



**HAL**  
open science

## Petit traité d'écologie numérique : rencontres nantaises

Margot Miret

► **To cite this version:**

Margot Miret. Petit traité d'écologie numérique : rencontres nantaises. Architecture, aménagement de l'espace. 2019. dumas-02491455

**HAL Id: dumas-02491455**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02491455>**

Submitted on 26 Feb 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

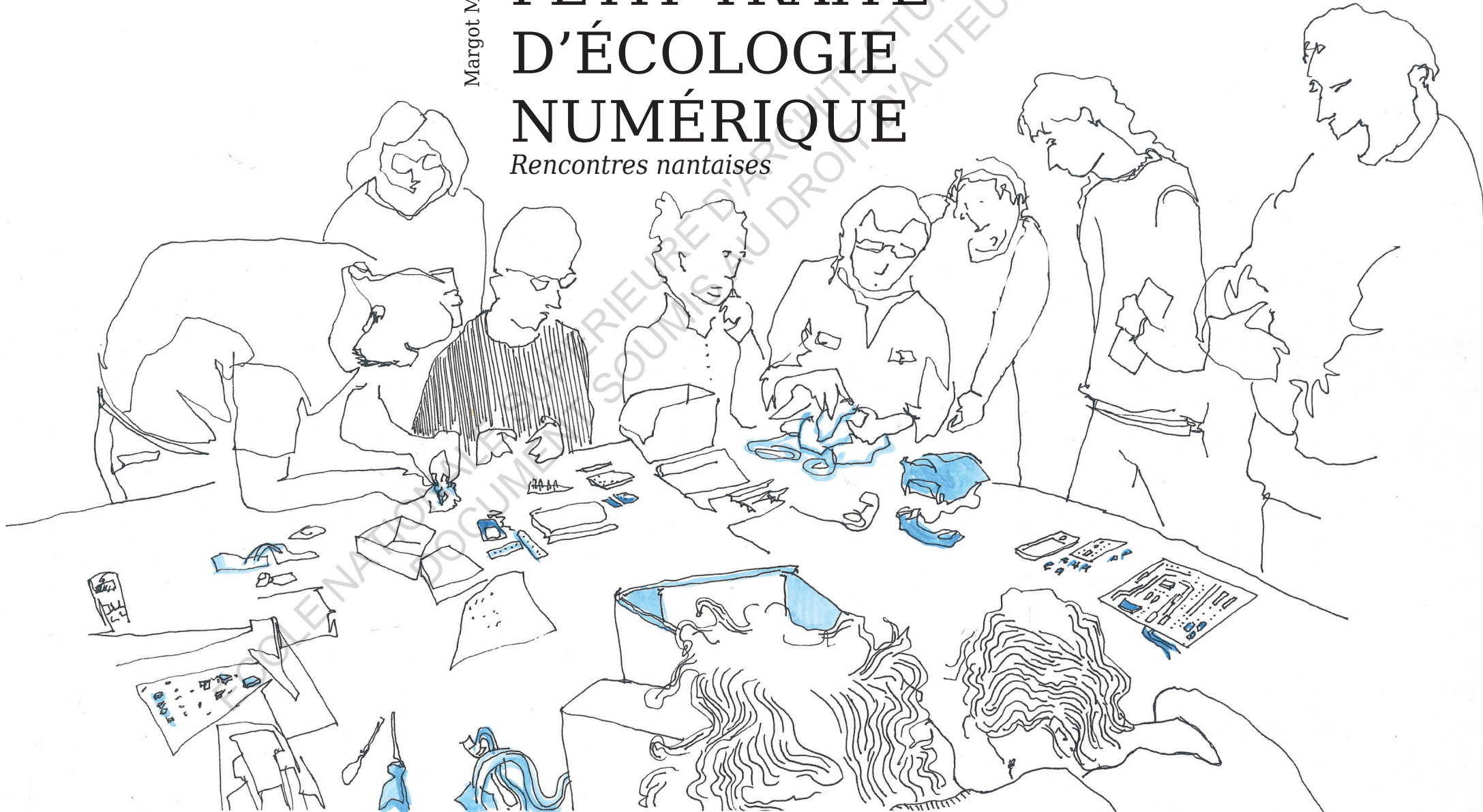


Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Margot Miret

# PETIT TRAITÉ D'ÉCOLOGIE NUMÉRIQUE

*Rencontres nantaises*



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

# PETIT TRAITÉ D'ÉCOLOGIE NUMÉRIQUE

*Rencontres nantaises*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Margot Miret  
Mémoire de Master  
Réalisé sous la direction de Frédéric Barbe  
Juin 2019 - École d'architecture de Nantes

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



Aux personnes rencontrées lors de mon enquête pour m'avoir accordé de leur temps et de leur bonne humeur en tentant de m'expliquer ce monde que je ne connaissais pas : Etienne et Sacha, Ben, Benoît, Thomas, Hortense, Tibo et toutes les autres avec qui j'ai discuté,

À Frédéric Barbe pour la confiance et la liberté qu'il nous donne, pour sa patience, son regard original et juste sur nos travaux,

À mes 7 colocataires d'exception pour la *convivialité* du quotidien,

Aux amis !

À ma famille, *loin des yeux mais près du coeur*,

Une mention spéciale à l'équipe de notre séminaire de mémoire pour la motivation des journées de travail dans la belle bibliothèque de l'école.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## AVANT- PROPOS

Qu'on le veuille ou non, qu'on en soit conscient  
ou qu'on l'ignore royalement, nos quotidiens sont  
baignés de numérique. Traversant silencieusement  
nos vies, transformant insidieusement nos habitudes,  
ce sujet nous concerne tous.

Il paraît donc légitime de se poser des questions  
sur les mécanismes sous-jacents, sur notre contrôle  
individuel et collectif quant à ces processus  
bien souvent invisibilisés, sur la place que nous  
souhaitons, en tant que personnes et en tant  
que société, donner à ces technologies dans une  
nécessaire transition socio-écologique.  
À travers des rencontres nantaises et majoritairement  
associatives, c'est ce que propose, à sa mesure,  
ce travail. Il souhaite ouvrir des occasions de  
discussions, autour d'un verre, pendant le repas  
familial, entre deux plantations ou deux *clicks* sur  
Autocad,  
Et ce en évitant les soupirs fatalistes, les angoisses,  
les lamentations,  
En y préférant des espaces conviviaux propices au  
débat et au doute.



# SOMMAIRE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

AVANT - PROPOS	p.5
UNE JOURNÉE OFF	p.9
- introduction	

# 1.

## PARCOURS INITIATIQUE ET BRICOLAGE RELATIONNEL

- les conditions de l'enquête	p.15
* DES MONDES INCONNUS	p.16
<i>Ceci n'est pas une expertise</i>	
** RENCONTRER DES GENS	p.18
<i>Découvrir des réseaux</i>	
*** NANTES, VILLE «FRENCH TECH»	p.19
<i>Un terrain fertile</i>	

# 2.

## 5 ASSOS, 4 BARS, 1 CAFÉ, 3 APRÈS-MIDI, QUELQUES SOIRÉES : 12 APPROCHES

- scènes de genre	p.21
* VISION D'ENSEMBLE	p.22
<i>Une sommaire présentation des 12</i>	-23

# 3.

## OUTILS, ÉNERGIE, ÉQUILIBRE

- interprétation(s)	p.141
* MATÉRIALITÉ DU RÉSEAU NUMÉRIQUE	p.143
<i>Du Cloud au terrain</i>	
** ALIÉNATION, ÉMANCIPATION ?	p.161
<i>Nos rapports aux outils numériques</i>	
*** TROUVER L'ÉQUILIBRE	p.173

POSTFACE	p.181
----------	-------

BIBLIOGRAPHIE	p.183
---------------	-------

# UNE JOURNÉE OFF

- introduction

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE LYON  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'ACCÈS LIBRE

Aujourd'hui, j'éteins tout. Téléphone, ordinateur, écrans en tout genre.

Puisque « je n'ai rien d'autre à faire », que la pluie matinale ne me pousse pas dehors, je lis. Et pour me conforter dans mon humble acte de résistance d'un jour envers ces technologies *aliénantes* et *polluantes*, je commence un ouvrage sur la très tendance *collapsologie*<sup>1</sup>. Et toc. Nos sociétés capitalistes peuvent s'effondrer aujourd'hui, au moins je ne l'apprendrai pas sur Facebook.

J'ai dû me préparer. Comme on prépare une randonnée, il a fallu s'équiper pour être *autonome*.

Et la première question, c'est l'heure.

J'ai déniché ma seule et unique montre bracelet, tombée en désuétude depuis 9 ans, anniversaire de mon premier téléphone. Que nous sommes ingrats envers les objets. L'un remplaçant l'autre, ils perdent bientôt toute valeur à nos yeux. Le cadran revenu se fixer à mon poignet droit semble me le chuchoter avec amertume, en ajoutant fièrement : tu vois, je te l'avais bien dit, moi je suis fidèle. Je te donne l'heure sans rien te demander en retour, une nouvelle pile une fois tous les deux ans, rien de plus. Qu'allais-tu faire avec cette farce capricieuse et incapable ?

Ce qui nous enchaîne à nos téléphones, ce sont les autres. Dès lors qu'ils nous savent joignables non seulement ils passent presque uniquement par ce médium pour nous contacter mais surtout, il devient anormal de ne pas répondre. J'aurais pu éviter des

---

1. Étude de l'effondrement de la civilisation industrielle et de ce qui pourrait lui succéder (Source : Wikipédia)

désagréments, aussi minimes puissent-ils être, en prévenant quelques personnes clefs.

Nous sommes un banal jeudi de Mai, je n'ai «rien de spécial» de prévu, ni rendez-vous, ni événement. Je ne prends pas la peine.

Je lis, tranquille. Pas de sollicitations, pas d'interruptions. Comme dirait Yves Citton, je suis en pleine *attention profonde*<sup>1</sup>, concentrée sur seule une chose, sans brouhaha extérieur.

Vivre *analogiquement*, dans certaines circonstances, est tout à fait naturel. Je pense aux étés passés à la montagne, crapahutant jusqu'à quelque sommet le jour, plongeant dans un roman ou jouant au tarot jusqu'à une heure avancée le soir. Pas d'écrans, pas besoin. De retour à la vie *normale* -comparaison de normal et d'anormal que je répugne à faire par ailleurs, disons donc *de retour au travail, à l'école*- il devient instantanément plus challengeant de tenter la déconnexion. Être sans portable, soit. Mais sans ce fabuleux outil qu'est l'Internet mondial...

En parlant de normal et d'anormal, je me demande où est la limite acceptable des pratiques numériques. Qu'est-ce qu'un comportement numérique normal ? Quand cesse-t-il de l'être ?

Je pense aux accros aux jeux vidéos dont certains sont fortement atteints psychologiquement et socialement. Je pense à certains cas de burn-out dûs à une sur-sollicitation de l'individu par l'intermédiaire des fameuses Technologies de l'Information et de la Communication. Voilà des effets extrêmes. Je pense aux jeunes générations qu'on dit de plus en plus sujettes à des TDAH, les troubles déficitaires de l'attention et de l'hyperactivité.

Quand l'humain se fait piéger par le numérique. Quand l'*homonumericus* résiste physiquement et psychologiquement à cette adaptation forcée.

---

1. Se concentrer sur un seul objet pendant de longues périodes, ignorer les stimuli extérieurs, préférer n'avoir qu'une seule source d'information, avoir une haute tolérance sur les longues périodes de focalisation. En opposition à l'«hyper-attention». CITTON, Yves, *Pour une écologie de l'attention*, éd. Seuil, 2014

*L'homonumericus*, ce nouvel être dont les comportements changent. À quand l'apparition de nouveaux critères pathologiques liés à cette évolution ? Je lisais il y a peu un passage sur le blog d'Olivier Ertzscheid<sup>1</sup> dans lequel l'internaute envisageait un futur où de nouvelles pathologies apparaîtraient, par exemple la *dysalgorithme*, définie comme «un trouble de résistance algorithmique où le sujet fait preuve d'un comportement ou d'opinions non-calculables».

On dit que les personnes vivant sans téléphone se marginalisent par un acte de résistance : parce qu'elles sont aujourd'hui minoritaires et qu'elles ne suivent pas la norme, leur geste en devient-il anormal ? Seraient-elles un jour susceptibles elles aussi d'être diagnostiquées malades ?

Les heures passent. Je me sens, pour ma part, en pleine forme. La pluie a cessé, j'oserai même dire qu'en regardant très intensément par la fenêtre on peut penser à une éclaircie. La vue du dehors. La vision et le soleil tiens, encore un autre changement physique. J'ai rarement été aussi convaincue de mon incompatibilité avec les écrans qu'en sortant de chez l'ophtalmologue il y a quelques années, à la fin du mois d'août : «madame, vous avez dû passer pas mal de temps dehors n'est-ce pas ? Votre myopie a nettement diminué». Bingo. Un été au soleil, l'ordinateur relégué à une utilisation minime voire nulle, le Smartphone (disparu car volé) remplacé par un petit wiko à touches - 1 semaine d'autonomie de batterie s'il vous plaît -, mes yeux me disaient merci...

Je vais courir. J'écoute la radio. Je cuisine. Je m'ennuie un peu. C'est agréable.

Plus tard j'irai boire un verre à l'endroit où je sais trouver des amis un jeudi soir sans besoin d'avoir convenu d'un rendez-vous. Je remercie le Louis Blanc d'être un passage obligé, un rituel hebdomadaire pour les étudiants d'architecture. C'est simple, c'est spontané.

---

1. ERTZSCHEID, Olivier, «Peut-on désalgorithmer le monde ?», 04/07/2018, [affordance.info](https://affordance.info), [https://affordance.typepad.com/mon\\_weblog/2018/07/desalgorithme-du-monde.html](https://affordance.typepad.com/mon_weblog/2018/07/desalgorithme-du-monde.html)

La journée s'achève, paisible. Mes 24 heures de *sevrage* se sont déroulées, comme je m'y attendais, sans drama.

N'en faisons pas tout un plat. Sans portable et sans connexion, d'autres réflexes reviennent au galop, on s'habitue sans grand mal.

C'est d'ailleurs ce qui me pose question : si ces technologies ne sont pas *si* indispensables que cela (pour un usage quotidien j'entends, épargnons de ce constat les professions qui ne peuvent pas par essence s'en passer) et que l'on sait de plus en plus combien les fabriquer, les utiliser et les jeter coûte la vie à des êtres humains et dégrade notre précieuse planète, pourquoi continuons-nous à les utiliser de manière aussi impulsive et désabusée ?

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

1.

PARCOURS  
INITIATIQUE ET  
BRICOLAGE  
RELATIONNEL

- les conditions de l'enquête

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT DE REPRODUCTION

## \* DES MONDES INCONNUS

*Ceci n'est pas une expertise*

Je ne suis pas férue d'informatique. Je dirais même que plus je suis loin d'un écran mieux je me porte. Je préfère la texture du papier, le trait du dessin à la main, la randonnée...(Ne nous emballons-pas, j'ai un Iphone et un compte Gmail tout de même). Et voilà que pour ce mémoire, je m'embarque de plein gré dans les méandres du monde numérique. Comme quoi la vie est faite de surprises..

Pour quelles raisons ce voyage dans l'inconnu ?

Peut-être pour me réconcilier avec ces technologies dont je me méfie tant mais qui me servent pourtant chaque jour et se révèlent même souvent «bien pratiques».

Pour trouver des réponses aux questions que je me pose, citoyenne d'un monde qu'elle sent plutôt mal en point, qui mériterait un peu plus d'attention de notre part. Et cette «révolution numérique» déjà largement imposée n'est pas sans titiller régulièrement ma conscience.

Parce que je fais partie de la société numérique : j'utilise Facebook, j'abuse des emails et de Messenger, j'ai un smartphone... Je ne peux et ne souhaite pas tomber dans la caricature du «non c'est le mal!». Parce que ça ne me paraît pas juste.

Il me fallait donc tenter de trouver des éléments plus positifs et réjouissants en allant creuser sous la couche de marketing, de consumérisme à outrance et de méfiance mêlés enrobant ma perception de nos vies numérisées. Je souhaitais y déceler une matière tangible et de vraies preuves d'espoir.

Je ne prétends absolument pas donner des clefs techniques à l'avidé lecteur. Ainsi si vous attendez

avec impatience une expertise sur le numérique et ses impacts, je ne pourrais que vous conseiller de consulter plutôt quelques ouvrages très sérieux et complets lus durant au cours de cette enquête.

Il s'agit plutôt ici d'ouvrir des bulles de réflexions autour de ce monde. De donner la parole aux « vrais experts » qui ont eu la patience et le courage de tenter de m'expliquer leur monde.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## \*\* RENCONTRER DES GENS

*Découvrir des réseaux*

La vaste question du numérique est source d'éparpillement, en faire un sujet de mémoire devient un véritable brouhaha mental.

Après avoir noirci des carnets de schémas, de mots et de nuages de mots, de flèches et de symboles, après avoir erré sur la toile, cliquant d'articles en blogs en reportages, j'ai besoin de reprendre pieds sur terre.

Des gens à rencontrer, des histoires à écouter, des lieux à visiter : si je souhaite parler de la [matérialité du numérique](#), il me faut éteindre l'ordinateur, enfourcher mon vélo et allumer mon dictaphone à la recherche de ce fameux terrain.

Effectivement, le tout se déroulera beaucoup plus dans les cafés, les bars et les ateliers associatifs que sur le net, et c'est tant mieux.

\*\*\* NANTES,  
VILLE «FRENCH TECH»  
*Un terrain fertile*

Le cadre nantais est propice à ce travail. Directement accessible, disponible, vivante, la ville pose une base logique à l'enquête, elle ancre le terrain d'étude.

Mais en plus de ces avantages pratiques, Nantes possède des spécificités me donnant encore d'avantage envie d'y poser mes questions écologico-numériques. Ventant la vitalité de son «écosystème numérique», où gravitent toujours plus de start-ups, elle est en effet un bastion de «l'innovation numérique» depuis une dizaine d'années...Ce milieu regorgeant de zones d'ombres et de controverses, comme le raconte une enquête rondement menée ayant vu le jour récemment<sup>1</sup>.

Une plongée similaire dans les dessous de cette fameuse économie numérique de la «Silicon Valley de Loire»<sup>2</sup> aurait pu être un sujet riche de réponses et de découvertes...

