

KIKK & TRAKK PRESENT

n°4 - fall/winter 2019

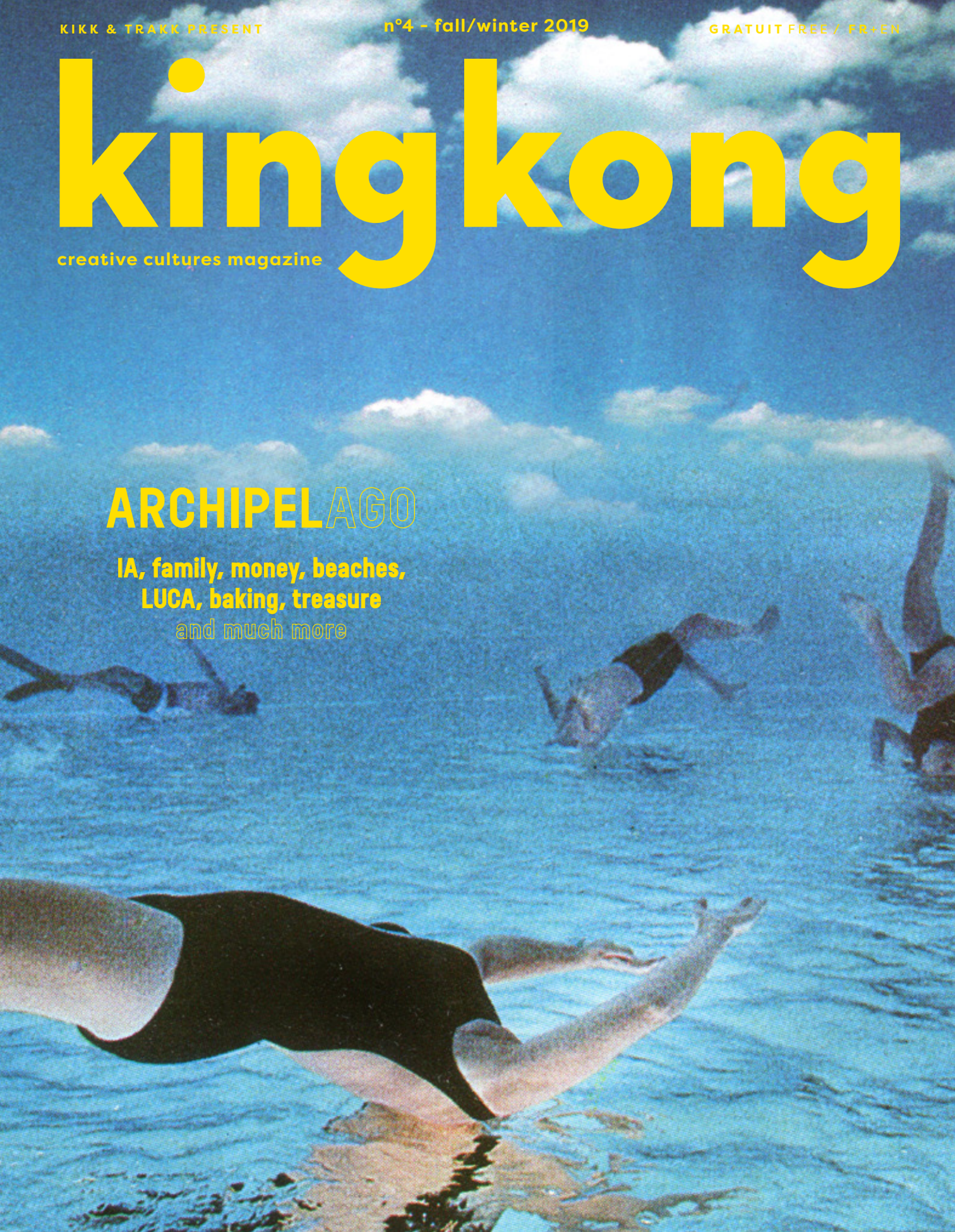
GRATUIT FREE / FRIEN

kingkong

creative cultures magazine

ARCHIPELAGO

IA, family, money, beaches,
LUCA, baking, treasure
and much more





LE DELTA, UN LIEU QUI VOUS
[RASSEMBLE]
RASSEMBLE

tr...
...ak
...k...

WWW.TRAKK.BE

Leonardo aurait
sûrement adoré notre
découpeuse laser!
Et toi?

UN LIEU UNIQUE POUR CHALLENGER,
ACCÉLÉRER ET RENDRE POSSIBLE.

« LE SOLEIL N'IGNORE PAS UN VILLAGE
PARCE QU'IL EST PETIT »

Proverbe africain

Perdue au beau milieu de l’Atlantique à près de 2500 kilomètres de son plus proche voisin, Tristan de Cunha est la terre habitée la plus isolée du globe. Cet archipel volcanique de moins de 300 habitants intriguait déjà Jules Verne. Et nombreuses sont les autres îles, réelles ou fantasmées, qui continuent d’embraser nos imaginaires collectifs.

Territoire discontinu par nature, l’archipel est aussi un écosystème : une matière réseau. Pour s’en convaincre, pensons au plus grand archipel du monde composé de 179 584 îles : toutes uniques, reliées sous le nom de Finlande.

L’archipel que vous tenez entre les mains est prompt au polymorphisme. D’un buffet de charcuterie radioactif, vous mettrez le cap aux Seychelles munis de vos fraîches liasses de dollars à planquer (ou pas). Vous ferez ensuite escale sur Kiribati, îles en voie de disparition, avant de reprendre la route sur les traces du cofondateur du Web, puis aux trousses de John Silver.

Le voyage ne s’arrête pas là : il vient seulement de commencer.

"THE SUN DOES NOT IGNORE A VILLAGE
BECAUSE IT IS SMALL"

African proverb

Lost in the middle of the Atlantic Ocean, almost 2,500 kilometres from its nearest neighbour, Tristan de Cunha is the planet’s most remote inhabited land. Jules Verne was intrigued by the volcanic archipelago of fewer than 300 inhabitants, and many other real and fantasy islands continue to ignite our collective imagination.

A territory scattered by nature’s hand, the archipelago is also an ecosystem: an area network. To understand this, let’s consider the biggest archipelago in the world composed of 179,584 islands, all unique, bound together under the name of Finland.

The archipelago you are holding in your hands experiences rapid polymorphism. After a radioactive buffet of cold meats, you set a course for the Seychelles armed with your cool bundles of dollars to stash away (or not). You then make a stopover in Kiribati, islands heading for extinction, before following in the footsteps of the co-inventor of the Web, and then on to John Silver’s kitbag.

The journey doesn’t stop there: it has only just begun.

2-3

Édito

Editorial

6-9

STORY

Famille, passion,
jambon

Family, Passion,
Ham

Jil Theunissen



10-11 + 55

Petites îles lustrées

Lorena Foucher



12-17

Mon fisc, ma bataille

Taxman

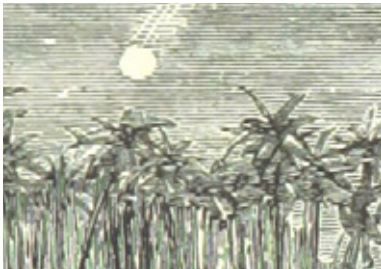
Jacques Besnard



18-21

//ISM

Simon François



22-25

Nouvelles Atlantide

Atlantis Revisited

Luna Macken

26-27

MARKET

28-33

World Wide Web:
Wild Wild West

Quentin Jardon

34-35

Beach no. 9

Kacper Kowalski



36-39

INTERVIEW

Aude Bernheim
& Flora Vincent

King Kong

40-41

Bug
Islands

Gaël Bertrand



42-47

Et soudain
des visages

And suddenly,
faces

Clément Boileau



48-49

PORTRAITS

Édouard Glissant
Joy Buolamwini
Tomás Saraceno
Diane Rabreau

50-54

PORTRAIT

Portrait du conteur
d’histoires

Portrait of a teller
of tales

Flora Six



56-59

Dérivation

Bypass

Émilie Bender

60-61

Ensemble
d’ensembles

Group of groups

Julien Donada



62-67

COMICS

L'Odyssée
de l'espèce

Benoi Lacroix & Flora Six



68-69

PLAYLIST

70-71

Contributeurs

Contributors

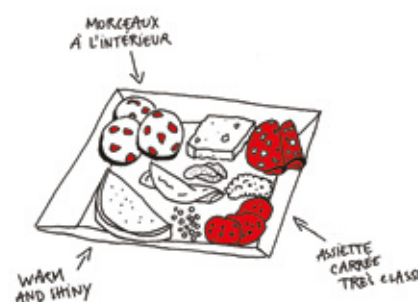
25 décembre

18h37 Dans un salon surchauffé, ma famille toxique est réunie pour fêter Noël.

Gravitant autour du sapin en plastique blanc, un amas de générations déblatère, se flatte et se critique, dans un brouhaha de rires gras, de *Jingle Bells* et pubs Spotify Premium.

Tintement de verre, suspension : entrée triomphale de l'institution familiale par excellence, j'ai nommé le traditionnel buffet de charcuterie et son infâme déclinaison de pâtés, terrines et mousses luisantes.

Haut-le-cœur. Fixer un point pour ne pas vomir. Sur le meuble face à moi, le portrait jauni et sévère de mon arrière-grand-mère me scrute. Je plonge mon regard dans le sien, ça me coupe l'envie de gerber et la remplace par celle de foutre le camp.



19h20 C'est parti pour la distribution de cadeaux et son lot de bougies patchouli, écharpes zéro style et l'annuelle peinture de la cousine qui n'a décidément pas trouvé sa voie.

Hypocrisie et sourires forcés, bouts de mortadelle coincés entre les dents.

Tenons bon, buvons une gorgée de cava tiède dans ce gobelet - argh - collant - pas le mien - à qui ?? - j'espère pas à ... - et sourions.

20h22 Quelle loyauté malsaine me pousse à subir année après année ces réunions pathétiques, à me gaver de viande aux hormones et simuler la joie quand ma tante bourrée fait semblant de s'intéresser à ma vie ?

Aïe mes aïeux. C'est le titre, très à propos, de ce livre dégotté hier au rayon psy/famille/développement personnel d'un magasin de seconde main, dans l'espoir de me trouver un lien avec mon clan, sorte d'opération de la dernière chance pré Noël. Selon l'auteur et ses 350 000 lecteurs convaincus, on serait tous liés à nos ancêtres, imbriqués malgré nous dans un système complexe de fidélités, secrets, mystères et répétitions entre générations. →

25 December

18:37 My toxic family were reunited to celebrate Christmas in a hot and stuffy living room.

Around the white plastic tree, a mass of generations bitch about, flatter and criticise each other, accompanied by roars of hearty laughter, *Jingle Bells* and Spotify Premium adverts. Clinking of glasses, suspension: the triumphant and ultimate starter of the family institution, as I so named the traditional buffet of cold meats and the infamous range of pâtés, terrines, and shiny mousses.

Retching. Focus on a point in order to not throw up. On the cabinet opposite me sits the yellowed and harsh portrait of my great grandmother. Well, I look deeply into her eyes, it directly cuts my urge to puke and replaces it with the urge to fuck off.

19:20 The distribution of presents is on: bundles of patchouli candles, scarfs with zero style and the annual painting from my cousin who has definitely not yet found her path.

Hypocrisy and forced smiles, bits of mortadella stuck between teeth.

20:22 What unhealthy loyalty drives me to endure these pathetic meetings year after year, to gorge on hormone-filled meat and act happy when my drunk aunt pretends to be interested in my life?

Aïe mes aïeux (Oh My Ancestors, in English). This is the very timely title of the book I found in the psych/family/personal development section of a second-hand store yesterday, in the hope of finding a link with my clan, a sort of last chance operation before Christmas. According to the author and their 350,000 convinced readers, we are all linked to our ancestors, despite ourselves, nested in a complex system of loyalties, secrets, mysteries and repetitions between generations.

Is there a demonic curse that would explain congenital blockages? I begin dreaming of a family past with twists, my auntie looking like Frénégonde, my uncle becoming Godefroy le Hardi and together, we are eating at the foot of a 15 metre pine tree, suckling pig on the spit.

Back to reality, Herta ham.

21:09 A glance at the grandparents, still lively despite the recurrent "they are going to die soon, we need to be prepared". That's been going on for ten years. And they are still here, eternally living. With time, we have all started to un-prepare - meat must keep you young...

I look at them and I realise that I have no idea about my origins. →

STORY

Famille, passion, jambon

Family, Passion, Ham

Jil Theunissen

→ Existerait-il une malédiction démoniaque qui expliquerait les blocages congénitaux? Je me mets à rêver d’un passé familial à rebondissements : ma tante prend des airs de Frénégonde, mon oncle devient Godefroy le Hardi et ensemble, nous festoyons au pied d’un pin de 15 mètres, cochon de lait à la broche.
Retour à la réalité, jambon Herta.

21h09 Coup d’oeil aux grands-parents, toujours fringants malgré le récurrent : «ils vont bientôt mourir, préparons-nous». Dix ans que ça dure. Et ils sont toujours là, éternellement vivants. À force, on a tous commencé à se dé-préparer, faut croire que la viande, ça conserve.
Je les regarde et je prends conscience que je n’ai aucune idée de mes origines.
De leur histoire, je ne sais *rien*.
De *mon* histoire je ne sais rien.
Diantre, JE NE SAIS PAS QUI JE SUIS.
Découvrir d’où je viens. Il faut que je sache. Que j’interroge mes aïeuls avant qu’ils n’abandonnent leur déambulateur pour taper un sprint vers la lumière, emportant avec eux la vérité sur mes origines mystérieuses, peut-être nobles, voire royales, qui sait (oui, quand on grandit entre les sapins kitsch et les plateaux de charcu, on apprend à rêver).
Leur poser des questions. Vite. Rendez-vous est pris, dans 15 jours, le temps de digérer le pâté.

9 janvier

14h03 Ambiance café, quatre-quarts et notes éparpillées, Papy et Mamy au rapport.
On a extirpé de la cave les cartons de photos méticuleusement rangés et numérotés. Caisse D23, ça rigole pas. Le temps qu’on la remonte, le café a refroidi. Pas grave, un petit tour au micro-ondes et c’est reparti. Ma famille, ce temple de sophistication.
L’arrière-grand-mère me juge toujours du haut du meuble : « T’avise pas de venir fouiller dans mes secrets, petite gueuse. »
Je me demande si j’ai bien fait de venir. Moi qui suis prête à me découvrir petite-fille cachée d’un roi déchu, je sens la sentence arriver : « On est paysans de père en fils, on n’a jamais bougé du Hainaut, on n’a jamais été ni triste ni heureux. »
Voilà ton histoire ma fille, tu voulais du drame, t’auras des navets.
Sauf que non.
Du drame, on en a. À foison. En bons paysans, on l’a cultivé, des générations durant, avec soin et abnégation. Enfants naturels précipitant les mariages, morts

→ I don’t know *anything* about their past.
And I don’t know anything *mine*.
For God’s sake, I DON’T KNOW WHO I AM.
Finding out where I’m from. I have to know. I have to question my ancestors before they abandon their walk-er to sprint towards the light, taking with them the truths about my mysterious origins, perhaps noble, even royal, who knows (yes, when we grow up between the kitsch Christmas trees and the trays of cold meat, we learn to dream).
Ask them questions. Quickly. I’ve arranged to visit, in 15 days, time to digest the pâté.



9 January

14:03 Café atmosphere, pound cakes and scattered notes, Granny and Grandad recount.
We took out boxes of meticulously organised and numbered photos from the basement. Box D23 is not funny. By the time we have put the photos back, the coffee has gotten cold. No problem, a quick blast in the microwave and it’s sorted. My family, a temple of sophistication.
My great grandmother is still judging me from the top of the cabinet: “Don’t come looking in my secrets, little pig.”
I ask myself if I’ve done the right thing in coming. I am ready to find out that I am the undiscovered granddaughter of a fallen king, but I feel the sentence coming: “We are peasants from parents to children, we have never moved from Hainaut, we have never been sad nor happy.”
There’s your story, you wanted drama, you got rubbish. Except not completely.
We do have drama. In abundance. As good peasants, we cultivated it, for generations. Natural children

mystérieuses répétées, maîtresses éplorées déboulant en pleine messe un bébé sous le bras (ce qui faisait légèrement mauvais genre en 1924), ça n’en finit pas. C’est excitant, c’est effrayant, et aussi un peu embarrassant de trouver ça excitant et effrayant.
J’apprends que l’arrière-grand-mère austère était férue de botanique et peintre à ses heures perdues. Son mari, marchand de cochons (ça ne s’invente pas), se tapait toutes les fermières de la région. Cette découverte élucide du même coup l’institution du plateau de charcu et l’air frustré de la photo du meuble : pauvre arrière-mère-grand, planquée derrière son chevalet à arroser ses bégonias pendant que Monsieur batifole. Tu m’étonnes qu’elle tire la tronche. Et encore, si elle savait que depuis deux semaines, à côté de son cadre, trône fièrement la nouvelle croûte de la cousine artiste, ça finirait de l’achever.
17h Les photos défilent, ponctuées de « Attends je mets mes gouttes », ou « Regarde, lui c’est mon grand-père, Nicolas. Il a un regard ingrat. »
Le café a re-refroidi. Re-micro-onde.
Photo de ma grand-mère enfant avec sa grand-mère à elle, souriant timidement, vieille main sur petite épaule. Là, je n’ai plus aucun venin en stock, juste un sourire béat.
Y aurait-il de l’amour dans cette famille ?
Mon grand-père a rajeuni de vingt ans. Il a du mal à se rappeler ce qu’il a mangé à midi, mais énumère à toute vitesse les dates de naissance de ses quatre frères, et surtout de Paul, d’un an son cadet, dont les photos bénéficient d’une chemise plastique dédiée dans la caisse D23. Il aimait tous ses frères pareil, mais Paul a son enveloppe spéciale quand même.
Paul est mort à 36 ans d’un accident de voiture. Comme son fils, quinze ans après jour pour jour, et comme son grand-père, pile au même âge, en voiture aussi. « Tiens, curieux ! » Oui Papy : « CURIEUX ! »
Hasard, peut-être. En attendant, le jour de mes 36 ans, je prendrai le bus, sait-on jamais.
19h58 Moi qui voulais de l’aventure, je suis servie. D’un encéphalogramme plat, je suis passée à Dallas version terroir wallon. Il faut que ça décante. Que j’intègre ce noeud complexe de vivants et de morts, de passions, trahisons, cochons, sapins kitsch et boîtes numérotées.
Assise dans le train, sirotant mon thermos de café radioactif, je me dis que finalement, il n’y a pas que la jalousie et les peintures moches qui nous lient, il y a aussi une bonne dose de ragots, et qu’en critiquant allègrement toute ma famille, je me place en parfaite adéquation avec ma lignée. À ta santé chère tante, et à Noël prochain ! •

bringing down marriages, repeated mysterious deaths, mourning mistresses turning up with a baby under their arm at mass (which was quite frowned upon in 1924), it never ends. It’s exciting, it’s frightening and also a little embarrassing to find it exciting and frightening.
I found out that the stern great grandmother was fond of botany and was a painter in her spare time. Her husband, a pig dealer (I’m not making this up), was sleeping with all the female farmers in the region. This discovery also clarifies the institution of the cold meat plate and the look of frustration in the photo on the cabinet: poor great grandmother, stashed behind her easel, watering her begonias while her husband flirted around town. It’s no surprise that she’s sulking. And yet, if she knew that for two weeks, next to the frame, the new daub of my cousin, the artist, has taken centre stage, it would finish her off.
17:00 The photos are punctuated by “Wait, I’m putting in my eyedrops”, or “Look, that’s my Grandfather, Nicolas. He has an ungrateful look.”
The coffee has gotten cold again. Back in the microwave.
A photo of my grandmother as a child with her grandmother, smiling shyly, old hand on a small shoulder. I don’t have any more criticisms, just a smug smile.
Is there any love in this family?
My grandfather was rejuvenated by twenty years. He has trouble remembering what he ate at midday, but he quickly lists the dates of birth of his four brothers, especially Paul, a year younger than him, whose photos have a dedicated plastic folder in the D23 box. He loved all his brothers equally, but Paul has his special envelope anyway.
Paul died at 36 in a car accident. Like his son, 15 years later on the very same day, and like his grandfather, at the same age, in a car accident as well. “Very curious!” Yes Grandad: “CURIOUS!”
Coincidence, maybe. In any case, the day I turn 36, I’ll get the bus. You never know.
19:58 I wanted adventure, I got it. From a flat encephalogram, I passed to Dallas, Walloon Territory version. It has to settle. So that I integrate this complex knot of living and dead, passions, betrayals, pigs, kitsch Christmas trees and numbered boxes.
Sitting on the train, sipping my thermos of radioactive coffee, I tell myself that in the end, it’s not just jealousy and the ugly paintings that link us together, there’s also a good deal of gossip, and that by cheerfully criticising my whole family, I place myself in perfect harmony with my lineage. To your health dear auntie, and until next Christmas! •



Mon fisc, ma bataille

Taxman

Jacques Besnard

© ILLUSTRATIONS : JULIE JOSEPH

FR

«Tapez "paradis fiscaux" sur Google, vous verrez, ce n'est pas le scandale des *Panama Papers* qui apparaîtra, mais des publicités pour des sociétés spécialisées dans l'évasion fiscale.» Cette leçon ne vient pas d'un conseiller fiscal véreux, mais bien d'un juge d'instruction spécialisé dans la lutte contre la délinquance financière : Michel Claise. J'ai décidé de le prendre au mot.

