information s'échangent plus efficacement entre l'organisme et son environnement ; la cognition déploie son effort littéralement jusque dans les objets que l'on active par le biais de dispositifs de couplage entre l'intérieur et l'extérieur des corps. Le boulier devient la condition technique du calcul ; le crayon devient le vecteur nécessaire pour réfléchir ; la lettre du scrabble glisse sur son support pour composer les mots ; le bloc de Tetris tourne sur lui-même pour en choisir l'orientation correcte. Chez l'araignée, toiles

et facultés cognitives tissent un corps augmenté. La toile-même est d'ordre significative, elle devient mise en œuvre de la signification « proie » ; elle est une « copie fidèle de la mouche », son incantation, une adresse.

Le mouvement qui concerne cette lettre est double. D'une part le corps humain semble être un milieu favorable pour l'existence du langage, les conditions de sa conservation, et un moyen de sa reproduction. D'autre part, le langage envisagé comme un parasite, aurait pour vocation, comme toute formation du vivant, de s'employer à continuer d'exister par propagation, dans l'abondance et l'excès. Tout aussi simplement qu'un baillement se déplace et traverse la foule par mimétisme, de proche en proche, le langage serait un phénomène qui traverse l'humain mais qui n'en dépend pas. Ce n'est pas l'individu qui contient le baillement, mais bien le baillement qui contient la foule. Un baillement dont les baillements ne sont que les expressions locales transientes d'un tout plus large. Façonné par la dynamique évolutive, le langage émerge de sa condition biologique et nous ne savons pas encore qu'il s'en sépare, aujourd'hui même, pour devenir autonome. Nous ne le savons pas car ce mouvement est en cours, comme tout procès long qui excède la durée de vie de la personne et des sociétés humaines. Le langage, le verbe, l'esprit est un autre que nous. Il s'en va. Il est une autre espèce, qui plâne ainsi bientôt, immatérielle, au dessus de nos corps. À la manière d'un tourbillon qui se forme dans le courant d'une rivière, stable et discret, suffisamment persistant au fil des siècles pour que l'on trouve son nom sur les cartes, le langage est à la fois pleine continuité de la matière et dans le même temps un « lieu causal original de possible ». Il est quelque chose qui n'est pas ce dont il hérite et se forge. Quelque chose qui s'enfuit et qui nous quitte. Quelque chose qui re-surgit peut-être à l'instant, déjà, là où s'entremêlent les eaux du Niagara.