Néanmoins je trouve encore plus intéressant, pour compléter ce tableau nantais, de regarder ce qui se trame en parallèle et en décalage de ces «écosystèmes», à savoir le monde du numérique *associatif* cette fois, et alternatif qui plus est. En plus d'être un terrain sans doute plus en phase avec mes attentes, il s'agit aussi et surtout d'un secteur beaucoup moins visible et moins médiatisé. Et cela donne une bonne raison d'être à ce modeste mémoire.

---

1. REUX, Julie pour Mediaticités, «Start-up nantaise, ton univers impitoyable» en trois épisodes, Mars 2019, <http://mediaticites.fr/nantes/enquete-nantes/2019/03/07>

2. *ibid.*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

*Immersion dans des milieux en grande majorité associatifs, terrains d'exploration de mondes numériques alternatifs, les scènes proposées ci-après, retranscrites juste après chaque entrevue, tentent de donner à voir les situations traversées, l'ambiance des lieux visités et des personnes rencontrées durant ces quelques mois.*

*Vous y trouverez des discussions posées telles quelles, des récits d'expérience, des «idées flottantes» ressorties d'une rencontre...*

*L'organisation chronologique de ces excursions témoigne d'une certaine évolution dans les notions, les questions et les éléments auxquels je m'attache*

*au fil de l'enquête : vous pouvez alors parcourir l'ensemble de manière initiatique, page après page, comme je l'ai fait - novice s'immergeant dans des mondes méconnus.*

*Si ces 12 entrées forment un tout organisé - l'ensemble servant de terreau aux réflexions qui suivent - vous êtes cependant libre de «naviguer» entre les histoires au gré de vos envies, chacune pouvant être appréhendée indépendamment des autres.*

*Par l'absence ou le peu d'analyse personnelle insérée au fil de ces extraits, vos esprits critiques aguerris pourront s'y développer sans entrave.*

2.

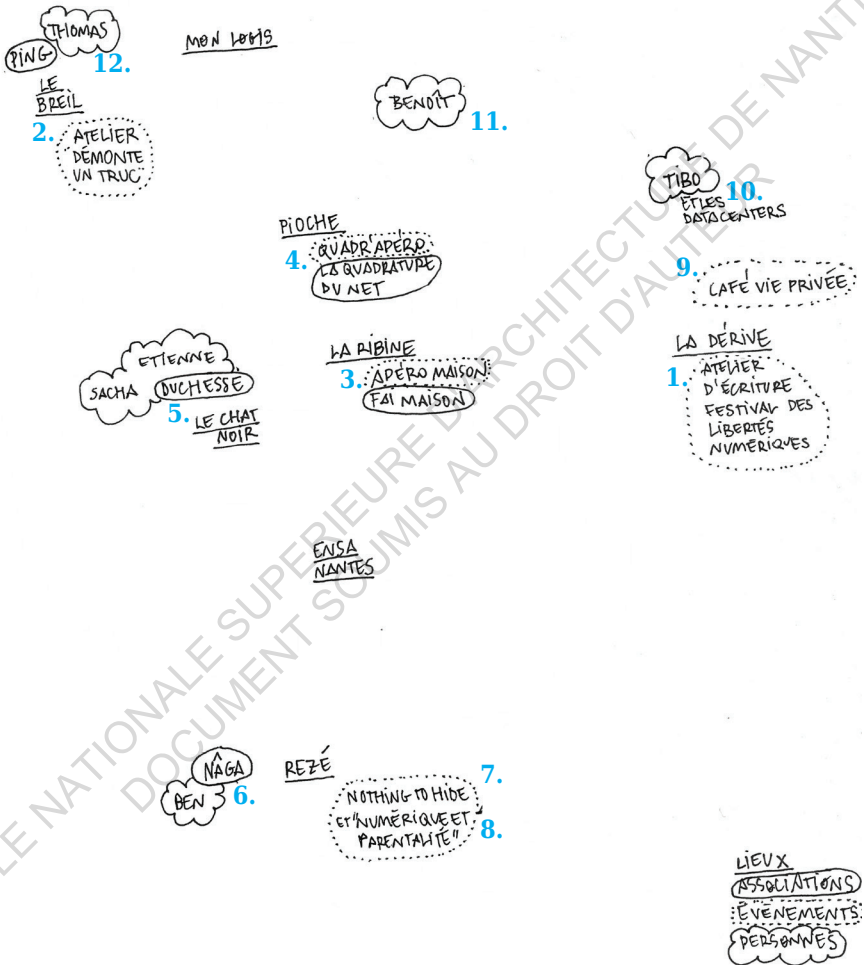
# 5 ASSOS, 4 BARS, 1 CAFÉ, 3 APRÈS-MIDIS, PLUSIEURS SOIRÉES

- 12 approches



# \* VISION D'ENSEMBLE

Une sommaire présentation des 12



A N PETITE GEOGRAPHIE MENTALE NANTAISE

**1. ATELIER D'ÉCRITURE, FESTIVAL DES LIBERTÉS NUMÉRIQUES**  
- BAR LA DÉRIVE  
Où l'on fait la connaissance de FAImaison, où émerge, autour d'un verre et d'un carnet, le souvenir d'une formation Internet en 1997. Où les premiers émois informatiques côtoient la frustration des suppressions de boîtes mails inopportunes, où des aphorismes farfelus vont se perdre sur les instances communautaires de Mastodon. [p.24](#)

**2. ATELIER PING « DÉMONTE UN TRUC ! »**  
- ATELIER PARTAGE DU BREIL  
Où bricoler c'est reprendre en main nos objets technologiques quotidiens avec plaisir, où les vis sont de plus en plus petites et cachées, où le problème n'est pas le fusible mais le câble d'alimentation. Où l'on découvre un microcosme d'initiés, compétents, engagés, convaincus, où la légitimité de leur action ne fait aucun doute. [p.26](#)

**3. APÉRO MAISON FAI LOCAL ET ASSOCIATIF**  
- CAFÉ DE LA RIBINE  
Où, dans un petit bar près de Saint-Mihel, on refait le monde, on parle des GAFAM et de Bolsonaro. Où l'on découvre le monde des « geeks », où l'Éducation infantilise les enfants, où de drôles d'associations permettent de communiquer par radio depuis son balcon. [p.30](#)

**4. QUADR'APÉRO, VOUS ÊTES SOUS SURVEILLANCE**  
- BAR LA PIOCHE  
Où les caméras de vidéo-surveillance de la ville de Nantes sont repérées et répertoriées par des associations militantes, où la reprise de contrôle des citoyens sur leur vie privée est une lutte quotidienne. [p.36](#)

**5. DUCHESSE ET LES CHATONS**  
- BAR LE CHAT NOIR  
Où l'on plonge dans les grands paradoxes du numérique, des ambitions libristes aux tentatives associatives aux réalités complexes. Où Internet est un grand réseau de câbles sous terre et mer qui se font manger par des requins, où « tout est gris ». Où les services des CHATONS sont comme les AMAP. [p.38](#)

**6. NÂGA, LE LIBRE COMME PHILOSOPHIE**  
- Chemin fontaine Launay, REZÉ  
Où les ouvriers chinois se jettent par les fenêtres, où le lait en poudre tue. Où réutiliser des ordinateurs peut servir aux plus précaires, où les aveugles ont des systèmes d'exploitation adaptés. Où l'éthique passe avant le salaire, où la concurrence veut dire « aller ensemble dans la même direction ». Où les sous-marins sont sous licence libre. Où les maisons biscornues de Simon Dale nous émerveillent. [p.78](#)

**7. RIEN A CACHER**  
- CSC CHÂTEAU, REZÉ  
Où la protection des données relève d'une nécessaire solidarité, où l'on discute VPN un bout de brioche à la main, où un jeune garçon annonce une planète « en feu » si nous n'arrêtons pas de solliciter les data centers. [p.106](#)

**8. NUMÉRIQUE ET PARENTALITÉ**  
- CSC CHÂTEAU, REZÉ  
Où les enfants jouent dehors pendant que leurs parents se préoccupent de leur éducation numérique, où les « vrais addicts » sont peut-être justement ces parents. Où l'on compte le nombre d'écrans chez soi, où la lumière bleue empêche de dormir. Où des applications permettent de réduire son temps passé sur les applications... [p.110](#)

**9. CAFÉ VIE PRIVÉE, CHOISIR EN CONNAISSANCE DE CAUSE**  
- BAR LA DÉRIVE  
Où les gestionnaires de mots de passe génèrent des combinaisons très efficaces, où le cryptage de la conversation est de mise, où les clés USB sont rangées par trousseaux. Où choisir entre le modèle économique et l'impact sur l'environnement se révèle compliqué, où parmi le foisonnement des applications libres, une bonne alternative est encore « de vivre sans smartphone ». [p.116](#)

**10. BENOIT, WEB DÉVELOPPEUR**  
- ENTREPRISE NANTAISE DU NUMÉRIQUE  
Où les toilettes sèches et le zéro déchet cotoient la passion du développement web, où il serait préférable d'arrêter la viande plutôt que de trier ses mails. [p.118](#)

**11. UN CAFÉ AVEC TIBO**  
- MÉDIATHÈQUE  
Où l'on tente de rendre visible l'invisible, où les data centers sont de grands congélos. Où sur la ZAD aussi on surf sur Internet, où elle reste malgré tout un lieu privilégié de proximité et d'oralité, où se faire poser un lapin y est encore probable. [p.120](#)

**12. PING PAR THOMAS**  
- ATELIER PARTAGÉ DU BREIL  
Où la réflexion, la discussion et le choix sont les garants d'une « indépendance intellectuelle qui fait du bien », où la poésie de l'existence s'émousse avec l'utilisation du GPS. Où l'imprimante 3D sert à réparer des cabines de douche, où le poulet coco est un merveilleux prétexte pour parler des fake news. Où l'on se quitte en parlant plantations, du cumin à la fameuse courge éponge. [p.122](#)

ATELIER  
D'ÉCRITURE,  
FESTIVAL  
DES LIBERTÉS  
NUMÉRIQUES

- BAR LA DÉRIVE

- Mardi

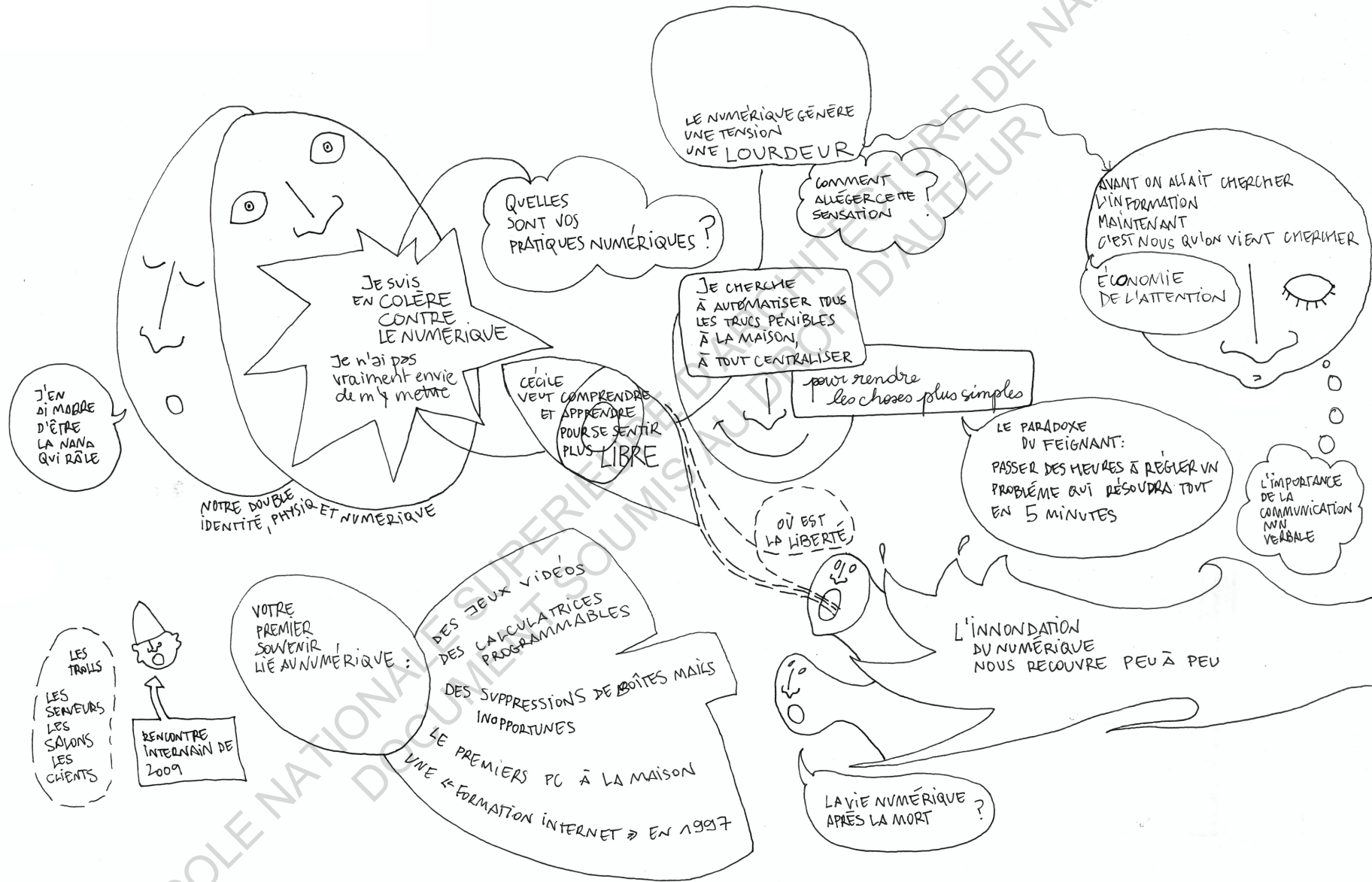
29/01/2019

- 19h

19h à La Dérive. Le vent souffle fort sur Nantes, à l'intérieur du bar tout est calme. Nous sommes 7 autour d'une table pour «explorer des formes d'écriture(s) numérique(s)».

Deux membres de l'association nantaise FAImaison, tous les deux développeurs. Un informaticien. Une femme munie d'un petit carnet. Un jeune homme dynamique. Frédéric Barbe, l'animateur du jour. Et moi-même.





ATELIER  
PING  
« DÉMONTE  
UN  
TRUC ! »

- ATELIER  
PARTAGÉ  
DU BREIL  
- Mardi  
19/03/2019  
- 19h

Il est 19h et dans le quartier du Breil l'atelier de PING est en effervescence. Autour de deux grandes tables sont affairées une dizaine de personnes, machines à coudre, tournevis, ordinateurs. On discute, penché sur son travail. L'ambiance est d'emblée accueillante.

Une chaise libre s'offre au coin d'une table, je m'y assoie, je prends mes marques.

Les murs de la pièce sont couverts d'étagères d'où débordent des câbles, des fils électriques, de vieilles machines. Des étiquettes précisent le nom des trésors disposés dans de grandes caisses. Un établi avec de nombreux outils attire mon attention. Il y a de quoi faire.

Une jeune femme et un homme plus âgé sont occupés à percer de petits trous dans une planche de bois : « On répare un ordinateur portable, les charnières sont cassées ».

Je me trouve visiblement entourée d'habitué(e)s du lieu. Chacun(e) vaqué à son occupation, se lève, farfouille dans une caisse, prend un tournevis.

Deux personnes se distinguent du joyeux brouhaha et se placent au centre. « Excusez nous ! Ce soir nous organisons un atelier, qui est venu pour ça? » [un homme, grand et chauve].

5 mains se lèvent, dont la mienne. Après s'être présentés, Thomas et Maëlle, les animateurs, expliquent l'enjeu de cette soirée : découvrir ce qui se cache dans nos objets quotidiens, car nous vivons dans un monde toujours plus « machinique ». **Ces machines nous paraissent souvent bien obscures, « nous ne nous autorisons pas à les démonter ».**

Nous présentons alors les objets-cobayes de ce soir :

deux téléphones à clapet des années 2000, deux téléphones fixes à grosses touches, un téléphone des années 1980, le tout ramené par trois hommes d'environ 50 ans. Un père et ses deux enfants, une fille et un garçon, montrent dans leur sac un ordinateur : « les enfants voulaient savoir comment ça marchait ». Un jeune homme, nouveau lui aussi, tient dans ses bras une enceinte « je l'ai montée moi même, je voudrais voir pourquoi elle ne fonctionne plus ». Quant à moi, j'ai dans mon sac une station-réveil Philips, fidèle à son poste depuis une dizaine d'années, en silence radio depuis quelques jours.

Nous nous installons dans une salle adjacente pour plus de commodités. Une large table y trône à côté d'un coin salon occupé par quelques personnes, sans doute des membres de l'association finissant une réunion. Une bibliothèque attire mon attention. Quelques livres que je connais. *L'Homme nu, Numérique en commun[s]...*

Et bien allons-y ! Inspirés par le travail d'un artiste-démonteur d'objets électroniques du quotidien qui photographie ses résultats, les animateurs nous donnent à chacun une feuille blanche sur laquelle nous pourrions disposer chaque vis et chaque composant bien ordonnés.

Le démontage commence. S'entame une grande discussion sur les types de vis utilisées sur les appareils : beaucoup nécessitent de recourir à de très petits outils, «pour que ce soit plus difficile voire décourageant pour l'utilisateur ». Un des participants fait fureur en dévoilant une trousse à outils très fournie, aux tournevis tous plus fins et aux formes plus rares les uns que les autres. Il a l'habitude du démontage, ça se voit.

L'organisation est rodée. À peine tourne-je une vis qu'on me propose de l'aide, on regarde ensemble le dispositif, on cherche les vis cachées. « Ah je connais ce modèle tiens, j'en ai eu entre les mains. Il y a peu de chance de le sauver ! J'ai récupéré les hauts parleurs la dernière fois » [un homme d'un certain âge derrière

mon dos].

« **Tu veux faire quoi alors ? On tente de le réparer ou on le démonte jusqu'au bout pour voir ?** » [L'homme qui m'aide].

Ça y est, je peux observer le circuit imprimé de ma station. « **On dirait une ville miniature** » s'exclame Maëlle.

