

CHRONIC'ART

ET SI ON CHANGEAIT VRAIMENT MAINTENANT ?

POUR ENVISAGER NON PAS
DEMAIN MAIS L'AN 10 000...
L'AMÉRICAIN STEWART BRAND
NOUS FAIT LA LEÇON !

PIRATEBOX

LE NET EN TOUTE SÉCURITÉ
ET DANS L'ANONYMAT
LE PLUS TOTAL

THE RAID

TSUI HARK PEUT-IL
ALLER SE RHABILLER
(EN INDONÉSIE) ?

JOURNEY / FEZ

LE JEU VIDÉO INDÉ
DANS LA COUR
DES GRANDS

KINK GONG

UNE SIDÉRANTE
COLLECTION
DE MUSIQUES
ETHNIQUES

DRIEU

LA ROCHELLE
EN PLÉIADE

LA FIN DU PURGATOIRE ?



NOW

M 03754 - 77 - F: 5,90 € - RD



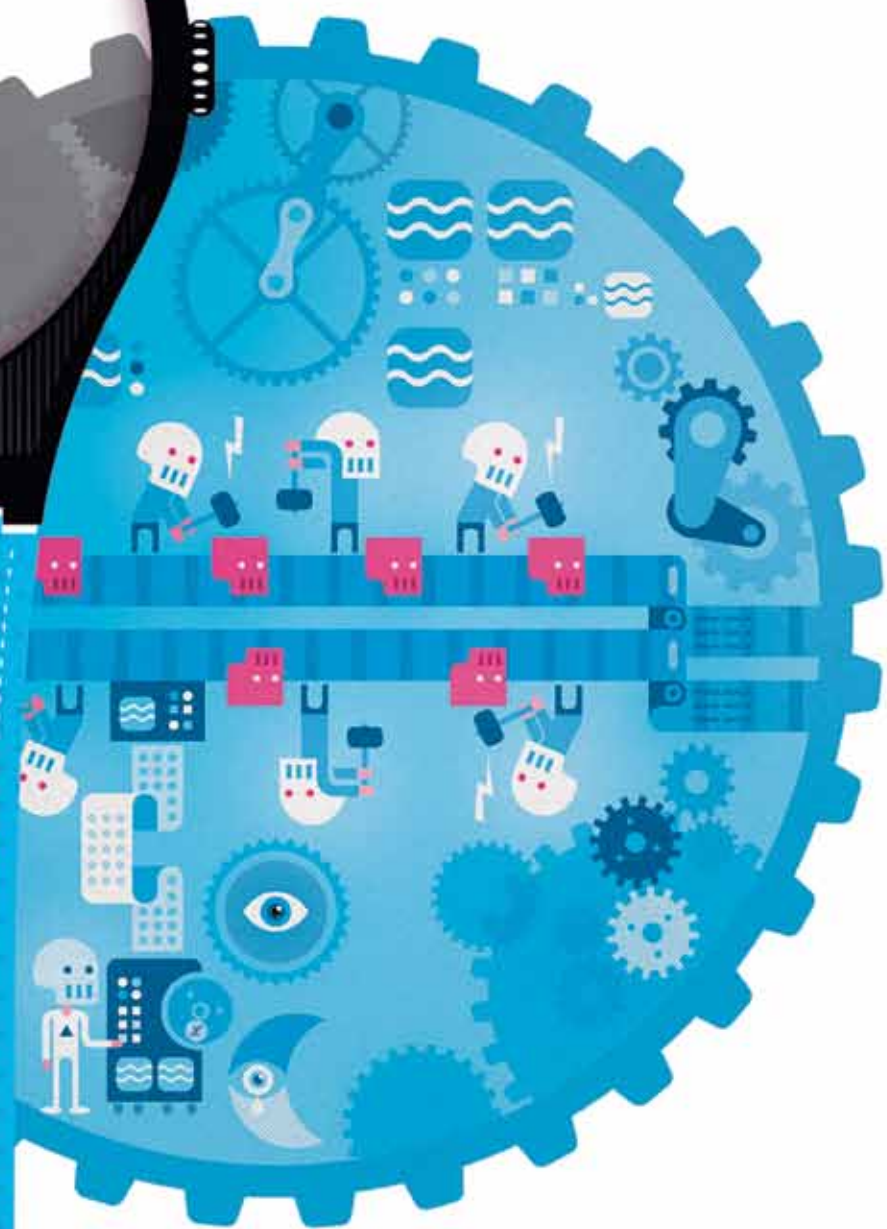
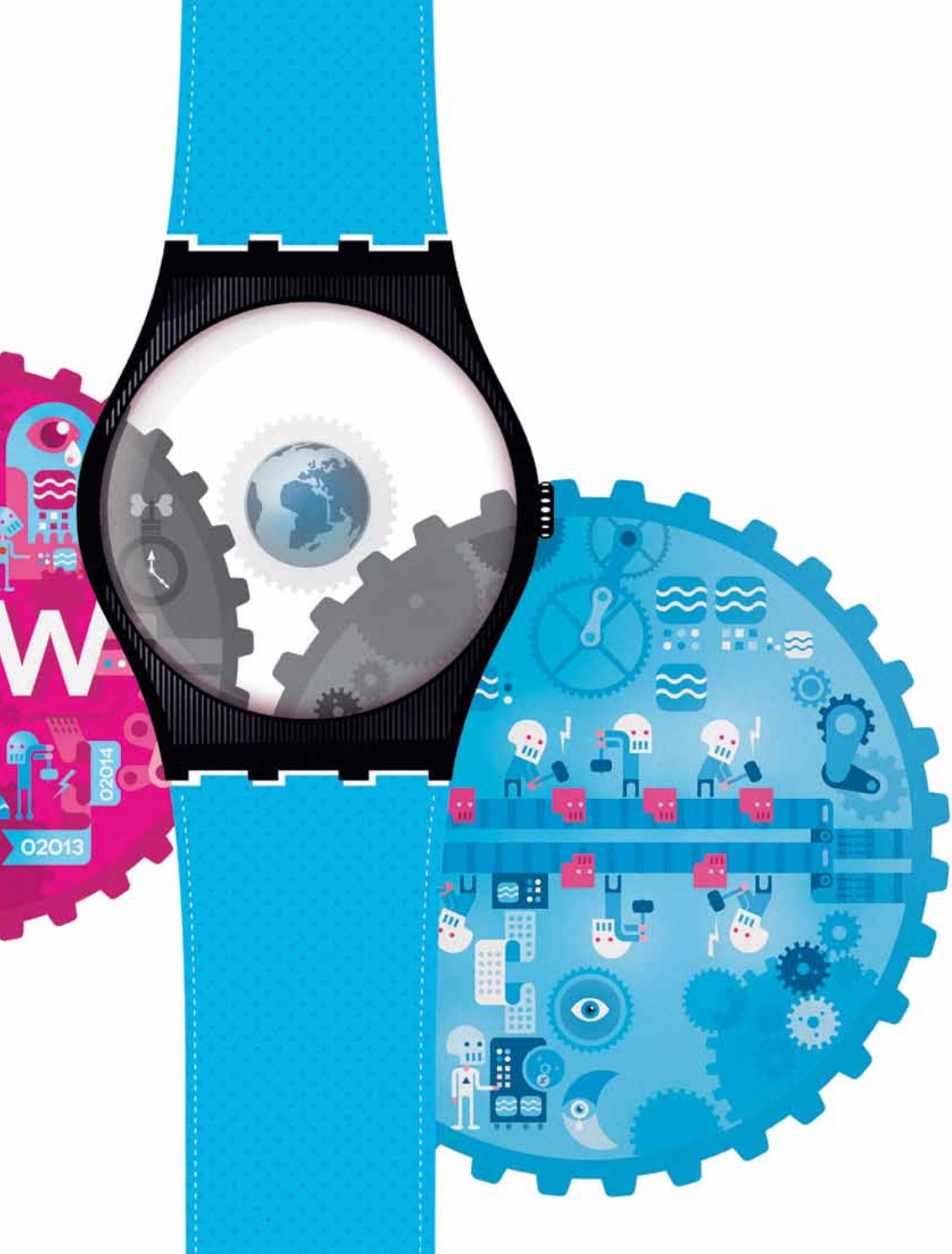
02012 - 10000

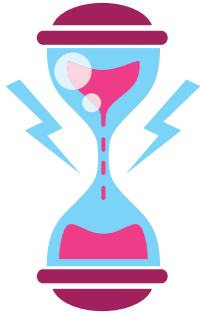
On l'a observé dans les programmes politiques des candidats à la présidentielle : la plupart d'entre eux se demandaient s'il fallait oui ou non inculquer le code de la route à l'école ; ou bien s'il fallait oui ou non prévoir un étiquetage automatique sur les viandes halal. Les débats ont fait rage comme si l'avenir de l'humanité en dépendait. Autrement dit, comme s'il s'agissait d'en découdre avec des thématiques aussi déterminantes que, par exemple, le réchauffement climatique, le problème démographique ou nucléaire, la sauvegarde de notre mémoire et de nos cultures, la nécessité d'une gouvernance mondiale et de l'instauration d'une post-démocratie... Tétanisés par la crise, bousculés par l'accélération technologique, comment peut-on, dans ce contexte d'urgence et de précarité sociale et économique, envisager sereinement une vision lointaine et une prise de responsabilité à long terme ? Oubliez la Place de la Bastille : dans le désert du Texas, il est un monument hautement symbolique en cours de construction («*l'ordinateur le plus lent du monde*») qui préconise une reconfiguration de nos modes de pensée pour envisager l'avenir non pas à l'année prochaine mais à 10000 ans...

Le changement, c'est le «Long maintenant»!

Par Cyril De Graeve







Fondation

Bienvenue en l'an 02012. L'apocalypse n'aura finalement pas lieu, alors voyons ce qui pourrait se tramer en l'an 10000. C'est tout le propos des prospectivistes (américains) de la Long Now Foundation qui, contre la tyrannie du court terme, entendent parler aux générations futures pour ralentir le temps et envisager le temps long... *Houston, we have a problem : we're still alive!*

Par Mehdi Belhaj Kacem & Cyril De Graeve / Photo : © The Long No Foundation



D'abord, il y a une crise féroce qui semble ne plus jamais finir et les difficultés de vie qui en découlent ; voilà pour le réel. Ensuite, il y a les nouvelles technologies qui ont drastiquement accéléré le temps et remodelé nos cerveaux ; voilà pour le virtuel (qui, comme chacun sait, influe le réel). Dans les deux cas, c'est l'urgence qui dorénavant

conditionne nos modes de vie. Il faut aller vite, toujours plus vite : et dans cette course à la survie avant la mort, il faut bien l'admettre, c'est aussi chacun pour soi. C'est contre la tyrannie de cette immédiateté, qui exclut *de facto* toute vision à long terme, et pour un « Long maintenant », manière d'aller à l'encontre de la réduction des

perspectives, qu'un groupe de chercheurs, penseurs, ingénieurs et gourous de la contre-culture US a décidé de lutter. « *L'idée du «Long maintenant» est d'entreprendre un nouveau type de conversation*, prévient Alexander Rose, directeur exécutif de La Long Now Foundation. *Nous souhaitons rappeler aux gens que s'ils privilégient d'une vision plus large, l'impossible peut devenir envisageable. C'est un message d'espoir qui signifie surtout que nous avons foi en l'humanité*».