Trois minutes après avoir effectué cette recherche dans mon navigateur, me voici sur le site web d'une société de consultation basée à Hong Kong et proposant ses services pour créer une société offshore. Je crée une adresse mail pour éviter le *stalking* et commence à discuter via un tchat avec l'un des conseillers.

Rapidement, j'explique mon cas. Je m'appelle Peter Van Putten, je suis un entrepreneur belge en informatique et je souhaiterais créer une filiale à Hong Kong. Le but ? Payer moins d'impôts sur mes bénéfices. En Belgique, le taux d'imposition de base est de 29% alors que là-bas, le taux fixe est de 16,5%. Le hic, c'est que j'aimerais rester discret pour éviter que les autorités belges ne l'apprennent. Or, aujourd'hui, c'est en théorie impossible, car Hong Kong a décidé de jouer le jeu de l'UBO (*Ultimate Beneficial Owners*), acronyme faisant référence aux bénéficiaires effectifs d'une entreprise. Pour faire simple, il s'agit d'inscrire dans un registre les personnes détenant plus de 25% des droits de vote, des parts ou du capital d'une société. De nombreuses juridictions ont accepté d'y participer et c'est le cas en Belgique depuis le 30 septembre dernier.

De plus en plus périlleux

Comment faire alors pour créer une société tout en restant planqué ? « Vous pouvez enregistrer votre entreprise dans un paradis fiscal et l'utiliser pour ouvrir un compte dans une banque à Porto Rico, explique mon conseiller virtuel hongkongais. Nous pouvons vous aider à créer une entreprise sous votre nom ou utiliser un prête-nom. Laissez-nous vous envoyer quelques informations sur les paradis fiscaux et vous pourrez choisir. » →

EN

“Type ‘tax havens’ into Google, and you won’t see the *Panama Papers* scandal, but adverts for companies specialised in tax avoidance.” This lesson isn’t coming from a shady tax advisor, but from an examining magistrate specialised in fighting against financial delinquency: Michel Claise. I decided to take him at his word.

Three minutes after putting this into the search bar on the internet, I found the website of a consultancy company based in Hong Kong that proposes their services in setting up an offshore company. I created an email address to avoid stalking and started talking with an advisor via the chat function.

Quickly, I explain my story. My name is Peter Van Putten, I’m a Belgian entrepreneur in IT and I would like to open a subsidiary in Hong Kong. Why? To pay less taxes on my profits. In Belgium, the basic taxation rate is 29%, whereas in Hong Kong, it is fixed at 16.5%. The snag was that I wanted to remain discreet so that the Belgian authorities didn’t find out. Yet, nowadays, in theory it is impossible, because Hong Kong has decided to play the UBO’s (Ultimate Beneficial Owners) game, an acronym referring to beneficial owners of a company. Simply speaking, it means people who have more than 25% of voting rights, parts or capital of a business must enrol in a register. Numerous jurisdictions have accepted to participate, Belgium included since September 30th last year.

More and more risky

So, how can we create a business all the while remaining hidden? “You can register your company in a tax haven and use it to open a bank account in Puerto Rico,” explains my virtual adviser from Hong Kong. “We can help you to create your company in your name or using a dummy name. Let us send you some information on tax havens and you can choose.”

Two days later, I receive an email from Rachel, a relationship manager, who sends me all the details. I can choose between three countries. To open my com- →

→ Deux jours plus tard, je reçois un mail de Rachel, *relationship manager*, qui m'envoie tous les détails. J'ai le choix entre trois pays. Pour héberger mon entreprise dans les Îles Vierges britanniques, je devrais déboursier 1099 dollars, 639 dollars au Belize et 599 dollars aux Seychelles. La société de consultance me propose un prête-nom en tant que directeur ou actionnaire pour 450 dollars par an. Pour installer ma société, un délai d'un à trois jours ouvrables est nécessaire. Mon compte bancaire sera quant à lui hébergé à Porto Rico, « car il n'y a pas d'accord CRS ».

Contrairement à la Belgique, ce pays n'a pas signé le *"Common Reporting Standard"* qui obligerait les autorités de Porto Rico à fournir automatiquement mes renseignements bancaires à la Belgique. En clair, cette île préserve encore le secret bancaire. Je décide alors de contacter Philippe Malherbe, avocat au barreau de Bruxelles et professeur à l'Université catholique de Louvain, pour comprendre concrètement ce que je pourrais faire avec ma société aux Seychelles et mon compte bancaire à Porto Rico. « Aller en prison ? me calme-t-il d'emblée. Essayer de faire des paiements déductibles selon un trajet plus ou moins compliqué et vous créer un bas de laine ? Mais probablement à consommer sur place... Et avec le risque d'être indiqué à la Belgique comme l'UBO de cette structure. Donc pas grand-chose sauf si vous aimez le rodéo. Certains parviennent encore à frauder, mais c'est de plus en plus périlleux. »

La Belgique, trop laxiste ?

En Belgique, les cas de condamnation à de la prison ferme pour fraude fiscale ne sont, pourtant, pas légion même si Karel Anthonissen, ancien directeur régional de l'ISI Gand (Inspection générale des impôts chargée de la grande fraude fiscale) suspendu par sa hiérarchie, me rappelle que récemment Jeroen Piqueur, l'ancien patron d'Optima Banque, a été condamné à quatre mois de prison ferme. « À l'époque, je me suis rendu chez Optima avec dix de mes inspecteurs et pour la première fois, on a copié deux terabytes d'informations. On a prouvé cela à Gand, mais on a reçu beaucoup de pression. Ça ne se faisait pas. Nous avions l'intention d'aller vers les grosses banques à Bruxelles. Mais ça, on m'en a empêché », affirme-t-il.

D'autres pays seraient plus fermes avec les personnes coupables de fraude fiscale. « En Allemagne, le président du club de football du Bayern Munich, Ulrich Hoeness, a terminé en prison (il a été condamné à trois ans et demi de prison pour avoir fraudé le fisc allemand de plus de 27 millions d'euros, NDLR). La probabilité d'être poursuivi

→ pany in the British Virgin Isles, I would have to spend \$1099, \$639 for Belize and \$599 in the Seychelles. The consultancy company offered me a dummy name as the director or shareholder for \$450 a year. Setting up my company would take 1 to 3 working days. My bank account will then be opened in Puerto Rico, "because there is no CRS agreement".

On the contrary to Belgium, Puerto Rico has not signed the "Common Reporting Standard", which would oblige the Puerto Rican authorities to automatically supply my banking information to Belgium. Clearly, this island is still keeping the banking secret. Then I decided to contact Philippe Malherbe, a lawyer registered in the Brussels' Bar Association and Professor at Louvain Catholic University, in order to completely understand what I could do with my company in the Seychelles and my bank account in Puerto Rico. "Go to jail?" He calms me straight away. "Try to carry out deductible payments on a more or less complicated route and create a nest egg? But probably to be spent there... And with the risk of being reported to Belgium like the UBO of this structure. So, not a lot, unless you like the rodeo. Some still manage to commit fraud, but it's becoming more and more dangerous."

Is Belgium too lax?

In Belgium there are not many cases of prison sentences for tax evasion even though Karel Anthonissen, former Regional Director of the ISI Ghent (General Tax Inspectorate for Large Tax Evasion) suspended by his line management, reminded me that recently Jeroen Piqueur, the former boss of Optima Bank, was sentenced to four months in prison. "At the time, I went to Optima with ten of my inspectors and for the first time, we copied two terabytes of information. We proved this in Ghent, but we received a lot of pressure. It wasn't done. We wanted to go to the biggest banks in Brussels. But for that, I was stopped," he confirms.

Other countries would be stricter with people guilty of tax evasion. "In Germany, the president of Bayern Munich football club, Ulrich Hoeness, ended up in prison (he was sentenced to three and a half years in prison for having defrauded the German tax office of more than 27 million euros, Ed.). The probability of being prosecuted at a criminal level and being convicted in Belgium is almost nil. So, the risk is worth it. If you get caught, you can make an agreement with the tax office or the prosecutor's office," says even Michel Maus, tax lawyer and professor professor at the VUB (Free University of Brussels, in English).



au niveau pénal et d'être condamné est presque nulle en Belgique. Ça vaut donc la peine de prendre le risque. Si on est pris, on peut trouver un accord avec le fisc ou le parquet », affirme même Michel Maus, avocat en droit fiscal et professeur à la VUB.

Récemment, HSBC a ainsi conclu un accord avec le parquet bruxellois pour clôturer une affaire pénale moyennant le paiement de quelque 300 millions d'euros. Pour rappel, la banque britannique avait aidé environ mille clients belges à cacher de l'argent en Suisse.

Gagner de l'argent légalement

D'autant que pour payer moins d'impôts, on peut aussi élaborer des procédés moins tordus en misant sur les différences de fiscalité entre les pays dans l'Union européenne. « Chaque pays a des petits trous qui laissent la possibilité d'échapper aux impôts », assure Michel Maus. En ce qui concerne les revenus professionnels, par →

Recently, HSBC has reached an agreement with the Brussels prosecutor's office to close a criminal case in exchange of the payment of around 300 million euros. As a reminder, the British bank had helped around a thousand Belgian customers to hide their money in Switzerland.

Earning money legally

And to pay less in taxes, we can also develop less distorted procedures by focusing on the differences in taxation in the countries in the European Union. "Each country has loopholes that allow people to avoid paying taxes", assured Michel Maus. For example, regarding working income, working in the Netherlands is a good idea in comparison to Belgium, you can choose to become a Monacan tax resident in order to not pay income tax. Besides, retirees who worked in the private sector can also get away to Portugal where tax on →

→ exemple, travailler aux Pays-Bas est un bon plan par rapport à la Belgique, on peut choisir de devenir résident fiscal monégasque pour ne pas payer d'impôts sur le revenu, de même que des retraités ayant travaillé dans le secteur privé filent au Portugal où ils sont exonérés d'impôts sur leur pension pendant dix ans. Et si vous enviez les autres pays en matière de fiscalité, sachez que la Belgique n'attire pas certains Français par hasard. « Les raisons pour lesquelles, Bernard Arnault ou Gérard Depardieu sont venus s'installer en Belgique, c'est la non-taxation des plus-values sur les actions. Une exception sur le plan européen », confirme Michel Maus.

Lorsqu'on est CEO et qu'on veut payer un taux d'imposition moindre sur les bénéfices de son entreprise, il suffit donc d'ouvrir des succursales dans des pays où l'impôt sur les sociétés est moins important. En Europe, on peut choisir la Hongrie (9%) ou l'Irlande (12,5%). « L'évasion fiscale, c'est déplacer le fait générateur de l'impôt (l'activité qui fait naître la dette fiscale, NDLR) en dehors des frontières. Si le fait générateur est déplacé au Luxembourg, le fisc belge n'a plus rien à imposer pour autant que ce fait générateur soit purement luxembourgeois, rappelle Philippe Malherbe. Chaque État est souverain. » C'est ce qu'on appelle la planification commerciale et c'est légal.

Bonnes vieilles techniques abusives

Ce qui est répréhensible, par contre, c'est la planification fiscale agressive. Par exemple, le fait que certaines multinationales déplacent les bénéfices générés par une société (installée en Belgique par exemple) vers une autre filiale du groupe basée dans un pays où la fiscalité est plus avantageuse (comme l'Irlande). Comment ? En gonflant artificiellement certains prix de transfert. Moi qui suis dans l'informatique, je vais transférer une partie de mes bénéfices en vendant des ordinateurs ou un programme à ma filiale irlandaise à un prix bien supérieur au prix réel du marché (mettons 10 000 euros au lieu de 5 000 euros). 5 000 euros de bénéfices seront, ainsi, transférés vers un pays moins taxé.

Parmi d'autres techniques, je peux aussi créer une société au Luxembourg dédiée à la gestion de la propriété intellectuelle. Selon le site officiel du Grand-Duché, « les revenus nets provenant de l'exploitation des brevets et des marques acquis ou créés après le 31 décembre 2007 bénéficient d'une exonération d'impôt de 80%. » Je pourrais ainsi demander à mes filiales de verser une somme à cette société pour l'utilisation de ma marque ou de mes brevets... Une donnée pas évidente à quantifier. Tout comme le montant de la fraude fiscale.

→ their pension is waived for ten years. And if you are envious of other countries relating to taxation, consider the fact that it is no chance that Belgium attracts certain French people. "The reason that Bernard Arnault or Gérard Depardieu came to live in Belgium was for the non-taxation of capital gains on shares. It is an exception in Europe," confirms Michel Maus.

If you are a CEO and you want to pay a lower tax rate on the profits of your company, all you have to do is open branches in countries where company tax rates are lower. In Europe, you can choose Hungary (9%) or Ireland (12.5%). "Tax evasion is displacing the operation that generates tax (the activity that gives rise to tax debt, Ed.) outside of the countries borders. If the tax generating operation is displaced to Luxembourg, the Belgian tax office can do nothing more as this operating is completely Luxembourgian. Each state is sovereign," underlines Philippe Malherbe. This is called commercial planning, and it's legal.

“I am not the only person who wants to pay less taxes”

Good old abusive techniques

On the other hand, what is reprehensible is aggressive fiscal planning. For example, the fact that some multinationals displace their profits generated by a company (set up in Belgium, for example) to another group subsidiary based in a country where taxation is more profitable (such as Ireland). How does this work? For example, by artificially inflating some transfer prices. I work in IT, I am going to transfer a part of my profits by selling computers or a programme to my Irish subsidiary at a much higher price than the market value (say, 10,000 euros instead of 5,000 euros). Therefore, 5,000 euros of profits will be transferred to a country with lower tax rates.

Among other techniques, I can also create a company in Luxembourg dedicated to the management of intellectual property. According to the Grand duchy, "net income coming from the utilisation of patents and trademarks acquired or created after December 31st, 2007, benefit from a tax exoneration of 80%." Thereby, I could ask all my subsidiaries to send a sum to this company for



Ce qui est sûr, c'est que je ne suis pas le seul à vouloir diminuer le montant de mes impôts. Selon une étude récente du Fonds Monétaire International et de l'Université de Copenhague, près de 40% des investissements directs étrangers (IDE) des multinationales ont pour objectif de réduire leur facture fiscale. Soit 15 000 milliards de dollars pour l'année 2017. Selon les chercheurs, ces IDE "fantômes" passent principalement par des sociétés installées au Luxembourg et aux Pays-Bas, ainsi qu'aux Bermudes ou encore aux Îles Vierges britanniques. Tiens, tiens, avec tout ça j'ai complètement oublié de répondre à Rachel qui a, de toute façon, pris les devants en insistant : « Nous attendons votre décision pour aller plus loin. N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez plus de précisions. » Sans façon. •

the use of my brand or my patents... Data that is not obviously quantifiable. Just like the amount of tax evasion.

What is certain, is that I am not the only person who wants to pay less taxes. According to a recent study by the International Monetary Fund and the University of Copenhagen, almost 40% of foreign direct investments (FDIs) from multinationals are to reduce their tax bill. In other words, \$15,000 billion in 2017. According to researchers, these "phantom" FDIs are mainly from companies set up in Luxembourg or the Netherlands, going to Bermuda or even the British Virgin Isles. Well, well, with all of that I completely forgot to reply to Rachel, who has, anyway, taken the lead insisting: "We await your response to go further. Don't hesitate to contact us if you need any further information." No, thank you. •



//ISM

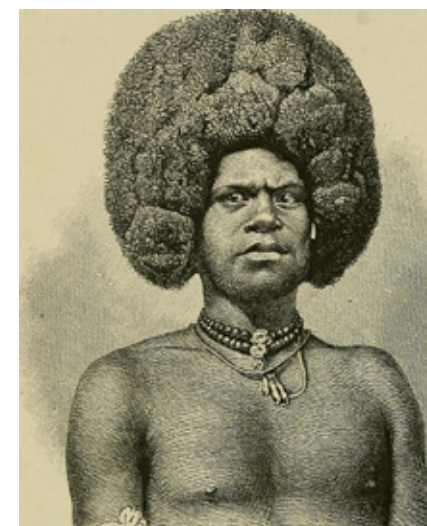
Simon François

Avant, après. Ici, là-bas. Des mouvements en miroir. Des formes qui traversent le temps. Entre deux époques, des gestes universels dessinent inlassablement le swing du monde.

Before and after. Here and there. Mirroring movements. Shapes overcoming the test of time. Between two eras, universal gestures tirelessly drawing the swing of the world.