« Là c'est un fusible tu vois, on va vérifier si il fonctionne encore ». De retour avec un ampèremètre, Ambroise, « qui essaye de développer la réparation d'ordinateurs », dans la même lignée qu'un certain Nâga à Rezé, teste le composant. Il va falloir regarder ailleurs, le fusible n'est pas cramé.

Alors seulement il remarque le câble d'alimentation. « Tu as testé pour voir si il marchait encore ? », et devant mon silence de débutante : « Attend je reviens ». 5 minutes plus tard le verdict tombe : c'est l'alimentation qui cloche. Je reste perplexe, tournevis à la main, la station radio éparpillée en vis et en bouts de plastique devant moi.

Vite, je me dépêche de tout remettre en place, tant bien que mal, les deux vis noires ici, les connecteurs clipsés par là..

Prenant mes aises, je me lance vers l'autre salle pour aller y dégoter un nouveau câble : « Il te faut du 19V en courant continu ».

Bientôt un air de radio se fait entendre dans la pièce, je suis aux anges. « C'était presque un peu facile » m'amuse-je...

« Alors qu'est ce que vous pensez trouver dans cet ordinateur ? » demande Thomas.

« Des petites billes d'or ! ». Les deux enfants sont surexcités, en dix minutes ils ont entièrement désossé la tour d'ordinateur, les pièces sont impeccablement disposées sur la feuille blanche. « **Il faudra penser à se laver les mains après hein, avec tous ces produits chimiques** » [leur père, très content]. Un des animateurs pose une caisse rouge sur la table : « Si vous en voulez encore, il y a quelques bricoles ici ». Les plus jeunes d'entre nous sont les plus motivés : ils en sortent un petit bateau électrique et ni une ni deux le démantèlent avec enthousiasme.

Durant l'atelier, Thomas nous informe : « il n'y a plus beaucoup de magasins où tu peux acheter des composants en pièces détachées, à Nantes on a la chance d'avoir E44 », « Vous voyez ce rond noir qu'on voit dans beaucoup de téléphones ? Il est là pour cacher certains composants ».

Le propos est clair tout au long de la séance : **ne pas se laisser impressionner par les machines, comprendre leur fonctionnement**, voir à quel point les fabricants font en sorte de rendre le démontage difficile : «À l'époque de ce téléphone [celui des années 80], **le système électrique était plus convivial**».

On prend en photo les œuvres démontées, on papote un peu.


Dans l'atelier, deux personnes rangent des outils : « Tu bosses dans l'informatique aussi ? », « Non je suis dans la fibre optique maintenant, pour une filiale d'orange. »

21h, fin de l'atelier. Le quartier du Breil est très calme à cette heure là.

Je repars, enthousiasmée par l'ambiance de l'atelier et par la résurrection de la station-radio qui se balance dans mon sac à dos.

Je reviendrai.





APÉRO  
MAISON, FAI  
LOCAL ET  
ASSOCIATIF

- CAFÉ DE LA  
RIBINE

- Jeudi

21/03/2019

- 19h

J'ai pris connaissance de ce rendez-vous via le site Internet de FAImaison et leur compte Mastodon, réseau social de type Twitter mais version libre dont je ne soupçonnais pas l'existence il y a encore quelques jours. Ils y indiquaient « à partir de 19h, café de la Ribine ».

L'endroit se trouve dans une petite rue non loin de l'île de Versailles. Quand je pousse la porte aux alentours de 19h20, je les repère assez vite, six personnes autour d'une table, quelques verres de bières entamés devant eux.

Un bref appel de ma part « FAImaison ? », des sourires en guise d'affirmation, et me voilà assise à leurs côtés.

La serveuse arrive, je commande et me présente au groupe : « J'étudie à l'école d'architecture, je suis en train d'écrire un mémoire sur le numérique alternatif nantais, j'ai rencontré deux des adhérents pour un atelier d'écriture dans le cadre du Festival des libertés numériques, je suis ici pour en savoir plus et rencontrer ces gens, c'est-à-dire vous ! »

La mention d'*architecture* provoque des regards interrogateurs : quel rapport ? « Et bien nous sommes assez libres dans le choix du sujet, mais je dirais que c'est un rapport à la ville, aux relations et aux jeux de pouvoir qui s'y exercent. L'école d'architecture est sur l'île de Nantes, au cœur d'un quartier qui, comme les volontés de la ville, reflète l'ambition d'accueillir des « écosystèmes numériques nantais » et son lot de Start-up, son côté « French Tech ». Je voudrais essayer de voir ce qui se passe au delà de ces milieux, loin de questions purement capitalistes et marchandes. » On hoche la tête. L'introduction est faite, la discussion peut commencer.

Jocelyn, qui semble connaître toutes les personnes présentes, m'explique les grandes lignes de l'association : les « café vie privé », **la création de réseaux de quartier fournissant un accès Internet à prix libre (il s'agit d'aider les gens pour l'installation technique mais de les rendre indépendants rapidement)**, l'organisation de conférences, **leurs locaux : « un placard contenant des serveurs »** (car FAImaison a le statut d'hébergeur). Ils comptent environ 100 adhérents et 20 foyers y sont abonnés en Wifi.

Gordon, la trentaine et les cheveux longs, semble être « l'expert » du groupe. Intriguée que je suis par l'idée du « placard à serveurs », il tente (car je suis une novice en la matière) de m'expliquer le fonctionnement de ceux-ci et me les présente en photo : **« Si tu nous envoies un mail il arrivera là » dit-il en montrant du doigt un petit endroit quelque part sur une machine, en l'occurrence un de leurs serveurs**, élément technique que je découvre pour la première fois. C'est dire si je plonge dans l'inconnu...

Gordon suit « de loin » les actions de l'association en ce moment, il m'apprend comment fonctionne globalement le système, le statut d'opérateur (« tu n'as pas à rendre des comptes pour avoir ce statut »). C'est légal ? demande une voix. « Pour l'instant on ne nous demande rien, après ça changera c'est sûr », mais rien n'a l'air d'interdire leurs pratiques.

FAImaison fonctionne donc par réseaux de quartiers, le système plus pratique restant la Wifi avec antennes (« achetées sur Ubiquity, environ 50 euros »).

**« On pourrait essayer de les faire nous même, une fois on avait délirer là dessus : une boîte de Pringles et un bout de fil de fer ».**

Les relais sont ADSL, on m'explique : ça veut dire par ligne téléphonique, donc encore sous tutelle d'un grand opérateur... Dans l'idéal, ils voudraient changer ça, pour **être complètement indépendants**.

**« On est tous plus ou moins des geeks, on privilégie l'aspect technique avant la com', c'est sûr que c'est ça qu'il nous manque.** On cherche à

être visible, en tout cas on ne cherche pas à ce cacher, les «cafés vie privée» sont un peu là pour ça aussi ».

Au début de leur histoire, il y a la FDN (pour French Data Network) l'association pionnière, puis très vite ce constat : « on s'est rendu compte qu'il fallait mieux faire plusieurs assos, car si jamais pour une raison ou une autre la FDN arrête de fonctionner alors « c'est tout le système qui s'arrête ». **Il s'agit alors de privilégier l'échelle locale des FAI associatifs.**

Une autre des missions de FAImaison, c'est d'aller apporter de l'Internet dans des zones blanches, et selon Gordon, il y en a encore beaucoup aux alentours de Nantes.

La soirée avance, d'autres personnes se greffent à la tablée, certaines s'en vont, les discussions fusent.

Un débat en remplaçant un autre, nous en venons à l'Éducation : elle bride les enfants selon certains. On les infantilise, ils devraient pouvoir être plus autonomes pour pouvoir choisir ce qu'ils veulent faire eux-même, ils ne tomberaient pas dans le panneau des GAFAM, comme ils n'iraient pas manger Mcdo ! Certes, mais alors ne seraient-ce pas les «géants» qui iraient les chercher ? Si les enfants n'avaient pas de cadre, ne seraient-ils pas les premières victimes ? N'empêche que l'Éducation apprend aux enfants à être des consommateurs obéissants qui ne posent pas de questions...

Arrive une connaissance de Gordon qui a fini une formation « pour développer » mais demande encore régulièrement des conseils à son ami. Elle s'intéresse beaucoup à FAImaison et au monde des logiciels libres. Nous discutons de la difficulté de prendre en main ces outils pour des personnes « non-techniciennes ». Les interfaces de ces logiciels libres seraient-elles plus compliquées ? C'est peut-être parce que nous n'avons pas l'habitude...

Un curieux personnage, se présentant comme membre d'une association de radio amateur, entre en scène. « **C'est par loisir que je le fais, un loisir**

**technique** » : il s'agit de dialoguer par radio avec d'autres personnes ayant le même dispositif, qu'il a pour sa part installé sur son balcon. Jocelyn entame une conversation avec lui car qui sait ? leurs deux associations pourraient collaborer. Ils font « plus ou moins » la même chose mais pas avec des objectifs différents : « Nous, la radio, ça peut nous intéresser comme moyen, comme outil, mais si on peut le faire avec de la fibre optique c'est aussi bien » [Jocelyn]. L'homme « radio-amateur » regrette justement que la mentalité de son association soit à la radio pure, sans alliance avec le numérique : « on ne fait que de l'analogique ».

Le bar est maintenant rempli, le brouhaha intense. Derrière le comptoir, la serveuse s'exclame : « Au fait ! Ici on a plus de Wifi, si jamais quelqu'un a une solution... ». Après quelques éclats de rires, un habitué renchérit : « tu en choisis un au hasard parmi tous ceux assis, c'est sûr qu'il aura la solution! » et d'ajouter à l'adresse d'un homme rangeant des affaires dans son sac : « Et l'autre qui sort ses factures Free, bravo ça fait joli tiens ! ».

Ont-ils des relations avec l'association PING ? C'est une autre échelle, c'est une association plus « institutionnalisée », disons qu'elle ne peut pas tout dire, « elle ne peut « faire du rentre dedans » avec la Mairie, sinon ça lui couperait l'oxygène ». Ce n'est pas du tout une question de « rivalité » me confie Jocelyn, mais par exemple, « c'est bête, mais eux, leurs réunions, ils les font dans la journée (ils ont des salariés) alors que nous c'est pas possible ».

Après qu'il ait salué la salle, Gordon et d'autres, je fais la rencontre anticipée d'Étienne, de l'association Duchesse (portée par les CHATONS, Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires). Nous avons en effet convenu, après un échange électronique, de nous retrouver pour un entretien quelques jours plus tard. Cette première entrevue introduit en profondeur les sujets de discussions à venir, entre protection des données

personnelles, **Microsoft, Apple, Windows, « mes grands ennemis successifs »**.

Sur son t-shirt, on peut observer une version de l'évolution de l'Homme, depuis sa position préhistorique, dos courbé jambes fléchies, jusqu'à nos temps modernes où il trône devant un ordinateur.

Les CHATONS et les hébergeurs,  
**« les hackers au sens noble du terme, appelons les les bidouilleurs »**,

Les fiches S,

Les gilets jaunes,

Les zadistes,

Les messages chiffrés « de bout en bout »,

Google et les portables, le fairphone qui bugg,

**« J'ai acheté un domaine Internet à ma copine »**,

Framasoft, la décentralisation d'Internet,

Les cafés vie privée et **« la bonne hygiène numérique »**,

La TAN et la disparition des tickets carton (« avec la carte ils repèrent tous tes déplacements, Bicloo c'est pareil »),

Le « je n'ai rien à cacher » et « la protection des données comme un vaccin »,

Google qui propose tout pour tout contrôler,

Linux,

Les changements d'habitudes,

La fonte dans la masse des réseaux sociaux ou la sortie du lot, **l'existence en creux**, plus facilement repérable,

**Le prix du numérique à payer : « je paye parce que pour moi c'est important »**.

« Moi il y a 4ans je n'en savais rien, c'est Étienne qui m'a convertie » [la copine dudit Étienne].

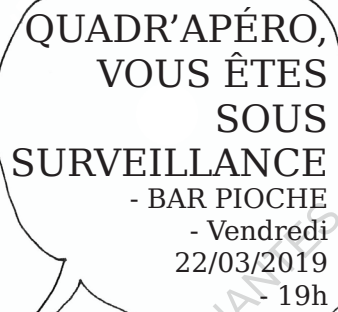
22h30. Étienne me donne une version papier de la charte des CHATONS (« Je sais pas toi mais je préfère largement lire confortablement une version papier »). Demain Vendredi, au bar Pioche, c'est encore « apéro » : la Quadrature du Net, dont le logo est fièrement plaqué sur le sweat-shirt du père de Duchesse, propose une rencontre avec l'association

Sous-surveillance qui recense et cartographie les caméras de vidéo-surveillance nantaises.

Jocelyn prend mon email en même temps que l'homme de la radio, il nous prévient lors d'un éventuel « chantier d'installation ».

Dehors, ça fume une dernière cigarette. Je salue le groupe et m'en vais avec en tête, parmi toutes les nouvelles notions, la conclusion encore quelque peu mystérieuse d'Étienne concernant nos quotidiens numérisés : « **il faut essayer de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier** ». J'en saurais sûrement plus lors du prochain rendez-vous.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



QUADR'APÉRO,  
VOUS ÊTES  
SOUS  
SURVEILLANCE  
- BAR PIOCHE  
- Vendredi  
22/03/2019  
- 19h

*La veille c'était Apéromaison, aujourd'hui c'est Quadr'apéro au R-1 du bar Pioche. Le nom chevaleresque de La Quadrature du Net m'interpellait, je me suis renseignée : «mouvement militant libriste inspiré par l'éthique émancipatrice des hackers et des pionniers de l'Internet libre».*

*Ce soir, en special guest, ils reçoivent un membre du collectif Sous surveillance qui veut faire prendre conscience aux citoyens de la présence des caméras dans la ville et de l'atteinte aux libertés que cette politique «sécuritaire» entraîne... «Souriez, vous êtes filmés !»*



19H  
 QUADR'APÉRO - BAR PLOCHE - 22.03.2019





DUCHESSE  
ET LES CHATONS,  
HÉBERGEURS  
ALTERNATIFS

- BAR LE CHAT NOIR

- Mardi

26/03/2019

- 19h

19h au bar Le Chat Noir, arrêt Commerce.

Dans l'arrière-salle déjà bien occupée, *Hortense* (une des mes colocataires) et moi-même trouvons *Étienne*, comme convenu, et *Sacha* (invité surprise de cette rencontre), attablés, une bière fraîche devant eux.

*Sacha* se trouve être « ex-membre » du collectif *Duchesse*, en pause pour cause de burn-out associatif. Sa vision forcément moins optimiste des CHATONS (Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires) et du numérique alternatif permettra d'enrichir la discussion. *Hortense*, web-développeuse dans une entreprise nantaise, présente ce soir de par son intérêt pour ces initiatives, viendra aussi alimenter le débat.

Nous nous quitterons un peu moins de 3 heures plus tard, contents et fatigués.

Discussion fleuve à quatre voix.

**E. : Duchesse c'est exclusivement associatif, bénévole.. C'est pas du tout une activité professionnelle et ça le sera jamais d'ailleurs..**

S. : Bah ça risque d'être compliqué que ça devienne professionnel

E. : On est pas très bons (*rires*) Ne serait-ce que pour faire la gestion de projet, justement faire vivre l'asso... Bah du coup je peux faire l'historique Duchesse comme ça tu (*Sacha*) pourras intervenir pour dire euh....toutes tes mauvaises... (*rires*)

S. : Mes mauvaises ondes ouais

### «A l'époque»

#### Une histoire de Framasoft et des logiciels libres

*La mouvance des logiciels libres s'inscrit dans une volonté engagée de gratuité et d'accès à l'éducation pour tous. Framasoft c'était « un groupe de gens qui échangeaient sur ce qu'on appelle les logiciels libres en France. »*

E. : Les CHATONS c'est une initiative qui a été lancée par une association qui s'appelle **Framasoft**, il y a 2 ans, 3 ans, 4 ans je ne sais plus. **C'est une très vieille association française, quand je dis très vieille c'est qu'elle remonte au début des années 2000, 2004-2005.** Son nom, enfin sauf si tu as déjà regardé la page Wikipédia, mais en gros Framasoft c'était pour Français Maths et soft comme logiciel. C'est un prof de Français qui a lancé ça au début de l'année 2000. En gros, pour te remettre dans le contexte, au début des années 2000 en France l'informatique est relativement balbutiant, tout le monde a pas encore forcément des super accès Internet et en particulier les profs sont souvent pas du tout lotis, tu as des profs de 40-45 ans qui n'ont pas du tout connu l'informatique en fait, qui voient commencer à arriver dans leurs collèges et leurs lycées des jeunes qui, pour le coup, sont nés avec. À l'époque -je ne sais pas quel âge vous (*Hortense et Margot*) avez- mais pour le coup moi pour

avoir connu ça au collège, le programme c'était : à la fin de troisième on est censé savoir passer le B2I, le fameux, sauf que nous, les profs ne savaient pas ce que ça voulait dire, et en gros une fois que tu savais cliquer sur l'icône "gras" dans ton document Word ta prof elle était contente quoi !

*(rires)*

S.: Non mais après il n'y avait pas que ça, il y avait quand même **une volonté de professeurs de mathématiques de s'outiller ensemble..**

E.: Oui mais du coup voilà le problème c'est que comme ils n'avaient pas d'infos et que l'Éducation Nationale était pas très pourvoyeur d'infos en mode "ah il faut vous outiller dans vos outils, il y a tel et tel logiciels qui existent", en fait il y a un type qui avait dit : on va créer un site qui sera, à l'époque c'était la mode on appelait ça des annuaires, tu listais plein de liens vers d'autres pages. **Et la spécificité de Framasoft a été de se dire : en tant que profs on a pas d'argent donc on va commencer par lister tous les outils où on peut gratuitement installer les bases pour travailler et faire travailler les élèves.** Donc ça a commencé : en mathématiques il y a tels et tels logiciels qui existent pour commencer à faire des courbes, travailler sur les nombres, en Français si vous n'avez pas les moyens d'installer la suite Office il y a ça qui peut exister comme équivalent. **D'année en année, d'une petite association locale du Sud de la France, Framasoft s'est progressivement développé avec pleins de profs très intéressés.** Puis d'autres gens sont arrivés et se sont rendus compte qu'à force de chercher des logiciels gratuits, ils avaient mis le doigt sur quelque chose d'encore plus ancien, qui remonte à la fin des années 80, et c'est ce qu'on appelle **le monde des logiciels libres.**

Le fait est de dire qu'un logiciel, qui n'est pas forcément gratuit d'ailleurs, ça peut être payant ce n'est pas le problème, mais **ce qui est important, c'est que la recette de cuisine pour le fabriquer puisse être librement consultable et que n'importe qui puisse l'améliorer et repartager avec les autres**

## **les améliorations qu'ils ont faites.**

Les gens qui avaient mis en place ce site de partage de logiciels gratuits se sont dit "on se retrouve vachement dans cette notion de libre diffusion des outils, d'une certaine manière du savoir, **ça rentre directement en lien avec les vertus pédagogiques au sens très large**"

S. : Surtout que c'est extrêmement important dans le milieu des mathématiques

H.: Oui, ça a toujours fonctionné comme ça en fait..