Oubliez l'apocalypse

Quelques mois après le numéro de *Chronic'art* spécial «Apocalypse», il est temps qu'on se passe le mot : n'écrivez plus 2012, ou 1968, ou 1789 mais : 02012, 01986, 01789... *L'Horloge du long maintenant*, de Stewart Brand, est le carnet de bord d'un projet aussi farfelu que bien réel, comme la réalisation d'un rêve de Borgès : la construction d'une horloge-bibliothèque censée fonctionner, et résister aux pires cataclysmes imaginables, pour les 10 000 prochaines années. Pour suivre l'évolution du projet, et avant l'achat de ce fascinant livre, taper longnow.org sur Internet. Là où les Allemands ont créé la philosophie de l'Histoire, c'est-à-dire une manière d'habiter le présent sous la perspective étendue de ce qui l'a patiemment fabriqué, les Américains sont peut-être en train de jeter les bases d'une philosophie prospective de l'Histoire, qui nous habituerait, justement contre le millénarisme dépressif ambiant, à embrasser notre présent dans une perspective surdimensionnée. « *L'astuce, c'est d'apprendre à traiter les dix mille dernières années comme s'il s'agissait de la semaine dernière, et les dix mille prochaines années comme s'il s'agissait de l'année prochaine* », nous dit l'auteur.

De la contre-culture à la cyberculture

Stewart Brand ? Peu connu dans nos contrées, il est pourtant, à l'instar d'un Timothy Leary, un parfait symbole du passage de la contre-culture hippie à l'idéologie geek californienne. C'est à Brand que l'on doit l'expression « *personal computer* » (PC) ; c'est lui qui a créé en 1985 le fameux *Well* (*Whole Earth 'Lectronic Link*), premier service en ligne qui regroupait les plus éminents intellectuels technophiles américains (les *digerati*, parfaite nétocratie avant l'heure !). Mais notre homme est surtout (re)connu pour être le directeur du *Whole Earth Catalog*, l'équivalent américain du *Catalogue des ressources* ; l'équipe de son projet titanesque - outre un fabricant d'horloge extraordinaire, Danny Hillis - compose le comité d'honneur de la Long Now Fondation, et on y trouve du beau monde, comme les rédacteurs en chef de *Wired* (Kevin Kelly, autrefois, et Chris Anderson, aujourd'hui), le magazine américain posant les questions que la philosophie contemporaine ne pose pas, à savoir l'incidence de la technologie sur toutes les dimensions de notre quotidienneté. Ou encore Brian Eno, qui pourvoit le livre de Brand d'excellentes sentences, et à qui l'ont doit la belle appellation du projet : « *L'horloge du Long Maintenant* ».

Un paléo-marxisme universitaire

Après Heidegger, si l'on excepte Lacoue-Labarthe, Bernard Stiegler, une des responsabilités négatives de la philosophie de notre temps aura été de se désintéresser massivement de la question cruciale émergée au mitan du XIX^e siècle, avec la révolution industrielle, pour exploser quasi apocalyptiquement au XX^e : celle de la

technologie. La technologie, contrairement à la « pensée » ou à la « conscience », que nous partageons avec le reste du règne animé, nous différencie radicalement de ce dernier ; elle a défini notre être-historique depuis trois millénaires et demi au sens fort, et dix au sens strict. En sorte que le philosophe est souvent obligé de se pencher sur des lectures de traverses, et surtout de projets *concrets* qui relèvent le défi politique central du siècle où nous entrons : entendons bien sûr l'écologie, qui arrache aux grands noms philo-

L'Horloge du long maintenant, de Stewart Brand, est le carnet de bord d'un projet aussi farfelu que bien réel, comme la réalisation d'un rêve de Borgès



sophiques du jour des haussements d'épaule au pire, une absence thématique criarde dans le corps même de leurs travaux au mieux. Isabelle Stengers a bien raison de dire que les climatico-sceptiques sont des criminels ; ils ne le sont hélas pas que sous ce rapport. En lieu et place de cet état conceptuel d'urgence, nous n'avons droit qu'à un paléo-marxisme universitaire aussi réchauffé que stérile.

Fondation

Aujourd'hui régulée par « l'ordinateur le plus lent du monde », l'horloge-bibliothèque est en cours de construction. Pas très éloignée finalement, dans l'esprit et le principe, de la « Fondation » d'Isaac Asimov (cf. son roman éponyme). Le site choisi est un terrain appartenant au riche fondateur d'*Amazon*, Jeff Bezos, autre symbole d'un usage cognitif de la technologie, une région du Texas montagnaise et désertique. Pour Kevin Kelly, Bezos, dont le fantasme ultime est que tout un chacun puisse aller un jour dans l'espace, fait indéniablement partie de ces rares personnalités dont l'idée du « Long maintenant » est fondamentalement inscrite dans les gènes. « *Il a toujours affirmé qu'Amazon ne sera jamais la société dont la stratégie à suivre dépendra de ses résultats du dernier trimestre. Tout comme de grands militants, tels Gandhi, Martin Luther King, Mère Teresa, il a compris que sa mission consistait à poser des fondations pour les générations futures* ».

Une horloge dans le désert

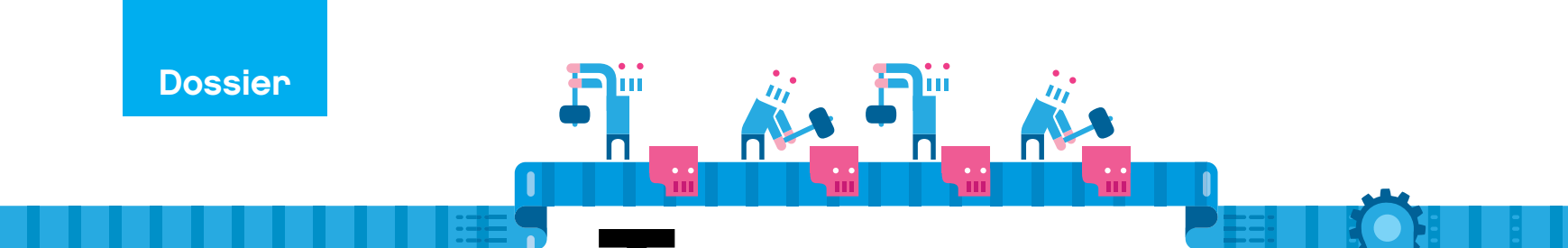
Le livre de Brand se conclut par une postface qui nous décrit en détail à quoi ressemblera le « pèlerinage » en ce lieu saint, au Texas. Car la haute intelligence de ce projet est aussi l'un des enjeux les plus délaissés de notre Occident décadent, avec le résultat qu'on sait au niveau géopolitique planétaire : la création d'une nouvelle « sacralité » immanente, la religion laïque dont rêvèrent les jacobins ou Mallarmé. Ces derniers ne pouvaient simplement pas voir venir la catastrophe écologique qui reconfigure aujourd'hui tous nos ordres de priorités politiques, sans que nous nous montrions encore à la mesure du défi. A ce sujet aussi, ce très stimulant petit livre nous offre des informations cruciales. Ce dernier refermé, on n'a qu'une hâte : qu'aboutisse le projet pour que l'on puisse le visiter et que se démultiplient partout dans le monde les projets de ce type.



A dimly lit, elegant interior, likely a living room or study. The scene is dominated by a large, ornate chandelier with multiple glowing lights, hanging from the ceiling. The room is filled with heavy, patterned curtains and several upholstered chairs with intricate designs. The overall atmosphere is warm and sophisticated, with soft lighting creating a sense of intimacy and luxury.

STEWART BRAND

“Le tableau
général est
réjouissant”



Trouver le temps long

Stewart Brand est un drôle d'oiseau. Compagnon de route dans les années 60 de Ken Kesey et des « Merry Pranksters », avec lesquels il participa aux mythiques « acid tests », il fut un acteur de la contre-culture avec son ouvrage *The Whole Earth Catalog*. Converti à la techno-écologie, il fréquente à présent les grands de ce monde, multipliant les conférences pour promouvoir son projet d'« Horloge du Long Maintenant ». Au sein de la bien-nommée Long Now Fondation, qu'il préside, il cherche à changer notre représentation

du temps : l'Horloge actuellement en construction au Texas doit fonctionner pendant dix mille ans, et ne sonner qu'une fois par an.

Le constat de Brand est simple : nous vivons tous dans un temps discret et limité, qui s'étend grosso modo de nos préoccupations immédiates à la durée supposée de notre vie, de même que nous vivons dans un espace restreint, limité à notre quartier/ville/pays. Avec les premières photos de la Terre vue de l'espace, nous avons pourtant pris conscience de cet espace commun qu'est la planète dans son entier : nous ne pouvons plus séparer mentalement notre espace privé de la totalité à laquelle il appartient, ni notre culture de la civilisation humaine dans son entier. Comment trouver une équivalence pour le temps ?

Comment rattacher le temps de notre vie au Temps Long de la civilisation ? Car notre décompte du temps est déféctueux : il est en progression constante mais sans cadre de référence. Il augmente, mais jusqu'où ? Et où va-t-il ? En commençant à marquer les années avec un nombre à cinq chiffres (nous serions donc en 02012), nous les réinscrivions dans un ensemble plus grand, qui prend en compte la possibilité de l'avenir, sa réalité, sa nécessité, et relativise l'importance de l'année en cours, sur laquelle nous avons

en général le regard braqué, le nez dans le guidon. Cette année en cours n'est pas une finalité, pas plus qu'elle n'est le terme au-delà duquel il n'y a rien, ou rien que l'on puisse envisager. Car ce compteur fou qui augmente seul semble nous précipiter vers le crash : Singularité, accélération du temps, explosion de la quantité d'informations à intégrer, ont une tonalité apocalyptique ; parce qu'il doit y avoir un point-limite au-delà duquel tout va s'effondrer, au-delà duquel on ne peut plus rien comprendre ni prévoir, comme si l'accélération

technologique compressait le temps lui-même au point de le réduire à un présent perpétuel, en densification constante, jusqu'au

burn-out général. Court-circuitant cette vision malade, une horloge dont le cadran s'étend sur dix mille ans nous rappelle que le présent n'est qu'une période intermédiaire, et qu'un futur est bel et bien à envisager. Réinscrire ce présent dans un Long temps, déconnecter le temps lui-même du progrès technologique, qui est un temps de la surface, du provisoire, du transitoire, voilà le projet de l'Horloge. Au-delà du défi technique, le défi civilisationnel : nous sommes en effet les premiers hommes à devoir penser à la sauvegarde à long terme de toute la civilisation, les premiers à devoir penser l'Humanité et l'Histoire comme un tout. Si notre civilisation globale s'écroule, il n'y