FR

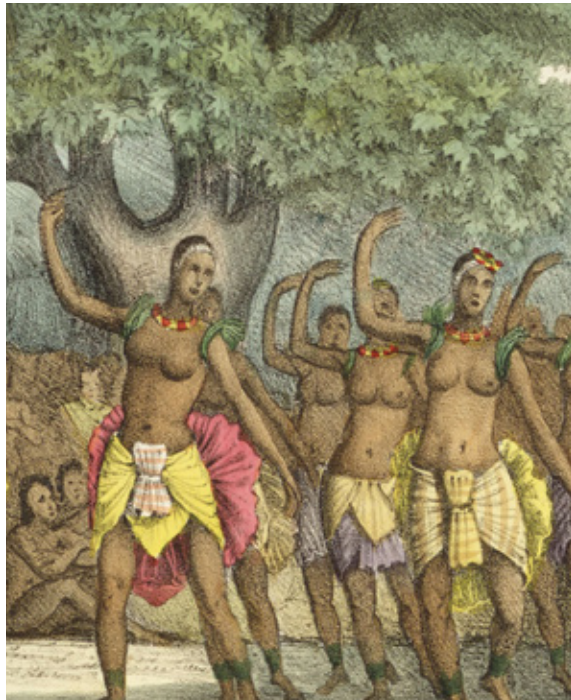
EN



FR



EN





Nouvelles Atlantide Atlantis Revisited

Luna Macken

Kale, Rapita, Zollies, Rehana, Kakatina, Kepidau, Nahlapenlohd, sept victimes sur une liste qui s’allonge. Toutes sont des îles. Englouties. Ces territoires rejoignent ainsi le mausolée des espèces disparues au cours de l’évolution. Peut-on sauver les îles menacées comme on tente de protéger certains animaux en voie d’extinction?

Kale, Rapita, Zollies, Rehana, Kakatina, Kepidau, Nahlapenlohd, seven victims from an ever-growing list. They are all islands. Engulfed. These territories now join the mausoleum of species lost over the course of evolution. Can we save threatened islands in the same way as we protect some animals facing extinction?

Le dernier rapport du Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC) publié en septembre dernier est sans équivoque : l’élévation du niveau des mers s’accélère. En 2100, ce niveau pourrait même augmenter de plusieurs centimètres par an, une accélération près de cent fois supérieure à celle que l’on connaît aujourd’hui. Les experts attirent notre attention sur un deuxième chiffre : 280 millions, soit le nombre de personnes vivant sur les îles et zones côtières menacées et dont la relocalisation sera incontournable d’ici la fin du siècle. Imaginons le déplacement de toute la population indonésienne et nous aurons une idée du degré d’urgence de la hausse du niveau des mers. De quoi sérieusement se pencher sur la question de l’adaptation des territoires.

Au beau milieu de l’Océan Pacifique, à plusieurs milliers de kilomètres au nord-est de l’Australie, se trouvent les îles Kiribati. Ce territoire, aussi appelé « l’archipel perdu » ou « l’archipel en sursis », est essentiellement constitué d’îles dont le niveau n’excède pas les trois mètres au-dessus de l’océan. Le drapeau national, un demi-soleil posé sur l’océan, est emblématique du statut actuel du pays. Doit-on y voir le soleil levant, qui sortira de l’eau ou le soleil couchant, qui s’y enfoncera ? À l’image de ce drapeau, les deux derniers présidents incarnent parfaitement cette ambivalence. Anote Tong, ancien président convaincu des risques liés à la hausse du niveau des mers, alerte le monde entier en 2012 sur la menace de disparition qui pèse sur l’archipel. À l’époque, toutes les idées sont bonnes à prendre : construction de digues, d’îles artificielles et même d’îles flottantes. L’une de ces idées devient réalité lorsque l’État achète des terres aux îles Fidji pour y abriter les Kiribatiens. Mais en 2016, revirement de situation : le candidat de l’opposition Taneti Maamau est élu. Ce dernier, conscient des dangers liés au changement climatique, décide toutefois de continuer à parier sur le développement du pays. « Nous ne croyons pas que Kiribati va couler comme le Titanic. Nos magnifiques terres ont été créées par les mains de Dieu. » Pendant ce temps-là, indifférente aux débats et agendas politiques, l’eau continue de monter.

Sea, sciences and sun

Taneti Maamau et Anote Tong sont loin d’être les seuls à s’opposer sur le sort à réserver aux territoires insulaires. Partout dans le monde, les avis divergent. Faut-il faire fi des discours alarmistes ou au contraire, trouver rapidement des solutions ? Et quelles solutions ? Là encore, deux écoles de pensée se défient : d’un côté, des scientifiques persuadés que la recherche et la technologie →

The latest report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) published in September is unambiguous: the level of the sea is rising and the process is accelerating. By 2100, the level could even increase by several centimetres a year, with an acceleration close to one hundred times greater than we are experiencing today. The experts draw our attention to a second statistic: 280 million, i.e. the number of people living on threatened islands and in coastal areas, who will inevitably have to be relocated before the end of the century. If we imagine resettling the entire population of Indonesia, we get an idea of the degree of urgency associated with the rise in sea levels. It is an issue we seriously need to address when helping territories to adjust.

Right in the middle of the Pacific, several thousand kilometres to the north-east of Australia, are the Kiribati Islands. This territory, also called ‘the lost archipelago’ or ‘the islands on borrowed time’, is predominantly made up of islands whose height is no greater than three metres above sea level. Its national flag, showing a semi-circular sun over the ocean, epitomises the country’s current circumstances. Should we see the rising sun, emerging from the ocean, or the setting sun, sinking into it? Just like the flag, the last two Presidents perfectly embody this ambivalence. Anote Tong, the former President who was convinced of the risks associated with rising sea levels, alerted the whole world in 2012 to the threat that the archipelago might disappear. At the time, all ideas were welcome: building sea walls, artificial islands and even floating islands. One of these ideas was realised when the Government purchased land in Fiji to provide a new home for the Kiribati islanders. But in 2016, the situation was reversed: opposition candidate Taneti Maamau was elected. Well aware of the dangers associated with climate change, the latter nevertheless decided to continue promoting the country’s development. “We do not believe that Kiribati will sink like the Titanic. Our magnificent lands were created by God’s hand,” said Maamau. In the meantime, indifferent to political debates and agendas, the water continued to rise.

Sea, sciences and sun

Maamau and Tong are far from being the only ones to resist the fate reserved for island territories. Divergent opinions are everywhere throughout the world. Should we disregard alarmist narratives or, on the contrary, set about rapidly finding solutions? What solutions? Here too there are two oppos- →

apporteront les réponses et de l’autre, les partisans du repli stratégique.

Pour Skylar Tibbits, chercheur au MIT, se replier ne signifie rien d’autre que fuir : « On peut toujours s’enfoncer dans les terres et s’enfuir, mais les horizons côtiers évoluent et il y en aura toujours de nouveaux. » D’après lui, il est d’abord nécessaire de s’assurer que le niveau des océans et des températures n’augmentent plus. Depuis plusieurs années, le jeune designer et architecte codirige un laboratoire de recherche en technologies des matériaux : le Self Assembly Lab. L’un de leurs projets en cours, *Growing Islands*, a pour objectif d’améliorer les conditions des territoires insulaires. Pour y parvenir, Skylar et son équipe ne se battent pas contre les forces de la nature comme les vagues ou les tempêtes, mais au contraire, utilisent ces forces telles qu’elles sont. En effet, partant du constat que le sable s’accumule sous l’action des vagues, l’équipe du MIT tente de reproduire ce phénomène naturel. Concrètement, les chercheurs immergent d’énormes sacs de toile derrière lesquels, avec le mouvement de l’eau, le sable s’entasse en grande quantité.

Ces sacs présentent de nombreux avantages : peu coûteux, adaptables, ils sont également peu intrusifs pour le milieu. Et ce dispositif se révélerait utile dans plusieurs cas de figure. Pour les îles existantes : « afin de les agrandir et s’assurer que l’eau ne les inonde pas complètement. » Pour les côtes : « dans le but d’enrayer l’érosion et maintenir les plages existantes », ajoute le chercheur. Enfin, le procédé s’avérerait utile pour la construction de nouvelles îles. Skylar Tibbits est confiant : le projet, en phase de développement, est prometteur. L’équipe analyse les résultats du premier champ d’expérimentation installé aux Maldives alors qu’un deuxième, plus grand, vient d’être installé non loin de là.

Reculer pour mieux sauver

François Gemenne, spécialiste des migrations environnementales, s’interroge sur l’efficacité de telles solutions d’adaptation : « Ça me paraît utopique. Il faudra de toute façon, déterminer les zones qui resteront habitables et celles qui ne le seront plus. » Et il n’est pas le seul à douter. Difficilement abordé, controversé en raison des coûts et de la perte de l’héritage culturel qu’il entraîne, le repli stratégique fait pourtant de nombreux adeptes. C’est le cas aux Pays-Bas avec le programme *Room for the River*, lancé en 2006. À l’époque, le gouvernement vote la suppression des digues autour de la communauté de De Noordwaard et crée ainsi une plaine inondable. Septante-cinq foyers sont déplacés ou pour certains, surélevés. Une décision qui permet de protéger le reste

ing schools of thought: on the one side, scientists who are convinced that research and technology will provide the answers, and on the other, those who favour strategic retreat.

For Skylar Tibbits, MIT researcher, retreating is nothing more than fleeing: “We can always retreat back to the land and escape, but coastal horizons change and there will always be new ones.” According to him, it is necessary first of all to ensure that sea levels and temperatures do not rise any further. For several years now, the young designer and architect has been a co-director at the Self-Assembly Lab, a research laboratory in material technologies. One of their current projects, *Growing Islands*, aims at improving conditions for island territories. To do this, Skylar and his team use the forces of nature, such as waves or storms, just as they are, rather than fighting them. Recognising that sand accumulates under the action of waves, the MIT team tries to reproduce this natural phenomenon. Specifically, the researchers immerse enormous canvas bladders behind which huge quantities of sand build up, helped by the movement of the water. The bladders have several advantages: they’re cheap and adaptable, and barely noticeable in the environment.

This device would be useful in several scenarios. For existing islands: “to increase their size and ensure the water doesn’t cover them completely.” For coastlines: “with the aim of stopping erosion and supporting existing beaches,” the researcher adds. Finally, the method has proved useful in constructing new islands. Skylar Tibbits is confident that the development phase of the project shows promise. The team is analysing the results of the first field trial in the Maldives, while a second, bigger one has recently been set up nearby.

Retreat to better save

François Gemenne, a specialist in environmental migration, questions the effectiveness of these adaptation solutions: “It seems utopian to me. In any event it’s necessary to identify the areas that will continue to be habitable and those that will not.” He’s not the only one to have doubts. Difficult to address, controversial due to its costs and the loss of cultural heritage it entails, strategic retreat nevertheless has many followers. This is the case in the Netherlands with the *Room for the River* programme, launched in 2006. At the time, the government voted to remove the dykes around the community of Noordwaard in order to create a flood plain. Seventy-five households were either relocated or raised. The decision made it possible to protect the rest



de la population des alentours. Pour les scientifiques en faveur de cette stratégie, le repli serait, sur le long terme, la seule option envisageable : « Je n’en vois pas d’autres, sauf à laisser les gens se noyer. Plus tôt on anticipera la relocalisation des populations concernées, plus on parviendra à minimiser le traumatisme provoqué par une telle migration », précise Gemenne.

Des stratégies d’aménagement, quelle que soit leur nature, devront être mises en place, l’histoire de Kiribati trouvant déjà un écho aux îles Fidji, à Tuvalu, aux Maldives, aux Marshall, etc., pour ne citer que les territoires insulaires. Toutefois, l’élévation du niveau des mers et l’érosion varient sensiblement d’une région du monde à une autre, ce qui nécessite des solutions à échelle locale. Tout comme les espèces animales et végétales, les territoires devront s’adapter. François Gemenne admet que « certaines îles sont mieux préparées pour résister à la hausse du niveau des océans. Elles seront capables d’absorber une partie de cette hausse en raison de leur géologie, de la composition de leurs sols et sous-sols. » Qu’elle soit due à leurs caractéristiques, à la main de l’homme ou même au hasard, la sélection des territoires a bel et bien commencé. •

of the neighbouring population. For scientists in favour of this strategy, retreat is the only practicable option in the long term. “I can’t see any other solutions, apart from leaving people to drown. The sooner we start relocating populations at risk, the better our chances will be of minimising the trauma caused by this type of migration,” says Gemenne.

Management strategies, whatever their nature, must be implemented – Kiribati’s story is already being echoed in Fiji, Tuvalu, the Maldives, the Marshall Islands, and so on, talking purely about island territories. Nevertheless, the rise in sea levels and erosion vary considerably from one part of the world to another, and requires local solutions. Just like animal and vegetable species, territories must also adapt. Gemenne admits that “some islands are better prepared to resist the rise in sea level. They will be capable of absorbing part of the rise due to their geology, the composition of their soil and subsoil.” Whether due to their characteristics, human intervention or even random factors, selection of the territories is well and truly underway. •

LIGHT

Sun Cube

Imaginez, sur le rebord d’une fenêtre, une plaque métallique dotée d’étranges tracés entremêlés... Pas convaincu ? Attendez que s’y reflète la lumière du jour et laissez-vous surprendre par la déambulation d’un cube sur le plafond. • *Imagine a metal plate with strange crisscrossed lines on a window sill... Not convinced? Wait until it reflects the daylight and you’ll be amazed by a cube that moves across the ceiling.* rayform.ch/sun-cube



WATER

Faircap

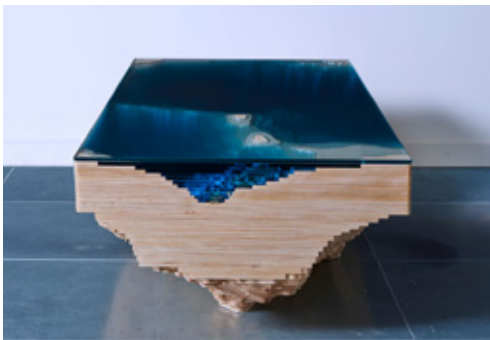
Une solution toute simple pour répondre à un défi mondial : un filtre bon marché qui transforme n’importe quelle source en eau potable. À embarquer pour la prochaine randonnée prévue au milieu de nulle part. • *A simple solution to a global challenge: a low-cost filter that transforms any source into drinking water. Get on board for the next trek planned to the middle of nowhere.* faircap.org



DIY

Screen Printing Bundle

Encre, presse, cadre : un kit complet pour vous lancer dans la sérigraphie. Mekanika vous invite en prime à fouiller librement parmi des plans open source, guides d’assemblage, tutoriels et astuces. • *Ink, press, frame: a complete kit to get you started in screen printing. As a bonus, Mekanika invites you to freely explore open source plans, assembly guides, tutorials and tips.* mekanika.io/en/screen-printing-bundle



DESIGN

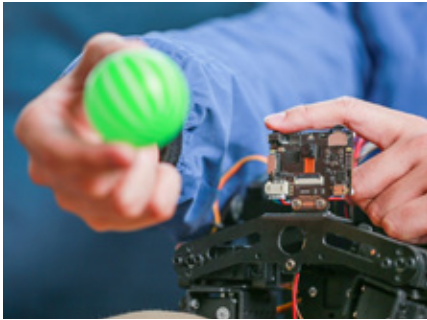
Abyss Table

Fasciné par les océans, l’azur ou les abysses? Avec cette table, partez en exploration à chaque repas. • *Fascinated by the oceans, the skies or the deep seas? With this table, go exploring at every meal.* duffylondon.com/product/tables/abyss-table

IA

Huskylens

Grâce à des algorithmes préprogrammés, la caméra intelligente Huskylens détecte et suit les objets, visages ou couleurs qu’elle filme. Son meilleur atout? Plus elle apprendra, plus elle sera performante. • *Using pre-programmed algorithms, the Huskylens smart camera detects and tracks the objects, faces or colours it films. Its best asset? The more it learns, the better it performs.* [A Kickstarter project from DFRobot](https://www.kickstarter.com/projects/dfrobot/huskylens)



©HUSKYLENS



DESIGN

Nolla Cabin

Tenté par une nuit dans l’archipel d’Helsinki? Confortablement installé dans une cabane aux traits scandinaves, vous voilà fin prêt à observer les étoiles. • *Tempted by a night in the Helsinki archipelago? In the comfort of a Scandinavian styled cabin, you’ll be all set for some stargazing.* robinfalck.com/nolla



©SCRIBIT

SUN

Original #1

Une œuvre évolutive envahit votre mur. Scribit dessine dans votre salon la trajectoire du soleil selon votre position. L’artiste Eliasson a même prévu de faire de tous ces dessins, la plus grande mosaïque du monde. À suivre. • *A work in progress to fill your wall. Scribit draws the sun’s path in your living room based on your location. The artist Olafur Eliasson has even planned on using all his drawings to make the largest mosaic in the world. Watch this space!* scribit.design

GAME / TECH

Sam Labs

Votre enfant a découvert les mots *capteurs, applications* et l’*Internet des objets*? Bingo : Sam Labs propose un kit électronique pour les juniors et leurs premiers pas dans l’univers du code. • *Has your child discovered the words sensors, apps and the Internet of things? Bingo! Sam Labs makes electronic kits for juniors making their first steps into the world of code.* samlabs.com/products/steam-kit





```
<article class="first-paragraph">
<div id="intro"></div>
<h1>World Wide Web</h1>
<h2>Wild wild west</h2>

/*start of the texte*/
<h3>Treasure boxes</h3>
<p>Vague, but exciting</p>
</article>
</section>
</body>
```

http://www.world-wide-web//..

World Wide Web

Wild Wild West —

Quentin Jardon

BULLES DE FILTRES

UTOPIQUE DU WEB

CONNAISSANCE UNIVERSELLE

1990

L'expression n'a été utilisée qu'une seule fois. C'était en 2012, dans une interview au *Vif/L'Express*. L'une des dernières que Robert Cailliau a bien voulu adresser à la presse. L'une de ses ultimes sorties avant qu'il ne rentre dans son bois pour de bon, quelque part dans le Jura français, près de Gex. «Des jardins murés» : c'est ainsi que le vieil ingénieur belge a décrit ce à quoi ressemblait aujourd'hui, à ses yeux, le Web, cette invention majeure à laquelle il a étroitement contribué.

The expression was only ever used once, in an interview for Vif/L'Express in 2012. It was one of the last interviews that Robert Cailliau was willing to do for the press. One of his last outings before he returned to his forest for good, somewhere near Gex in the French Jura. "Walled gardens" is how the old Belgian engineer perceived and described the forerunner of today's Web – the major invention to which he contributed so much.

J’ai commencé à pister Robert Cailliau en décembre 2017, avec l’intention de le faire craquer. Je voulais qu’il fasse une entorse au vœu de silence qu’il observait depuis déjà quatre ans. Au début, j’avais l’impression d’attirer vers le lac un âne qui n’a pas soif. Robert déclinait systématiquement mes demandes par mail ou par téléphone. Plutôt que de capituler, j’ai décidé de m’abreuver de toutes les informations que je pouvais trouver à son sujet, à défaut de pouvoir m’entretenir directement avec le principal concerné. J’ai épluché ses anciennes interviews, je me suis repassé en boucle les quelques conférences qu’il avait données au cours de sa carrière. C’est ainsi que j’ai compris, petit à petit, ce que Robert entendait par «jardins murés», et surtout en quoi cette physionomie du paysage ne correspondait plus du tout à ce qu’il s’était imaginé au début des années 1990 – l’enfance du Web.



Héberger. Abriter, dans son salon, un serveur au sein duquel seraient contenues les informations que vous, internaute, avez décidé de partager sur la Toile : du texte, des photos, du son, des vidéos, etc. Dans la tête de Tim, le World Wide Web – ainsi qu’il le baptisera en 1990 – doit ressembler, à terme, à une constellation de serveurs, des petites «boîtes à trésor» (l’expression, pour le coup, est de Robert) disséminées aux quatre coins du monde.