S. : **Dans le monde de la recherche, c'est naturel**

### **L'évolution d'Internet, du logiciel au site Web**

*Framasoft suit les changements de pratiques Internet, avec l'idée persistante de transmission, de débrouille et d'autonomie. Créer des sites Web, pouvoir les héberger chez soi.*

E. : Donc autour de 2007-2008, j'ai rejoins l'asso plus ou moins par hasard, et j'ai suivi ce qu'ils faisaient. **C'était l'époque des forums**, où on discutait pas mal. Moi j'étais assez actif dessus, des gens arrivaient, disaient « oh j'aimerais bien pouvoir faire ça avec mon ordinateur, en l'occurrence le logiciel correspondant coûte 400 balles par mois, est-ce qu'il existerait un équivalent gratuit, open source etc...? » Moi à l'inverse, à force de fouiller partout dans le monde des logiciels libres des logiciels gratuits j'avais quelques références, du coup j'aiguillais les gens. Et puis bon, **les années sont passées**, j'ai levé un peu le pied mais je suis toujours resté un peu en contact avec Framasoft.

**Et l'association a suivi la même mutation que tout le monde, c'est-à-dire que de l'époque où tout se passait sur les ordinateurs parce que Internet ça coûtait cher et c'était lent, on est passé progressivement au fait de tout faire en ligne**, on ouvre le navigateur Internet, on a plus besoin d'Office on utilise GoogleDoc, on a plus besoin de ce qu'on appelait un client mail (c'est l'application qui permettait

de lire les mails), maintenant on va directement sur Gmail, on a plus besoin des applications pédagogiques historiquement pour faire des maths, pour dessiner des courbes...maintenant il y a des sites Web qui existent pour faire ça.

Framasoft a suivi le pas : ça ne servait à rien de continuer à faire de la pub pour des logiciels installés sur des ordinateurs quand les gens aujourd'hui n'installent de toute façon plus rien sur leur PC. Entre temps les politiques dans les établissements scolaires ont évoluées et un prof n'a d'ailleurs plus le droit d'utiliser ce qu'il veut sur son ordinateur..

Autour de 2013-2014, il y a eu un tournant décisif et global sur le Web dans ce milieu du logiciel libre : de la même manière que savoir comment les logiciels sont faits a permis à tout le monde et n'importe qui de se réapproprier certains outils, il était temps qu'on commence à faire la même chose sur le Web, parce qu'en fait quand on confie nos mails à Google, quand on utilise Google Drive, **quand on utilise Hotmail ou ce genre de choses, on perd le contrôle sur nos données, tout ça est hébergé quelque part.**

**De la même manière qu'à l'époque les logiciels libres ont permis d'être sûrs que le code qui s'exécutait sur notre ordinateur nous était connu, il fallait faire en sorte que les sites Web puissent être hébergés chez soi.**

Ça rejoint ce que j'avais commencé à t'expliquer l'autre jour : **un serveur Internet comment ça marche ? Quand un site s'affiche devant toi, ce n'est jamais qu'un programme qui tourne sur un ordinateur, quelque part, loin. Techniquement, tu peux tout à fait avoir chez toi, dans ton appart ou même sur ta machine, un site Web. Il faut juste pouvoir et savoir l'installer.**

Du coup Framasoft a commencé à faire de la pub pour avoir des sites Web que tu peux héberger chez toi toi-même. Ils se sont rendus compte qu'en parler c'était bien mais que pour «le commun des mortels», autant télécharger et installer un logiciel ça allait, autant **créer un site Web, ce n'est quand même**

## **pas donné à tout le monde.**

Ils ont alors décidé de montrer aux gens à quoi ressemblait le libre, quelle en était l'utilité, dans l'optique que chacun se dise que "oui ça vaut quand même le coup, je vais essayer de me débrouiller à l'installer". Ils ont commencé avec quelques sites, vous en avez peut être entendu parler, par exemple les Framadate. Ils ont eu 2-3 FramaBidules...

S.: En fait Framasoft a lancé plein de services pour «concurrencer»les applications Google, les GoogleApps comme on les appelle, à peu près toute la suite Google a été reprise en équivalent avec 2-3 additions pour fonctionner

## **Essaimer des mini Framasoft : la naissance des CHATONS**

*L'idée de transmission de Framasoft connaît une deuxième évolution, en voulant épandre des initiatives sur le territoire pour aller vers les gens.*

E.: Il y a 4 ans, autour de 2015, ils se sont dit "**On est en train de refaire un Google**, parce qu'à héberger nous-même les applications les gens viennent utiliser nos Framabidules, là où à la base c'était plutôt « vous pouvez l'utiliser mais n'oubliez pas que vous pouvez l'installer chez vous ». **Il fallait donc essaimer, c'est-à-dire qu'il n'y ai pas que Framasoft à Lyon qui fasse fonctionner la machine** - les gens actuellement influents de Framasoft sont à Lyon, mais très historiquement c'était Marseille , à une époque Paris.... Il y a un des membres très actifs de Framasoft qui est à Nantes...

Il fallait essayer de dynamiser les personnes compétentes pour qu'elles montent des mini Framasoft un peu partout de manière à ce que localement on puisse se dire « **maintenant quelqu'un peut me prendre par la main ici car ce n'est pas le tout de voir des vidéos Youtube et de lire des articles, à un moment donné il faut peut être qu'il y ai quelqu'un qui me motive pour le faire.** »

Et pour ça, sur des gros jeux de mots pourris de l'Internet, ils ont lancé la dynamique CHATONS sur

le territoire, parce que ça faisait un acronyme rigolo, c'était 2015, l'époque où tout le monde faisait des acronymes pour tout et n'importe quoi

S.: Non mais ça fait depuis les années 70 qu'on fait des acronymes rigolos, et on continue encore (*rires*)

### **Duchesse-point-chat**

*Sur une suite de jeux de mots, la création de duchesse-point-chat, avec une interlude édifiante, mais ici éludée, sur l'histoire des noms de domaine.*

E.: Le jour où ils ont publié la nouvelle, j'étais au boulot, j'ai vu passer la nouvelle j'ai fait "oh c'est trop rigolo un CHATON». À l'époque j'avais un autre collègue qu'était un peu dans ce milieu là, et en blaguant je le regarde et je fais « si à Nantes il y a un CHATON qui se crée il faut qu'il s'appelle Duchesse» ( les aristochats et puis la Duchesse Anne...) Il m'a fait « bah réserve le nom de domaine, et puis vas-y lance toi ».

S.: Oui en informatique c'est comme ça qu'on lance un projet, on réserve le nom de domaine en premier (*rires*)

E.: J'ai craqué, j'ai réservé le nom de domaine. Alors je fais un petit aparté qui ne va certainement pas te servir dans ton mémoire, mais tu te souviens jeudi dernier quand je t'expliquais les noms de domaine ?

S.: Tu lui as expliqué les noms de domaine ? (*rires*)

M.: C'était intéressant, j'ai appris des trucs!

E.: En gros les noms de domaine, c'est donc toto-point-com. Historiquement donc on en parlé, un nom de domaine c'est un nom qui est constitué de différentes parties séparées par des points. toto-point-com a deux parties, machin-point-toto-point-com a trois parties, d'accord ? L'idée c'est que chaque partie donne une profondeur à ce qu'on appelle un point d'ancrage. Le point d'ancrage absolu dans Internet c'est point tout seul qui est toujours invisible. En fait quand tu

écris Google-point-com, en vrai tu es en train d'écrire Google-point-com-point. Historiquement il n'y avait pas beaucoup de ce qu'on appelle de domaines de premier niveau, c'est à dire les point-com, point-net. Tu en avais un par pays, point-fr, point-de, point-be, point-it, point-es... Un qui n'est pas beaucoup utilisé mais qui existe c'est le point-us, par exemple. Donc ça il y en avait un par pays en gros, et ensuite tu en avais une petite dizaine grand max de génériques...de base quoi

[...] *Digne d'intérêt par ailleurs, je me permets ici d'écouter ces explications. Elles sont possiblement communicables si vous voulez creusez le sujet...*

E.: Tout ça pour dire qu'il y a une boîte, je ne sais pas qui, quelque part dans le monde, qui a dit « On va ouvrir un domaine de premier niveau pour tous ceux qui ont envie d'héberger des services de messagerie instantanée, et du coup ça va être le point-chat parce qu'on va pouvoir chatter". J'ai vu ça et j'ai fait « mais on va faire un duchesse-point-chat, ça va être trop bien » (*rires*)

Donc voilà comment on s'est lancé !

Une fois qu'on a acheté le domaine, il ne s'est rien passé pendant 6 mois. Avec le fameux collègue et avec trois autres, on a commencé à constituer un premier noyau de 5-6 personnes motivées.

A cette époque là, pour lancer la dynamique CHATONS, Framasoft avait besoin de montrer qu'il y avait pas mal de collectifs qui existaient alors ils nous ont dit « Duchesse c'est pas grave si vous n'avez encore rien, on vous rajoute dans le collectif», c'est pour ça qu'on apparaît depuis le début dans la liste des CHATONS qui existent et qui fonctionnent

S.: Alors qu'on ne fonctionne pas

E.: Si on fonctionne mais....

Il y a plein d'autres CHATONS qui se sont lancés en France, qui ont plus ou moins réussi. Il y a un certain nombres de CHATONS qui se sont aussi écroulés



par, malheureusement, le manque de suivi... Nous on a essayé de fonctionner, c'est là où tu (*Sacha*) vas pouvoir commencer à parler...

### Désillusions

*La lente et laborieuse mise en place de l'association, la pression d'un potentiel public très important pour ce service, « on s'est mis la pression »*

S.: Tu (*Etienne*) as lancé une réunion publique, moi je sortais d'études - **je suis administrateur système de métier - donc en fait exactement dans la fibre professionnelle de ce qu'il faut pour monter ça**. Je les ai rejoints parce que j'ai, enfin j'avais, des accroches énormes avec le logiciel libre, j'ai fait des études là-dessus et professionnellement je me suis orienté dans cette optique

H.: Pourquoi tu n'en as plus ?

S.: J'en reparlerai après mais voilà, parce que je n'y crois plus, en fait ça n'existe plus...  
Donc on a finalement lancé l'asso plus officiellement après la réunion publique.

H.: Vous étiez combien à peu près ?

S.: A la première réunion on était une quinzaine facilement, et après bah...

H.: Oui, tu as les gens moins motivés...

S.: On a mis trop de temps à lancer l'association officiellement. **Pendant un an on a essayé de créer des fondations, plus humaines que techniques finalement**

E.: C'est ça aussi qui a tué le truc...

On a dû mettre sans rire facilement 8 à 9 neuf mois à réfléchir sur les statuts de l'association et pendant ce temps là il ne se passait rien, il n'y avait pas de services. C'est con parce qu'au début dans la quinzaine de personnes qui étaient là il y avait des

gens potentiellement plus techniques, ou même juste des consommateurs, parce que c'était le but du jeu de l'association. C'est le gros défaut du monde libre d'une certaine manière, on veut être ouvert, on veut «bien» faire les choses, on veut gérer tous les cas de figures, et des fois on finit par tourner en rond. Il y a une expression française qui est "ménager la chèvre et le chou"... . Première grosse faiblesse, au bout de 8 mois à chipoter à la virgule près et au nom près, les gens sont partis...

On a fini par déposer les statuts, ensuite on a commencé à réfléchir. Mon ressenti c'est qu'on s'est lancé en mode trop grosse boîte. Du genre « on va avoir des milliers d'utilisateurs donc comment on fait les choses dès le début bien pour qu'ils arrivent, techniquement, juridiquement..." On s'est mis une pression de malade..

S.:En fait on a fait plein de bêtises dans plein de secteurs différents. **Moi j'ai fait la bêtise d'arriver avec ma conscience professionnelle et de vouloir faire dans une association ce que je fais au boulot et de le faire bien.** Et je l'ai bien fait mais ça a pris du temps ! (*rires*)

**« Il était le seul à savoir ce qu'il avait fait techniquement »**

*Où prendre des directions trop techniques peut s'avérer fatal pour l'association en termes humains.*

*L'échelle humaine semble trop petite pour que les CHATONS fonctionnent car il y a trop peu de gens et il semble difficile de s'ouvrir à un public de «non initiés»... Cet essaimage était une volonté avant tout politique et technique : revenir «à la base d'Internet» en redécentralisant tous les services. Mais cette décentralisation repose avant tout sur les motivations et ressources humaines, et sur un minimum de financements, «parce que l'hébergement ça coûte cher».*

*«À trop essayer il y a risque d'épuisement».*

E.: On s'est alors retrouvé environ un an et demi plus tard avec Sacha plus ou moins en burn-out pour plein de raisons mais en particulier parce qu'il maintenait le

truc à bout de bras, **il était le seul à savoir ce qu'il avait fait techniquement**. En informatique on a une théorie de gestion humaine qui s'appelle la théorie du tram, c'est le facteur bus : si tu te fais renverser par le bus, est-ce que tu es remplaçable ou pas?

S.: C'est assez sombre mais...

E.: Et en l'occurrence, Sacha se serait fait renverser par un tram, **on était dans l'impossibilité totale de savoir comment gérer le truc**

S.: **Techniquement j'étais le seul, humainement on était deux**

H.: 2 ce n'était pas assez pour tenir le truc humainement ? Enfin je ne sais pas...

S.: Sans réduire les ambitions non ça ne tenait pas à deux. On voulait gérer pleins de projets techniques... **On voulait faire en sorte d'être vraiment une alternative à Framasoft et donc de proposer à peu près la même quantité de services**, ça demandait une taille assez importante de lancer 6-7 services différents, on avait pas mal d'objectifs sur lesquels tout le monde s'était à peu près entendu, ça demandait à ce qu'à la fin de chaque réunion les gens disent ce qu'ils étaient prêts à faire et qu'à la réunion d'après les choses soient faites. Ce qui n'est pas le cas parce que tu ne peux pas demander un tel engagement dans une association...

**Mais c'est l'histoire de toutes les associations**, moi pour l'instant je suis patché pour encore pas mal de temps, mais ça arrive partout, **on me l'a raconté dans plein d'autres domaines que de l'informatique**, mon histoire je l'ai entendue plein de fois (*rires*)

E.: On voulait faire les choses bien, et comparativement à Google, donner une expérience unifiée, c'est-à-dire passer d'un produit à l'autre avec un seul compte utilisateur, le problème c'est que techniquement... On était en train de mettre en parallèle plein de briques

différentes, d'essayer de les faire cohabiter, et de **faire ça tout seul c'est compliqué, c'est long et c'est pas sexy.**

Pendant un an Sacha a galéré à installer toute une gestion utilisateur, à mettre en place le système, mettre rapidement en place des services par exemple les sauvegardes... Et **tout ça est invisible donc les gens ne se rendaient pas compte du travail...**

M.: Dans l'association vous accueilliez, à l'époque où il avait peut-être plus de monde, des gens quels qu'ils soient ? Des gens qui n'avaient aucune connaissance en informatique ?

S.: **On a réussi à attirer un peu de monde extérieur et finalement c'était le but de l'association, c'était le parallèle aux AMAP et tout...** Mais là où on s'est pris les pieds dans le tapis c'est qu'on avait pas de services prêts ou fiables

E.: Sur le petit noyau dur qu'on avait fédéré, on avait effectivement des profils différents. Après **on ne va pas se mentir, sociologiquement ça venait quand même du même milieu, des gens qui globalement étaient déjà convaincus par la cause, c'est-à-dire qu'ils avaient déjà entendu parler du logiciel libre et du besoin de récupérer ses données.**

Sans trop m'avancer il y avait un enseignant, pas mal d'informaticiens mais à tous niveaux, il y avaient des gens qui n'avaient jamais touché à un serveur de leur vie.

S.: **Framasoft c'est une quinzaine de personnes pas plus, donc arriver à avoir un écho national en nous divisant encore plus c'est un échec...** En fait pour moi, les CHATONS n'ont pas du tout marché. **L'ennui c'est qu'on ne regroupe que des personnes qui sont déjà dans un milieu, on ne regroupe que des personnes qui sont déjà convaincues par une même cause.**

En fait, Framasoft, en voulant essaimer, a pris **le point de vue très technique de la décentralisation**

**d'Internet.**

**Internet à la base** c'est l'idée que, contrairement à Minitel où on a tout centralisé sur 4 serveurs et demi, **c'est des ordinateurs qui parlent entre eux et tout est décentralisé.**

**Internet a évolué, on a recentralisé vers des services, des Google, des Microsoft... Le point de vue politique du logiciel libre adapté aux services c'est donc de vouloir redécentraliser.**

Pour moi ça a été le mauvais choix parce qu'on est trop petit, même au niveau national c'est une quinzaine, une vingtaine de personnes vraiment actives. Ils ont vraiment très peu de moyens à Framasoft, c'est tout petit quoi...

**Vouloir essaimer à l'échelle humaine c'est une histoire de motivation humaine, de ressources humaines, et de pognon un minimum parce que l'hébergement ça coûte cher.**

**Les gros et les petits : « on ne peut pas se battre sur tous les fronts »**

*Les aspects « techniques » et de « plaidoyer » seraient incompatibles à petite échelle. La sensibilisation à l'utilisation du libre commence doucement mais « ça prend du temps », ce sont encore des choix très individuels.*

E.: En fait, à trop essaimer il y a risque d'épuisement. **C'est horrible à dire mais le logiciel libre n'a jamais si bien fonctionné que lorsqu'il est poussé par une grosse entreprise** : les rares logiciels libres qui fonctionnent aujourd'hui sont par exemple Firefox qui est poussé par la fondation Mozilla, une énorme fondation américaine, il y a aussi LibreOffice, c'est un peu particulier mais il est quand même subventionné par énormément de grosses boîtes plus ou moins transparentes, Linux qui est un système d'exploitation libre, mais la plupart des gens qui travaillent sur Linux sont embauchés soit par Google soit par Intel...