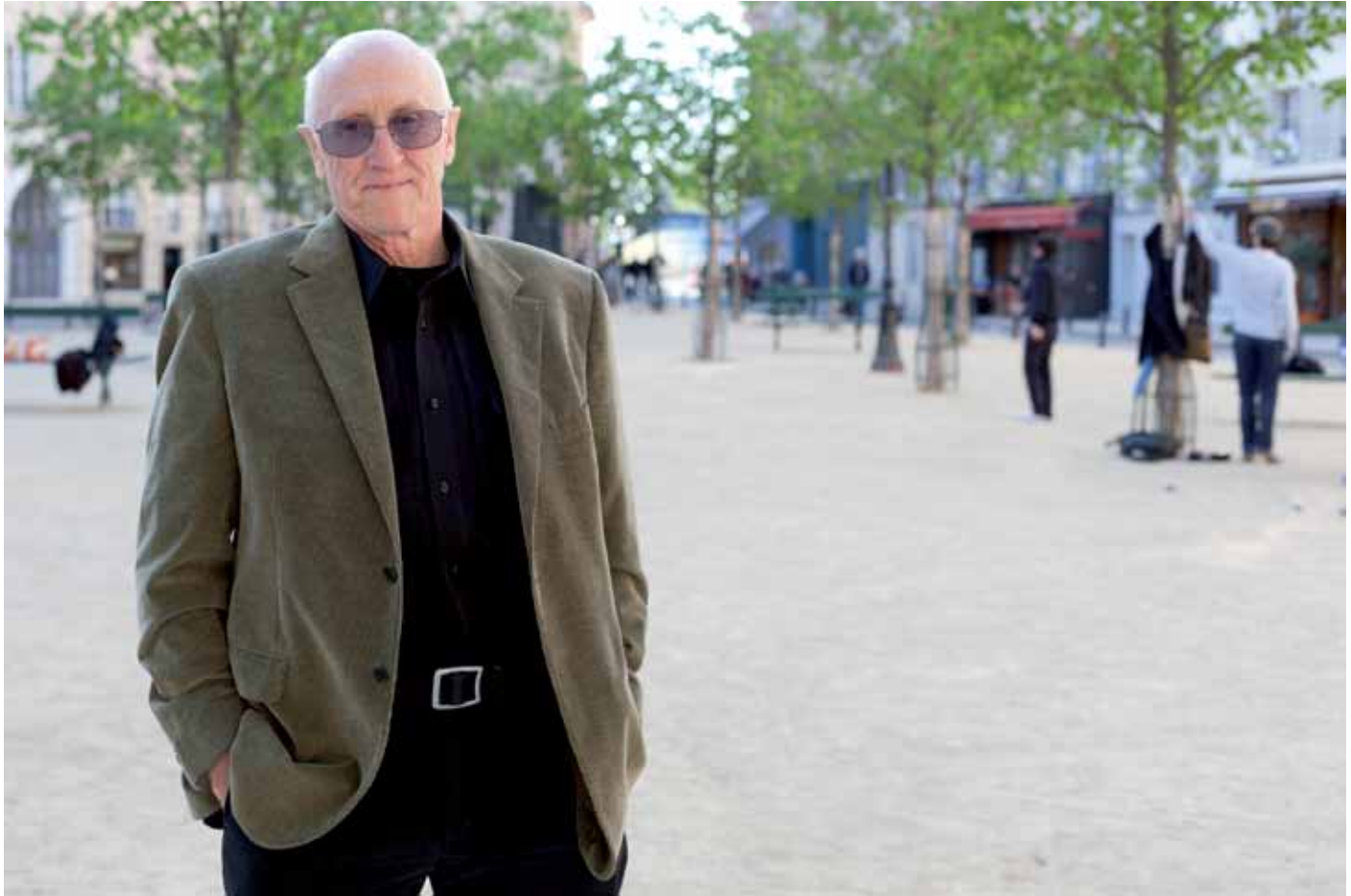
aura pas d'autre pour la remplacer, parce que nous formons en quelque sorte la civilisation terminale, unifiée, unique. Sur cette question comme sur d'autres, Stewart Brand est d'un optimisme sans faille. Apercevant du progrès partout, à condition de penser à long terme, il livre une vision du monde non dénuée de naïveté mais en total porte-à-faux avec le catastrophisme ambiant. L'année 02012 ne marquerait donc aucune fin des temps ? Un oiseau rare, on vous dit.

A l'occasion de la publication par Tristram de *L'Horloge du Long Maintenant*, nous avons rencontré cet américain un peu fou, californien pur jus, qui pense que tout peut (encore) s'améliorer sur le long terme : Stewart Brand. Entre vertu de patience et pensée science-fictionnelle, il nous a invités à nous inscrire en l'an 02012, étape purement anecdotique au cœur de nos vingt mille années civilisationnelles...

Réglez vos montres.

Propos recueillis par Pierre Jouan & Olivier Lamm / Photos : Jacob Khrist / Illustrations : Loguy





Chronic'art : Quelle est votre intention avec l'Horloge du Long Maintenant ? Agir sur les esprits de notre temps ?

Stewart Brand : C'est mon espoir, oui. L'idée vient de l'inventeur Daniel Hillis, co-fondateur avec moi de la Long Now Foundation, et de son observation à propos du futur : les gens ont longtemps pensé aux années 2000, avant que celles-ci arrivent et finalement disparaissent. Son idée a été de concevoir un objet d'art, un appareil d'ingénierie qui redonnerait de la marge entre nous et le futur lointain. Aujourd'hui, j'entends parler de l'échéance de 2050. On dit : « *En 2050, nous serons 9 milliards* ». C'est probablement vrai, à quelques millions de gens près, mais personne ne dit jamais que juste après, tous les calculs des démographes démontrent que la population va décroître. Le futurologue Peter Schwartz, autre membre éminent de la Long Now Foundation, a eu l'idée de l'échelle de temps de 10 000 ans : nous avons inventé l'agriculture et nous avons commencé à fabriquer des villes il y a à peu près 5 000 ans ; de fait, d'ici 5 000 autres années, nous devrions habiter quelque part ailleurs dans l'univers. Quant au musicien Brian Eno, il a eu lui l'idée du terme « Le Long Maintenant », qui étire l'idée du présent à 10 000 ans. Comprendre, dans notre esprit, la semaine prochaine...

Le temps de la civilisation humaine toute entière, n'est-ce pas un peu trop long ?

Nous pourrions penser autrement. 200 ans, cela semble être un

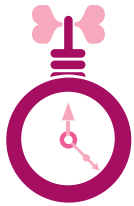
bon compromis : quelques générations, des arrières grands-parents aux arrières petits enfants, cela paraît raisonnable. Mais c'est une échelle de temps qui est antérieure à la science et qui ne concerne que la mémoire des vivants. Désormais, nous connaissons la composition de l'atmosphère il y a des millions d'année, et ça nous ouvre un champ de connaissances sur l'endroit où nous vivons, bien trop large pour être ignoré. Nous savons que le monde n'a pas été créé il y a 4 000 ans, comme le prétendaient les Chrétiens. Nous avons également une connaissance accrue de l'histoire, qui nous fait réaliser que la plupart des grandes décisions politiques qui ont bâti notre monde ont été prises avant notre naissance. C'est dans notre nature de prendre toutes ces choses en compte.

Notre temps est, semble-t-il, une période de transition majeure. Est-ce que ce vous pensez cela ?

Certes, mais que dire de l'année 1789 en France ? Bien sûr, au niveau mondial, il se passe beaucoup de choses et c'est la raison pour laquelle j'ai consacré un chapitre entier de mon livre sur le « Long Maintenant » à la Singularité. A ce sujet, la question que je pose est la suivante : nous savons que le progrès technologique ne cesse d'accélérer, mais est-ce que l'Histoire le suit ?

Justement, vous dites que la technologie progresse tellement vite qu'on ne peut plus parler de progrès, mais seulement de changement...

Je pense que ça va changer. Les iPhones et ce genre d'objets vont changer tout cela. Nous sommes arrivés au point où cette technologie est devenue accessible à tout le monde ; bientôt, nous saurons programmer des codes biologiques... Nous passons trop de temps à attendre les mauvaises nouvelles, qu'elles soient provoquées par Internet, les smartphones ou les livres électroniques. Ça fait tellement de décennies que je vois des gens lever les boucliers et faire des lois contre des problèmes qui se révèlent presque immédiatement ne pas en être... Souvent, nous nous faisons tellement de mouron que nous finissons par créer nous-mêmes des problèmes à la base inexistantes. Par exemple, les



Nous sommes arrivés au point où les nouvelles technologies sont devenues accessibles à tout le monde ; bientôt, nous saurons programmer des codes biologiques...

Européens s'inquiètent énormément au sujet des OGM et de l'asservissement des agriculteurs par les grandes firmes : sauf que pendant ce temps là, les agriculteurs des autres pays se frottent les mains. Et la Chine investit 4 milliards dans les recherches biotechnologiques ! C'est le pragmatisme tel que je l'imagine, une conséquence heureuse de l'accélération de la technologie : les choses vont tellement vite qu'on voit les problèmes se résoudre sous nos yeux et qu'on peut enfin arrêter de passer des décennies à se préoccuper de problèmes imaginaires. Depuis des années, on entend les écologistes parler des « conséquences non intentionnelles ». Bien sûr, elles seraient toutes mauvaises, mais Kevin Kelly a inventé le terme « bénéfique non intentionnel » pour contrebalancer cela : l'usage des smartphones dans les pays en développement, par exemple. Personne ne s'attendait à ça, surtout pas les concepteurs de smartphones, et encore moins les ennemis de cette technologie. A la place du grand espionnage généralisé, on a le Bangladesh et le Kenya qui inventent des nouveaux usages pour des téléphones portables qui coûtent 10 dollars à fabriquer. Pourquoi autant de gens, autant de jeunes surtout, sont si pessimistes ? Leur vie ne cesse de s'améliorer !

Dans votre livre, vous préconisez l'écriture des dates en 5 chiffres plutôt qu'en 4, si bien que nous serions aujourd'hui non pas en 2012 mais en 02012. L'effet escompté est-il seulement psychologique ?

Nous nous rendons compte de cet effet pendant ce siècle, quand nous commencerons à lancer des projets à très long terme. Les écrivains de science-fiction sont très forts pour imaginer ce genre de projets. Neal Stephenson a lancé *Hyeroglyph*, un projet pour motiver les autres auteurs de SF à recommencer à écrire le genre de science-fiction prospective qu'ils lisaient quand ils étaient jeunes, qui imaginait un futur lointain et excitant. Une des inspirations de la Long Now Foundation est un livre de Robert A. Heinlein qui s'appelle *L'Age des étoiles*, et dans lequel

il introduit la Long Range Foundation (*L'Institut de Recherches Prospective*, ndlr). Au bout d'un moment, elle se met à générer tellement d'argent que celui-ci est réinvesti dans des programmes spatiaux. On y arrive pour de vrai. Jeff Bezos (*le fondateur d'Amazon et possesseur d'AbeBooks, LibraryThing ou IMDB, mais également Blue Origin, une compagnie privée spécialisée dans les vols sub-orbitaux*, ndlr), qui est le principal mécène de la plus grande Horloge que nous sommes en train de construire, a une base spatiale à proximité de la montagne dans laquelle cette machine sera installée. Les deux ne sont pas directement liés, mais elles le sont probablement dans le fond.