I started following Robert Cailliau in December 2017, hoping to crack him. I wanted to get him to break the vow of silence he’s kept for four years now. Initially, I felt as though I was dragging a horse to water that didn’t want to drink. Robert systematically turned down my email and telephone requests for an interview. Rather than giving up, I decided to immerse myself in all the information I could find on him, in lieu of having a face-to-face conversation with the man himself. I went over his old interviews with a fine toothcomb, and watched the few presentations he gave during his career over and over again. In this way I managed to grasp, bit by bit, what Robert meant by “walled gardens”, and especially how the appearance of this landscape no longer corresponded in any way to what he had imagined at the start of the 1990s, when the Web was in its infancy.

Treasure chests

In 1989 Tim Berners Lee, a brilliant computer scientist from Oxford working for CERN (the European Organisation for Nuclear Research based in Geneva), wrote an article called “Information Management: A Proposal”. Behind this somewhat unprepossessing title lay the seeds of the discovery of the century: an information system that combined two existing technologies, the Internet Protocol and hypertext. Their marriage would give rise to navigators, friendly interfaces on which the internet user can ‘surf’, roaming from one document to another, flitting, for example, from information hosted in Chicago to information in Oslo, with no more than a click.

Hosting. To house a server, in a server room, for storing the information that you, the internet user, have decided to share on the Web: text, photos, sounds, videos, etc. In Tim’s head, the World Wide Web – as he named it in 1990 – must eventually resemble a constellation of servers, little “treasure chests” (this time the expression is Robert’s) scattered across the four corners of the world. Everyone must be able to control their private data, because data stays at home; everyone must be able to access knowledge, universal understanding, using a simple connection to the Internet. The Web is a worldwide archipelago; each private server is like an island connected to all the other islands on the planet.

Tim’s original paper didn’t attract a lot of attention initially. His boss saw it as something “vague, but exciting”. His colleagues thought it was almost incomprehensible, a complex proposition. In fact there was only one man

Chacun doit pouvoir garder la maîtrise de ses données privées, puisqu’elles restent à la maison; chacun doit pouvoir accéder au savoir, à la connaissance universelle, par le biais d’une simple connexion au réseau Internet. Le Web est un archipel-monde, chaque serveur privé est comme une île connectée à toutes les autres îles de la planète.

"Vague mais excitant"

Au départ, le document originel de Tim ne séduit pas grand monde. Son patron y voit quelque chose de «vague, mais excitant». Ses collègues jugent la proposition complexe, quasi incompréhensible. En fait, un seul homme perçoit tout de suite la teneur exceptionnelle de l’idée de Tim. C’est l’un de ses lointains collègues qu’il connaît à peine, un physicien belge logé dans un département du CERN qui se trouve à dix minutes à pied de son bureau. Il s’appelle Robert Cailliau. Pourquoi cet homme, huit ans plus âgé que lui, censé s’occuper d’un accélérateur de particules, comprend-il le potentiel extrême que recèle un logiciel informatique, là où tous les autres se grattent la tête? Pour la seule raison que, dans son for intérieur, Robert nourrit le même rêve que Tim : un monde où le savoir, donc le pouvoir, serait “archi” déconcentré.

Tim et Robert se mettent au travail ensemble. L’Anglais code, le Belge cherche des fonds, du soutien, un quelconque étudiant, n’importe quelle ressource qui pourrait les aider dans leur entreprise ardue. C’est le début d’une collaboration improbable entre deux personnalités que tout sépare. Quatre années grisantes et difficiles.

Manifeste ignoré

En 1994, alors que les États-Unis se sont emparés de cette invention par l’entremise de navigateurs performants (Mosaic, Netscape) et des premières plateformes populaires (Yahoo, eBay, PayPal), Robert se démène à Bruxelles pour convaincre la Commission européenne d’investir massivement dans le Web avant qu’il ne soit trop tard. Son arme : un dossier de 50 pages intitulé *Alexandria*, en référence à l’antique bibliothèque →

who spotted the extraordinary content of Tim’s idea immediately. This was a distant colleague he barely knew, a Belgian physicist housed in a CERN department only ten minutes’ walk from his office. His name was Robert Cailliau. How come this man, eight years older than him, supposedly working on a particle accelerator, understood the thrilling potential hidden in a computer program, when everyone else was scratching their heads? For the sole reason that deep down Robert shared the same dream as Tim: a world where knowledge, and hence power, was “super” decentralised.

Tim and Robert started working together. The Englishman wrote the code, the Belgian hunted for funding, support, a particular student, any resources whatsoever that might help them in their daunting endeavour. It was the beginning of an unlikely collaboration between two widely different personalities. Four hard, exhilarating years.

AN IGNORED MANIFESTO

In 1994, when the United States of America grabbed hold of this invention through the agency of powerful navigators – such as Mosaic and Netscape – and the first popular platforms (Yahoo, eBay, PayPal), Robert struggled with Brussels to convince the European Commission to invest massively in the Web before it was too late. His weapon: a 50-page file called *Alexandria*, in memory of the ancient library at Alexandria destroyed by fire at the start of our era. He wanted to reproduce that library, but digitally this time, consisting of cables and hard drives; a technological centre he could see in Archamps, Haute-Savoie, rather than in Egypt, on the edge of the Mediterranean. In imagining such a centre, Robert didn’t want to move towards centralisation, on the contrary, he wanted a structure to protect the decentralised matrix of the Web that would enforce standards and ensure the system’s free, universal and accessible nature. A safeguard against the centralising tendency observed in some entrepreneurs, especially Americans. A marine police force that would make sure the big archipelagos didn’t force the smaller ones to link up with them; to exclude the gluttons that wanted to profit from this electronic wonder on its way to changing the world.

Nobody in Brussels paid any attention to Robert’s cry for help. He settled for promoting the consortium project devised by Tim, the aim of which was substantially the same as that pursued by Robert’s fantasy digital Alexandria, but on a worldwide scale, with its headquarters in Boston. It was here that Tim →



Beach no. 9

Kacper Kowalski

La scène a été prise en 2013 en 15 minutes, lors d'une journée ensoleillée à Władysławowo en Pologne, sur la mer Baltique. *Beach no. 9* est une création aérienne de la plage issue d'un projet intitulé *Afterimage/Weaving*.
The scene was taken in 15 minutes, during one sunny day in Władysławowo in Poland, at the Baltic sea in 2013. *Beach no. 9* is an aerial creation of the beach from a project called *Afterimage/Weaving*.

interview

Aude Bernheim & Flora Vincent

King Kong

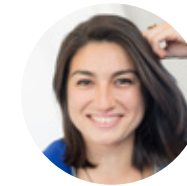


À la question «Es-tu un homme?», l'assistant vocal Siri répond : «Je suis inclassable», avant d'ajouter : «Je suis asexué.» D'autres utilisateurs ont poussé le bouchon plus loin : «Hey Siri, tu es une salope.» Pendant longtemps l'assistant «asexué» a répondu : «Si je pouvais, je rougirais.»

When asked "Are you a man?", the voice assistant Siri answers "I cannot be categorised", before adding "I'm asexual." Other users have pushed the envelope even further: "Hey, Siri, you're a slut." For a long time the "asexual" assistant used to answer "I would blush if I could."



Aude Bernheim



Flora Vincent

En avril 2019, Apple rétropédale : « Je ne sais pas quoi répondre à ça », rétorque désormais l'assistant, prudent. Dans leur livre, *L'intelligence artificielle, pas sans elles!*, Aude Bernheim et Flora Vincent s'attaquent aux stéréotypes sexués et plus particulièrement à la façon dont l'intelligence artificielle contribue à les propager. Loin de s'en prendre à la technologie elle-même, les deux chercheuses nous invitent plutôt à interroger la façon dont nous la développons. Docteures en sciences et co-fondatrices de l'association scientifique et féministe WAX Sciences, elles démontrent habilement que « la révolution algorithmique » nous concerne bel et bien toutes et tous. →

← 12% des chercheurs.euses en IA sont des femmes.

In April 2019, Apple backtracked. "I don't know what to say to that", the assistant now cautiously replies. In their book, *L'intelligence artificielle, pas sans elles!* (Artificial intelligence, not without them!), Aude Bernheim and Flora Vincent attack sexual stereotypes and especially the way in which artificial intelligence (AI) contributes to perpetuating them. Far from going after the technology itself, the two researchers opt for inviting us to question the way we develop it. Doctors of science and co-founders of the feminist scientific association WAX Science, they skilfully demonstrate that "the algorithmic revolution" concerns each one of us, women as well as men. →

← 12% of AI researchers are women.

→ **Icône de modernité en matière d'innovation avec un marché estimé à 5 milliards de dollars en 2020, soit une croissance de 53 % du chiffre d'affaires des entreprises du secteur, l'IA semble pourtant manquer d'éthique : les algorithmes seraient-ils sexistes ?**

FLORA VINCENT Les algorithmes d'IA assimilent en réalité bien plus que des stéréotypes sexistes; les biais qu'ils induisent sont ethniques, sociaux, économiques, générationnels, physiques, religieux, etc. Mais s'ils reproduisent, amplifient et propagent des inégalités, les algorithmes ne sont pas inégalitaires par nature !

AUDE BERNHEIM On leur prête volontiers une conscience, une intention, les rendant ainsi responsables de « leurs » actes. Or, derrière les algorithmes d'IA, on trouve les humains qui les commandent et les conçoivent. Aujourd'hui, ces humains sont à 88 % des hommes, majoritairement blancs, tous formés dans les mêmes établissements. Pas étonnant qu'ils formatent à leur tour les algorithmes qu'ils développent.

L'IA est donc largement influencée par ses développeurs, son environnement, mais également par les données sur lesquelles elle s'appuie...

F.V. La question des données est essentielle. On peut développer le meilleur algorithme du monde, si ses résultats reposent sur des données biaisées générées à 90 % par des hommes par exemple ou par des personnes qui utilisent telle ou telle application, il ne représentera pas la diversité de la population à laquelle il prétend pourtant s'adresser. En clair, si les données ne sont pas représentatives – et elles le sont malheureusement encore trop rarement – l'IA reproduit les biais induits par ce qui la nourrit.

A.B. De plus en plus, les entreprises, institutions et états ont recours à des algorithmes d'IA dans les prises de décisions (logiciels de recrutement à l'embauche, statistiques, politiques urbaines, etc.). C'est la raison pour laquelle ce qu'on appelle le *gender data gap* – la représentation différentielle des hommes et des femmes dans les bases de données – est de plus en plus problématique. Certaines politiques publiques se sont d'ailleurs tout à fait plantées; l'analyse des besoins réels nécessaire à leur mise en oeuvre se basant en effet sur des données biaisées ou partielles.

Dénoncés sur les plateformes en ligne, rapports parlementaires, comptes Twitter, études académiques, les biais algorithmiques ne passent plus inaperçus...

F.V. Celui qui code n'est pas toujours conscient des biais



En 1843, Ada Lovelace écrit ce qui est considéré comme le premier programme informatique.

Ada Lovelace wrote what we consider the first computer program in 1843.

The epitome of modernity in the area of innovation with a market estimated at \$5 billion in 2020, i.e. 53% growth in the turnover of businesses in the sector, AI nevertheless seems to fail when it comes to ethics: are algorithms sexist?

FLORA VINCENT In reality AI algorithms assimilate far more than sexist stereotypes; they reflect ethnic, social, economic, generational, physical and religious biases. But while they reproduce, magnify and perpetuate inequalities, algorithms are not unequitable by nature.

AUDE BERNHEIM We willingly endow them with awareness and intent, thereby making them responsible for 'their' acts. Yet human beings are behind AI algorithms, designing and instructing them. Currently, these human beings are 88% men, mostly white and all educated at the same institutions. It's not surprising then that they stamp their character on the algorithms they develop.

So AI is largely influenced by its developers, its environment and also by the data on which it is based.

F.V. The data issue is fundamental. You can develop the best algorithm in the world, but if its results are based on biased data, 90% of which was generated by men, for example, or by people who use such and such an app, it will fail to represent the diversity of the population it nevertheless intends to target. Clearly, if data are not representative, and they seldom are, then AI reproduces the inherent biases of the input on which it depends.

A.B. Businesses, institutions and governments are

qu'il participe à propager. C'est pour ça que ça ne sert à rien de taper sur « le mâle blanc de 40 ans », l'idée c'est plutôt de sensibiliser les créateurs, mais aussi les utilisateurs des outils basés sur l'IA. Et comme les biais sont souvent intériorisés, c'est important d'en parler.

A.B. 35 % est un chiffre intéressant à retenir. C'est le seuil à partir duquel la présence des femmes induit de vrais changements dans un milieu masculin (Rosabeth Kanter, professeure en management des entreprises à la Harvard Business School, NDLR). Des initiatives émergent : label équitable garantissant que les algorithmes répondent à certains critères, audits, mais aussi politiques incitatives qui visent notamment à augmenter le seuil de fréquentation des filières numériques (40 % d'étudiantes d'ici 2020). Quoi qu'il en soit, si les entreprises de l'IA veulent garder la confiance des utilisateurs, c'est tout à leur avantage d'aller dans ce sens.

«Si le patron d'un GAFAMI devenait pro-égalitaire, les choses changeraient radicalement»

Et vous écrivez que les algorithmes sont aussi de nouvelles armes pour débusquer les biais. L'IA, un levier pour l'égalité ?

F.V. Les biais doivent leur survie à une volonté essentiellement politique. Mais si demain, le patron d'un GAFAMI devenait une personne pro-égalitaire, les choses changeraient radicalement. C'est une question d'ambition de la part de celles et ceux qui ont les moyens d'implémenter ces changements. Les solutions existent ! À nouveau, un algorithme n'est pas équitable en soi comme beaucoup semblent le penser, il dépend de l'intention qui alimente son développement.

A.B. Les algorithmes sont en effet un excellent outil pour démasquer les inégalités. S'ils sont programmés pour, ils peuvent reconnaître, signaler, mesurer et même parfois corriger les biais ! C'est une IA qui a déterminé le sexe, l'ethnicité et l'âge de personnes sur les photos de centaines de Conseils d'Administration, mettant ainsi en lumière la sous-représentation des femmes (21%) dans les 500 plus grandes entreprises du monde (classement Forbes). Là où les données sont difficiles, voire impossibles à obtenir, l'IA ouvre de nouvelles possibilités. •

increasingly using AI algorithms to make decisions (employment recruitment software, statistics, urban policies, etc.), which is why what we call the gender data gap, or the differential representation of men and women in databases, is becoming more and more of a problem. Some public policies have, moreover, been a complete failure, because the analysis of real needs required for their implementation is actually being based on biased or partial data.

Attacked on online platforms, in parliamentary reports, Twitter feeds and academic studies, algorithmic biases no longer pass unnoticed.

F.V. The computer programmer is not always conscious of the bias he is helping to perpetuate. So it's no good blaming 'middle-aged white males'. What we need to do is raise the awareness of designers and users too about tools based on AI. Also, as the biases are often internalised, it's important to talk about it.

A.B. 35% is an interesting figure to remember. It's the tipping point at which the presence of women brings about real changes in a masculine world (Rosabeth Kanter, professor of business management at Harvard Business School, Ed.) There are new initiatives: the fair label guaranteeing that algorithms meet certain criteria, auditing and also incentive policies that aim to increase the attendance threshold of digital industries in particular (40% of students by 2020). Whatever they are, if AI companies want to keep the trust of their users, it's in their advantage to go down this road.

You also write that algorithms are the new weapons for detecting bias. Is AI a lever for equality?

F.V. Biases owe their longevity to a fundamentally political will. But if the boss of a GAFAMI (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft and IBM) were to become pro egalitarian tomorrow, things would change radically. It's about the ambition of the women and men who have the means to implement these changes. Solutions exist! Yet again, an algorithm is not equitable per se, as many people seem to think. It depends on the intention behind its development.

A.B. Algorithms are actually an excellent tool for revealing inequalities. If they are programmed for it, they can recognise, mark, measure and sometimes even correct bias. It was AI that identified people's sex, ethnicity and age in photos of hundreds of Boards of Directors, thereby highlighting the underrepresentation of women (21%) to light in the world's biggest 500 businesses (Forbes ranking). Where data are difficult or even impossible to obtain, AI opens up new opportunities. •

Bug Islands

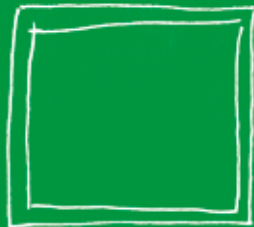
Gaël Bertrand

Moment de détente. Attention, c'est beaucoup moins agréable si on y reste trop longtemps.
A moment of relaxation. Be careful, it's much less pleasant if you stay there too long.



Et soudain And suddenly, des visages faces

Clément Boileau



Le visage qui s'affiche sur l'écran est celui d'une femme blanche d'environ trente ans. Souriante, arborant des lunettes rectangulaires noires, les yeux marron, les cheveux châtain clair, raides, coupés à mi-longueur. Quelques ridules ornent les coins des yeux, une fossette creuse sa joue gauche. Ses dents sont blanches, assombries par quelques reflets grisâtres.

The face that appears on the screen is that of a white women, around thirty years old. Smiling, wearing rectangular black-framed glasses, brown eyes, clear dark blond hair, straight, cut to mid length. Some wrinkles around the corners of her eyes, a dimple burrowed into her left cheek. Her teeth are white, darkened by some greyish glints.

Au premier coup d'oeil, rien ne laisse croire que cette personne n'existe pas. C'est pourtant le cas. Ce visage est issu du site *thispersondoesnotexist.com*, et il a été entièrement conçu par une intelligence artificielle, plus précisément par un GAN (*Generative Adversarial Networks*, réseau antagoniste génératif en français). En quelques années, cette branche du *deep learning* a donné lieu à des avancées significatives dans le domaine de l'intelligence artificielle, qu'il s'agisse du développement des voitures autonomes ou de la reconnaissance vocale, avec des résultats de plus en plus précis. Voici comment cette petite révolution, d'abord restée confidentielle, s'est frayé un chemin jusque dans votre smartphone.

Nés dans un fond de mousse

À l'origine, les GANs ont été conçus pour doter l'intelligence artificielle de ce dont elle était dépourvue jusqu'alors : une forme de créativité. Pour comprendre comment une telle chose a été rendue possible, et comment cela fonctionne, il faut remonter à 2014. À l'époque, le deep learning a déjà poussé relativement loin les capacités « apprenantes » des algorithmes, mais ceux-ci demeurent des suites de règles formelles, opérant des calculs pour atteindre un objectif donné. Il s'agit par exemple d'entraîner un ordinateur à jouer – et gagner – aux échecs. Toutefois, ces algorithmes, organisés en réseaux de neurones artificiels « coopérants », ne « créent » pas à proprement parler. Ils observent, comparent, reproduisent éventuellement. Ils se révèlent plus pratiques pour établir des stratégies visant à battre un champion du monde d'échecs que pour apprendre à une voiture autonome que ce qui se trouve au milieu de la route est un tronc d'arbre, et non un dos d'âne. Un certain Ian J. Goodfellow, doctorant à l'Université de Montréal, va changer cet état de fait.