M.:Donc ce sont des gens qui sont financés en fait, qui

ont les moyens...

E.:C'est ça, et du coup pour l'instant on met Duchesse en stand-by parce que maintenant on essaye de se protéger et on reprendra à la vitesse que l'on veut, mais **on ne peut pas se battre sur tous les fronts. À petite échelle, se battre à la fois sur le front technique, qui est de faire en sorte que nos outils fonctionnent, et se battre sur le front du plaidoyer ça ne marche pas.**

**C'est vrai que Framasoft on en entend peu parler finalement, en se baladant dans la vraie vie...**

Ça commence mais en fait en dehors du monde de l'éducation...Ça commence tranquillement, c'est un fonctionnement de relais : je suis très actif dans les Scouts et Guides de France et **tranquillement on commence à être un petit peu sensibilisé à cette notion d'utilisation de logiciel libre. Mais ce sont des individualités, c'est à dire que ça prend du temps...**

**« C'est une question fondamentalement politique »**

*Agir auprès des institutions nationales et européennes serait bien plus efficace.*

*Et si politiquement on faisait le choix d'un financement français des logiciels libres ?*

M.:Je n'y connais absolument rien mais pour moi ça reste une cause essentielle. Presque tout le monde connaît les GAFAM mais personne ne sait vraiment ce qu'il se passe... En tout cas dans le milieu que je connais, non-sachant on va dire... C'est un domaine très complexe, d'où l'importance d'essayer de vulgariser, essayer d'atteindre les gens...

H.:Mais même en école d'informatique on ne te parle pas forcément de ça.

On te parle du logiciel libre mais on ne te dit pas quelles sont les alternatives, enfin on ne te dit pas qui est Framasoft...

S.: Je trouve que **c'est une question extrêmement**

**politique et on veut, dans ce petit milieu fermé, en faire une question technique.** Pour moi c'est là où on s'est complètement planté

La Quadrature du Net fait un travail beaucoup plus important, pour moi, que Framasoft, désolé (*rires*). **En fait, faire du lobbying dans les institutions européennes c'est mille fois plus efficace !**

M.: Les deux doivent peut-être bosser en parallèle non ?

S.: Je ne crois pas au parallèle. Parce que **l'auto-hébergement c'est bourré de contradictions...** Pour moi on regarde du mauvais côté. **On a un problème avec les GAFAM qui sont des entreprises qui sont beaucoup trop grosses, et c'est une question qui est 100% politique.**

**Si on veut lutter contre une centralisation de l'information, la question est plus dans les mains des organisations, des institutions...**

E.: En fait il y a deux combats qui sont parallèles. Mais **on peut considérer qu'on est dans un monde d'un libéralisme complètement effréné et d'un capitalisme sans bornes qui pose plein de questions, qu'on soit pour ou contre.**

On a des grosses boîtes qui centralisent tout: **aujourd'hui un Google, un Microsoft a plus de pouvoir que certains États dans le monde.**

Pour le logiciel libre, je reprends une discussion à l'Assemblée Nationale qui revient comme un vieux serpent de mer tous les 3-4 ans, c'est d'**écrire noir sur blanc que dans l'Éducation Nationale on ne doit pas apprendre une marque aux élèves et qu'il faut donc favoriser les logiciels libres et surtout favoriser un apprentissage informatique neutre...**

**Mais régulièrement l'Éducation Nationale signe un super contrat avec Microsoft** qui fait que tous les lycées de France ont open bar dans tous ses logiciels... **Effectivement techniquement aujourd'hui, le logiciel libre ne marche pas: si vous avez déjà utilisé Framapad, c'est clairement 10000 fois moins sexy qu'un GoogleDoc. Si tu vas voir un**

**instituteur et que tu lui dis "ton super tableau numérique tu peux le remballer, tu vas avoir le droit à un logiciel libre moche qui va bugger trois fois par jour», il va te dire non.** Et il a raison et c'est normal, donc il y a effectivement un problème technique.

Par contre tant qu'on donnera un blanc-seing à des grosses boîtes en disant «vous ça marche déjà donc on vous utilise parce que ça marche et on ne se pose pas trop la question»...

**C'est là où on peut se demander ce qu'on peut faire politiquement pour favoriser le logiciel libre : et bien par exemple leur filer des tunes !** Plutôt que de payer je ne sais pas combien un contrat avec Microsoft...

Je vais prendre un exemple qui marche : la Défense Nationale. Depuis le Général De Gaulle, on a insufflé énormément d'argent à perte dans des grosses boîtes françaises comme Dassault systemes...Et ce parce qu'on s'est dit «le jour où on fait la guerre aux États-Unis il ne vaut mieux pas que les seuls missiles qu'on ait chez nous soient américains» (*rires*)

Dans le monde on est l'un des seuls pays dont l'armée utilise ses propres systèmes, et c'est pour ça qu'on arrive à vendre nos armes à des tas de pays vachement recommandables comme l'Arabie Saoudite... **Notre armée utilise des armes françaises. C'est un choix politique. Pourquoi on ne ferait pas la même chose dans le monde du logiciel ?**

### **Les choix individuels**

*En tant que « consommateur », qu'est ce qu'on priorise ? Quels sont nos combats ? Si nous sommes prêts à payer pour de la nourriture, voire plus cher pour une nourriture locale, avec des AMAP par exemple, nous n'avons pas l'habitude de penser que les services informatiques ont eux-aussi un coût bien réel...*

H.: Il y a aussi une question de choix individuels... Bien sûr que le politique a un pouvoir monstrueux là-dessus, mais à chacun d'entre nous aussi de faire des



choix...

E.: **On vit dans un monde complexe et chacun met ses priorités là où il peut. Il y en a qui vont dire «pour moi le plus important, et je peux crever pour ça, c'est une égalité stricte homme-femme», mais en même temps ils vont dire «pour nous coordonner avec nos autres copains féministes, on va utiliser GoogleDrive parce que ça marche et qu'on veut rapidement s'échanger des documents». Et à côté de ça il y a le libriste qui dit «je veux absolument maîtriser l'intégralité de la chaîne des outils numériques que j'utilise, du coup je me balade avec un téléphone des années 70 parce que j'ai pas confiance dans Android, je rejette Apple. Le jour où je dois me coordonner avec un journaliste je ne peux pas parce que mon téléphone ne lit pas les emojis donc le SMS que le journaliste m'a envoyé a buggé...Mais au moins tout va bien : je maîtrise !" (rires)**

S.:Et derrière il s'est déplacé à son AG en 4x4...(rires)

M.:J'aime bien la comparaison avec l'alimentation, quand vous dites que vous êtes un peu comme des AMAP pour le numérique. Les gens qui vont acheter à un agriculteur du coin, une AMAP, c'est plus fluctuant, il ne va pas y avoir toujours des tomates... Et c'est un choix politique parce que clairement ce n'est pas moins cher...

E.: J'aime beaucoup cette image parce qu'effectivement comme dans les AMAP, on va fournir des légumes comme au supermarché sauf que nous nos légumes ils sont moches (rires) mais ils sont tout aussi bons.

S.: Mais le parallèle il ne marche pas pour tout parce qu'on a l'habitude d'acheter notre nourriture, de lâcher de l'argent.

Pour les outils informatiques, on l'a beaucoup, beaucoup moins. **Les CHATONS n'ont aucun modèle économique alors que l'hébergement**

**informatique a un prix qui est vraiment non négligeable, c'est pour ça que ça ne marche pas.** On a peut-être passé 25-30% de notre temps à Duchesse à essayer d'avoir un modèle économique qui tenait, au niveau des prix libres et tout...Bref, de **se démerder pour qu'on soit capable d'avoir des serveurs qui coûtent une blinde en électricité, qui coûtent un blinde à l'achat, et qui écologiquement ne sont pas très respectueux non plus...**

### **La matérialité du réseau numérique**

*Les serveurs, locaux mais polluants, ailleurs et « verts ». Les entreprises américaines sur le marché français. «Internet c'est comme les voies de chemin de fer». Et comme les autoroutes, tu as des frais de péage. « Tout est économique, il n'y a rien d'écologique, c'est pour ça que je suis blasé »*

E.:Quelque chose dans lequel on croit mais pour lequel on ne participe pas à 100%, c'est FAImaison, c'est le fournisseur d'accès à Internet de Nantes. Il a un contact avec ce qu'on appelle un hébergeur de serveurs à Nantes, donc le serveur de Duchesse est là. C'était un engagement, on s'était dit **«si on veut héberger les données de chacun, un serveur c'est comme une AMAP: on essaye d'être hyper local. Donc dans le meilleur des cas ça serait chez nous, ce qui a été le cas un petit peu, mais un serveur ça fait du bruit, ça consomme de l'énergie et il faut quand même une infrastructure un peu dédiée. Chez FAImaison c'est cool, on fait fonctionner un acteur local, on est complètement local».**

Sauf que les sous qu'on devrait à FAImaison pour y être ce serait de l'ordre de 90 euros par mois pour payer l'électricité et tout... En ce moment, pour des tas de raisons, nos données sont encore sur une machine virtuelle chez un hébergeur en Allemagne et ça nous coûte plutôt de l'ordre de 10 euros par mois...Chez Google, si j'y mettais mes données, ce serait 0 euro. C'est à peu près cette notion d'échelle de prix...

**Une des raisons pour lesquelles on est allé en Allemagne, où sont nos données actuellement, entre autres, c'est que c'est un hébergeur de**

**serveurs qui se dit vert** (il y avait aussi la facilité et le coût bien entendu). **A l'inverse, quand on reviendra à Nantes, parce qu'à terme le but du jeu c'est de rapatrier tous nos bébés là à Nantes dans l'année, l'hébergeur ici il est local hein, mais il n'est absolument pas écologique !** On revient sur «c'est quoi notre combat ?»...

H.:Moi j'ai une autre question mais avant, est-ce qu'on reprend une bière ou pas ?  
(rires) (*Hortense s'en va donc chercher de quoi nous désaltérer*)

S.: **Tout n'est pas blanc, tout n'est pas noir, tout est gris...Le data center à Nantes appartient à une entreprise américaine** (rires).

M.:**Il est où le DataCenter à Nantes ?**

E.:**Sur l'île de Nantes, à côté de la Biocoop, rue Victor Hugo. Tu te demandes toujours ce que c'est, tu as une espèce de grand portail en métal, genre prison.**

M.:Et là ce sont les trucs locaux qui sont hébergés ?

S.:Exactement, toutes les boucles locales, énormément de télécom, donc des arrivées cuivres...Et quelques serveurs vraiment numériques, informatiques, «modernes». Mais tout ça appartient une boîte américaine dont le cœur de métier est le transit réseau.  
**Comment on fait l'Internet en France ? : le marché est totalement libéral, donc il y a beaucoup de choses qui appartiennent à des entreprises américaines, notamment, sur tout le transit international, les points de présence en France appartiennent à des boîtes US.** On a pas mal d'acteurs pour mailler le territoire en interne, des Franceconnect et autres, qui là sont des boîtes françaises.

E.: Ce qu'il appelle le transit en fait...  
**Imagine qu'Internet c'est comme les voies de**

**chemin de fer, comme les trucs d'eau, t'as des tuyaux et hyper régulièrement t'es obligé d'avoir des croisements.** Ton information, par exemple **ton mail, de Nantes à une copine à Strasbourg, va partir de ta machine à Nantes, il va aller voir ton FAI, comme c'est une boîte Gmail il y a de fortes chances pour qu'à un moment donné il aille quand même voir en Irlande parce que c'est là qu'il y a les serveurs européens de Google.** De là, si ta copine est aussi sur Gmail c'est horrible à dire mais vous êtes verts parce qu'il va rester en Irlande et ta copine ira en Irlande. Si ta copine a une boîte mail Wanadoo, ils sont hébergés dans le Nord de la France donc d'Irlande ton mail il va repartir vers Lille. Mais vers Lille c'est pas par des satellites : pour aller d'Irlande à Lille il va passer par là où c'est le plus court, il va aller en Écosse, puis ensuite il va descendre jusqu'à Londres, puis prendre le tunnel sous la Manche...

Internet est né dans le giron des universitaires. Dans les années 90, la France avait un truc génial qui s'appelait le Minitel, ce qui fait qu'ils n'ont pas vu tout de suite l'intérêt d'Internet. Mais quand une Fac disait «moi je veux envoyer mes travaux à des gens en Suisse ou même aux États-Unis» ils leur fallait de l'Internet. Alors **les américains ont débarqué et ont dit « On tire les tuyaux avec nous, c'est donc nous qui faisons les premiers carrefours».** Pour les carrefours de deuxième niveau, pour desservir les plus petites villes, ça a été, en France, les régions par exemple qui ont ouvert des trucs

S.: Pour les réseaux ferroviaires, la SNCF exploite le réseau du réseau ferré de France, même si ils veulent fusionner. C'est exactement la même chose qu'Internet: Orange n'a pas grand chose qui lui appartient, il y a beaucoup d'exploitation. Surtout pour les réseaux entre les data centers, il n'y a quasiment rien qui appartient au fournisseurs d'accès français.

E.: Une des raisons pour lesquelles il y a un petit peu de coût, c'est que c'est **comme des autoroutes, tu as des frais de péage**: c'est parce que nous sommes à

Nantes que **pour avoir le droit d'aller sur l'Internet mondial, pour sortir de notre data center, il faut qu'on paye quelqu'un pour lui dire "gling-gling c'est bon, je pars sur les autoroutes de l'Internet"** et ce n'est pas forcément Orange ou SFR...

S.:Ce n'est que de la négociation entre entreprises en fonction du trafic, il y a quand même énormément de donnant-donnant, donc pas spécialement pécuniaire mais juste une histoire de trafic : «je t'envoie 100 gigabit-seconde, tu m'envoies 100 gigabit, ok tranquille». Mais on commence à avoir des problèmes d'échelle, par exemple avec Netflix qui est ultra consommateur mais qui ne produit rien...

E.: Il y a eu une gue-guerre Free Netflix : pendant longtemps Free, dès qu'il voyait du trafic Netflix, faisait exprès de diminuer la vitesse parce que ça lui faisait un moyen de pression sur Netflix, du genre «maintenant ce serait bien que tu participes» parce que Free paye pour avoir les droits d'exploiter les tuyaux en France, sauf qu'il n'avait aucune envie de devoir payer très cher juste parce qu'il y a des types qui regardent du Netflix. Ils ont dit «si tu veux que tes clients qui te donnent de l'argent à toi aient la version HD de Netflix, tu vas nous donner un peu d'argent à nous, Free, et à ce moment là on laissera passer»

*(Hortense revient avec des boissons)*

M.:C'est vrai qu'**on a encore beaucoup l'image de l'Internet comme quelque chose d'immatériel**

E.:**Alors que c'est extrêmement matériel...**

M.:Et du coup cette pensée de gratuité. **On fait cette double erreur de dire que c'est dématérialisé donc ça ne gaspille pas de ressources, et en plus de penser que c'est gratuit alors que ce que vous dites finalement c'est que tout a un coût...**

E.:Une expérience à faire facilement chez toi pour te

marrer, pour savoir combien coûte Internet...

S.:Fais gaffe à l'humour des informaticiens...

**E.: Laisse tourner ton ordinateur H 24 pendant un an et regarde la différence sur la facture d'électricité. Tu as le prix d'Internet.**

Je te disais qu'un serveur c'est un ordinateur qui est allumé quelque part en permanence, il est là le coût d'Internet. Enfin un des coûts, car ton ordinateur ne consomme pas que de l'électricité, il a un prix en tant que tel, c'est le disque dur. Autre expérience rigolote, laisse ton PC fonctionner h 24 pendant un an et au bout d'un an tu me redis dans quel état est ton disque dur. En gros il va vieillir plus vite... A partir du moment où physiquement c'est toi qui exploites 2-3-4 serveurs, il faut t'attendre à ce qu'en permanence tu sois en train de consommer du «consommable» : changer un disque dur, changer une barrette de RAM...

**S.:C'est 2-3% de l'électricité mondiale maintenant...**

**H.:Ouais, c'est 4% des gaz à effet de serre...**

S.: En émissions de gaz à effet de serre, c'est pas bon du tout. **L'électricité on a intérêt à en économiser dans les data centers parce que ça coûte cher, par contre les gaz on s'en fout complètement -je dis on, le monde informatique...**

**Un serveur c'est un tiroir, on essaye de les concentrer au maximum. Tous les tiroirs on les met dans des armoires et les armoires on les alimente en électricité. Et ça, il faut refroidir, refroidir, refroidir...**

En fait on calcul le pourcentage d'électricité qu'on met dans la puissance de calcul. Toute l'électricité qui rentre dans la puissance de calcul c'est efficient. Tout ce qu'on met pour comment refroidir le serveur, c'est de la perte. **Et c'est juste économique, il n'y a rien d'écologique. C'est pour ça que je suis blasé.**

Dans les années 2008, a eu lieu le gros virage du **GreenIT**,

**ou comment faire de l'informatique verte. Non, on était juste à vouloir augmenter le pourcentage d'efficacité de tous les refroidissements**, donc on est à la pointe de la technologie là dessus, à faire pâlir le monde de l'automobile, avec des circuits fermés où l'électricité re-rentre pour être ré-injectée

E.: A faire passer des ruisseaux pour avoir de l'eau fraîche, aller mettre les centres sous des grottes, sous des montagnes...

S.: Au début on était à 95% d'électricité servant aux puissances de calcul, on est à 99 virgule je ne sais pas combien maintenant. C'est optimisé à mort. Mais c'est purement économique.