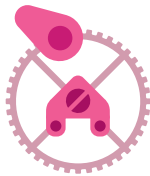
Vous étiez plutôt libertarien dans les 60 ; à présent, votre dernier livre en date paru aux Etats-Unis, *The Whole Earth Discipline*, parle de discipline... Comment expliquez-vous ce changement de point de vue, cette évolution de pensée ?

J'imagine que le *Whole Earth Catalog* (*le catalogue américain de contre-culture était publié par Brand entre 1968 et 1972, puis occasionnellement jusqu'en 1998*, ndlr) m'a classé dans les libertaires. Mais dans les années 70, je me suis davantage intéressé à l'action politique traditionnelle : j'ai travaillé avec le Gouverneur de Californie de l'époque et j'ai découvert que le gouvernement faisait effectivement tout un tas de bonnes choses. Mais le changement climatique a tout bouleversé. Je ne crois pas qu'il y ait une façon libertaire de régler le problème des gaz à effet de serre : ni les grandes sociétés, ni les organisations à but non lucratif, ni les artistes ne peuvent agir sur le prix du charbon. Nous avons besoin de gouvernements pour s'en charger. Dans les années 60 et 70, le *Whole Earth Catalog* parlait de liberté et de responsabilité individuelles, tandis que *L'Horloge du Long Maintenant* et le *Whole Earth Discipline* parlent plutôt de responsabilité collective, de la civilisation dans son ensemble. Il s'agit ici d'envisager les choses sur le très long terme, comme pour le climat, par exemple, qui est un problème global que nous devons penser en termes de siècles pour trouver de vraies solutions.

Vous avez conservé quasiment le même nom pour les deux ouvrages (*Whole Earth Catalog* et *Whole Earth Discipline*)... Pour autant, le contexte n'a-t-il pas fait changer votre approche des choses ?

Le *Whole Earth Catalog* parlait de liberté, d'indépendance, d'accès aux outils et aux techniques pour s'émanciper. Le *Whole Earth Discipline* parle lui, en revanche, de ce qui arrive quand vous avez huit milliards de gens qui accèdent à la liberté. Partout les gens sortent petit à petit de la pauvreté, enfin ! Mais la liberté implique une responsabilité et une discipline. Dans *The Whole Earth Discipline*, c'est l'écologiste qui parle. Je me penche sur la situation de l'environnement, pas seulement le changement climatique, mais aussi l'acidification des océans, la pollution par les nitrates agricoles... Les écologistes du XXI^e siècle doivent évoluer. Il ne s'agit plus de revenir à un Eden d'étendues sauvages qui n'auraient jamais été affectées par les hommes... Les humains sont dominants, il faut faire avec. On parle d'aller sur Mars pour la terraformer... mais nous terraformons déjà la Terre ! Il y a un basculement de responsabilité à opérer, apprendre à engager le système de la Terre dans son ensemble, c'est-à-dire les océans, l'atmosphère

et toute la biomasse. Nous devons faire en sorte que ce système continue d'accueillir la vie pendant les prochains millénaires. Beaucoup d'écologistes ont du mal à effectuer ce basculement. Par exemple, sur la question du nucléaire, et je trouve ça bien : 80% de votre électricité, qui est devenue un besoin élémentaire, provient du nucléaire. La biologie bascule aussi, avec la biologie moléculaire et l'ingénierie génétique : les OGM, c'est vert, c'est très bien. L'ingénierie génétique est extrêmement utile pour traiter bien des problèmes environnementaux. Saviez-vous que certains arbres aux Etats-Unis, comme l'orme ou le châtaignier d'Amérique, sont en voie de disparition à cause des maladies ? Eh bien, les biotechnologies nous les ramènent !



A la place du grand espionnage généralisé, on a le Bangladesh et le Kenya qui inventent des nouveaux usages pour des téléphones portables qui coûtent 10 dollars à fabriquer. Pourquoi les jeunes sont si pessimistes ?

Mais pensez-vous que cela peut nous aider à résoudre les immenses problèmes auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui ?

Tous les problèmes, je ne sais pas... Personne ne sait comment remédier au changement climatique. On peut par exemple refroidir la température de la Terre en simulant une explosion volcanique et en projetant de la poussière ou du dioxyde de soufre dans l'atmosphère ; on gagnerait un peu de temps. Mais les océans continuent de s'acidifier à cause du dioxyde de carbone... Alors comment réduire la présence du dioxyde de carbone ? Bill Gates a clairement énoncé l'objectif : zéro émission de gaz à effet de serre due à l'activité humaine. C'est impossible, et en même temps indispensable. Bienvenu au XXI^e siècle ! L'une des questions cruciales que je me pose, c'est celle de savoir si les démocraties peuvent gérer le changement climatique. Aux Etats-Unis, nous avons un Parti qui prétend que ce changement climatique n'existe même pas ! Et un autre qui, à mon avis, n'est pas tout à fait sûr qu'il existe...

La romancière Lydia Millet, dans son roman *Comment rêvent les morts*, illustre le lien direct entre capitalisme et extinction des espèces... Par exemple quand on construit un centre de loisirs au milieu du désert californien, et que des dizaines d'espèces sont menacées par cette construction. Est-ce qu'il y a encore des gens pour s'inquiéter de la disparition d'une petite espèce méconnue ou cela n'a-t-il plus d'importance ? L'un des avantages de l'Horloge du Long Maintenant, c'est qu'elle se situe dans les montagnes, là où il n'y a pas trace de vie. On a découvert une grotte tellement bien cachée qu'il n'y avait rien dedans, pas de chauve-souris ni d'araignées, rien. Mais votre question est intéressante, car il y a débat entre les écologistes, par exemple au sujet des fermes solaires en Californie, qui menacent l'habitat de quantité d'espèces. Il y a des gens qui pensent que

nous avons besoin de ces énergies non-polluantes, et d'autres écologistes locaux qui disent que ces fermes mettent en danger telle ou telle espèce clé de voûte sur laquelle repose toute la communauté écologique. Comme la tortue du désert : ceux qui veulent la protéger demandent à ce qu'on déplace ces fermes dans des déserts improductifs (le désert californien abrite pour sa part une vie très riche). Les déserts d'Afrique du Nord ou d'Australie seraient parfaits, par exemple. Mais le problème des biocarburants, des fermes solaires et de certaines fermes éoliennes, c'est que ce sont des formes trop dispersées d'énergie comparées au charbon, au gaz et au nucléaire. Cependant, ce qui menace réellement la nature et la vie sauvage, c'est l'agriculture ; bien plus que les villes, plus que le business, plus que tout. La place que prend l'élevage est proprement gigantesque. Or il se trouve que la biotechnologie nous permet à présent d'élever des tissus qui remplaceront la viande, et je pense que la viande cultivée en laboratoire sera l'un des meilleurs produits écologiques de tous les temps. Le paysage reprend rapidement ses droits quand les élevages cessent, surtout autour des Tropiques. L'agriculture de subsistance, dans laquelle on essaie de nourrir sa famille avec ses propres produits, n'est plus viable. Donc les gens vont vers les villes : Bombay, Sao Paulo, Lagos, etc. Autour, la nature reprend ses droits très vite, et certaines espèces réapparaissent. C'est un cas particulier au sujet duquel on peut dire que le capitalisme a du bon.

Mais avez-vous confiance...

(Il nous coupe) C'est déjà en train de se produire. Je sais que cela se passe souvent dans des pays autocratiques, qui ne connaissent pas la démocratie. Cela ne me met pas forcément à l'aise. Mais tous mes amis écologistes qui dessinent des bâtiments « verts » le font à Abu Dhabi et en Chine, parce que c'est là qu'il y a l'argent et de l'ambition : ces régimes veulent faire démonstration de leur pouvoir... C'est comme ça. Je suis biologiste, donc j'observe ce que la vie engendre.

Vous êtes un grand partisan et défenseur du nucléaire, alors que la tendance, en Europe surtout, est plutôt à l'abandon à terme de cette énergie jugée trop dangereuse et polluante pour l'humanité... Quel est votre point de vue à sujet, précisé-ment ?

Personnellement, je suis ravi que vous utilisiez énormément, vous, en France l'énergie nucléaire. A vrai dire, j'aimerais que nous en fassions autant aux Etats-Unis. S'agissant des fameux déchets, c'était aussi ma préoccupation, mais j'ai découvert que cela ne représentait pas un grand danger par rapports aux déchets du charbon, par exemple. Il existe des entrepôts provisoires de déchets qui sont parfaitement efficaces. Aussi, comme d'autres, j'avais peur des radiations, mais il s'avère en réalité qu'elles sont à peu près normales. Le corps peut en encaisser beaucoup, même si parfois il y en a trop, comme à Fukushima...

La Long Now Foundation renferme tout de même un paradoxe : quand vous comparez l'horloge-bibliothèque que vous projetez de construire à un refuge à l'image des abbayes comme préservation de la culture au cœur du Moyen-âge, vous ne dessinez pas forcément un futur très engageant...



J'ai découvert que les jeunes envisageaient le projet de manière très optimiste. Pour eux, c'est la première bonne nouvelle qu'ils entendent depuis longtemps, parce qu'elle leur permet de se projeter dans le futur, quel qu'il soit, alors que depuis qu'ils sont nés ils n'entendent parler que de fin du monde. D'autres insistent sur l'aspect pessimiste du projet, avec cette bibliothèque d'Alexandrie prévue pour ne pas brûler, ce monastère avec des moines qui déambulent... Mais c'est avant tout une assurance de continuité à une époque où les données numériques disparaissent sans arrêt. J'en parle dans le livre, dans un chapitre intitulé : « *En finir avec le moyen-âge numérique* ». Nous perdons la continuité de la culture parce qu'il est devenu trop facile de stocker les données. Je me suis procuré un bloc de glaise présentant des écritures cunéiformes ce matin au Louvre : voilà un bel exemple de conservation de données administratives ! Cet objet a presque 5000 ans ! A la Long Now Foundation, nous avons conçu des disques contenant 15 000 pages microgravées, lisibles au microscope. Nous sommes maintenant capables d'y graver environ 3 500 langues. L'un de ces disques est parti à bord de la fusée européenne lancée en 2004 qui doit aborder une comète en 2014 (*la sonde Rosetta*, ndr), se mettre en orbite autour de la comète puis du Soleil pendant un très long moment. Cela me paraît être un projet pour le moins optimiste.

Enfin, vous êtes un grand optimiste ?

Oui bien sûr. Dans son livre *The Better Angels Of Our Nature*, le psychologue à Harvard Steven Pinker montre que la violence,

la cruauté et l'injustice humaines n'ont jamais cessé de diminuer depuis le début des civilisations. La vision tragique de l'histoire a toujours été fautive, les choses s'améliorent incontestablement. Depuis la Deuxième Guerre mondiale, aucune des nations principales (France, USA, Grande-Bretagne, Allemagne, Japon...) ne s'est affrontée.

Pour le coup, ici, vous faites référence à une période plutôt courte...