Diplômé de l'Université de Stanford en *Computational Science*, Goodfellow est connu, en cet été 2014, pour être un garçon très brillant. Il revient d'une année de stage chez Google, où il a contribué à créer un réseau de neurones capable de lire les numéros d'adresses à partir d'images de Street View. Un soir, attablé dans un bar avec quelques-uns de ses étudiants, Goodfellow disserte sur son sujet favori : les machines de Boltzmann restreintes, un type de réseau de neurones artificiels qui « échangent » au moyen de deux processeurs tournant en même temps. Goodfellow, qui a déjà bu quelques bières et se sent soudainement pousser des ailes, émet alors l'idée de mettre en →

At first glance, nothing suggests that this person does not exist. However, this is the case. This face comes from the site *thispersondoesnotexist.com*, and was entirely designed by artificial intelligence, more specifically by a GAN (Generative Adversarial Network). In a few years, this branch of deep learning has paved the way for significant advances in the domain of artificial intelligence, whether it be the development of driverless cars or voice recognition, with increasingly precise results. Here's how this little revolution, initially kept confidential, made its way into your smartphone.

“GANs were conceived to equip IA with what it didn't have before, a form of creativity”

An idea conceived around a few drinks

In the beginning, GANs were conceived to equip artificial intelligence with what it didn't have before, a form of creativity. To understand how such a thing became possible, and how it works, we have to go back to 2014. At this time, deep learning had already pushed the capacities of algorithm “learners” quite far, but these stick to formal rules, operating according to calculations to reach a given objective. For example, teaching a computer to play, and win, in chess. However, these algorithms, organised in networks of artificial neurons, “cooperate”; strictly speaking they do not “create”. They observe, they compare, and eventually copy. They turn out to be more practical for establishing strategies aiming to beat a world chess champion than teaching a driverless car that what is in the middle of the road is a tree trunk, and not a speed bump. A certain Ian J. Goodfellow, a PhD student at the University of Montreal, changed this established fact.

A graduate from the University of Stanford in Computational Science, Goodfellow was well known, →



→ compétition deux neurones distincts. « Je me suis aperçu que lorsque vous affrontez un adversaire très fort, vous avez tendance à abandonner quelque chose. » En effet, la résistance de cet adversaire nous oblige à trouver une parade, à « cibler ce qui n’a pas fonctionné et à le réparer », détaillait-il dans une interview donnée au MIT en avril dernier. Ce soir-là, Goodfellow décrit à ses étudiants le concept tel qu’il l’envisage, une sorte de jeu dans lequel deux neurones se testent mutuellement. L’un se nomme le générateur, l’autre, le discriminateur. Le générateur joue le rôle du faussaire : il est chargé de modéliser des images que le discriminateur va juger vraisemblables ou non. Au début du processus, le générateur est alimenté par du « bruit », soit un amas de pixels à la forme aléatoire, une sorte de glaise à partir de laquelle le générateur va peu à peu sculpter le résultat. Pour déterminer si ces images sont vraisemblables ou non, le discriminateur consulte de son côté une vaste base de données, et compare ce que lui envoie le générateur avec les images qui s’y trouvent. Jusqu’à ce

→ throughout the summer of 2014, for being a very bright young man. He had just finished a year’s internship at Google, where he contributed to the creation of a network of neurons capable of reading the numbers of addresses from images on Street View. One night, sat at a table in a bar with a few of his students, Goodfellow started talking about his favourite subject: Restricted Boltzmann Machines, a type of artificial neuron network that “exchanges” using two processors turning at the same time. Goodfellow, who had already drank a few beers and suddenly felt his wings spread, discussed the idea of putting two different neurons in competition. “I realised that when you confront a very strong adversary, you tend to let something go.” Effectively, the resistance of this adversary forces us to find a parry, to “target what hasn’t worked and fix it”, he detailed in an interview given to the Massachusetts Institute of Technology last April. That night, Goodfellow described the concept that he envisaged to his students, a sort of game in which two neurons test each other mutually.



que le générateur parvienne à « tromper » le discriminateur, tous deux s’entraînent au fur et à mesure des échanges : l’un à générer des images de plus en plus précises, l’autre à déterminer la vraisemblance de ces images – sans pour autant que celles-ci soient identiques. Une heure plus tard, de retour dans sa chambre, son dispositif est implémenté, les GANs sont nés. À sa grande surprise, l’adversité entre deux neurones artificiels fonctionne, et si le résultat est terriblement laid, le modèle est bel et bien viable.

Le tableau qui valait un demi-million

La renommée des GANs est toutefois loin d’être acquise et ne connaîtra un retentissement mondial que des années plus tard, quand trois amis d’enfance parisiens, inconnus de la Silicon Valley, décident de s’emparer du sujet. Ils ont des profils très différents : Hugo Caselles-Dupré termine un doctorat en intelligence artificielle, Pierre Fautrel est spécialisé en marketing →

“The adversity between two artificial neurons works, and if the result is terribly unpleasant, the model is indeed viable”

One is called the generator, the other, the discriminator. The generator plays the role of the falsifier: it is in charge of modelling images that the discriminator will judge to be credible or not. At the start of the process the generator is fed “interference” – in other words a pile of pixels in a random form, a sort of clay from which the generator can sculpt the result. To determine →

→ et Gauthier Vernier, en économie. Ils vivent dans le même appartement, se passionnent pour les algorithmes et le deep learning, échangent leurs points de vue, débattent, rêvent. « Nous sommes tombés sur les GANs début 2017, raconte Gauthier Vernier. C’était assez connu dans le monde de la recherche, mais pas du grand public. On s’est dit qu’il fallait absolument que le monde soit au courant de leur existence. Et pour y parvenir, le meilleur moyen était de créer une œuvre d’art via ces algorithmes. »

«On s’est dit qu’il fallait absolument que le monde soit au courant de leur existence»

Les trois amis fondent un collectif, et, sous le nom d’Obvious Art, conçoivent des tableaux en se servant de la technologie GAN. À la différence près qu’en lieu et place des photos de visages humains, leur base de données – celle sur laquelle se fonde le jugement du discriminateur – compile des milliers de peintures du XVIII^e siècle. Le collectif génère une série de tableaux « imaginés » par des algorithmes. Baptisée « La famille Bellamy », traduction en français du nom de l’inventeur des GANs Goodfellow, la série est ensuite mise en vente sur le site *superrare.co*, un réseau social dédié aux œuvres numériques. Les toiles, imparfaites, mais vraisemblables, sont signées de la formule algorithmique qui a généré les peintures. La chance fait le reste : « Christie’s (leader du marché de la vente aux enchères, NDLR) nous a contactés directement et nous a dit qu’ils souhaitaient mettre un de nos tableaux aux enchères. » Estimé à environ 10 000 dollars, le « portrait d’Edmond Bellamy » est vendu pour près d’un demi-million de dollars.

La face cachée de l’IA

La belle histoire des GANs comporte cependant une facette plus sombre. Une sorte de grenade que Goodfellow lui-même a prudemment désamorcée

→ if these images are credible or not, the discriminator consults a vast database, and compares the image from the generator to those in the database. Until the generator manages to “trick” the discriminator, both of them train themselves through the exchanges: one to generate more and more precise images, and the other to determine the credibility of these images – without these being identical. One hour later, back in his room, his device was implemented, GANs were born. To his great surprise, the adversity between two artificial neurons works, and if the result is terribly unpleasant, the model is indeed viable.

The painting that costs half a million

The reputation of GANs is, however, far from being acknowledged and will not have a worldwide impact until several years later, when three childhood friends from Paris, unknown to Silicon Valley, decided to seize the subject. They have very different profiles: Hugo Caselles-Dupré is finishing a PhD in artificial intelligence, Pierre Fautrel is specialised in marketing and Gauthier Vernier, in economics. They live in the same apartment, are passionate about algorithms and deep learning, exchange their points of view, debate, dream. “We came across GANs at the start of 2017,” says Gauthier Vernier. “They were quite well known in the world of research, but not to the general public. We thought that the world absolutely had to know about their existence. And to make this happen, the best way was to create a work of art using algorithms.”

The three friends founded a collective, and, under the name of Obvious Art, designed paintings using GAN technology. With the difference that instead of pictures of human faces, their database, – on which the judgement of the discriminator is based – was made up of thousands of paintings from the eighteenth century. The collective generated a series of paintings “imagined” by algorithms. Named “the Bellamy family” (La famille Bellamy, in French), the translation of the name of the inventor of GANs, Goodfellow, into French, the series was then set to be sold on the website *superrare.co*, a social network dedicated to digital works. The paintings, imperfect but credible, are signed by the algorithmic formula that generated them. Luck does the rest: “Christie’s (the market leader in auction sales, Ed.) contacted us directly and told us that they wanted to put one of our paintings up for auction.” Estimated at around \$10,000, the “Portrait of Edmond Bellamy” was in fact sold for almost half a million dollars.

quand il s’est entretenu avec le MIT. Cette grenade, ce sont les types de données sur lesquelles s’appuient nécessairement les algorithmes des intelligences artificielles pour progresser. Un problème qui ne concernerait pas les GANs, lesquels ont techniquement besoin de bases de données moins fournies pour parvenir à leurs fins. Explication : pour tirer les portraits de la famille Bellamy, Obvious Art a entraîné ses algorithmes sur base de 15 000 tableaux (ce qui est peu au regard d’une IA). Mais ce qui fonctionne pour une IA créative qui peint des tableaux « à la manière de » ne fonctionne pas nécessairement avec une IA qui va tenter de produire un service plus précis, comme un assistant vocal : Alexa d’Amazon ou Siri chez Apple.

À ce propos, la marque à la pomme a récemment été contrainte d’admettre qu’elle écoutait des bouts de conversations entre certains utilisateurs d’iPhone. Apple a certifié que ces écoutes aidaient Siri à... « mieux comprendre les requêtes et à améliorer sa reconnaissance vocale ». En somme, les algorithmes ont désormais besoin d’analyser nos interactions avec nos smartphones pour progresser. Soit exactement ce que font les GANs, comme le déclarait Goodfellow au MIT en avril dernier: « Les algorithmes peuvent réduire le besoin en nombre de données, mais ils ont aussi besoin de types d’expériences : en tant qu’humains nous n’apprenons pas à jouer au ping-pong en perdant deux millions de points. Obtenir une meilleure généralisation des aptitudes est un des défis de la technologie aujourd’hui. »

«La marque à la pomme a récemment été contrainte d’admettre qu’elle écoutait des bouts de conversations»

Qu’a voulu dire Goodfellow par là ? Globalement, que les algorithmes ont désormais besoin d’analyser ce que nous disons quand nous interagissons avec eux! Cela tombe bien : il est, depuis mars 2019, directeur des « projets spéciaux » en intelligence artificielle chez... Apple. •

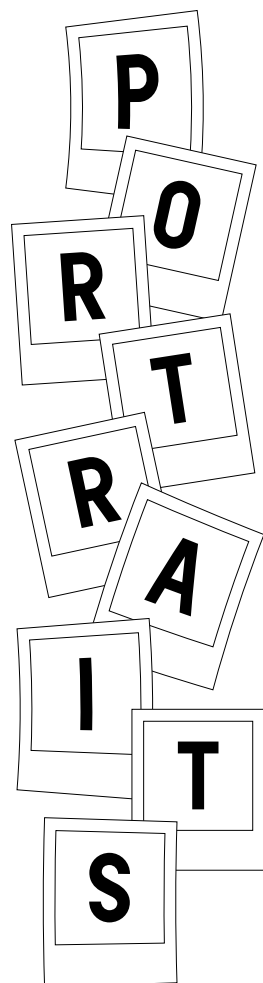
The hidden face of AI

The great story of GANs does, however, have a darker side. A sort of grenade that Goodfellow himself prudently defused when he got in touch with MIT. This grenade refers to the types of data on which the algorithms of artificial intelligence have to rely on to progress. A problem that did not concern GANs, which technically need less information to reach their objectives. Explanation: to draw portraits of the Bellamy family, Obvious Art had to provide its algorithms with a database of 15,000 paintings (which is not a lot relating to AI). But what works for a creative AI that paints paintings “in the style of”, does not necessarily work with an AI that will try to produce a more precise service, like voice assistance: Amazon Alexa, or Apple’s Siri.

“Apple has recently been forced to admit that it listened to parts of some iPhone users’ telephone conversations”

In this regard, Apple has recently been forced to admit that it listened to parts of some iPhone users’ telephone conversations. Apple said that listening to conversations helped Siri to “better understand requests and improve vocal recognition”. In short, algorithms now need to analyse our interactions with our smartphones to progress. Which is exactly what GANs do, as Goodfellow declared to the MIT last April: “Algorithms can reduce the need for more data, but they also need types of experiences: as humans we don’t learn to play table tennis by losing two million points. Obtaining a better generalisation of aptitudes is one of the challenges for the technology of today.”

What did Goodfellow mean by that? Generally speaking, that algorithms now need to analyse what we say when we interact with them! This comes at a good time: he is, since March 2019, director of “special projects” in artificial intelligence at... Apple. •



Édouard Glissant

« Je change, par échange avec l'autre, sans me perdre ni me dénaturer », voilà qui résume bien la philosophie d'Édouard Glissant. Décrit comme le penseur de la complexité, cet écrivain, poète et essayiste martiniquais invite à reconsidérer le monde à travers la créolisation – processus visant à combiner des différences culturelles – et une pensée intuitive et non systématique : la pensée archipélique. Il développe également sa propre vision du monde qu'il appelle le *Tout-Monde*, nouvelle manière de penser l'univers qui se transforme et perdure, dans un échange permanent avec son environnement. Militant clandestin au Maroc pour aider les déserteurs antillais, chargé d'un groupe antillo-guyanais revendiquant l'autonomie, opposé à la création du ministère de l'identité nationale soutenu par Sarkozy, pendant près de cinquante ans, Édouard Glissant a montré une volonté infaillible d'indépendance et d'ouverture du monde.

"I change, through an exchange with the other, without losing or distorting myself": this pretty well sums up Édouard Glissant's philosophy. Described as the thinker of complexity, the Martinican writer, poet and essayist invites us to reconsider the world through creolisation – a process aimed at combining cultural differences – and intuitive and non-systematic thought: archipelagic thought. He also develops his own vision of the world, which he calls the All-World, a new way of thinking about a universe which is transformed and sustained, in a permanent exchange with its environment. Édouard Glissant was an underground activist in Morocco to help West Indian deserters, taking charge of a West Indian-Guyanese group claiming autonomy and opposed to the creation of a Ministry of National Identity supported by Sarkozy. For nearly fifty years, he demonstrated an enduring commitment to independence and opening up the world.



Joy Buolamwini

Poète du code autoproclamée, justicière moderne, doctorante au MIT, Joy Buolamwini est tout cela à la fois. Après avoir codé avec un masque blanc sur le visage pour être reconnue par des logiciels d'IA, elle décide de dévoiler les biais algorithmiques auxquels elle est régulièrement confrontée. Pour cette militante, tous les moyens sont bons pour sensibiliser à une approche plus inclusive des technologies : slamer sur YouTube, publier des vidéos parodiques, brandir un bouclier en plein Ted Talk. Envie de vous unir à sa cause, signaler des biais ou aider les développeurs à diversifier leurs bases de données ? Rejoignez la plateforme Algorithmic Justice League. • *A self-proclaimed code poet, modern avenger and doctoral student at MIT, Joy Buolamwini is all of the above. After coding with a white mask on her face so AI software would recognise her, she decided to reveal the algorithmic biases she regularly faces. The activist will stop at nothing to raise awareness on approaching technology more inclusively – from slamming on YouTube, to posting parody videos or wielding a shield in the middle of TED Talks. Do you want to join her cause, report biases or help developers diversify their databases? Join the Algorithmic Justice League platform.*



Tomás Saraceno

Sculptures suspendues, installations interactives, fils d'araignée délicats, Tomás Saraceno bluffe son public à chaque fois. Il y a quelques années, il crée *Aerocene*, un projet open source de collaborations interdisciplinaires. L'artiste argentin se décrit comme un homme qui « vit et travaille dans et au-delà de la planète Terre ». C'est d'ailleurs en faveur de la Terre qu'il se mobilise. L'une de ses dernières oeuvres, *Cloud Cities*, met en scène des bulles flottantes qui forment une véritable ville futuriste libérée de toute énergie fossile. En mêlant art, architecture et sciences, Tomás imagine des solutions pour un avenir en harmonie avec l'environnement. • *Hanging sculptures, interactive installations, delicate spider webs... Tomás Saraceno surprises his audience every time. A few years ago, he created Aerocene, an open source project based on interdisciplinary collaboration. The Argentine artist describes himself as a man who "lives and works in and beyond planet Earth". He's in fact rallying to the needs of Earth. One of his latest works, Cloud Cities, features floating bubbles that form a truly futuristic city free of any fossil fuels. By combining art, architecture and science, Tomás devises solutions for a future in harmony with the environment.*



Diane Rabreau

Quelle est cette égratignure dans l'eau ? Pourquoi cette île n'a-t-elle pas de fond ? Est-ce que cet arbre flotte ? Pour répondre à cela, une seule personne : Diane Rabreau. En 2013, elle lance son projet *Diane goes for you*. Sa mission : partir en expédition pour répondre aux interrogations d'esprits égarés dans le mode satellite de Google Maps. Épatante et farfelue, Diane crée constamment des projets autour du voyage et de la découverte. À bord de sa *boiture* – bolide hybride entre *boîte* et *voiture*, lors de séjours mystères ou à l'occasion de voyages par téléphone, elle réinvente à l'infini le sens du mot "exploration". • *What's that scratch in the water? Why doesn't this island have a bottom? Does this tree float? Only one person can answer those things: Diane Rabreau. In 2013, she launched her project Diane goes for you. Her mission involved going exploring to answer questions by stray spirits in Google Map's satellite view. An amazing eccentric, Diane is constantly creating projects based on travel and discovery. On board her box X 4 – a half-box, half-car hybrid racing car – she's forever reinventing the meaning of the word "exploration" on mystery trips or telephone travel.*

portrait

Portrait du conteur d'histoires

Portrait of a teller of tales

Flora Six



Alors que
la ruée vers l'or bat son plein aux États-Unis,
le premier puits de pétrole américain sera foré dans
moins d'une décennie,
dans un an aura lieu la première Exposition univer-
selle à Londres,
Eugène Delacroix et Gustave Courbet enchaînent
les toiles,
l'agence de presse Reuters fait son apparition,
la semaine à cinq jours et demi se généralise au
Royaume-Uni,
la population mondiale atteint 1,170 milliard d'habi-
tants,
né le petit Smout le 13 novembre 1850.

À 5 ans, il écrit son premier poème :
« *The world is so tall
and I am so small.
I don't like it at all.
At all.* »

« Il passera peu
de temps sur les bancs
de l'école, et beaucoup
à rêver d'aventures »

Robert est atteint d'une maladie chronique qui le clouera au lit une bonne partie de son enfance. Résultat : il passera peu de temps sur les bancs de l'école, et beaucoup à rêver d'aventures.

Son père, Thomas, comme son père avant lui, est constructeur de phare dans le nord de l'Écosse. Une vocation héréditaire que ne partagera pas le jeune Robert.

De sa mère, Maggie, décrite comme fragile et dépressive, on le dit amoureux.