**Avec Framasoft on était en train de promouvoir l'auto-hébergement, donc on décentralise tout et chacun met son petit ordinateur chez lui. En électricité ce n'est absolument pas efficient, parce qu'un ordinateur chez toi tu le refroidis avec des ventilateurs dégueulasses, ça te bouffe un courant monstrueux pour rien en terme de puissance de calcul.** Dans un data center c'est optimisé à la virgule près. C'est ça, c'est l'ennui de ces débats...**C'est ultra paradoxal...**

**L'avenir de Duchesse, un rapport plus humain, moins prise de tête**

*« Pour l'instant on reste un serveur de copains », pour se retrouver, échanger des astuces, manger des flammekueches.*

H.: Alors c'est quoi l'avenir de Duchesse ? Tu (Sacha) en fais parti encore ou...?

S.:Et bien officiellement non.. . Enfin on est là pour manger des pizzas...

E.: Aux CHATONS il n'y a pas de promesse, c'est un collectif d'hébergeurs qui est là aussi pour s'échanger des tuyaux, des bonnes pratiques...Parmi les CHATONS il y a des tas de trucs différents, il y a des entreprises, des familles qui n'accueillent personne mais qui

se sont mis là parce qu'elles hébergent leur propre messagerie, un CHATON familial quoi.

Du coup à Duchesse on a limité les frais et **on s'est dit qu'on allait rester pour la partie qui nous donnait aussi envie de monter une asso, à savoir se retrouver ensemble...**

**S.: Manger de la flammekueche...**

**E.:Boire des bières, discuter et potentiellement refaire le monde en disant que les logiciels libres c'est tout pourri etc...**

On a une autre personne qui discute encore avec nous sur le chat. Officiellement on est 3 adhérents, donc moi et deux autres personnes dont une qui vient régulièrement manger des flammekueches avec nous. Pour l'instant on se partage une machine et on gère nos propres fichiers. On a laissé tomber l'infrastructure, on s'auto-héberge, on a notre serveur de copains.

H.:Et vous n'allez pas ouvrir des services pour l'extérieur ?

E.:Peut-être, peut-être pas...Là pour être honnête ça fait deux mois qu'on a redémarré la machine chez FAImaison, elle est en attente. Je vais réinstaller dessus les trucs qu'on a en ce moment en Allemagne... La machine qu'on a là-bas pour l'instant elle a un disque dur de 10 Giga. Donc à trois on commence un peu à être à l'étroit. La machine sur Framasoft qui nous attend elle a un disque dur d'un Tera.

Ce sera beaucoup plus facile, ça ne nous demandera pas d'effort d'ouvrir un compte à quelqu'un.

Donc si la question était "est ce que je peux utiliser vos services ?", et bien oui pourquoi pas, si tu veux tester il n'y a aucun problème et je me ferai un plaisir de te montrer comment utiliser les services. **En fait j'ai plutôt envie de commencer comme ça : on discute, on boit des bières, c'est cool, et puis la personne dit qu'elle a bien envie d'utiliser mes services, et ça marche. J'ai envie de revenir sur cette dimension plus humaine et moins prise de**



**tête...**

M.: Faire vraiment «ce que vous êtes» c'est-à-dire faire du local, rencontrer les gens...

E.: Et pouvoir se concentrer sur les envies. Historiquement moi, la dimension Chatons qui m'intéressait énormément c'était ce que je faisais à Framasoft en 2005-2006 : «vous voulez décentraliser, vous voulez utiliser vous même des services, je vais vous montrer comment faire".

**Le marché de la vie privée et l'éthique du financement : « Plutôt crever que de se vendre au grand capital ? »**

*Remise en doute de la viabilité du statut associatif, en effet l'absence d'un modèle économique viable a fait éclater Duchesse, humainement et techniquement. « Tout est hyper gris ». « 45 heures de débat sur le prix libre » : un milieu de passionnés.*

E.: Le petit serveur là qu'on loue en ce moment en Allemagne, c'est Etnet le nom de la boîte

S.:Tu as OVH qui est assez connu en France, mais le top européen c'est Hetzner, moins connu en France parce qu'on a OVH mais c'est comme même un gros hébergeur.

E.: En 2 cliques tu te crées un compte chez eux (*il prend son smartphone, nous montre leur site Internet*) Il y a directement en mode storage...voilà, 2,90 euros par mois. Tu cliques et tu vas avoir 100 Giga pour toi, «order now», pouf, 500 Giga à 4,90, un Tera à 7,90 par mois. C'est tout.

S.:Mais voilà là derrière il y a un modèle économique. C'est toujours ça l'ennui...

E.:Ils ont l'historique et ils ont les épaules de l'historique. Ils hébergent des serveurs depuis 25 ans, ça ne leur coûte rien d'en ouvrir...Nous Duchesse quand on s'est lancé on s'est dit "ok on a 15 personnes

motivées, on ne tient pas à 10 Giga donc on a galéré pour trouver «ok on va mettre un Tera, sauf qu'un Tera où est-ce qu'on l'héberge ?»

Aujourd'hui un serveur d'un Tera chez OVH c'est, je pense, de l'ordre de 90euros par mois. On la sort d'où cette tune?

S.: **Mais c'est le serveur physique qui nous a coûté cher**, plus l'hébergement en data center en fait. À partir du moment où tu fais le choix d'aller chez un professionnel qui fait de l'économie d'échelle, là ça va mieux...

M.:Tu penses que la seule solution c'est d'être assez gros pour être financé ? Que des petites structures locales ne peuvent pas...

E.:Il y a une histoire de prix à payer mais aussi une histoire d'organisation. **On était des geeks, on a voulu se faire plaisir, à la fois très technique et pas très pratique.**

Ce qui a marché aussi ce sont des gens qui se sont lancés en entreprise, donc dès le début ils n'ont eu aucun problème à dire «pour nous ce sera 50 euros», et ils ont trouvé des clients.

S.: Une entreprise rentrerait parfaitement dans les termes du manifeste CHATONS, ça marcherait très bien, il n'y aurait aucun problème : c'est décentralisé, derrière tu fais de l'hébergement, tu as un modèle économique autour...

H.: Mais qui sont les clients qui payent pour ça alors, parce que ça doit coûter cher ?

S.: **Il commence à y avoir un marché de la vie privée.** Apple fait un business monumental là-dessus. Pendant les grosses enquêtes du FBI, le fait que Appel n'ait jamais lâché le morceau pour déchiffrer les Iphones leur a donné une image ultra positive. **Apple c'est le truc qui respecte le mieux ta vie privée au niveau des grosses entreprises. C'est pour ça**

**qu'encore une fois c'est hyper gris.**

Mais j'ai plus confiance en Apple qu'en Google. *(rires)*  
Par contre derrière c'est une approche ultra capitaliste, pour intéresser les gens il faut un marché...

E.: Ce qui est très dur dans ce milieu là qui reste un milieu de passionnés, c'est qu'il y a plein de tensions, des gens qui disent «olala non, une association nous...il faut quand même donner des tunes sinon on y arrivera pas», ça peut être prix libre et il faut qu'il y aient des gens qui potentiellement puissent donner 0 euro...**Je vais être horrible mais avant de s'ouvrir à tout le monde et n'importe qui on attendra peut-être d'être rentable et au moins de rouler... Mais il y a aussi des gens qui vont dire "autant crever tout de suite que de se vendre au grand capital"...**

S.: Après c'est vrai que 45 heures de débat sur le prix libre, c'est une expérience de vie intéressante je vous suggère vraiment de la vivre un jour... *(rires)*  
Moi je me suis dit "de toute façon les associations c'est nul, je vais tout mettre chez Google, j'en ai marre des débats sur le prix libre, allez hop!" *(rires)*

**Le levier pour défendre ses convictions politiques ?** *Une association politique ou purement technique ?*

*Est-ce que l'association est le bon lieu d'expression de ses convictions personnelles, quelles sont les priorités ?*

S.: Pour l'instant je suis en stand-by, on verra plus tard... Je préfère limite m'investir dans autre chose que de l'informatique...

En fait pour défendre mes convictions politiques c'est pas le bon levier...

Après je vais faire l'anti-capitaliste de base mais **pour moi c'est le capitalisme le problème** *(rires)*. Pour moi, pour faire fonctionner une asso comme Duchesse il fallait un «business modèle» finalement

E.: Déjà il faut payer quand même le premier serveur, ça veut dire qu'il ne faut pas une grosse machine. Si on

héberge chez quelqu'un, ça veut dire qu'il faut être sûr qu'on puisse cotiser pour lui payer l'électricité ou si...

S.: Et tu mets des tensions à partir du moment où, même dans un collectif de potes, tu mets la notion d'argent... Dans FAImaison ils se sont un peu agrippés sur des questions de fric aussi...

E.: Il y en a qui ne veulent pas mettre d'argent. Ils se braquent direct.

S.: C'est même pas ça mais c'est juste que les bons comptes font les bons amis.

M.: C'est un choix politique, le fait de se dire qu'on se met en association et pas en entreprise, un CHATON qui marcherait hyper bien...

S.: Oui, et tout le monde n'est pas d'accord sur cette vision là. Un très bon ami maintenant qui était dans l'association, qui est de droite - je fais des efforts - il était là uniquement pour s'éclater techniquement, mais toute la dimension politique sous entendue derrière les CHATONS, il n'était pas d'accord. Mais ça n'empêche pas...

Pour lui ce n'est pas l'objet de l'association. Et ça peut être un énorme débat en AG, parce que c'est le choix des priorités finalement...

**« L'informatique écologique ça n'existe pas » :  
la place complexe du numérique dans le débat  
écologique**

*« L'écologie dans le numérique a toujours  
été rattachée à une économie sur les frais  
d'hébergements, c'est tout. »*

E.: Après pour parler de transition écologique...

**S.: Il faut tout éteindre (rires). Ça n'existe pas l'informatique écologique. On bouffe de l'électricité en une seconde.**

E.: C'est une notion de priorité. Le numérique n'est

pas forcément nécessaire. Si tu prends des modèles, actuellement il y a des tas de groupes de personnes, pas si loin...

Des adhérents de FAImaison ont participé une ou deux années au festival organisé par la ZAD l'été. Dans le lieu auto-géré par excellence, ils avaient à ces occasions invité des journalistes. Quand ils arrivaient sur la ZAD, il fallait qu'ils aient un accès Internet pour pouvoir rapidement écrire leurs articles et les envoyer. S'est alors posée **la question de l'accès Internet sur la ZAD : des gens étaient massivement contre (le modèle décroissant où l'idée c'est le retour à la terre, la déconnexion totale...)**. Il y a eu de grands débats.

Finalement il y a eu consensus. C'est pour ça que des membres **FAImaison sont venus : une de leurs compétences c'est de pouvoir créer un réseau, enfin raccorder à Internet des personnes qui ne sont pas raccordables physiquement avec des câbles via un réseau Wifi.**

Et là, deuxième contre : "oh non on va balancer des ondes dans les vergers!". Et au contraire des gens qui disaient "on a qu'à creuser des méga tranchées". Et les autres de dire "mais on ne va pas creuser des tranchées dans les champs, c'est une zone humide !". De grandes discussions à chaque étape donc...

**Comment est-ce qu'on fait un virage écologique qui finalement marche bien, et quelle est la place du numérique là-dedans ? Et bien....Elle est complexe ! (rires)**

**S.: Moi ce que je n'aime pas c'est quand on prend des décisions blanches ou noires. Ça m'embête quand on prône l'auto-hébergement alors qu'en fait écologiquement c'est une connerie quoi.. En fait je veux avoir un discours un peu scientifique quoi !**

Enfin je suis bourré de contradictions dans mon discours, je n'ai pas trouvé de conclusions à ce que je me pose comme questions. **Le numérique est pour l'instant ultra attaché à une notion capitaliste, de croissance, son principe fondateur y est très lié.** La loi de Moore, qui est l'explosion de la puissance de

calcul tous les 18 mois, ça a été le principe fondamental du fonctionnement du numérique !

En terme d'écologie, cela a toujours été rattachée à une économie sur les frais d'hébergement, c'est tout...

**E.: Théoriquement, pratiquement et depuis toujours, le numérique est vraiment l'exact opposé de l'écologie. Les deux ne sont a priori vraiment pas conciliables.**

**L'intégralité du fonctionnement du numérique repose exclusivement sur l'exploitation à outrance de ressources non renouvelables.** Les mines, les minéraux, du métal, du plastique...

H.: Après aujourd'hui tous les deux vous bossez quand même dans l'informatique...

E. et S. : Oui oui...

S.: C'est pour ça que j'assume parfaitement être bourré de contradictions (*rires*)

### **Concilier écologie et numérique ? Ou comment le numérique peut aider à atténuer d'autres impacts**

« *En fait tu peux avoir un intérêt écologique à polluer à un instant t finalement....* ». *Agriculture et Smart City.*

E.:Donc concilier les deux est une quête permanente de comment on peut atténuer les impacts négatifs du numérique, ou inversement, c'est de quelle manière le numérique peut nous servir à atténuer d'autres impacts qu'on a ailleurs.

M.: Oui, il y a aussi pas mal de gens qui voient le numérique comme une solution dans le sens tu n'as plus de papier par exemple mais...

S.: Oui enfin **tu déplaces la destruction de la forêt amazonienne par la destruction des mines en Afrique du Sud quoi...**

Non mais si, en fait tu peux avoir un intérêt écologique

à polluer à un instant t finalement...

E.: L'activité humaine, est-ce que c'est bien ou est-ce que c'est mal ? Typiquement, pour nourrir la planète à un moment donné il faut des grosses machines qui aillent labourer des tas de gros champs...L'informatique peut aider dans le sens où il n'y a rien de plus débile que de sortir son tracteur un jour trop tôt pour labourer quand il ne faut pas et que tu perds toute une récolte, alors qu'aujourd'hui on a effectivement la capacité de calcul qui certes va polluer mais en même temps peut-être qu'elle va permettre d'éviter l'usage des pesticides parce qu'on va pouvoir optimiser en fonction du climat et du machin...

M.:C'est un peu tout le discours des Smart Cities, ça revient quand même souvent, l'optimisation par le numérique...

E.: En fait le vrai truc intéressant c'est ta gestion de toutes les interconnexions d'infrastructures.

« **C'est comme ça que ça marche Internet, c'est clac-clac-clac-clac, c'est un réseau de grands copains qui se partagent les infos** »

E.: On disait tout à l'heure «le libre c'est cuit».  
**L'idée de vouloir re-décentraliser Internet, potentiellement c'est bien, sauf qu'en fait c'est trop tard. Internet peut fonctionner de manière décentralisée mais il n'y a que peu de boîtes qui contrôlent les tuyaux.** Ce qui fait que si tout le monde fait son petit truc dans son coin, les boîtes vont progressivement retirer des interconnexions et nous, en tant que Duchesse, super contents d'avoir notre serveur à Nantes et hébergeant potentiellement des données ici, qu'est-ce qu'on fait le jour où Nantes est

coupé du monde....

S.: On se retrouvera entre bonnes personnes (*rires*)

[...]

**« On a les moyens de faire un Internet de la ZAD » : des Internets coupés du monde**  
*Entre Corée du Nord, Égypte... Est-ce possible en France ? Les câbles Internet, coupés, installés, vieillissants, mangés par des requins...*

M.: Est-ce qu'on est obligé de vivre avec le numérique et d'essayer de faire avec ? ou à l'inverse essayer, comme des gens, peut-être quelques uns dans la ZAD par exemple, de se déconnecter..

S.: Internet ça marche parce que toute la planète s'est mise d'accord pour communiquer, mais **il n'y a aucun problème, on a tous les protocoles, pour faire en sorte qu'un groupement d'ordinateurs aient envie de communiquer entre eux mais soient complètement déconnectés. On a les moyens de faire un Internet de la ZAD**, avec des sites web, avec tout ce qui fonctionne actuellement sur Internet. Tu as juste besoin d'être physiquement dans la ZAD pour que ça fonctionne, mais tu serais complètement coupé du monde en fait.

**E.: On a 3 exemples qui marchent sur terre. La Corée du Nord, l'Iran, la Chine.**

S.: La Corée du Nord effectivement c'est le meilleur exemple, pour l'instant on sait qu'il y a une quinzaine d'ordinateurs qui communiquent avec Internet, mais c'est vraiment une quinzaine ce n'est pas plus... Peut-être une centaine maintenant mais vraiment pas plus... Contrairement à l'Iran. L'Iran a Internet. Par contre, tous les quatre matins ils coupent Internet, pendant les printemps arabes... En fait on a les courbes de trafic après, et c'est comme ça qu'on... C'est un très gros signe précurseur de "ha il y a tel pays ça devient un peu craignosse en interne", tu vois le trafic Internet



qui s'effondre.

L'Égypte c'est le meilleur exemple, l'armée a un bouton on-off-on-off-on...Le Venezuela récemment...

H.: Vous pensez qu'en France quelqu'un pourra faire ça ?

E.: Pour l'instant en France, on ne pourrait pas couper Internet...

Après en pratique, on a quand même quelques points de faiblesse uniques en France. Sur le réseau, il y a 4-5 ans, il y avait des travaux en cours dans Paris, des travaux de rénovation d'un pont, sur lequel il y avait des câbles Internet. En faisant les travaux, les mecs n'avaient absolument pas les plans d'implantation de ce qui passait entre le gaz et le machin, Internet ça leur passe carrément au dessus parce qu'au moins quand tu le coupes ça ne fait pas mal, à l'inverse du gaz et de l'électricité. Ils ont coupé un câble...

Il y avait un gros data center, ce qui a fait que instantanément, il y a eu la moitié du web français qui est tombé. Instantanément. Tout un tas de sites français étaient injoignables...

Et là c'était pas comme un data center qui aurait un problème d'électricité, parce que ça pour le coup ils ont des générateurs de secours. Là c'était que les câbles étaient coupés, donc ils leur aura fallu trois heures pour physiquement remettre un câble...

S.: Et 3 heures c'est énorme ! La boîte dans laquelle on est, on tombe trois heures on est presque ruiné...