Non, une période très longue. Autrefois, en Europe, il y avait deux nouvelles guerres entre Etats par an. En gros, l'objectif d'un Etat consistait à mener la guerre. Tout cela est derrière nous, et voilà que surgit un nouveau problème : le changement climatique. L'OTAN ne sert à rien dans ce contexte. On peut même sérieusement se demander si cette organisation politico-militaire existera encore dans vingt ans... J'en doute.

Vous dites dans votre livre être pessimiste à court terme et optimiste à long terme...

Tout à fait. Quand on regarde le passé, on ne peut que faire le constat que les choses se sont améliorées. Même la télé est devenue meilleure ! Beaucoup de gens vous diront le contraire, que c'était mieux avant, etc., mais c'est une chose que d'être nostalgique et une autre que de vouloir revivre réellement comme à l'époque. A mon avis, personne ne le souhaite vraiment.



Vous-mêmes, n'êtes-vous pas nostalgique de l'époque où vous pouviez vous soucier de liberté personnelle et d'utopie ?

En 1969, j'ai sans doute entrepris la seule action politique de ma vie : une grève de la faim avec une centaine de personnes pour attirer l'attention sur les risques de surpopulation. Mon professeur à Stanford affirmait que la population allait exploser, que tout le monde allait mourir... Ma petite amie de l'époque, une femme diplômée, en forme, belle, me signalait qu'elle ne voulait pas d'enfants pour cette raison-là ; c'était une sorte de devoir envers la planète, qui allait bientôt être étouffée par la surpopulation. En vérité, nous avions tout faux ! Il s'avère que les femmes, quand elles jouissent de davantage de libertés, qu'elles ont accès à la médecine et à la contraception, et qu'elles peuvent choisir leur partenaire, ont automatiquement moins d'enfants. En Europe, vous manquez maintenant d'Italiens, d'Espagnols, d'Allemands. La France se maintient à peine, vous avez encore besoin d'immigrants. Même constat au Japon, en Russie... Pourquoi je me suis forcé à crever de faim alors ? Dorénavant, je ne vois pas pourquoi je serais pessimiste, j'ai vu trop de choses s'améliorer. A 73 ans, je me rends compte que toutes les choses qui m'ont préoccupé, décennie après décennie, n'étaient finalement pas si problématiques que ça. La voilà l'opposition entre vue à court et long terme : lorsqu'on est vieux, excepté le fait que l'on peut mourir dans la minute, les perspectives sont plutôt réjouissantes...



Pour les jeunes, l'horloge-bibliothèque est la première bonne nouvelle qu'ils entendent depuis longtemps, parce qu'elle leur permet de se projeter dans le futur, sans plus entendre parler de fin du monde

Quand on lit l'introduction de votre livre, l'impression est assez proche de celle éprouvée à la lecture d'*Effondrement (Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie, 2006 - Gallimard) de Jared Diamond : l'accumulation des défis posés par le constat donne à ce point le vertige que l'on a du mal à imaginer lire le livre d'un optimiste. Nous sommes isolés dans l'univers comme les habitants de l'île de Pâques étaient isolés dans le Pacifique. L'obstacle que nous avons à surmonter, c'est notre propre disparition...*

A la fin d'*Effondrement*, Diamond explique le fait que toutes les civilisations qui se sont effectivement effondrées - les Mayas, Angkor Vat, etc. - ne se doutaient pas de l'existence d'autres civilisations ailleurs dans le monde, ni de ce qui arriverait au cas où les choses tourneraient au vinaigre. Ce n'est plus le cas. Nous sommes au courant pour Rome, pour le Cambodge... Nous savons que dans certains cas, les raisons de l'effondrement étaient plutôt écologiques - lorsqu'on épuise les sols à force de les cultiver, on finit

par mourir de faim - ; dans d'autres, le problème était plutôt le fait d'erreurs politiques. Je peux me tromper, mais il me semble qu'il est plus difficile d'oublier les bienfaits des différents savoirs et cultures aujourd'hui qu'il y a deux mille ans. Après la chute de Rome, l'Homme a oublié comment faire tenir une voûte... Et pendant très longtemps ! Je ne crois plus que ça pourrait arriver : tant qu'il y aura des hommes, ce que la civilisation a de plus précieux sera conservé. Et nous n'arriverons pas à éradiquer la vie de la surface de notre planète à moins de la transformer en Vénus. Je me rappelle que dans les années 40 et 50, nous savions que nous mourrions tous du fait d'une explosion nucléaire. Nous en étions tellement persuadés que nous avons appris à nous cacher sous les tables. Finalement ça n'est jamais arrivé, et on peut le dire aujourd'hui, ça n'arrivera pas.

Vous remarquez pourtant plus tôt que le Parti Républicain réfutait jusqu'à l'existence du réchauffement climatique...

Voilà ce qui va se passer : ils vont perdre, méchamment, contre un candidat modéré. Puis ils vont faire le choix d'un candidat un peu plus taré, et ils vont perdre à nouveau. Enfin, ils vont faire le choix de s'améliorer. C'est exactement ce qui est arrivé en Grande-Bretagne : là-bas, ils font des choix technologiques très audacieux, comme celui du nucléaire ou de la géo-ingénierie, sur laquelle ils se penchent sérieusement. J'aimerais beaucoup que les conservateurs américains imitent les conservateurs britanniques. J'ai été très momentanément républicain dans ma vie, et j'aimerais bien pouvoir le redevenir. Mais tout va bien : nous avons un Noir très intelligent à la Maison Blanche !

Il nous semblait que le sous-texte de la Long Now Foundation était la critique de l'action politique à court terme, et donc de celle des partis politiques au pouvoir. Aucun gouvernement, ni même celui d'Obama, n'a a priori le courage politique de prendre la plupart des décisions vitales qu'il faudrait aujourd'hui enclencher...

Notre gros souci, c'est l'émission des gaz à effet de serre. Pour le reste, la biodiversité tient plutôt bien le coup. Nous nous concentrons trop sur les problèmes isolés - et c'est normal, c'est de cette manière qu'on les résout. Mais la vérité, c'est que les seules nouvelles dont on parle sont les mauvaises. Les bonnes nouvelles sont à peine évoquées. En tant qu'écologiste actif et concerné, j'entends parler de bonnes nouvelles tous les jours. J'ose même affirmer que le tableau général est réjouissant. Et je le dis aussi pour inciter les investisseurs à agir, c'est comme cela que l'on pousse les gens à amasser des graines pour les planter. L'idée que les choses s'arrangent encourage vraiment à la patience ; si nous étions seulement impatients, nous mangerions nos enfants.

Vous faites donc confiance aux Etats pour prendre les bonnes décisions ?

Ca ne va pas si mal. Je ne sais pas ce qu'il en est en France, mais beaucoup de décisions importantes aux Etats-Unis sont prises au niveau local et municipal. Ce sont les mairies qui font le plus pour l'environnement, en apprenant les unes des autres. J'ai entendu parler d'un livre qui se préparait qui s'intitule « *Et si c'était les maires qui dirigeaient le Monde ?* ». Les maires sont





La condition de l'homme moderne

Le présent est-il de plus en plus court ? Entre technologies de l'instantanéité et culte du changement, le « maintenant » est en étrécissement perpétuel. Mais pour le philosophe allemand Hartmut Rosa, ce n'est pas la faute d'Internet et de l'iPhone : c'est toute notre modernité qui est soumise à un principe d'accélération. Explications.

Le constat est simple : alors que les nouvelles technologies permettent de gagner toujours plus de temps, nous en manquons encore. De façon paradoxale, la « famine temporelle » n'a jamais semblé aussi épidémique qu'en ces temps où nombre d'opérations simples ont vu leur durée diminuer jusqu'au point d'instantanéité, celui du simple clic. Paradoxe qui met en lumière, selon Hartmut Rosa, les véritables normes sociales de notre modernité tardive, qui sont des normes temporelles, invisibles et pourtant omniprésentes, indiscutées et pourtant au cœur du problème. Qu'on ne blâme pas le progrès technique ! Le défaut est ailleurs, dans la dynamique profonde des sociétés capitalistes sécularisées.

Tromper la mort et le néant

Premièrement, dans un cadre libéral où les positions des individus ne sont plus fixées à l'avance mais dépendent (idéalement) de leurs talents, la logique sociale ne peut être que celle de la compétition ; or, toute mise en concurrence implique d'anticiper les mouvements des autres, donc d'entrer dans un inévitable jeu d'accélé-

ration. Deuxièmement, quand les croyances religieuses refluent et que la vie après la mort n'est plus le souci de personne, c'est cette vie-ci qui doit être la plus riche possible : et comment tromper la mort et le néant, sinon en introduisant un peu d'éternité et de plénitude dans la vie présente, donc en multipliant les expériences, à un rythme de plus en plus effréné, en espérant avoir épuisé le monde à la fin de sa vie ? Ces deux tendances sociales et culturelles sont donc les marqueurs de notre « modernité tardive », dont la dynamique est assez claire : c'est celle de l'accélération. Accélération sociale qui s'appuie sur le progrès technologique, mais n'en résulte pas ; au contraire, elle l'exige, sans quoi les voitures et les smartphones nous feraient gagner un temps fou en annihilant les distances (au lieu de quoi ils nous en font perdre en faisant exploser le nombre d'interactions rendues nécessaires par la vie sociale). Ainsi, Douglas Coupland a pu sous-titrer son *Génération X*, « Contes pour une culture accélérée », et Peter Conrad déclarer : « *La modernité est caractérisée par l'accélération du temps* ».