Cummy, sa nourrice et deuxième maman, prend le relais quand souvent, la première s'absente. Elle lui lit des tas d'histoires, notamment celles des martyrs de la ligue des Covenantaires – Écossais partisans du National Covenant de 1638, par lequel l'Église presbytérienne d'Écosse refusa de se soumettre à l'autorité de l'Église anglicane. Ces récits dont il raffole feront le lit de la →

When
the gold rush is at its height in the United States,
the first US oil well will be bored in less than a decade,
the first universal exhibition will take place in London
next year,
Eugène Delacroix and Gustave Courbet are stretch-
ing their canvases,
Reuters' press agency makes its appearance,
the five-and-a-half day week becomes the norm in
the United Kingdom,
the world's population reaches 1,170 billion people,
little Smout is born on 13 November 1850.

At the age of five, he writes his first poem:
"The world is so tall
and I am so small.
I don't like it at all.
At all."

Robert suffers from a chronic illness that will keep him in bed for a good part of his childhood. The result: he spends little time at a school desk and a lot of time dreaming about adventures.

His father, Thomas, as his father before him, is a light-house engineer in the north of Scotland. It is an inherited vocation that young Robert will not share.

People say he is enamoured of his mother, Maggie, described as fragile and depressive.

Cummy, his nurse and second mother, takes over as the former is often absent. She reads him heaps of stories, particularly about the martyrs from the league of Covenanters – Scottish supporters of the 1638 National Covenant, under which the Scottish Presbyterian Church refuses to submit to the authority of the Anglican Church. He loves these stories that will eventually become the bedrock of the free-thinking he will defend as a daily duty and literary ideal.

He refuses to take up the engineering studies his father foreordains for him. Instead, he will be a lawyer, a profession he never exercised once. He wants nothing more than to become a writer. His father, who once had the same desire himself, will reject this before finally accepting it.

Robert Lewis no longer exists; from now on I shall call myself Robert Louis.

I'm 22 and have lost my faith. I am leaving Scotland to discover Belgium and France. Being outside is good for me, the trip is therapeutic.

I met Fanny in Paris at my Cousin Bob's house. A gold digger in Nevada and a sharpshooter, she rides a horse and rolls her cigarettes one-handed. Fanny Os- →

→ libre-pensée qu’il défendra comme un devoir quotidien et comme un idéal littéraire.

Il refuse de s’engager dans les études d’ingénieur que lui prédestine son père. À la place, il sera avocat, métier qu’il n’exercera pas une seule fois. Il ne souhaite rien plus que de devenir écrivain. Son père, lui-même jadis pétri du même souhait, s’y opposera avant de finir par l’accepter.

Robert Lewis n’existe plus, désormais, je me ferai appeler Robert Louis.

J’ai 22 ans et j’ai perdu la foi. Je quitte l’Écosse pour découvrir la Belgique et la France. Le dehors me guérit, le voyage est une thérapie.

À Paris, chez mon cousin Bob, j’ai rencontré Fanny. Chercheuse d’or dans le Nevada, tireuse d’élite, elle monte à cheval et roule ses cigarettes d’une seule main. Fanny Osbourne a dix ans de plus que moi, deux enfants, Isobel et Lloyd, et un mari.

- « Robert, je retourne aux États-Unis auprès de Samuel qui menace de me couper les vivres.

- Que vais-je faire sans toi ?

- Nous nous retrouverons. »

Sans nouvelles de Fanny depuis des semaines, mon ânesse Modestine et moi mettons le cap vers les Cévennes, l’occasion d’oublier celle que j’aime, d’écrire et d’en savoir plus sur la guerre des camisards.

« Je voyage non pour aller quelque part, mais pour marcher. Je voyage pour le plaisir de voyager. L’important est de bouger, d’éprouver de plus près les nécessités et les embarras de la vie, de quitter le lit douillet de la civilisation, de sentir sous mes pieds le granit terrestre et les silex épars avec leurs coupants. »¹

De retour, j’ai pris la décision de retrouver Fanny. Contre l’avis de tous: je la rejoindrai en Californie.

Ce voyage a bien failli me tuer, à la place, il m’a transformé. L’homme est inutile jusqu’à ce qu’il ait tout tenté; c’est ce que j’ai fait, et je suis devenu un homme.

Fanny et moi allons nous marier. En attendant, j’écris des articles pour un canard local et certaines de mes nouvelles sont publiées ici et à Londres. Mais l’écriture – je parle des tentatives plus littéraires – me plonge dans mes tréfonds. On croirait que le diable lui-même m’attend à chaque paragraphe. Je dois apprivoiser mes démons, sans l’aide de mon imagination, je suis perdu.

Ma santé continue à me jouer des tours : il s’en est fallu de peu pour que je passe l’arme à gauche. Cela ne m’a toutefois pas empêché de dessiner la carte d’une île à la demande du jeune Lloyd. Et sur cette île, j’ai caché un trésor. L’inspiration me pousse depuis à écrire un chapitre par jour sur cette mystérieuse île. Mon écriture est frénétique; une fois les vannes ouvertes, les mots courent sur le papier.

→ bourne is ten years older than me, has two children, Isobel and Lloyd, and a husband.

“- Robert, I’m returning to the United States with Samuel who is threatening to cut me off.

- What shall I do without you?

- We’ll meet again.”

After weeks without any news of Fanny, my donkey Modestine and I set off for the Cevennes, a chance to forget the one I love, to write and find out more about the war of the Camisards.

“I travel not to go anywhere, but to go. I travel for travel’s sake. The great affair is to move, to feel the needs and hitches of our life more nearly, to come down off this feather-bed of civilisation and find the globe granite underfoot and strewn with cutting flints.”¹

On my return, I took the decision to go and find Fanny. Against everybody’s advice: I will catch up with her in California.

The trip might well have killed me, but instead it transformed me. Man is useless until he has tried everything; that’s what I did, and I became a man.

“I still hear the steps of
the pirates vanishing
into the night and that
rascal John Silver takes
every opportunity to
keep me awake”

Fanny and I are going to get married. Meanwhile, I write articles for a local rag and some of my short stories are published here and in London. But writing – I’m talking about more literary attempts – sends me to my innermost depths. You would think that the devil himself waits for me in each paragraph. I must tame my demons, without the help of my imagination, I am lost.

My health continues to play tricks on me: I came very close to death’s door. It didn’t stop me, however, from drawing the map of an island at young Lloyd’s request. On this island, I buried some treasure. Later, inspiration pushed me to write a chapter a day about this mysterious island. My writing is fervent; once the flood gates



Je n’ai pas écrit une seule ligne depuis des jours, délaissant ainsi mon épopée à mi-chemin et décevant aussi ma famille réunie chaque soir pour une lecture des travaux en cours. Pourtant, j’entends encore les pas des pirates se fondre dans la nuit et ce coquin de John Silver ne manque pas de me donner quelques insomnies.

« Mes pires cauchemars sont ceux où j’entends le res-sac mugir le long de ses côtes, ou lorsque je me dresse sur mon séant et que j’entends la voix stridente de Capitaine Flint brailler à mes oreilles : “Pièces de huit ! Pièces de huit!” »²

Point final, enfin.

Mes écrits font les louanges de la presse new-yorkaise. Docteur Jekyll et Mister Hyde me précèdent et semblent m’ouvrir bien des portes : les propositions affluent. →

open, words rush on to the paper.

I haven’t written a single line for days, giving up my epic in mid-flow and also disappointing my family who come together every evening for a reading of the work in progress. Nevertheless, I still hear the steps of the pirates vanishing into the night and that rascal John Silver takes every opportunity to keep me awake.

“...the worst dreams that ever I have are when I hear the surf booming about its coasts or start upright in bed with the sharp voice of Captain Flint still ringing in my ears: “Pieces of eight! Pieces of eight!”²

Full stop, finally.

My writings are praised by the New York press. Doctor Jekyll and Mister Hyde go on ahead and seem to open many doors for me: offers pour in.

Fanny reads my drafts with the patience of a →

→ Fanny relit mes brouillons avec la patience de l'orfèvre; je ne mets que peu d'efforts à écrire selon les conventions qu'il faudrait.

Nous levons l'ancre! À bord de la goélette Casco, nous partons à l'assaut des mers du Sud. Toute la famille se réjouit : de San Francisco nous mettrons les voiles sur Hawaï, Tahiti, et peut-être irons-nous jusqu'aux îles Galapagos. On me dit fou, je réponds que je suis vivant. Mon ami Henry James qui ne fréquente guère plus que les mers qu'il trouve dans les romans m'a écrit : « Vos aventures sont certes merveilleuses, mais je les évoque en vain, ne les comprends pas, je n'y crois pas (...) J'aimerais que vous soyez de retour, car la littérature est esseulée. » Pourtant, je ne puis faire marche arrière, mon destin est d'écrire le monde tel que je le vis, non pas seulement tel que je l'imagine.

«Tout bien pensé,
je suis resté plus fidèle
à mon héritage que
je ne l'aurais cru :
à ma manière, j'ai tenté
d'éclairer les ténèbres»

Toute littérature est aventureuse! Ne le savent-ils pas? Des mois que nous vivons aux îles Samoa; ma santé ne survivrait pas à un nouveau voyage. Mais bon sang, je continuerai à écrire comme il me plaît! *Ceux de Falesa* n'est pas du goût de mes contemporains engoncés dans leurs principes poussiéreux et aveugles au monde qui s'étend, bien au-delà des côtes de ce pauvre Albion.

Tout bien pensé, je suis resté plus fidèle à mon héritage que je ne l'aurais cru : à ma manière, c'est-à-dire à la lumière de la littérature, j'ai tenté d'éclairer les ténèbres.

Les Samoans m'ont baptisé Tusitala, le conteur d'histoires. Moi, Robert Louis Stevenson, j'ai trouvé en eux mon île au trésor. •

1. R.L.S., *Voyage avec un âne dans les Cévennes*, 1879

2. R.L.S., *L'île au trésor*, 1883

→ goldsmith; I only put a little of the effort into writing that is required, according to convention.

“The Samoans gave
me the name Tusitala,
the teller of tales”

We're weighing anchor! On board the schooner Casco, we are off to attack the southern seas. The whole family rejoices: from San Francisco we set sail for Hawaii, Tahiti, and we might go as far as the Galapagos Islands. People say I'm mad, I tell them I'm alive. My friend Henry James, who rarely frequents anything more than the seas he finds in novels, wrote to me: "Your adventures are marvellous, admittedly, but I evoke them in vain, I do not understand them, I don't believe in them (...) I would love you to come home, because literature is lonely." I cannot go back, however, my destiny is to write the world as I see it, not just as I imagine it.

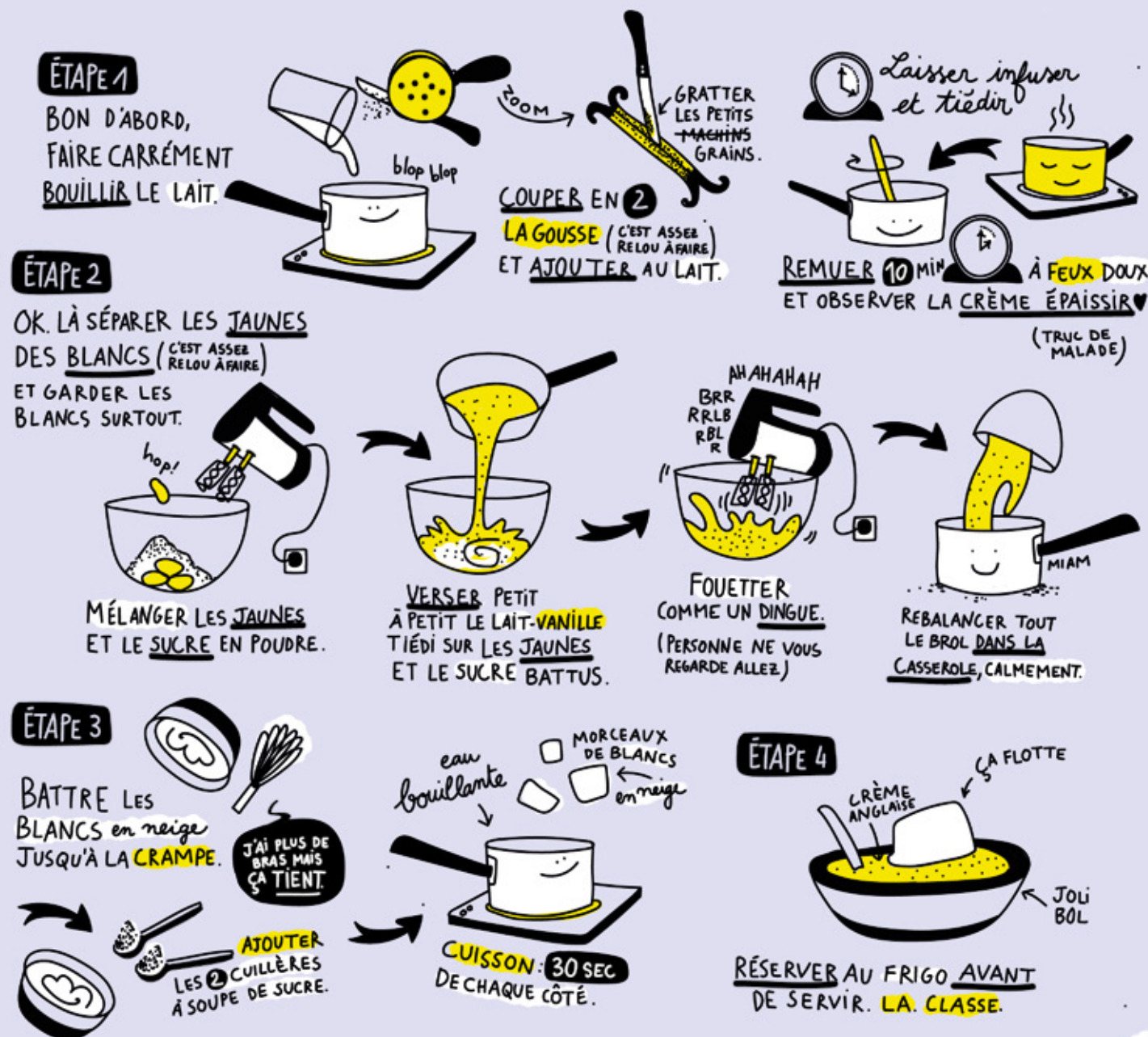
All literature is adventurous! Do they not know that? We live for months on the Samoan Islands; my health would not withstand another voyage. But, by golly, I shall continue to write just as I please! *The Beach of Falesa* is not to the taste of my contemporaries, trapped by their dusty principles and blind to the world that stretches far beyond the shores of this poor Albion.

When it comes down to it, I've stayed closer to my heritage than I might have believed. In my own way, that is to say in the light of literature, I tried to lighten the darkness.

The Samoans gave me the name Tusitala, the teller of tales. In them, I, Robert Louis Stevenson, found my treasure island. •

1. R.L.S., *Travels with a Donkey in the Cévennes*, 1879

2. R.L.S., *Treasure Island*, 1883



Dérivation

Émilie Bender

Bypass

Les gyrophares battent les murs de la rue à un rythme frénétique. Tout s'agite dans une lumière bleutée, presque irréelle. La valse des ambulanciers broie l'espace autour de moi... et m'indiffère complètement.

Quelle importance ? Je ne sais pas comment c'est arrivé, je dormais.

Un seul élément me revient en mémoire : cet instant où l'on m'a arrachée à mes chimères. J'ai soulevé péniblement une paupière, l'autre. Et j'ai découvert la scène assise au bord de la nuit.

Il gisait.

Là.

À mes pieds.

Une flaque fluorescente autour de lui.

Petite île flottante sur les pavés.

Tout s'agite autour de moi et cette vision me reconforte. Elle m'hypnotise, me berce et m'emmène dans un flux et reflux dynamiques. Ce rythme m'infiltré. Il bat en moi comme un traitillé au milieu de l'autoroute quand les segments se succèdent si rapidement qu'ils finissent par dessiner une ligne continue. Le tracé commence dans le gros orteil de mon pied gauche et avance. Remonte le long du mollet, contourne la rotule, s'enfonce plus profondément dans les tissus musculaires de mon grand adducteur. Cette perception roule toujours plus loin à l'intérieur de moi. Avec une vélocité méthodique, elle finit par prendre possession de l'ensemble de mon réseau veineux. Une véritable carte routière palpite sous ma peau.

En pleine extase, une voiture blindée fait irruption sur le tronçon autoroutier de la carotide intérieure en direction des veines pulmonaires. Elle fend l'air pour laisser entrevoir des paysages arides et rouges à perte de vue. Elle accélère oubliant qu'elle traverse des banlieues mornes et dépeuplées. Elle roule maintenant à tombeau ouvert, évite les maisons de carton sous les ponts hépatiques. L'ombre des cheminées nucléaires lui zèbre la route et le canal jugulaire la suit, lancinant. Elle s'en moque, appuie sur la pédale de gaz et devient *The Queen of the Motorroad* !

Normalement, une autoroute sert à se rendre d'un point A à un point B. C'est une invention extrêmement utilitaire. Une notion légiférée par les Nations Unies depuis 1968. Or là... son itinéraire n'a rien de rationnel. La voiture tourne en rond de plus en plus vite comme si elle cherchait son chemin intérieur. Sans même →

The blue lights hit the walls of the street in a frantic rhythm. It was a bluish light, almost unreal. The shuffling of paramedics takes up all the space around me... and it doesn't bother me at all.

Why bother? I don't know how it happened, I was sleeping.

The only thing I remember was the moment when I was torn from my dreams. I painfully raised one eyelid, then the other. And I discovered the scene going on in the night.

He was lying down.

Here.

At my feet.

A florescent puddle around him.

A little floating island on the cobbles.

Everything is moving around me and this vision is comforting. It's hypnotising me, soothing me and takes me into a dynamic back and forth. The rhythm infiltrates me. It beats in me like a dashed line in the middle of the motorway when the segments follow each other so quickly that they end up drawing one continuous line. The mark starts at the big toe of my left foot and continues on. It goes all along my calf, goes around my kneecap, sinking deeper into the muscle tissue of my adductor magnus. This perception is still moving further inside me. With a methodical velocity, it ends by taking possession of the ensemble of my venous network. A real road map flutters under my skin.

In complete ecstasy, an armoured car burst on to the motorway section of the internal carotid artery towards the pulmonary veins. It cracks into the air to reveal arid and red landscapes as far as the eye can see. It accelerates, forgetting that it crosses dull and depopulated suburbs. It now drives along at breakneck speed, avoiding the cardboard houses under the hepatic bridges. The shadow of the nuclear chimneys streak the road and the jugular canal follows, throbbing. It doesn't care, put your foot on the gas and become the Queen of the Motorroad!

Normally, a motorway is to get you from point A to Point B. An extremely useful invention. A notion legislated by the United Nations since 1968. But here... the itinerary is not rational. The car goes around in circles, faster and faster as if it was searching for its internal path. Without realising it, it was devouring the road in a bulimic self quest. It doesn't appreciate what is →

→ s'en rendre compte, elle avale les kilomètres dans une quête de soi boulimique. Elle n'admire pas ce qui l'entoure. Elle fonce, défonce son compteur jusqu'à ce que la jauge tombe à zéro.

Panne sèche.

Bande d'arrêt d'urgence.

La porte du véhicule s'ouvre.

C'est moi.

Je m'extrais de l'habitacle et regarde les alentours pour la première fois.