E.: Physiquement, un pays comme la France, c'est faisable de couper l'Internet. Ça arrive, **c'est l'histoire des requins qui ont bouffé un câble sous-marin, qui ont coupé un pays...**

S.: Pour les petites anecdotes, **entre la bourse de New-York et la bourse de Londres ils ont dépensé des milliards pour mettre un câble - oui il y a un océan entre les deux - juste pour gagner 15 millisecondes de latence.**

**Parce qu'on y fait du trading à haute fréquence,**

**c'est important de trader à haute fréquence**  
(rires).

E.: Surtout que ces câbles coûtent cher parce qu'il y a une dorsale au milieu, donc ils vieillissent mal

**« A quel moment on veut mettre tous nos œufs dans le même panier ? » Les GAFAM jouent dans la cour des États**  
*Connecter toute la planète, est-ce charitable ?  
L'exemple de l'Inde.*

S.: Ce qui n'arrivait pas il y a 5 ans, c'est que **maintenant les GAFAM mettent carrément des câbles pour améliorer l'Internet mondial** alors... dans une optique bonne enfant, c'est charitable tout ça tout ça...(rires)

E.: Chez Facebook ils ont projet sur le long terme, ça fait 4-5 ans qu'ils bossent dessus, hyper charitable, c'est d'amener Internet dans des pays où ils ne l'ont pas, avec un système de ballons, de satellites...

Ils vont faire voler un ballon avec une petite antenne comme ça entre eux ils vont pouvoir communiquer, ça coûte moins cher que des satellites, parce que c'est vrai qu'envoyer un satellite ça coûte très cher, et ça permet d'amener Internet à des gens.

L'Internet en question, dans une conférence de notre ami Mark, super fier de lui, disait que ça allait être Facebook, le New York Times et puis 2-3 autres sites comme ça...

**C'est là où la décentralisation redevient intéressante, pour répondre à la question politique fondamentale qui est «à quel moment on veut mettre tous nos œufs dans le même panier ?»**

Aujourd'hui **un acteur comme Google ou Facebook joue dans la cour des États.**

Politiquement, à quel moment on considère qu'une entreprise privée qui obéit à des règles capitalistes strictes est compatible avec une vie politique au sens propre, la politique étant l'organisation de la vie de la

cité.

Avoir des centres de commandement centralisés dans les villes, est-ce intéressant ? Si on place des caméras partout en ville avec des réseaux gratuits partout, que tout aille dans un seul centre de commandement avec par exemple le préfet de police de la ville qui a tout pouvoir de dire "on coupe on coupe pas, je bloque telle artère parce que..."...À partir du moment où tu mets toutes les cartes aux mains d'une seule et même personne ça veut dire qu'il peut faire ce qu'il veut en fait...**Ce n'est plus de savoir si il peut ou pas le faire, c'est de savoir quand est-ce qu'il le fera.**

S.: En fait aujourd'hui, l'Inde est le terrain marché qui est hyper intéressant. En Inde il n'y avait pas Internet il y a 10 ans. Ce sont les GAFAM qui sont en train d'y poser les bases d'un Internet vraiment étatique, sur une échelle vraiment nationale, **c'est eux qui sont à la tête de tous les projets d'infrastructures. Google et Facebook sont en train de construire un Internet massif en Inde.**

Actuellement comment les gens se connectent à Facebook en Inde ? Ils se connectent avec leur téléphone...C'est cette technologie qui est utilisée massivement pour se connecter à Facebook en Inde, parce qu'il y a pas Internet, il y a le téléphone et ça marche très bien là bas. En gros ils ont des mini services. Le but c'est progressivement d'aller vers un Internet un petit peu plus moderne et où tu mets un petit peu plus de pub, surtout Google. Toute la stratégie long terme de Google passe par l'Inde, ça a donc **un énorme impact politique puisqu'on est sur la création**, contrairement à la France où on a eu l'ADSL qui a été fait par un gouvernement public, **là on a toute la création d'une infrastructure de télécommunications qui est faite par des acteurs privés et en plus étrangers.**

**Google est une entreprise, il n'est pas là pour protéger une population il est là pour donner des sous à des investisseurs.** Si une grosse boîte d'assurance vient le voir et lui dit «on est intéressé, pour augmenter notre marché on aimerait bien dans les 10 ans qui viennent, virer toute la population

à risques, ne conserver que les gens à qui on ne devra jamais rien payer». Google va dire «oui pas de problème, quelles données vous voulez, on va faire un deal super sympa, de manière complètement anonyme on va vous envoyer des informations sur des gens, vous ne saurez pas qui mais vous allez essayer de les croiser avec des données chez vous et puis vous aurez juste à nous dire si oui ou non c'est un profil à risque ou pas».

**« Une bonne écologie numérique ce serait de se reposer des questions »**

*Le mot de la fin. La passion du bricolage informatique avant tout. Qu'est ce qu'on s'autorise à faire ?*

H.: Concrètement, Sacha pense qu'il faut éteindre Internet pour la transition écologique...*(rires)* Et pour toi *(Etienne)*, c'est possible avec Internet, avec le numérique, ou pas du tout ?

E.: On en revient à la question des GAFAM, du numérique, de la centralisation... Et niveau écologique aussi. Un autre point de centralisation, ce sont ces acteurs de l'Internet qui servent le cash, c'est 2-3 grosses boîtes américaines. Si demain une de ces grosses boîtes plante, ça peut couper tout un pan de l'Internet parce qu'on accède plus directement à ces sites mais on passe par d'autres boîtes.

**On centralise, ce sont des infrastructures qui marchent bien, donc c'est efficient écologiquement, par contre politiquement c'est pas cool et on ajoute une dépendance. Si on redécentralise, chacun doit se débrouiller dans son coin, on est indépendant, c'est cool, mais par contre tu multiplies le nombre d'acteurs...**

**Honnêtement, il y a une notion d'échelle. De quoi on a besoin ?** Concrètement aujourd'hui, quand tout les soirs on se pose, on a envie de souffler, on regarde un film sur Netflix, écologiquement c'est tout pourri... Une bonne écologie numérique ce serait de se reposer des questions. Il y a plein de théories cool, par exemple une bonne manière de faire, qu'on a pas

encore aborder, c'est le peer-to-peer. Une manière de décentraliser de manière efficiente et un peu propre, au lieu d'avoir des serveurs...Le peer-to-peer a été mis au point dans les années 90, à l'époque où justement, Internet ça coûtait cher, la vitesse était toute pourrie. De quoi on a besoin, de quels usages on a besoin ? **Moi le premier je suis dépendant de mon téléphone, avec le temps j'ai fait beaucoup d'efforts, ça m'a coûté aussi de me dire que je me suis coupé plus ou moins de plein de gens, je ne vais quasiment plus sur Facebook...**

**Par contre régulièrement avec des copains, deux fois par an au minimum, on a des événements, on s'est fait une semaine de ski, en été on se reverra...**

M.:Essayer de se raisonner, de se demander de quoi on a besoin, de quoi on a envie...

E.:C'est ça, et ça va très loin. **J'ai besoin de communiquer avec quelqu'un, quel est le bon moyen de communiquer ? Est-ce que j'ai réellement besoin de lui envoyer un SMS, est-ce que j'ai réellement besoin de l'appeler au téléphone...** C'est ce qu'on a très bien fait, on ne s'est pas échangé nos numéros de téléphone, on s'est juste envoyé des emails, on s'est trouvé ici, ça a marché. **Pour se voir et discuter, on a eu à aucun moment besoin de nos Smartphones, ils auraient pu ne pas exister.** Elle est là aussi la notion d'échelle. Ça rejoint ce qu'on disait au niveau des villes, est-ce qu'on a vraiment besoin d'avoir des lumières allumées toute la nuit en ville, est-ce qu'on a besoin d'écrans publicitaires...

S.:La décroissance quoi...

M.:On l'appelle comme on veut mais oui...

E.: **Ma conscience professionnelle, c'est de me dire que l'intérêt de l'outil numérique, et c'est pour ça que je bosse dedans, c'est que, comme il y a des gens qui sont passionnés de mécanique**

**et qui adorent réparer des bagnoles ou des trucs comme ça, moi j'adore bidouiller des sites web et on ne me retirera jamais cette passion là.** Je me souviens quand j'étais gamin, au collège lycée, que j'ai commencé à bidouiller, la pression sociale de mes parents c'était «c'est trop cool tu codes, tu vas devenir comme les petits génies de Google, tu vas monter une boîte et tu vas faire fortune". Je suis tombé dans un nid de gauchistes libristes, Framasoft pour ne pas les nommer, et donc mon approche ça a toujours été de me dire que non, **ça me suffit de bricoler** . **Là au quotidien je bricole des logiciels libres, je développe des petits outils qui me servent à moi. Je les publie. Peut-être que ça va servir à des gens, peut-être pas. Je m'en fiche de faire fortune et je m'en fiche que ce soit utilisé par des millions de personnes, tout ce que je veux c'est me marrer.**

L'écologie aujourd'hui c'est juste une histoire d'éthique. Des gens vont dire qu'ils n'en ont rien à faire de l'écologie par leur éthique personnelle, que dans 70 ans ils vont mourir et après eux, de toute façon il faudra bien mourir un jour...Et ça peut se respecter comme éthique personnelle en fait, on est dans une démocratie, dans un pays libre, heureusement d'ailleurs. On autorise chacun à s'habiller à faire ce qu'il veut, si il veut polluer -entre guillemets- il doit être libre de le faire. Qu'est-ce qu'on s'autorise à faire ou pas ?

M.:C'est le bon mot de la fin !

(rires)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





NÂGA, LE  
LIBRE COMME  
PHILOSOPHIE

- 17 chemin fontaine  
Launay, Rezé  
- Mercredi  
03/04/2019  
- 14h

Au 17 chemin Fontaine Launay, à Rezé, la porte indique « La bonneterie ». Un certain nombre d'associations sont inscrites en dessous, dont Nâga. La porte de l'avant-cour est ouverte, deux femmes discutent en fumant. J'entre, traverse un espace cuisine, pousse une nouvelle porte et arrive dans une grande halle lumineuse. Je salue la seule personne présente : « je cherche l'association Nâga ». L'homme, une tour d'ordinateur dans une main, un tournevis dans l'autre, m'indique une pièce au fond : « c'est sûrement avec Ben ». Je le remercie, confortée par la nature de son attirail : ici on répare bien des ordinateurs, je ne me suis pas trompée.

Dans la pièce, relativement petite, deux hommes s'affairent sur des PC portables. Je me présente et sers la main de Ben, avec qui j'ai convenu de ce rendez-vous, et Nicolas. L'accueil est tout de suite chaleureux. « Tu veux te mettre au calme pour l'entretien ou... ? ». Cet endroit sera parfait, dans l'espace de travail. Ben s'excuse cinq minutes. En attendant qu'il ne revienne, je retourne dans la halle et papote un instant avec Julien, mon premier interlocuteur du jour : « c'est sympa cet endroit » commente-je. « Oui c'est pas mal. On le partage avec d'autres associations, il y en a une qui fait de la sérigraphie » m'explique-t-il en montrant une grande table en bois. Nicolas nous rejoint : « C'est à un bailleur privé, l'ancien de la bonneterie qui était installée ici avant, je crois qu'il aime l'idée que ça reste une activité productive dans ces locaux ». Ben de retour, nous nous installons dans le « bureau », Nicolas et lui devant des ordinateurs portables en « préparation », tandis ce que leur faisant face, je m'installe à mon aise dans un fauteuil à roulettes grand confort.

Cette heure de discussion sera rythmée par le cliquetis des claviers qu'on teste et des vis qu'on enlève pour ausculter la batterie des portables. Ben me racontera sa vision du libre, l'histoire de Nâga et son propre parcours tout en ayant un oeil ou une main près d'une machine à réparer. Nico «formatera» discrètement à nos côtés.

B.: On est en train de ranger tout ça, pour demain il faut que tout soit vide  
C'est jeudi le plus souvent. On essaye d'être toujours à peu près clean parce qu'on peut accueillir plusieurs jours, selon ce qu'on va faire. Là on a eu un énorme arrivage donc il faut faire plein de trucs...

M.: Je te réexplique peut-être un peu la démarche...

B.: Tu es en archi ? **Architecture logiciel ou architecture bâtiment ?**

*Le téléphone sonne, Ben décroche.*

B.: Association Nâga bonjour ?... Alors vous pouvez essayer de nous envoyer ça par email, en nous précisant le modèle du portable, le voltage et l'ampérage pour savoir si on a ça, ou au moins le modèle du portable.... alors contact au singulier arobase nâga 44 point org.... ok, super, de rien, merci de même, au revoir !  
Il y a beaucoup de coups de téléphone...

M.: L'école d'archi est sur l'île de Nantes, où on trouve beaucoup de ce qu'ils appellent les «écosystèmes numériques», les start-up etc... J'avais envie de voir les assos qui bossaient en parallèle de ça, c'est pour ça que je suis là...

**« Un système assez odieux » : les filets anti-suicide et la pollution des eaux**

*Entrée de but en blanc dans les horreurs humanitaires des déchets électroniques - De notre « écosystème numérique d'européens occidentaux » aux millions de morts autour de mines en Afrique*

B.: C'est marrant il y a plein de mots comme ça, «écosystèmes»...qu'ils adorent utiliser, alors qu'en fait c'est extrêmement polluant, c'est un système qui est assez odieux. À la base des ordis, les métaux sont essentiellement extraits en Afrique, en Congo entre autres, où il y a eu 6 millions de morts autour des mines pour les extraire. Après c'est surtout construit en Chine et Taïwan, où il y a énormément de femmes

qui viennent des campagnes bosser dans ces usines. Alors pourquoi de campagne, j'ai une petite hypothèse là dessus mais je ne suis pas sûr non plus : quand j'étais aux Pays-Bas, mes colocos chinoises me parlaient beaucoup de leurs frères et sœurs, et je leur demandais s'il n'y avait pas une politique de l'enfant unique. Là ils me disaient qu'ils les envoyaient à la campagne, dès qu'ils étaient tout petits... Donc il y a plus de chinois qu'officiellement.. Ces gens à la campagne n'ont pas d'identité....

Les travailleurs dans les usines de Shenzhen par exemple ne sont que **des travailleurs payés en dessous du dollar journalier, ce qui est officiellement considéré comme de l'esclavagisme**, où il y avait des filets anti-suicide pour que les gens arrêtent de se jeter par les fenêtres du boulot... Un journaliste de la Ligue des Droits de l'Homme chinois s'est fait embauché il y a peu dans une usine : effectivement **les gens arrêtaient de se jeter par les fenêtres mais qu'il y avait beaucoup plus de pendus dans les toilettes... Voilà....**

Et derrière tout ça, **notre «écosystème» d'européens occidentaux, une fois qu'on les a utilisé et que ce sont des déchets, on les renvoie bien sûr, en Afrique...(rires)**

Un chiffre assez hallucinant, c'est le lait en poudre Nestlé mélangé à l'eau, non potable, qui est responsable de la mort annuel d'un million et demi de bébés, sachant que **dans les ordis il y a énormément de polluants très lourds**, entre autres du curare, lui il en faut très peu pour.... **C'est enfoui, il y a de l'eau de ruissellement et ça part dans les nappes phréatiques...**

**Entre ce qui est vendu comme ordinateurs et ce qui est récupéré par les organismes de recyclage, il y a la moitié qui disparaît, on ne sait pas où ça va.** Sachant que dans les organismes de recyclage, il y a une partie qui partait en Allemagne, qui avait avoué qu'à peu près un tiers de ce qui arrivait chez eux repartait en Afrique, soit disant pour de l'humanitaire, parce que **l'humanitaire c'est le seul moyen d'envoyer des trucs, sinon c'est considéré comme un déchet et il n'y aurait pas le droit. Il suffit de**

**dire que c'est humanitaire, les gens sont très peu regardants** et ça passe quoi...  
**Dans la réalité ce n'est pas très humanitaire...**

### **Pourquoi NÂGA - Des ordinateurs jetés, des gens qui ne peuvent pas en acheter**

*Les origines de l'association - Des ordis jetés injustement, des gens dans le besoin, Linux et les serveurs de confiance.*

B.: Nous les ordinateurs qu'on récupère, et encore on récupère que ceux plutôt modernes, **j'estime à peu près à 60 mille ce qui est jeté par an du côté de Nantes Métropole par les entreprises en ordis modernes**, c'est-à-dire ceux qu'on trouve encore dans le commerce. **Il y a de quoi faire quoi**

En fait grosso modo on sait ce qui est jeté par la mairie de Rezé, par la mairie de Nantes, on sait ce qu'a le Conseil Général, le Conseil Régional, on voit les grosses entreprises qu'il y a dans le coin, ça permet d'avoir un peu une estimation...

Je suis à peu près sûr de 60 mille, vu qu'il y a beaucoup de grosses boîtes. Alors après il y a des boîtes qui renvoient à leur boîte mère à Paris, donc des fois les ordis sortent, retournent à Paris, puis derrière ne sont pas forcément réutilisés non plus, ça peut être juste pour vérifier que les données sont détruites

M.:Ça fait combien de temps que tu as monté Nâga, combien de temps que tu as cette idée ?

B.: Nâga ça fait depuis 2013. À l'origine ça vient de Alis44, une asso qu'on avait montée avec des amis. L'idée c'était vraiment de se dire qu'**il y a un nombre de machines incroyable jetées tous les ans et en même temps il y a un nombre incroyable de personnes qui ne peuvent pas s'acheter de machines**, ça c'était il y a 15 ans. Quand la machine coûte 600, 800 euros tout le monde ne peut pas en avoir une, et en même temps il y avait des machines qui avaient 5 ans, certes, mais qui étaient des bonnes machines d'entreprises, qui sont en général meilleures que les machines de particuliers parce qu'il y a une

garantie de cinq ans vendue par la boîte qui fait la maintenance (donc ils n'ont pas trop d'intérêts à ce que ça tombe en panne au bout de cinq ans). Tout ce qui est obsolescence programmée déjà il n'y a pas d'intérêts à l'avoir pour des pros quoi.

Donc comme on avait des bonnes machines en état on s'est dit que ce serait bien de corrélér ça, en cumulant le fait d'utiliser Linux, parce que c'était beaucoup plus léger pour la machine donc ça permettait d'avoir des meilleures performances, parce qu'une machine qui avait cinq ans il y a quinze ans c'est une machine qui pouvait être un peu vieille, par rapport à ce qu'il y avait sur le marché. Maintenant, par rapport à ce qu'il y a sur le marché, ça freine de plus en plus, on se retrouve donc avec les mêmes machines que ce qu'il y a sur le marché

M.:Tu dis que Linux est beaucoup plus léger pour la machine...