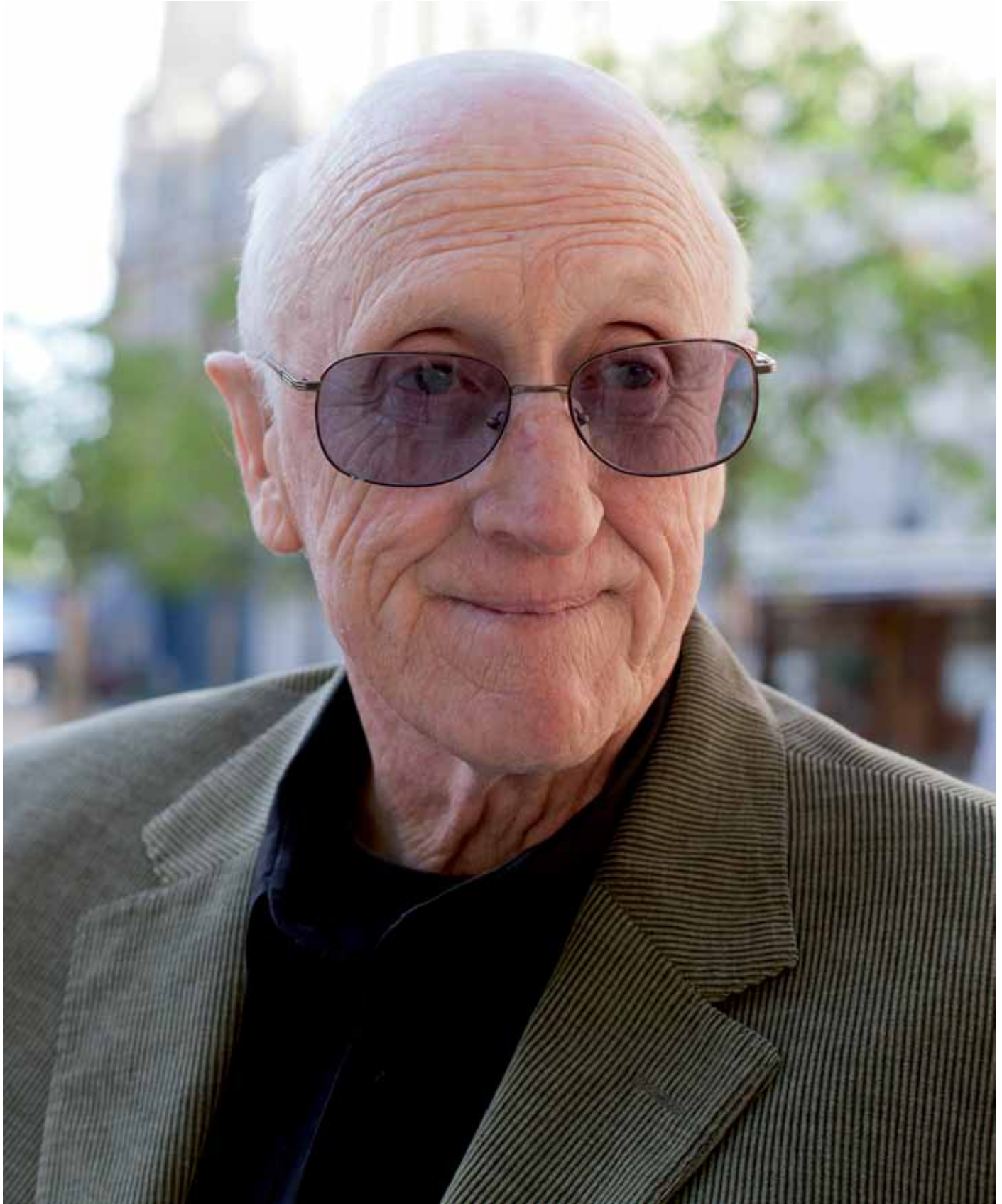
Multitâches

Dans le bien-nommé *Aliénation et accélération*, Hartmut Rosa s'empare de ce thème pour élaborer une nouvelle Théorie critique, dans la lignée de l'École de Francfort, mais en rupture avec ses représentants actuels (Habermas), qui méconnaissent le phénomène de l'accélération, n'apercevant pas qu'il est le grand impensé du présent, la source réelle de toutes les pathologies sociales, et que les autres dysfonctionnements en dépendent. Rosa ne se contente pas de faire du Virilio en moins verbeux, il élabore une réelle « critique de la modernité tardive » (sous-titre du livre), que l'on pourrait résumer ainsi : l'accélération sociale sape nos aspirations à l'autonomie et l'autodétermination, donc tout le projet de la modernité. Pire, en se faisant passer pour une donnée naturelle, brute et indiscutable comme le temps lui-même, elle se soustrait à la critique, et pousse les individus à se blâmer eux-mêmes pour n'avoir pas eu le temps ni la force d'accomplir toutes leurs tâches. Le but de la Théorie critique doit donc être de rendre visible cet invisible, de faire apparaître ce phénomène totalitaire (omniprésent, invasif et impossible à critiquer), pour protéger les individus du *burn-out*, et leur montrer que la façon dont ils se mettent en quête de la « vie bonne » est précisément celle qui les empêchera d'y parvenir.

Immobilisation hyperaccélérée

La plénitude ne peut pas être atteinte par la multiplication frénétique des expériences, qui sera éternellement source de frustration, dessinant la condition tragique de l'homme moderne. Bien sûr, comme dans nombre d'essais sociologiques, on sera déçu par les propositions alternatives de l'auteur : en l'occurrence, il n'y en a pas. Rosa est très fort dans le descriptif, mais pêche dans le normatif. Comment décélère-t-on ? Comment s'extraire de ce temps fou en condensation constante, de cette contraction du présent qui ne retient plus rien du passé et n'est plus disponible pour préparer l'avenir (Rosa parle d' « immobilisation hyperaccélérée ») ? On ne le saura pas vraiment, mais l'essentiel était peut-être, avant tout, d'identifier le mal. Pour le reste, disons qu'il faut s'en référer à la fine équipe de la Long Now Foundation et à *L'Horloge du Long Maintenant* (voir notre entretien). Pierre Jouan

Aliénation et accélération, d'Hartmut Rosa
(La Découverte)



moins contraints idéologiquement parlant que les autres hommes politiques, et ils sont obligés de résoudre les problèmes qui se présentent directement à eux, comme les injustices terribles qui malmènent l'éducation ou l'habitat. C'est là que se passe l'action, et Dieu sait qu'il y a des choses à entreprendre pour avancer. D'ici le milieu de ce siècle, 80% de l'humanité mondiale habitera dans des villes...

Vous dites des villes alors que d'autres, comme Mike Davis, diraient des bidonvilles. Est-ce vraiment un bon prix à payer pour une urbanisation massive et mondialisée ?

Mais quel est le problème avec les bidonvilles ?

Est-ce qu'ils ne se maintiennent pas en survivant sur les déchets des riches ?

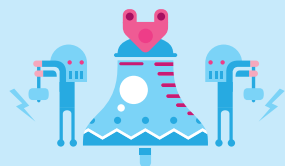
Pour l'instant. Mais qui a forcé ces populations à quitter leur magnifique campagne où ils passaient la journée à danser et à chanter dans l'insouciance ? Ce n'est pas du désespoir, c'est un désir de saisir des opportunités. C'est ce qui motive les Nord-africains qui viennent vivre en France. Petit à petit, cela devrait s'équilibrer. Actuellement, nous vivons ça aux Etats-Unis avec les Mexicains : ils se chargent de faire pousser la nourriture des Américains, et ils viennent ensuite aux Etats-Unis pour la cuisiner dans nos restaurants. Grâce à ça, ils s'enrichissent et s'élèvent. En outre, cela profite aussi à la prospérité américaine. Si seulement ces foutues guerres pour la drogue n'existaient pas... D'ici le milieu de ce siècle, vous allez le voir, les Américains iront chercher du travail au Mexique !

Vous ne cessez de parier sur le long terme pour justifier votre optimisme, et c'est tout à votre honneur. Mais qu'en est-il, aujourd'hui, des Mexicains qui meurent d'intoxication dans les usines américaines ou des Chinois qui s'épuisent pour fabriquer des iPads ?

(Il pointe du doigt une reproduction de pierre gravée recouverte

d'écritures cunéiformes) Nous avons parcouru un sacré chemin pour en arriver où nous sommes aujourd'hui. A chaque fois qu'une injustice est commise et que des gens utilisent un Smartphone pour en témoigner en le faisant savoir au reste du monde, ça change la nature de l'injustice. Le mouvement *Occupy*, qui ne cesse de prendre de l'ampleur aux Etats-Unis, est une chose incroyable qui a permis à une nouvelle voix de s'exprimer dans le processus politique. Une bonne partie de ce mouvement a été rendu possible grâce aux nouveaux outils de communication. Steve Jobs avait exactement cette idée en tête quand il était encore un hippie. J'étais tout près de lui lorsqu'il a fabriqué le premier ordinateur personnel avec Steve Wozniak : je manifestais (« *Power to the people!*») de l'autre côté de la baie à Berkeley. Mais c'était eux, Job et Wozniak, le peuple ! Avec une idéologie toute simple en tête - la très généreuse éthique hacker-, ils ont changé le monde. Ils croyaient que le monde serait davantage libéré par des nouveaux outils plutôt que via des idéologies. Je vois une continuité entre ce qu'ils ont fait et ce que m'a enseigné Richard Buckminster Fuller (*architecte et futuriste américain qui a consacré sa vie à l'amélioration du sort de l'humanité*, ndlr) dans les années 60. Je me souviens lorsque nous avons réussi à persuader la NASA de prendre des photos de la Terre depuis l'espace : tous mes amis socialistes disaient que la conquête spatiale était une erreur, un prétexte pour financer la course à l'armement dans le contexte de la Guerre Froide. Dans le fond, ils avaient raison ; mais le résultat corollaire de ça, c'est que nous avons réussi à faire naître un symbole essentiel avec de la technologie financée par le Pentagone qui a libéré le mouvement écologique américain. Friends Of The Earth, Greenpeace, Earth Day arborent tous cette même image de notre planète qui a été fabriquée avec l'argent de la Défense américaine. Parfois nous faisons des choses pour des mauvaises raisons, mais il arrive que l'issue soit positive. Et c'est bien l'issue qui compte plus que tout !

L'Horloge du Long Maintenant, de Stewart Brand (Tristram)



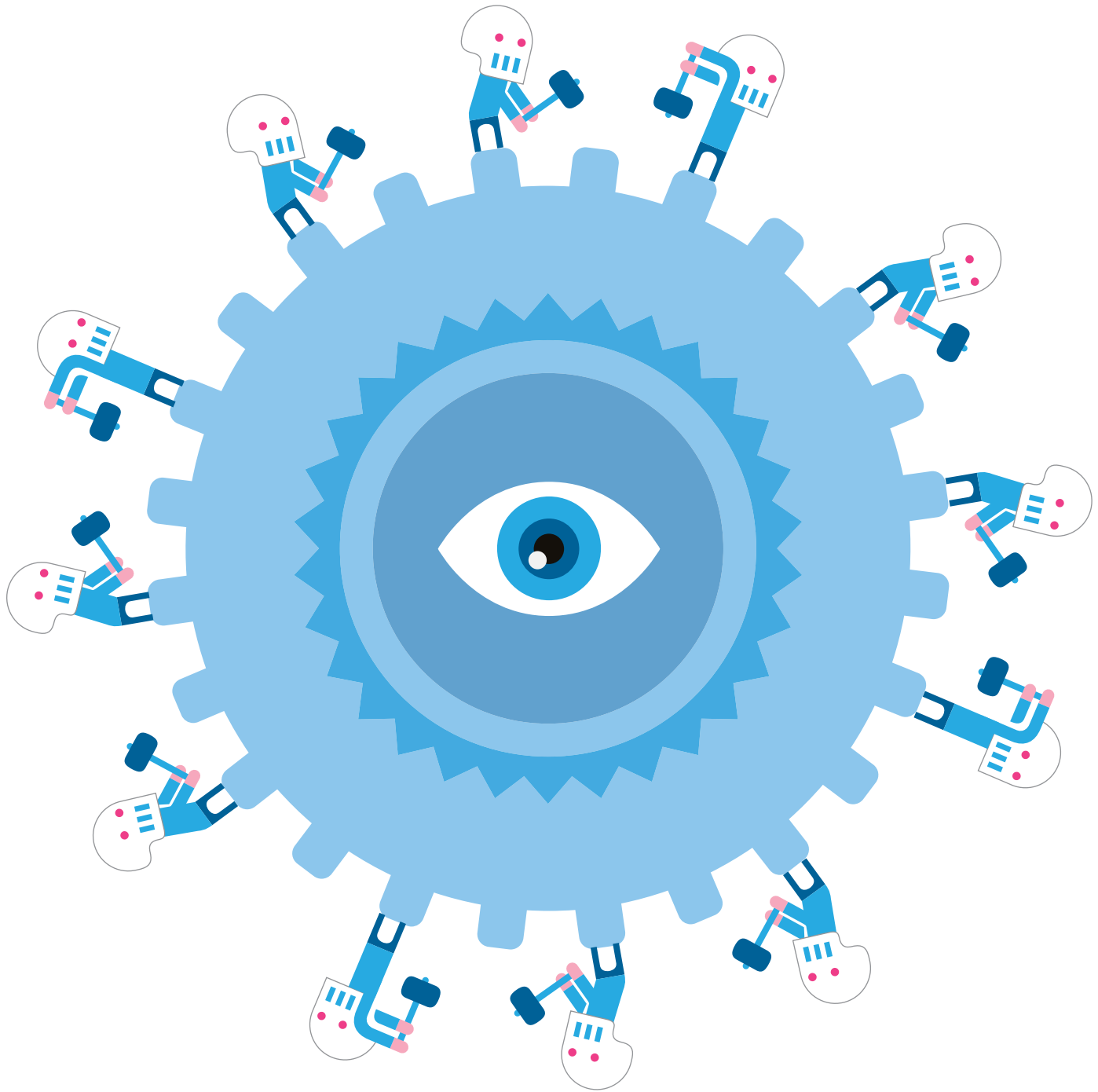
Et si la France avait toujours existé ?