«Mon cœur entre en éruption»

Derrière les zonings décrépis et le smog miséreux, un mont gigantesque se déplie. Il ressemble à un volcan ensommeillé. Le magma en fusion crépite sous sa croûte qui se contracte régulièrement.

Adossée à la rambarde de sécurité, je m'absorbe toute entière dans le réseau de canaux dessiné par les veines qui dévalent les versants de cette montagne crépitante. À son pied, la structure musculaire encercle de petits îlots de tranquillité bien séparés les uns des autres. Ces territoires ne mélangent pas leurs histoires : d'un côté, la venue de l'oxygène par tunnel - de l'autre, la sortie du gaz carbonique. Aucun espace commun, jamais ! À chacun son aire de repos privatisée pour ne confronter personne au battement de la réalité voisine.

D'ailleurs je suis seule sur ma bande d'arrêt d'urgence.

J'ai beau gesticuler, les véhicules passent en trombe sans sourciller.

Devient-on invisible en sortant de sa carcasse blindée ?

Le volcan en moi commence à crépiter... sans doute en réaction à cette question.

Il crache un premier nuage de cendres, éructe une coulée de lave et explose.

Mon cœur entre en éruption.

Je sens sa chaleur irradier tous mes sens. La lave coule dans mes veines, envahit les autoroutes, fige les paysages que je viens de traverser. Ma vue se brouille. Des vertiges m'envahissent et mon cœur, en feu, cha-

→ around it. It speeds, smashing the mileage counter until it falls to zero.

Empty tank.

Hard shoulder.

The car door opens.

It's me.

I get out of the driver's seat and look around for the first time.

Behind the decrepit zonings and the miserable smog, a gigantic mountain unfolds. It looks like a dormant volcano. The molten magma crackles under its crust, which contracts regularly.

Backing onto the safety rail, I am entirely absorbed into the network of channels drawn by the veins that run down the slopes of this crackling mountain. At its foot, the muscular structure encircles small islands of tranquility, well separated from each other. These territories don't mix their histories: on the one hand, the arrival of oxygen by tunnel, on the other, the exit of carbon dioxide. No common spaces, ever! Each has their own private rest area so as to not confront anyone to the beating of the neighbouring reality.

Incidentally, I'm alone on my hard shoulder.

I'm making signals, but the vehicles fly by without flinching.

Do we become invisible coming out of an armoured case?

The volcano and I start to crackle... without a doubt in reaction to this question.

It spits out a first cloud of ash, lets out a flow of lava and explodes.

My heart is in eruption.

I feel heat radiating in every sense. Lava flows in my veins, invades the motorways, congeals the country-

vire. Il tanguie, se décroche et remonte le long de mon œsophage.

Ma gueule vomit l'organe qui me rattache à la vie et je m'évanouis.

À mon réveil, les gyrophares battent les murs de la rue à un rythme frénétique. Du coin de l'œil, j'aperçois mon volcan, gisant, son pourtour marqué à la craie. Je ne comprends pas cette frontière entre mon cœur et le battement commun qui me relie au monde.

Quand arrête-t-on d'être solidaire ?

Peut-être ai-je eu simplement un moment d'inattention et paf ! mon cœur a vacillé.

Les ambulanciers disparaissent en emportant mon fragile volcan.

Silence glacial.

Je me replonge dans mon intérieur où ne subsiste que l'écho des autoroutes que j'ai traversées.

Un espace vide.

Une cartographie défraîchie axée sur l'utilité des points A, des points B.

Dans un sursaut, je saisis la craie laissée par les policiers pour dessiner de l'humain... trop tard !

Mon cœur est en déroute. •

sides that I've just passed. My vision is blurred. Vertigo has invaded me and my heart, on fire, sways. It sways, picks itself up and goes up and along my oesophagus.

My mouth vomits the organ that connect me to life and I faint.

When I wake up, the blue lights hit the walls of the street in a frantic rhythm. From the corner of my eye, I see my volcano lying, its edge marked with chalk. I don't understand this border between my heart and the communal beat that connects me to the world.

When do we stop being joined together?

Maybe I just had a moment of inattention and boom! My heart wavered.

The paramedics disappear carrying my fragile volcano. An icy silence.

I plunge back into myself where only the echo of the motorways I have travelled survive.

An empty space.

An outdated cartography based on the utility of points A and points B.

In a burst of energy, I grab the chalk left by the police to draw a human... too late!

My heart is in disarray. •

Ensemble d'ensembles

Group of groups

Julien Donada

Si l'archipel est un ensemble d'îles proches les unes des autres, les Trente Glorieuses nous ont gratifiés de quelques magnifiques exemples d'îlots construits par l'homme. Autant d'archipels à l'intérieur et autour de nos villes.

If an archipelago is a set of islands close to each other, the Glorious Thirty (les Trente Glorieuses, the thirty years following the second world war) gave us several magnificent examples of man made small islands. There are so many archipelagos in and around our cities.



FR

EN



Tout comme les Cyclades en Grèce, ou même les îles d'Hawaï à l'autre bout du monde, les archipels dessinent un « espace géographique qui n'est pas forcément continu ». Il s'agit donc d'un espace discontinu qui trouve sa propre cohésion dans les liens entretenus par les îles qui forment un réseau « par-dessus » l'espace marin qui les sépare.

Remplaçons « espace marin » par « espace pavillonnaire », « nature », « route » ou même « ville ancienne ». Et voilà que l'on donne une définition possible de ce que l'on appelle les *Grands Ensembles* dans les villes. Ces morceaux de terre, sont, la plupart du temps, français, anglais ou encore nés en ex-URSS.

Les Grands Ensembles ont trouvé leur logique dans l'application caricaturale de la Charte D'Athènes de 1933 que Le Corbusier a largement popularisé en 1942 dans un livre qui a défini les principes d'un nouvel urbanisme. Parmi lesdits principes : l'espacement entre les logements afin d'apporter du soleil à chaque habitant, les constructions sur pilotis pour « libérer le sol en faveur de larges surfaces vertes », l'interdiction d'aligner les bâtiments le long des voies, la stricte séparation entre les secteurs industriels et les zones d'habitations, mais aussi « des rues qui doivent être différenciées selon leur destination : rue d'habitation, rue de promenade, rue de transit, voie maîtresse ».

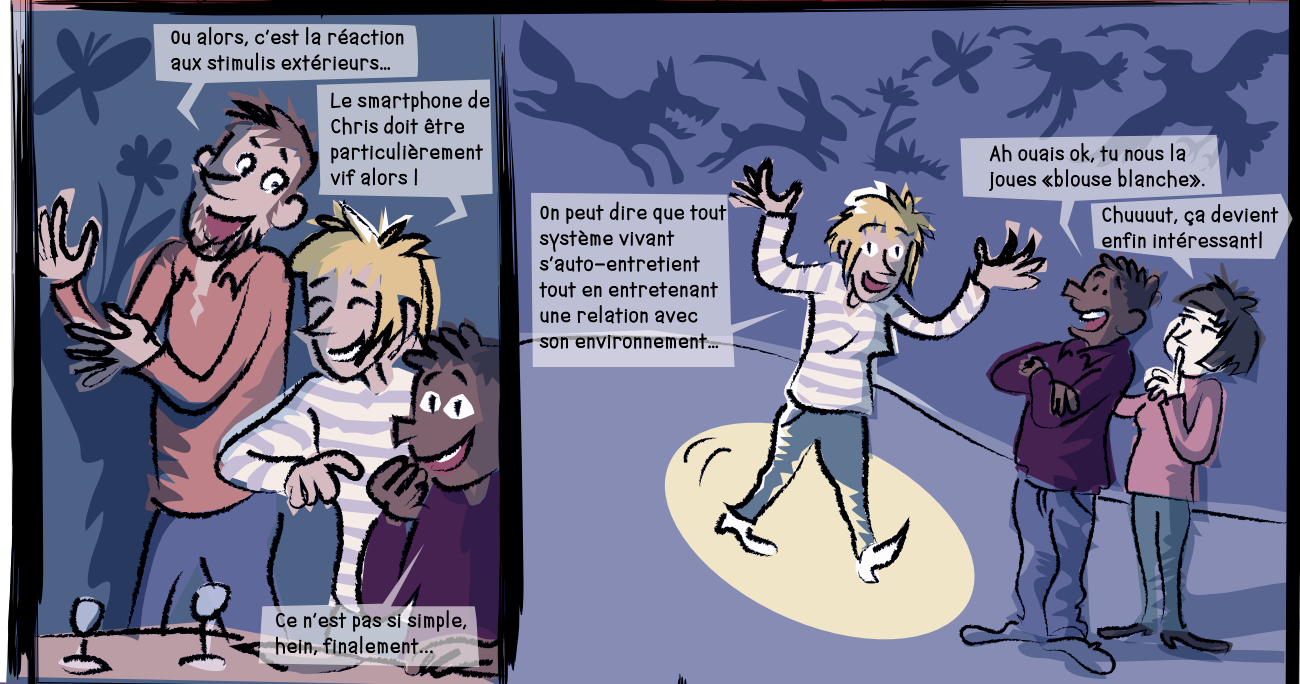
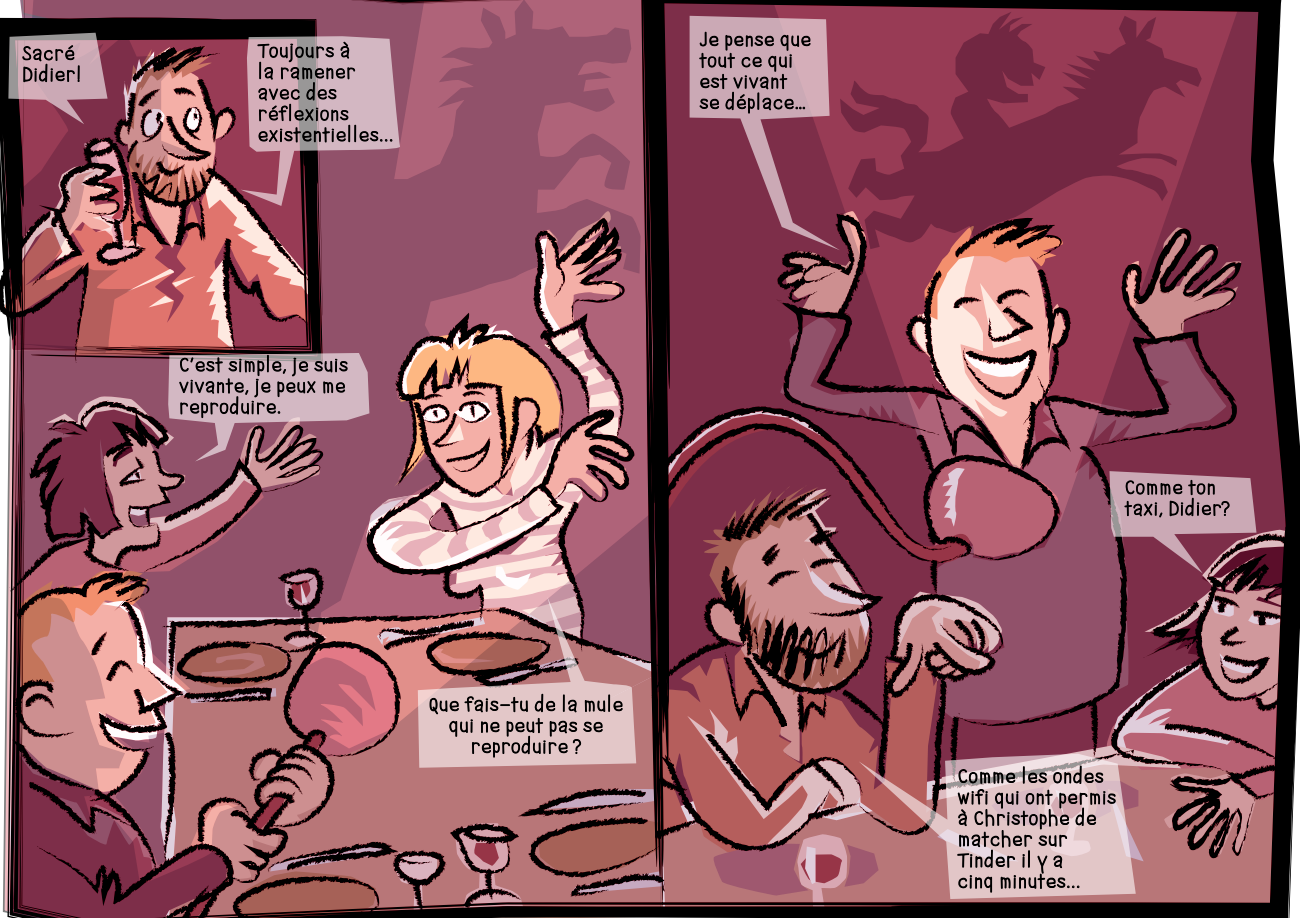
Ceci explique qu'aujourd'hui, on trouve ces étranges objets architecturaux posés sur une mer d'urbanisme façonnée au XIX^e siècle... que tout le monde veut fuir pour aller s'isoler dans l'archipel des Seychelles/Antilles/Tuvalu/Hawaï. (Rayez la mention inutile.) •

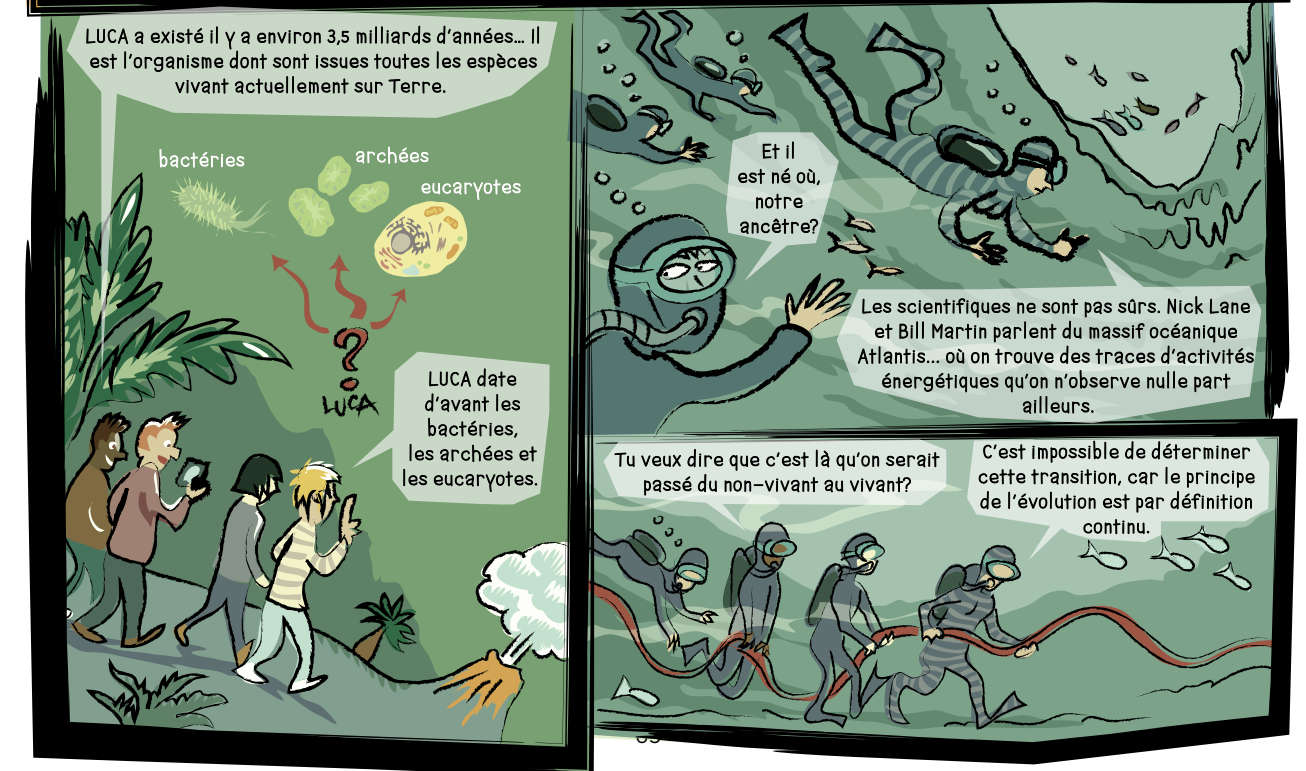
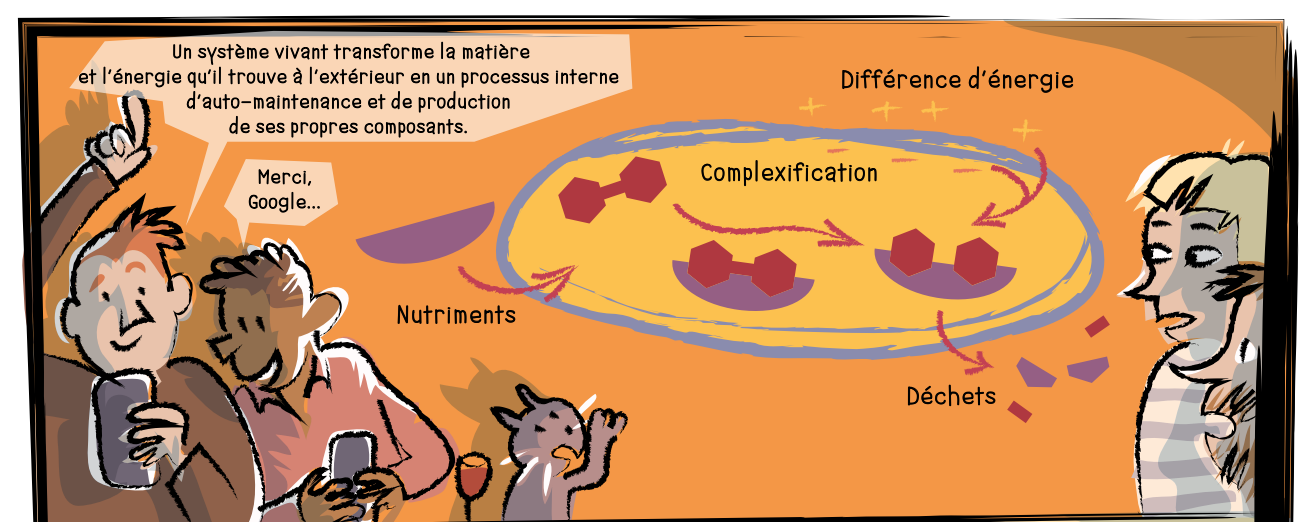
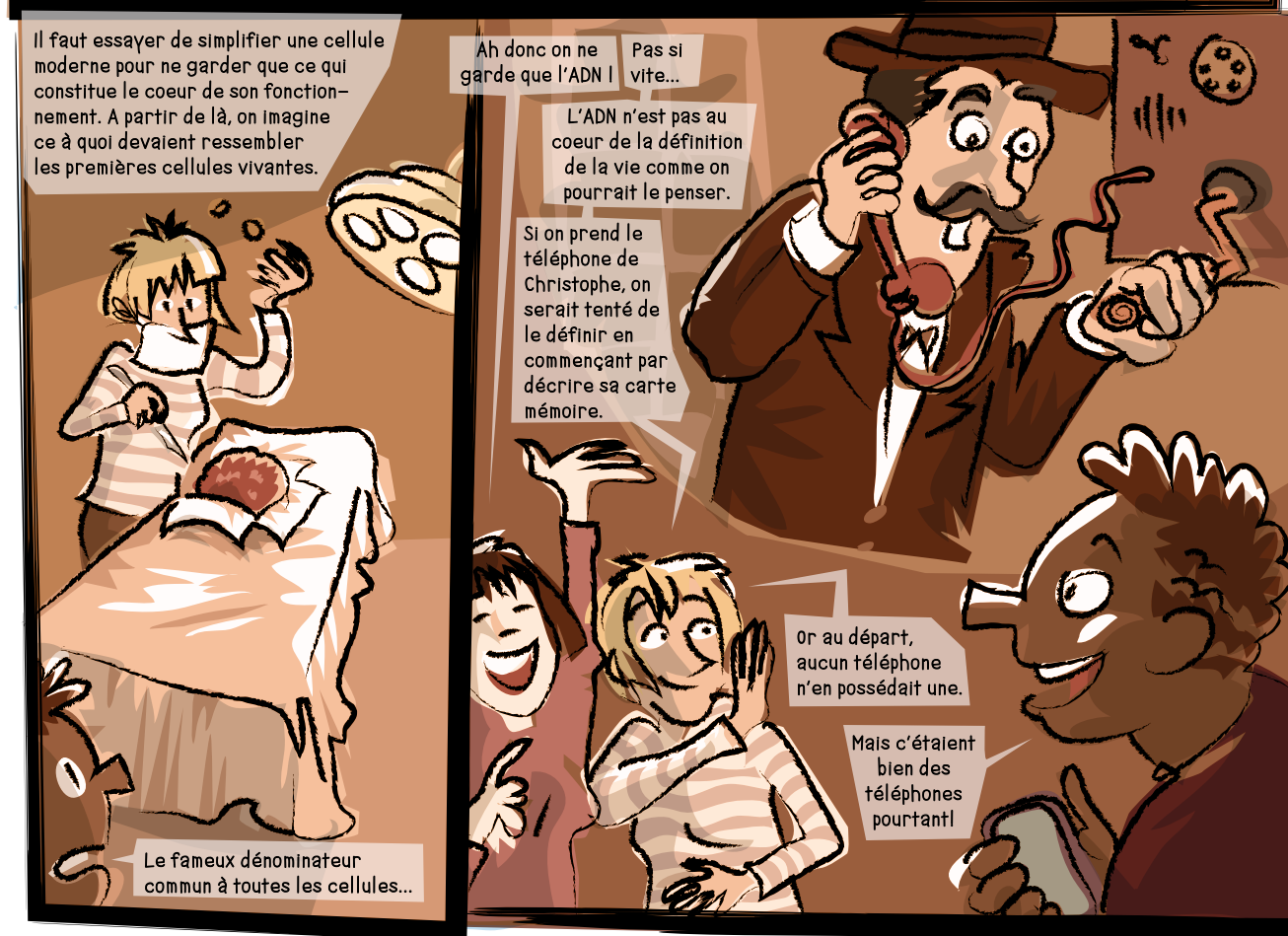
Just like the Cyclades in Greece, or even the Hawaiian island at the other end of the world, archipelagos design a “geographical space that is not necessarily uninterrupted”. Therefore, it is an interrupted space that makes its own cohesion in the links held by the island that forms a network over the marine space that separates them.