Dans un étonnant essai inachevé, l'historien Fernand Braudel étudie les civilisations et les mouvements de longue durée en opposition à l'histoire événementielle...

Pour Fernand Braudel (1902 - 1985), qui fut l'un des représentants les plus populaires de « l'Ecole des Annales », la compréhension du temps historique repose sur un phénomène tridimensionnel, car le temps des hommes est un temps multiple. Le premier temps est le temps long ou « *Le temps de l'histoire quasi immobile, celle de l'homme dans ses rapports avec le milieu qui l'entoure ; une histoire lente à couler et à se transformer, faite bien souvent de retours insistants, de cycle sans cesse recommencés* ». Puis vient le temps moyen, ou une histoire sociale, celle de l'évolution des groupes et des groupements. Et enfin le temps court, celui de l'événementiel, l'écume du temps historique. Dans son dernier ouvrage inachevé, *L'Identité de la France*, l'historien se penche sur la géographie française induite par son propre milieu naturel et des rythmes sociaux et économiques qui en dépendent étroitement. Cette géographie braudelienne se construit sur des durées

très longues au point que l'historien en vient à considérer que la liberté de l'homme est réduite par ces forces qui nous emportent sans nous laisser la possibilité de nous y opposer. La nation française est ainsi vue comme un processus qui chemine au gré des fleuves et des vallées, depuis la préhistoire et qui détermine une histoire millénaire, qui implique la nation française avant même que le concept n'existe. Ainsi, toute civilisation est une continuité ou s'incorpore des valeurs très anciennes qui survivent à travers elle et restent sa substance. Pour Braudel, tout commence et tout finit par le temps, même la France, et tant que le temps existera, la France sera de toute éternité. A méditer, même si nous n'y pouvons rien avec notre temps court. **Tristan Ranx**

L'Identité de la France, de Fernand Braudel
(Arthaud)



A la conquête du temps

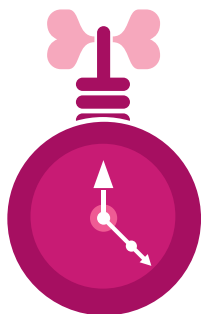
Le présent est flippant. Parce que rien ne va plus en 2012, époque folle et anxiogène de la complexité et de l'imprévisible, l'humanité privilégie coûte que coûte le court-terme plutôt qu'une vision longue. Rémi Soussan, journaliste spécialisé dans les nouvelles technologies et auteur des *Utopies post-humaines* (Omniscience), ramène sa belle science pour *Chronic'art* à propos de quelques chantiers phares du long terme rarement ou jamais évoqués dans les programmes politiques.

Propos recueillis par Cyril De Graeve - illustration : Loguy



La conquête spatiale

“ Les projets de colonisation de la Lune et de Mars, et plus généralement d’exploration de l’espace, ont pour l’heure tous échoué. Et lorsqu’aujourd’hui quelqu’un évoque le sujet (comme Jacques Cheminades, aux dernières élections présidentielles), on le prend pour un illuminé - probablement à juste titre ! On peut comprendre que les gens aient du mal, pour l’heure, à voir l’intérêt de ces chantiers. En revanche, ce qui a bien pris, c’est le système des satellites. C’est une réalité et nous avons quand même conquis l’espace de cette manière : le moindre téléphone portable en atteste. Ca reste autour de la Terre, certes, mais on y est arrivé parce qu’il y avait ici des avantages immédiats. Mais je suis tout de même convaincu qu’il va falloir s’occuper de la colonisation de l’espace... Pour des questions démographiques, de tests technologiques, et aussi parce qu’on ne peut plus se permettre d’avoir un seul écosystème. En 1969, Gerard K. O’Neil (l’inventeur du concept de cités spatiales) se demandait, en questionnant ses élèves, si une civilisation industrielle pouvait être compatible avec la surface d’une planète... Réponse : non ! Ce genre de questionnement reste très présent et essentiel, notamment en matière d’expérimentations politiques ”.



La compatibilité technologique (et la sauvegarde des données)

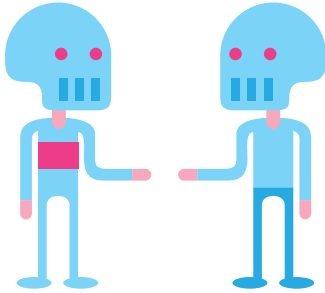
“ Des langages naissent et d’autres meurent. Stewart Brand pointe particulièrement ce problème, d’ailleurs, dans son livre. Aujourd’hui, on peut lire les carnets de Léonard de Vinci, mais on a déjà difficilement accès à la correspondance du scientifique américain Marvin Minsky (*cofondateur du Groupe d’intelligence artificielle du MIT*, ndlr). L’incompatibilité entre des formats et des systèmes nous compliquent sérieusement la vie. Cela dit, j’observe quand même une stabilisation des systèmes et des langages depuis 1995 (PC, Linux, langage C, Java...), et puis le Web a beaucoup fixé les normes. Aussi, on sait que le matériel est périssable, tandis que le code est immortel. C’est-à-dire que si quelqu’un met un code sur le Net, même si son créateur disparaît, celui-ci restera. Ces projets peuvent donc être repris indéfiniment tant que cela reste dans le virtuel : cela peut donc permettre l’élaboration de projets à très long terme et c’est assez rassurant ”.



La gouvernance mondiale

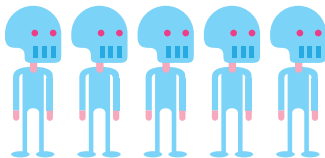
“ On n’en parle pas dans les programmes politiques, alors qu’il s’agit bien plus d’une nécessité à court terme. Pire : des idées jadis considérées comme dépassées tel le patriotisme ressurgissent de plus en plus aujourd’hui un peu partout dans le monde. On parlait même récemment (Sarkozy) de remettre les frontières en marche, alors que l’avenir est indéniablement à des systèmes mondialisés relevant de la philosophie d’Internet. En ce qui concerne l’idée d’une gouvernance mondiale, cela porterait notamment sur des sujets qui ne concernent pas les nations qui se recroquevillent mais la planète dans sa globalité. Comme par exemple le réchauffement climatique et la question de la géo-ingénierie : c’est-à-dire, la manipulation technologique et délibérée du climat terrestre pour contrecarrer les méfaits de l’émission de gaz à effet de serre - même si, je le concède, cela peut offusquer les gens. On se souvient que les Chinois avaient expérimenté la chose localement en 2008 lors des Jeux Olympiques de Pékin... Nous savons le faire, mais nous ignorons totalement quelles conséquences cela peut avoir, quelques soient les techniques utilisées : l’eau de la mer envoyée dans le ciel ou bien, plus efficace a priori, l’injection de sulfate dans la stratosphère. En outre, de telles opérations devraient pouvoir se poursuivre pendant des décennies, voire des siècles, et cela implique que nous fassions confiance à des institutions qui restent sur leur ligne, pour le long terme, au risque de devenir dogmatique et en opposition totale avec le principe même de démocratie. Forcément, c’est problématique ”.

La singularité



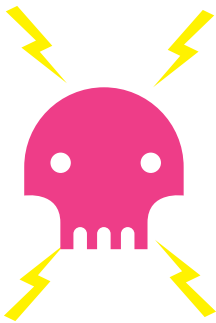
« J'observe qu'il y a enfin de plus en plus de débats en France sur le post-humain et les idées de Ray Kurzweil. Personnellement, comme Stewart Brand, je suis très sceptique par rapport à l'idée d'une singularité technologique. Je pense que la singularité est une perception due à l'accélération constante que mettent en avant la loi de Moore (*les performances d'un ordinateur double tous les dix-huit mois*, ndlr) et la courbe de Carlson (*équivalent biotechnologique de la loi de Moore - les manipulations génétique bientôt à la portée de tous...*, ndlr). Je ne crois pas qu'il y aura un événement qui va nous faire dire : « *Mon Dieu, ça y'est, dorénavant les machines sont devenues plus intelligentes que l'homme!* ». Bien sûr, les institutions qui machinisent tout risquent à un moment de perdre le contrôle, voilà le risque, mais la technologie n'y serait pas pour grand-chose... Cela dit, je reconnais que j'ai beaucoup d'amis autour de moi qui pensent qu'il y a, à terme, un vrai risque de dépassement de l'intellect humain. Pour l'heure, je m'en réfère à *Google*, le système public d'intelligence artificielle le plus avancé en la matière : la traduction automatique est toujours affligeante et la recherche d'infos, y compris pour ceux qui la maîtrisent, laisse encore à désirer. Et je ne parle même pas des recommandations automatisées d'*Amazon* qui sont proprement aberrantes ! Bref, qu'il y ait des processus mentaux automatisés et de plus en plus rapides, c'est une évidence, mais à ce jour le niveau est encore assez faiblard : pas de quoi s'angoïsser ».

La génétique



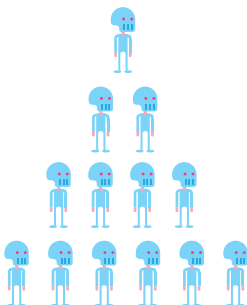
« Hormis le clonage humain, dont on peut comprendre que les gens n'y voient aucun intérêt dans l'immédiat, nous faisons ici de grand progrès, notamment dans le domaine de la biologie de synthèse. C'est nouveau, on ne voit pas forcément les avancées en la matière, mais il s'agit encore pour l'instant de recherche fondamentale, de compréhension des systèmes complexes avec de vrais obstacles cognitifs. Il y a de réels travaux réalisés sur ce terrain-là, et de vraies possibilités d'avancées extraordinaires. Comme au MIT, par exemple, avec les *BioBricks* qui constituent des langages en matière de manipulation de l'ADN. A côté de cela, il y a aussi la génomique personnelle. Voyez 23andme.com qui propose, pour 99 dollars, de connaître une grosse portion de son génome. L'ennui, c'est qu'on ne sait pas quoi en faire puisque l'ADN reste un mystère entier. On peut la séquencer, certes, mais rien de plus. Je suis beaucoup plus optimiste, en revanche, en ce qui concerne la médecine personnalisée, qui intéresse évidemment tout le monde et immédiatement ! ».

Le nucléaire



« Sujet complexe pour lequel il est difficile d'avoir un avis tranché. Personnellement, je n'aimerais pas vivre à côté d'une centrale nucléaire, mais je comprends le point de vue d'un Stewart Brand en sa faveur. Et lorsque j'entends des écologistes comme James Lovelock affirmer que le nucléaire est le dernier rempart contre le réchauffement climatique, cela me fait réfléchir... D'un autre côté, il y a eu Fukushima et je ne vois pas comment on peut garantir la sécurité du nucléaire pour toujours et à jamais, comme le pense Brand et ses acolytes. C'est l'exemple type d'un conflit entre des perspectives à long terme et à court terme. C'est discutable, mais peut être que le nucléaire est préférable dans l'optique d'un système écologique global, dans l'esprit de l'« hypothèse Gaïa » de Lovelock, justement (*hypothèse selon laquelle la Terre serait un système physiologique dynamique qui inclut la biosphère et maintient notre planète depuis plus de trois milliards d'années, en harmonie avec la vie*, ndlr). Notez également qu'aujourd'hui nous cherchons à créer un nouveau type d'organisme, en fait des bactéries qui pourraient produire de l'énergie. Naturellement, ici, l'argent coule à flots... Voilà une avancée immédiatement utile et rentable qui peut également concerner le long terme ».

La post-démocratie



« C'est finalement dans les milieux pirates et du *peer-to-peer* que l'on réfléchit le plus à cela. Anonymous n'est qu'un protocole, mais il existe des individualités passionnantes qui réfléchissent à ces questions - je pense notamment à Michel Bauwens (théoricien belge du *peer-to-peer*) de la Fondation pour les alternatives P2P. Un nouveau régime politique efficace découlerait forcément de la philosophie des réseaux et de ces systèmes complexes que l'on voit apparaître sur Internet (la

démocratie direct via Internet prônée par le Parti Pirate ? En Allemagne, le parti vient récemment d'obtenir encore de nouveaux sièges dans un parlement régional...). Pour l'heure, Anonymous, le mouvement Occupy et Wikileaks sont des systèmes non pas destructeurs mais qui créent des problèmes, qui désorganisent. On peut imaginer à l'avenir des systèmes complexes de ce genre mais en version organisées et créatives... Comme c'est le cas pour la monnaie virtuelle : Bitcoin, par exemple, l'e-monnaie décentralisée dont l'utilisation passe par celle d'un logiciel libre publié sous licence MIT. Bitcoin n'est pas important - d'ailleurs il me semble que ça s'effondre déjà -, mais le principe est prometteur. Et puis c'est pas cher et plutôt simple à réaliser ”.

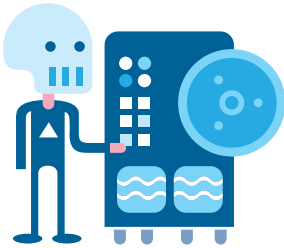


La démographie

“ Je sais que Stewart Brand est très optimiste à ce sujet, qu'il pense que la population mondiale va, à terme, décliner automatiquement. Selon lui, plus les civilisations sont développées, moins ils font d'enfants. Pas faux, mais si les gens vivent de plus en plus longtemps et que le vieillissement est aboli, ça leur laisse beaucoup plus de temps pour procréer : si l'on peut faire des enfants à 50 ou 70 ans, on peut imaginer qu'à l'avenir, les personnes vivant 250 ans ne se priveront pas, et en ce sens, la population ne peut qu'augmenter ! Sur le temps long, pour ma part, je suis convaincu que nous connaissons un vrai problème démographique. Autant l'aspect dystopique de *Tous à Zanzibar* (John Brunner, ndlr) est exclu pour les 30 ans à venir, autant cette vision des choses peut tout à fait être d'actualité dans 100 ou 200 ans ”.

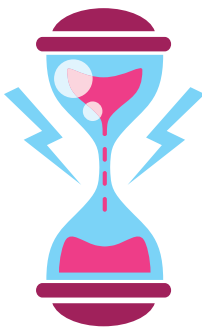
Les neurosciences

“ Elles sont en pleine effervescence, mais ce n'est pas un sujet tellement abordé (ou alors mal abordé) dans les grands débats publics. Le problème, c'est que nous nous reposons sur un modèle du monde qui date du XVIII^e siècle. C'est-à-dire une société agricole avec 1% de gens qui savaient lire et écrire, et où la notion d'indépendance de la femme n'était même pas pensée. C'était un régime préévolutionnaire de monarchie absolue ! Donc, quelque part, des notions comme les systèmes complexes, le rapport entre la culture, le cerveau, les gènes, etc., sont des sujets que nous n'abordons pas parce que nous n'avons pas le modèle intellectuel, ou le logiciel adéquat, pour réfléchir à cela. Ça ne veut pas dire qu'il faut faire table rase du passé, mais nous avons besoin d'un vrai regard contemporain. Nous ne sommes plus dans le monde de Voltaire ou d'Aristote ! Richard Buckminster Fuller disait : « Les scientifiques sont si ignorants qu'ils disent encore que le Soleil se lève »... Ça illustre bien le problème, et nos limites. Le monde est devenu totalement imprévisible, nous sommes dans la théorie des « cygnes noirs » de Nassim Nicholas Taleb. Rappelons-nous que le mouvement hippie a donné naissance à la cyberculture... Voyez d'ailleurs l'étrange trajectoire de Stewart Brand ! Nous n'avons pas les outils pour prévoir ce qui adviendra, ce qui pourrait nous tomber dessus à tout instant. Peut-être même qu'intrinsèquement ceux-ci n'existent pas ”.

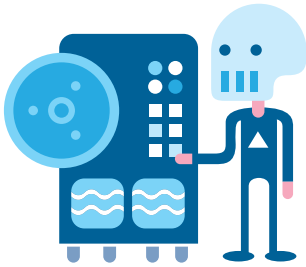


La physique quantique

“ Ici il y a quelque chose d'énorme qui peut se passer ou ne pas se passer. On ne parle pas de court-terme ou de long-terme, mais de « oui » ou « non ». L'informatique, aujourd'hui, c'est 0 ou 1 (des bits), alors qu'un ordinateur quantique est capable d'utiliser des « cubic » qui prennent en compte toutes les valeurs entre 0 et 1, ce qui permet des calculs en parallèles sur des milliards de possibilités. Ça n'accélère pas une opération linéaire, mais tout ce qui peut être accompli simultanément peut être réalisé plus rapidement. Avec l'informatique quantique, nous pouvons parler d'un changement de paradigme. Problème : pour que cela puisse arriver, pour qu'un ordinateur quantique fonctionne, il faut qu'il soit isolé du reste de l'univers, du fait de la « décohérence » : un électron peut être à plusieurs endroits à la fois, il peut exister ou ne pas être... Mais lorsque cet électron est observé (autrement dit, lorsqu'il entre en interaction avec un système physique externe), il n'existe finalement plus qu'à un seul endroit et que dans un seul état. C'est ce qu'on appelle le paradoxe du « Chat de Schrödinger » : dès qu'on ouvre la boîte, on sait si le chat est mort ou vivant, mais tant qu'on n'a pas ouvert la boîte, il est encore mort et vivant à la fois. Aujourd'hui, on sait concevoir des ordinateurs quantiques, mais uniquement pour factoriser le nombre 15, ce qui n'est pas génial... A l'avenir, cela nous permettra par exemple d'utiliser un Google mille fois plus puissant, de créer des nouveaux médicaments et d'aller plus loin encore dans la cryptographie (pour créer des clés surpuissantes autant que pour en casser, ceci dit) ”.



Rappelle-moi en 2067



David Guez, artiste français du réseau, travaille sur le temps et la mémoire à travers des projets expérimentaux présentés sous la forme de sites Web, d'objets, d'installations ou de performances. Avec *2067*, sa dernière œuvre, il propose d'envoyer des messages (par mail ou par téléphone) dans le futur. Sa manière à lui de privilégier le temps long. On lui a demandé de nous commenter son travail.

Propos recueillis par Cyril De Graeve



Email 2067

« Internet devient le support de stockage principal de nos échanges et de facto la fabrique de notre histoire personnelle et collective. *2067*, email@futur ralentit le temps du réseau en permettant d'envoyer un email dans le futur, à soi même ou à un autre, au jour près, et jusqu'en 2067. » (2067.hypermoi.net)

A découvrir pendant la « Nuit des musées » le 19.05.12 au Musée des beaux arts de Nante (museedesbeauxarts.nantes.fr)



Radio 2067

« Il faut inventer des objets qui nous permettront de voyager dans la fulltitude de nos données. La radio 2067 transforme sa ligne de fréquence en des playlists temporelles allant de 1900 à 2067. En déplaçant la mollette, on écoute ainsi la musique de l'année sur laquelle se trouve le curseur. »

Série limitée de 12 postes disponibles au magasin Amusement, Paris.



Humanpedia

« L'humain et l'ADN semble être la technologie de stockage la plus pérenne qui soit. *Humanpedia* constitue une mémoire universelle infinie et sans technologie en transformant *Wikipédia* en un fichier géant découpée en millions de pages « unique » distribué et apprise par cœur par chaque participant au projet. » (hypermoi.net/humanpedia)

Lancement du site web humanpedia.fr en juin 2012



Holorge 2067

« Une machine à remonter le temps existera à partir du moment où nous serons capable de tout enregistrer. L'horloge 2067 enregistre en continue l'espace sonore environnant et permet de remonter le temps en actionnant ses aiguilles à distance avec le bras, restituant ainsi des fragments sonores du passé. »

Exposition permanente de la première *Horloge 2067* à la Gaité Lyrique, Paris (gaite-lyrique.net).



Téléphone 2067

« La voix reste le vecteur mémoriel le plus puissant, la cabine téléphonique la machine à remonter le temps la plus hétérotopique. *2067 Telecom* est un réseau de combinés téléphoniques à usage public ou privé qui permet de laisser des messages vocaux dans le futur, à soi même ou à un correspondant. » (2067telecom.net)

Exposition à Poitiers, Centre Mendès France / à Paris, Galerie Plateforme / à Tokyo, Institut culturel Français



Le disque dur papier

« Notre civilisation du tout numérique n'a jamais été si fragile en terme de stockage. Le disque dur papier transforme les fichiers numériques en version « papier » en rétrécissant le code informatique, permettant ainsi une sauvegarde pérenne et un *reload* éventuel en cas de disparition. » (hypermoi.net/ddp)

Exposition en février 2013 au Centre Pompidou (Paris) d'une version du *Disque dur papier* au format « livre » d'un film mythique du cinéma de science fiction Français.