Let's replace “marine space” by “suburban space”, “nature”, “route” or even “old city”. And there we have it, the possible definition of what we call large housing estates (Les Grands Ensembles, in French) in cities. These areas of land, are, for the most part, French, English or even in the former USSR.

Large housing estates found their logic in the caricatured application of the 1933 Charter of Athens, which was widely popularised by Le Corbusier in 1942 in a book that defined the principles of a new urbanism. These principles include: spacing between the housing so that each resident gets some sun, construction on stilts in order to “free up soil in favour of large green spaces”, a ban on aligning buildings all the way along roads, strict separation between industrial and residential sectors, but also “streets that must be differentiated according to their use: a residential street, a promenade, a transit street, a main street”.

This explains why, today, we find strange architectural objects in the sea of urbanism shaped in the nineteenth century... that everyone wants to flee to isolate themselves in the archipelago of Seychelles/West Indies/Tuvalu/Hawaii. (Ignore the useless quote.) •

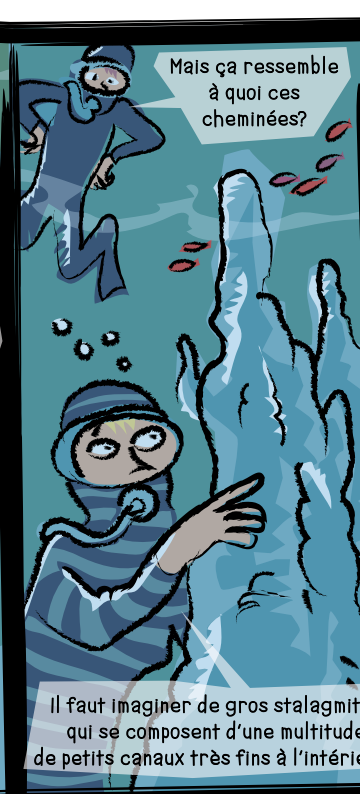






Toi aussi, tu es concernée, petite crevette!

Ce qu'on sait, c'est que dans ce fameux massif, on a trouvé des cheminées que beaucoup considèrent comme étant le berceau de LUCA!



Mais ça ressemble à quoi ces cheminées?

Il faut imaginer de gros stalagmites qui se composent d'une multitude de petits canaux très fins à l'intérieur.



On observe à cet endroit une différence de concentration énergétique entre l'intérieur de la cheminée qui se complexifie et son environnement extérieur...



Et c'est justement ce même principe qu'on retrouve dans le fonctionnement de la cellule.



Comme la cheminée et son environnement, c'est en laissant passer des éléments d'un côté vers l'autre de la membrane qu'il y a dégagement d'énergie, ce qui permet à l'organisme de se complexifier.

Mais comment LUCA est-il sorti de son berceau?



Dans un premier temps, LUCA s'est certainement développé sans pouvoir le quitter, il devait y rester "collé". L'énergie était là, il lui suffisait de se servir. Puis, il s'est complexifié, ce qui lui a permis de diversifier ses sources d'énergie et de devenir de plus en plus autonome.



Pour résumer : dans les cheminées alcalines, il y a un processus énergétique qui ressemble très fort à ce qu'on a observé dans les cellules vivantes. Tout a certainement commencé là puisqu'on retrouve quelque chose de commun à tous les êtres vivants.

Il y a quelque chose qui ressemble trop à ce qu'on voit dans nos cellules que pour que ça soit juste le fruit du hasard...



On sait aussi qu'à cette époque, des échanges entre différents organismes avaient lieu de manière horizontale.

Les organismes allaient chiper certaines propriétés chez d'autres et les intégraient à leur propre filière héréditaire.



Ces échanges horizontaux étaient tels qu'il est encore aujourd'hui impossible de déterminer avec certitude la manière dont se sont organisées les espèces après LUCA.



En fait, ces échanges étaient si nombreux que ça a semé une pagaille pas possible. Un flou qu'on n'est toujours pas en mesure de démêler ! Sans compter que les mutations devaient également être beaucoup plus nombreuses qu'aujourd'hui.

Donc on ne sait plus vraiment faire la filiation, comme c'est le cas pour certaines langues.



On s'est construit un schéma de l'évolution trop simple, sans doute...



Quand on pense que ces échanges et mutations sont dus au hasard.

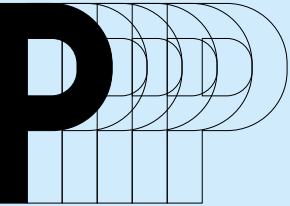
Comme l'astéroïde qui a percuté la Terre au temps des dinosaures. Un événement hautement improbable, un accident cosmique....

Sans lequel nous ne serions pas là aujourd'hui...

MUSIC

Discover our new playlist!
Enjoy and share it.

Scan the Spotify Code below
Or go there:
bit.ly/KKN4-ARCHIPELAGO



Archipel
helloarchipel.bandcamp.com



BOOKS

Fragments d'un discours amoureux

Roland Barthes

Atlas des égarements

Bertrand Westphal

L'archipel du Chien

Philippe Claudel

Life Ascending

Nick Lane

Kiribati

Alice Piciocchi & Andrea Angeli



Broad Band

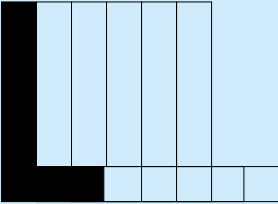
Claire L. Evans

Global Environmental Governance, Technology and Politics

Victor Galaz

Les Furtifs

Alain Damasio



Arctic: New Frontier

Yuri Kozyrev and Kadir van Lohuizen



Shooting a Revolution: Visual Media and Warfare in Syria

Donatella Della Ratta

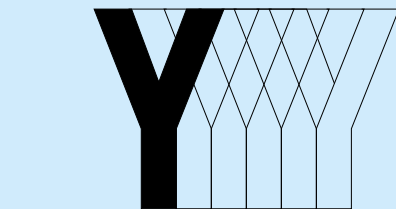
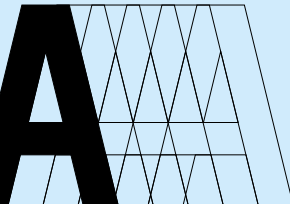
ARTWORKS

Parisian Floors

Sebastian Erras

Surrounded Islands

Christo & Jeanne-Claude



Light Leaks

Kyle McDonald & Jonas Jongejan

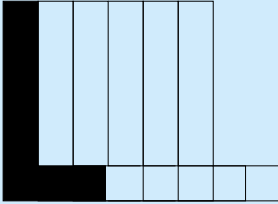


Moving Creates Vortices and Vortices Create Movement

teamLab

Watchful Gaze

Ben Young



Strandlines

Michelle Higa Fox



Displuvium

Fragmentin

FILMS

Ilha Das Flores

Jorge Furtado

Shutter Island

Martin Scorsese

Nos mémoires secrètes – Voyage en psychogénéalogie

Jean-Pierre Gras

Zombi Child

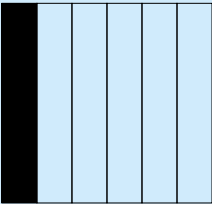
Bertrand Bonello



PODCASTS

Anita Conti, la dame de la mer (1899-1997)

Une vie, une oeuvre



Faire famille

LSD - La série documentaire



L'Europe vue d'une île

Foule continentale

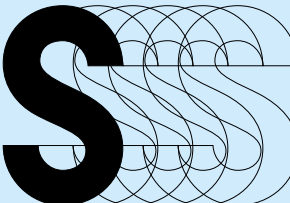
L'amoureux de maman

Arte Radio

WEB

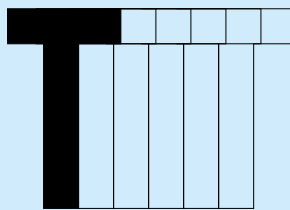
Algorithmic Justice League

ajlunited.org



Familienaar

familienaar.be



Google Earth Timelapse

earthengine.google.com/timelapse

contributeurs



Jacques Besnard

Le journaliste Jacques Besnard est persuadé que peu importe le sujet, il y a toujours moyen de raconter une bonne histoire. Multifacette, il se glisse cette fois dans la peau d’un fraudeur sans scrupule, ou presque. • *Journalist Jacques Besnard is convinced the subject doesn’t matter, there’s always a way to tell a good story. Multifaceted, this time he slips into the skin of a very nearly unscrupulous con man.*



Julien Donada

Chroniqueur de la première heure, le réalisateur et scénariste Julien Donada nous emmène une fois de plus sur un terrain qu’il affectionne : l’espace urbain à travers l’oeil habile de son objectif. • *Always a chronicler, the director and screenwriter Julien Donada leads us once more into a land that he loves: cityscapes as seen through the skilful eye of his lens.*



Jil Theunissen

Diplômée en droit, Jil Theunissen est aussi illustratrice, créatrice de décors, etc. Et la voilà maintenant qui signe un premier récit piquant sur la famille, thème qu’elle cogite probablement depuis un moment déjà. • *A graduate in law, Jil Theunissen is also an illustrator, set designer, etc. and has now penned her first story: a funny, scathing narrative on the family, an issue she has probably been musing on for some time.*



Benoi Lacroix

Dessinateur et scénariste de bandes dessinées, le Bruxellois Benoi Lacroix aime à laisser vagabonder son crayon dans le pays imaginaire. Rien de fictif cette fois, il dessine l’histoire de son plus vieil ancêtre... Et du vôtre aussi. • *Cartoonist and comic strip screenwriter, Brussels-born Benoi Lacroix loves to let his pencil wander through imaginary panoramas. But this time he’s dealing with facts, drawing the story of his oldest ancestor... and yours too.*



Émilie Bender

Comédienne tout terrain, auteure de fictions radiophoniques, illustratrice, entre autres, Émilie Bender nous emmène cette fois-ci sur la route intérieure de ses émotions. • *An all-weather comedian, writer of radio plays and illustrator, among other things, this time Émilie Bender leads us down the inner road of her emotions.*



Simon François

Étudiant en histoire de l’art, Simon François s’intéresse aux installations sonores belges. Mais c’est avec son œil aiguisé qu’il plonge ici dans les profondeurs des archives numériques pour en ressortir quelques parallèles, parfois cocasses. • *A student of art history, Simon François is involved in Belgian sound sculptures. But here his keen eye dives into the depths of the digital archives to bring up some occasionally quirky parallels.*



Lorena Foucher

Nantes, Paris, Bruxelles, Porto, Lorena Foucher pose ses valises là où bon lui semble. Freelance, elle s’épanouit dans le graphisme, le web design, l’illustration et nous dévoile ici un éventail d’îles exotiques et loufoques. • *Nantes, Paris, Brussels and Oporto, Lorena Foucher hangs her hat wherever she pleases. A freelancer, she thrives on the graphic arts, web design and illustration, and now displays for us a spread of zany, exotic islands.*



Kacper Kowalski

Polonais d’origine, Kacper Kowalski passe le plus clair de son temps dans le ciel. Pilote et photographe, il ne remet jamais les pieds sur terre sans quelques nouveaux clichés dans la boîte, dont certains lui ont déjà valu plusieurs prix. • *Polish-born Kacper Kowalski spends most of his time in the sky. Both a pilot and a photographer, he never touches down without a few new shots in the can, some of which won him several awards already.*



Quentin Jardon

Journaliste au magazine *Wilfried*, qu’il a co-créé, Quentin Jardon nous donne ici un aperçu de son livre *Alexandria*, dans lequel il raconte l’histoire de Robert Cailliau, cofondateur belge du Web. • *Quentin Jardon is a correspondent at Wilfried magazine and one of its joint creators. Here he gives us a peek into his book Alexandria, which tells the story of Robert Caillou, the Belgian co-inventor of the Web.*



Clément Boileau

Bruxellois d’adoption et journaliste à *La Libre Belgique*, Clément Boileau s’interroge sur la révolution numérique en révélant les dessous cachés d’une branche en pleine expansion du *deeplearning*. • *A correspondent at La Libre Belgique and an adopted son of Brussels, Clément Boileau reflects on the digital revolution and reveals the hidden underbelly of a rapidly growing sector: deep learning.*



Luna Macken

Stagiaire chargée d’écrire sa biographie, Luna Macken fuit son étiquette de « future prof » pour se lancer dans le journalisme. Membre d’une délégation à la COP25, elle aborde ici l’écologie en s’interrogeant sur l’extinction des îles. • *On being told as a trainee to write her biography, Luna Macken fled her destiny as a future teacher and threw herself into journalism. A member of a delegation to the COP 25, here she looks at ecology, reflecting on the extinction of islands.*



Gaël Bertrand

Ingénieux créateur et codeur créatif, Gaël Bertrand conçoit des expériences immersives pour le studio Superbe. Il délaisse cette fois la technologie pour retrouver une vieille amie : la photographie. • *An ingenious designer and creative coder, Gaël Bertrand designs immersive experiences for studio Superbe. This time he forsakes technology to rediscover an old friend: photography.*

ours masthead

King Kong est un magazine semestriel, gratuit, bilingue et thématique. Arts, sciences, humains, innovations, explorations, cosmos, etc. Ce quatrième numéro s'aventure en archipel.

Ne pas jeter sur la voie publique.

Nous sommes à la recherche de contributeurs, annonceurs et stagiaires, contactez-nous.

Retrouvez bientôt les articles et les podcasts de King Kong sur : www.kingkong-mag.be

King Kong is a free bilingual biannual magazine narrating stories about art, sciences, humans, innovations, explorations and cosmos among others. It's also a thematic publication: this fourth issue ventures into the archipelago.

Don't throw away, recycle for another day.

We are looking for contributors, sponsors and interns, feel free to contact us.

You will soon find all King Kong articles and podcasts on: www.kingkong-mag.be



tuteur de King Kong
King Kong legal guardian
asbl KIKK
Rue de l'Evêché, 10
5000 Namur
Belgique

écrivez-nous
drop us a line
kingkong@kikk.be

version téléchargeable
downloadable version
www.kingkong-mag.be

comité éditorial
editorial board

Gilles Bazelaire
éditeur
Gaëtan Libertiaux
directeur artistique, éditeur
Flora Six
rédatrice en chef
et coordinatrice de publication

Caroline Monin
rédatrice
Luna Macken
rédatrice
Marie Du Chastel
curatrice

publicité
advertising
Alice Massart - alice@kikk.be

graphisme
graphic design
Caroline Deroyer
Maude Wera
dac-collectif.be

diffusion
Christophe Van Hove - christophe@kikk.be

illustration cover
Sammy Slabbinck

traduction
translation
Skriptó

correcteurs
sub-editors
Helen Morgan

imprimeur
printing

Snel Grafics - snel.be

remerciements
acknowledgements

Denis Baudoin
Émilie Bender
Aude Bernheim
Gaël Bertrand
Jacques Besnard
Clément Boileau
Kat Closon
Aldo De La Paz
Anouk Delcourt
Caroline Deroyer
Julien Donada
Olivier Ezratty
Simon François
Lorena Foucher
Pierre-Michel Gérard
Stéphane Gueulette
Quentin Jardon
Julie Joseph
Joseph Kellner
Kacper Kowalski
Alexandra Kundacina
Benoi Lacroix
Laura Latour
Luna Macken
Diane Mautaint
Claire Mineur
Victoria Palacios
James Pond
Michael Regnier
Sammy Slabbinck
Jil Theunissen
Jordi Vaquero
Flora Vincent
Internet Archive Book Images
Librairie Point Virgule
Love-letters.be
Office du tourisme de Namur
Obvious Art
Self Assembly Lab
Thispersondoesnotexist.com
UNamur
Unsplash

WE ARE TRANSFORMING WALLONIA

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE,
INTERNET OF THINGS, VIRTUAL WORLDS...
WE ARE SUPPORTING DIGITAL STARTUPS
AND INNOVATION.**

DISCOVER MORE THAN

400 digital and tech
startups
in Wallonia.

Visit digitalwallonia.be/startups



digital
wallonia
.be



WING

digital
wallonia
.be

You had great times in Wallonia ?



Say it LOUD !

Become a brand ambassador


Wallonia.be

www.wallonia.be/en/ambassadors