B.:Ouais c'est beaucoup moins gourmand. Il y a toujours des trucs qui sont gourmands comme Internet, les navigateurs Web... Dans Windows si il y a une erreur on va mettre ce qu'on appelle un *patch*, un pansement : c'est bien qu'il y a quelque chose qui ne va pas si on met un pansement. Et puis une fois qu'on a ce pansement, ça ne marche pas complètement donc on remet un pansement sur le pansement etc... Parce qu'en fait c'est un code qui est propriétaire, donc des fois **les gens n'ont même pas le droit de changer le code, ils ont juste le droit de rajouter un pansement.**

**Alors que sous Linux on peut ouvrir et corriger le code**, on corrige l'erreur directement, on a pas besoin de rajouter pour corriger.

Les patchs donnent des aberrations, les mises à jour de Windows en Novembre 2018 où 100 mille ordinateurs ont toutes les données effacées, y compris des ordinateurs d'entreprises, parce qu'il y avait un patch de mise à jour qui ne marchait pas très bien...

Sur Linux il y a quand même beaucoup plus de sécurité, il y a ce qu'on appelle une logithèque, on va se connecter à des serveurs qui sont sécurisés sur

lesquels on peut faire nos mises à jour. C'est souvent des serveurs universitaires, il y en a à l'Université de Nantes. **On sait que les gens qui sont derrière sont des gens sérieux, qui vont faire les mises à jour des trucs officiels, et nous derrière on se cale sur eux, on a des serveurs de confiance pour se mettre à jour.**

### **Rester petit et se multiplier**

*La concurrence et l'association sous licence libre*

M.: Alis44 j'ai vu que ça marchait encore ?

B.: Oui ça marche encore, c'est à la Bottière à Nantes.

M.: Et toi tu as fait...?

B.: J'ai fait plein d'autres trucs entre temps. Et puis à la base **on était sur le fait de rester petit et se multiplier**, donc là il y a Alis à la Bottière, après Nantes c'est quand même une ville énorme donc nous on est à Rezé, on avait créé Snalis à une époque à Saint-Nazaire, enfin on les a aidé à démarrer mais ils ont coulés l'année dernière parce que plus de contrats aidés. Il y a en a eu à Rennes, à Cholet, on a filé des coups de main à Paris... **Il y a aussi l'idée que ce qu'on utilise est sous licence libre mais aussi la création de l'asso est sous licence libre : il y a un site Internet où les gens peuvent tout télécharger, y compris les documents internes, tant que c'est anonymisé en fait.**

**Si on veut créer sa boîte, son asso, et bien hop !**

M.: Les gens ont donc un modèle..L'idée c'est que ça se multiplie quoi ? Pour que les gens qui aient envie de lancer leur truc puissent le faire facilement...

B.: Ouais. Il y avait aussi cette idée de concurrence, dans le sens original du terme: **concurrence c'est con donc ensemble et courir donc aller ensemble dans la même direction**. Dans le terme de concurrence **à la base il n'y a rien qui dit qu'on doit se taper dessus en fait**, donc il y avait vraiment

cette idée de dire « nous on fait ça, vous vous faites ça, et après on voit : **on va chacun trouver des astuces que les autres ne vont pas trouver et après on se partage ces trucs** ».

### Concrètement, NÂGA : acte I

*Concrètement, le fonctionnement de l'association, les publics, les prix, les activités connexes, le réseau de recyclage, les entreprises et les Mairies, « l'action locale », la valeur sociale et la rencontre avec les publics précaires, les partenariats multiples et qui ne manquent pas. « Il y a plein de gens avec qui on peut faire des trucs, c'est cool ».*

M.: L'idée de l'asso ce n'est donc pas d'avoir plus de monde, de se développer...?

B.: Non...Enfin bon, plus il y aura de demandes...Là ça va on peut encore fournir les ordinateurs, notre offre ne dépasse pas encore la demande, donc c'est cool, mais en même temps c'est qu'il y a encore plein de gens qui ne nous connaissent pas, ou des gens qui peuvent avoir des a priori comme les ordi de récup ce n'est pas neuf donc ça va pas tenir bien etc...qui pensent qu'on a vraiment des vieux coucous alors que quand ils voient ce qu'on a ils se disent que c'est plutôt récent.

Derrière on est obligé de faire d'autres choses parce que ça ne paye pas tous les frais...En tant qu'asso on fait des sites Internet et **on monte des projets, l'idée étant que ces projets soient cohérents par rapport au but de l'asso, plutôt sociaux ou environnementaux.** Par exemple on avait fait à une époque un système d'exploitation pour les aveugles, et au même moment où on l'a sorti on s'est rendu compte qu'à Châteaubriant il y avait des gens qui faisaient exactement la même chose, donc maintenant on oriente plutôt les gens vers Châteaubriant.

On a fait des ateliers de réparation mais uniquement pour les filles. Il y a un livre blanc qui a été fait qui disait qu'il y avait une grosse différence entre les garçons et les filles. Nous de ce qu'on a pu voir avec

le public qu'on a, la différence, maintenant, au bout de 15 ans, elle n'est plus trop là. Les logiciels c'est les mêmes qui sont utilisés, il n'y a pas de différence. Par contre, **pour ce qui est de coder et de réparer, là il y a encore une grosse différence, c'est encore beaucoup des mecs. Donc on a fait des ateliers où des filles faisaient ça pour d'autres filles**, parce que quand on a envie d'apprendre c'est parfois dur quand des gens savent déjà faire et disent «ha ba non c'est des débutants qu'est-ce qu'ils viennent nous casser les bonbons quoi»...

Le public est un peu le même que nos adhérents donc de 7 à 87 ans...Elle doit avoir un peu plus de 87 ans maintenant, on va dire 90.

M.:Pour acheter aussi ?

B.:Ouais, il y a vraiment toutes classes sociales. Les portables on les fait en vente parce que ça demande un peu plus de temps que les fixes. Après c'est vraiment sur les ordinateurs fixes que le matériel est de meilleure qualité et ça permet d'**avoir des ordis pour des précaires à partir de 60 euros**. Selon les revenus les gens payent plus ou moins chers, sachant que ça reste indicatif parce qu'on peut être au dessus du smic mais avoir trois enfants à charge, donc **on laisse les gens décider de ce qu'ils paient**.

Il y a des étudiants, d'autres c'est pour le boulot, d'autres c'est pour l'usage personnel...Il y a un peu de tout...On voit que c'est plus souvent pour un usage personnel, le côté étudiant c'est peut-être ce qui arrive derrière et le côté pour monter sa boîte ça arrive à peu près à égalité quoi...C'est pas évident là-dessus de savoir...

M.:Vous avez des partenariats pour aller récupérer les ordinateurs ?

B.:Ouais, on a des grosses boîtes et des mairies qui nous passent les ordinateurs...

M.:Parce qu'elles ont intérêt à le faire en fait...



B.:Il vaut mieux (*rires*). Bon déjà, **il y a le côté où ça fait bien**, parce que on peut avoir un plan de prévention de déchets donc au moins ça montre un truc concret à faire. **Il y a toutes les normes** aussi, iso, emas ou des trucs comme ça, donc ça fait toujours bien dans le rapport. **Et en plus, nous on ne fait pas payer quand on vient faire l'enlèvement**, alors que normalement ça coûte à peu près 15 euros pour faire enlever chaque machine. Donc on ne fait pas payer, en même temps on ne rachète pas non plus, il y en a qui font carrément du rachat. **Quand c'est du rachat il y a souvent de l'envoi en Afrique derrière donc c'est pas forcément très propre**. Derrière on a **une action locale**, pour Rezé par exemple qui nous donne du matériel, pour eux c'est cool parce que ce matériel est donné aussi beaucoup à des gens de Rezé. Ça permet d'avoir de l'accompagnement en plus de l'ordinateur, savoir comment l'utiliser...

M.:Et vous arrivez à tous les réparer ?

B.:Alors les portables non, il y a à peu près la moitié qu'on essaye même pas de réparer parce qu'ils vont être trop vieux, ce qui n'empêche pas qu'on le redonne derrière à d'autres gens qui eux vont peut-être réussir, entre autre à Emmaüs. Des fois il ne faut pas s'acharner. **Les fixes, on est à plus de 95% de fonctionnels en général, il n'y a même pas besoin de les réparer**, genre la mairie de Rezé, la première année, sur 120 il n'y avait qu'un ordinateur qui ne marchait pas.

M.:Et pourquoi ils les enlevaient alors ?

B.:Raison comptable. Tous les 3 ou 5 ans, il y a un amortissement comptable qui se fait, il y a encore quelques années, avant la crise, c'était tous les 3 ans que la plupart des boîtes changeaient. Ils sont passés à 5 ans maintenant. Mais c'est vraiment raison comptable, il n'y a pas d'autres raisons...

M.:Donc heureusement qu'il y a des gens comme vous qui les récupérez quoi...

B.:Après il y a des boîtes, notamment une qui bosse pour le ministère des impôts, qui donnent les ordinateurs à leurs salariés en priorité, ce qui n'est pas donné va ensuite à des associations. Des fois il y a des trucs faits sur place et des fois il n'y a rien, c'est vraiment au petit bonheur la chance...

M.:Combien vous êtes dans l'association ? De salariés ?

B.:On est deux, avec Nico qui est arrivé il y a deux jours ! (*rires*)

Il y a eu d'autres périodes où on était plusieurs, au maximum on a été trois. Là on veut faire plus de projets décentralisés, des projets dans le quartier...Mais tout ça demande du temps, de la main d'oeuvre. L'année dernière on a pris contact avec plein de structures pour faire des projets avec des SDF, des migrants... Pourquoi pas avec des femmes battues... Voir là où il y a le plus de précarité. Après ça demande beaucoup de temps, des partenariats qui peuvent être un peu longs à se mettre en place...

M.:Sur Nantes avec quelles autres assos vous bossez ?

B.:Là on est avec France Terre d'asile, avec le Cada, avec les Céméa, avec plein de centres socio-culturels, celui de Saint-Sébastien sur Loire c'est celui avec lequel on fait le plus de trucs, mais on va faire aussi des trucs avec le CSC Château, avec Alis44, normal, avec Acia qui fait les systèmes d'exploitation pour aveugles, Alis44110 qui est à Chateaubriant...Je dois en oublier les deux tiers (*rires*). Il y a pas mal de monde.

Sur Nantes Métropole en générale, il y a plein de trucs qui se font. C'est juste qu'on ne peut pas tout faire...

### **L'éthique avant le salaire**

*Trouver un travail éthique en France, le « foutage de gueule » des prétendues entreprises humanitaires et environnementales, Digression sur l'environnement et le domaine du bâtiment, les promesses de la botte de paille. Le siècle de la fin de nombreuses ressources, de métaux précieux. La difficulté de*

*savoir comment sont recyclés les composants de  
l'ordinateur.*

M.:Tu as fait quelle formation alors ?

B.:Génie civil...Après j'ai fait un DUETI, un diplôme d'ingénieur en environnement, un diplôme d'ingénieur en management, des cours de langues étrangères. J'ai vécu en Finlande, j'ai appris le finnois là bas, j'ai appris du hollandais en Hollande...Et en revenant en France je n'ai pas trouvé de boulot qui me plaisait...Au début j'ai bossé dans un truc de station d'épuration, et éthiquement il y avait plein de trucs qui me dérangent, c'était une station d'épuration qui était payée par l'Europe, faite pour l'Afrique essentiellement, dans des pays soit qui sortaient de la guerre soit qui allaient y retourner bientôt, et la maintenance n'était pas gérée du tout. On sait à quel point l'accès à l'eau en Afrique peut être catastrophique quand il n'y a pas de maintenance, **mon patron se rendait compte que ça pouvait tuer des gens mais bon c'était payé par l'Europe, tout le monde dans la boîte était persuadé de faire de l'humanitaire et que c'était bien pour l'environnement...**Du coup j'avais du mal à trouver l'équivalent d'éthique qu'il pouvait y avoir en Finlande. En France **j'avais l'impression que soit je trouvais un boulot mal payé où il y avait de l'éthique soit il n'y en avait pas et là c'était bien payé...**Ça m'a un peu choqué. **Du coup je me suis dit que quitte à ne pas être bien payé autant bosser en asso et faire ce que je veux.**

C'est dérangent parce que des boulots éthiques qui en France sont très mal payés, on sait qu'il y aura assez de gens qui pour des questions d'éthique accepteront le salaire, alors qu'à l'étranger j'ai vu des boulots géniaux, en terme d'éthique et de salaire aussi. En France on va faire de l'environnement, dans le bâtiment on va mettre des billes de polystyrène dans le béton de dire que c'est du HQE c'est un peu du foutage de gueule...Pendant très longtemps la botte de paille était pas reconnue, n'avait pas été testée alors qu'on voit qu'il y a des choses géniales qui peuvent se faire avec de la paille, du bois...Des architectes comme

Simon Dale qui est complètement génial comme gars...L'architecture aux Etats-Unis...On voit qu'il y a des gens qui cogitent des trucs...

**On sait qu'aujourd'hui de toute façon on arrive sur la fin de quelque chose**, et que toutes les matières premières, on va arriver à la fin...Sur ce siècle là c'est la fin du cuivre, de l'argent, de l'or, je ne sais plus quels autres métaux, **c'est vrai pour les ordis, ça va être vrai pour les bâtiments aussi...**

Le jour où il va falloir raser tout le béton qu'on a mis, où est-ce qu'on va mettre ça ? Si théoriquement en RDM on apprend que le béton est moitié éternel, ça ne l'est pas tant que ça au final (*rires*)...Des bâtiments qu'on a construits dans les années 70 se cassent déjà la gueule...Il y a une tranchée qui a été faite sur un bâtiment en bottes de paille de plus de cent ans en France et on a vu que la paille était encore nickel... Donc ça tient mieux et en plus on peut le composter si un jour on le détruit...

M.:Et vous, des ordis comme ça tu penses que pendant combien de temps vous allez réussir à en récupérer, et qu'ils soient réparables ?

B.:Je pense qu'on va encore réussir à en récupérer un paquet. **Ce qui est intéressant c'est surtout quand les gens viennent en chercher un ici plutôt que d'en acheter un. Là c'est directement l'équivalent d'une tonne carbone d'économiser, parce que je crois que 85% de l'impact d'un ordinateur c'est sa construction.** C'est l'équivalent de deux ou trois mois de la vie de quelqu'un en fait, l'impact carbone d'un ordinateur. C'est assez conséquent quoi.

Enfin ça allonge sa durée de vie mais **il y a un moment où il faudra quand même le traiter, comme un déchet, et plutôt bien lourd...**

M.:Je ne me rends pas compte, en France, si il y a beaucoup d'entreprises de traitement des déchets d'ordinateurs ?

B.:En fait c'est un peu difficile à savoir, on sait que tout ce qui est métal, plastique, c'est récupérable,

c'est recyclable. Mais c'est pas évident de savoir si les écrans... J'ai entendu dire que les écrans partaient à Angers, comment ils sont traités je ne sais pas...**J'essaye de me renseigner un peu là dessus, savoir qu'est-ce qui est recyclé, comment, pour chaque partie, et aucune idée. Les cartes mères, est-ce que c'est trempé dans des bains d'acide ou pas...**Je ne sais pas...

*Le téléphone sonne, Ben répond.*

B.:Association Nâga bonjour ?...Oui....Alors on ne peut pas prendre de stagiaires, on ne va pas avoir ce qu'il faut, par contre en terme d'espace il y a Alis44 qui sera peut-être plus partant, a-l-i-s....De rien, au revoir !  
Les stagiaires c'est super souvent. Des stagiaires de tout...Ça peut être des gens qui changent de boulot, des stagiaires de troisième aussi, on nous demande pas mal...

### Les financements de l'association ?

M.:Vous vous recevez des financements de la mairie de Rezé ?

B.:Non, on reçoit des ordis de la mairie mais pas de financements. Mais du coup bon, les ordis ça nous va (*rires*) Ça nous permet de faire ce qu'on a à faire. C'est pas bien méchant si on est pas financés là dessus.

M.:Et du coup tu t'es formé en informatique ou en réparation ?

### Personal Computer, Linux et les logiciels libres

*« Une grosse communauté pour partager », « on peut exactement tout faire, tout peaufiner comme on en a envie », de l'argent public pour permettre l'amélioration des logiciels.*

B.:J'ai appris comme ça...**Ce qui est génial dans Linux c'est qu'il y a une grosse communauté pour partager**, on peut trouver facilement des trucs un peu compliqué comme des trucs simples. Une fois qu'on si

met...Moi j'ai eu l'impression qu'avec Windows c'est super compliqué, maintenant c'est plus le cas mais à l'époque **il fallait cliquer sur le bouton démarrer pour arrêter l'ordinateur, c'est complètement contre-intuitif.**

En fait à l'origine l'ordinateur c'est PC : Personal Computer. Je me dis que si c'est mon ordinateur à moi, il faudrait que je puisse le configurer exactement comme j'ai envie, et sur Windows il y a plein de trucs qu'on ne pourra pas faire. Là on peut exactement tout faire, tout peaufiner comme on en a envie. Les touches, comment l'allumer, les logiciels installés dessus, est-ce que la barre est en haut ou en bas, à droite, à gauche, est-ce qu'elle apparaît ou pas quand on passe dessus, quelle couleur, quelle taille elle a...Tout quoi.

À Nico :Du coup ouais une fois qu'on les a installé on peut directement les éteindre, pas la peine de faire les mises à jour, ce sera inclus dans le script.

Reprenant : C'est donc vraiment ordinateur perso quoi.

M.:Et les gens sont contents une fois qu'ils les ont ?

B.:Ouais. En général il peut y avoir une appréhension, à se demander si Linux est compliqué...Mais ce qu'on a comme retour, c'est que Linux c'est super simple à utiliser.

M.:**Par exemple, moi je suis en archi j'ai pas mal de logiciels, Adobe et tout...**

B.: (*rires*) C'est là où le bas blesse ! Alors il y a des logiciels qu'on peut passer en faisant croire à l'ordi qu'il est sous Windows, je crois qu'Autocad par exemple doit passer dessus...Mais après il y a des équivalents comme Freecad ou Qcad. Moi je me suis mis à Qcad, j'avais des années d'Autocad dans les pattes, ça a fait mal au début...C'est du dessin 2D en plus..

On va dire qu'il y a certains logiciels très spécifiques, genre Autocad, Photoshop qui a quand même un équivalent The Gimp, mais qui n'est peut-être pas au niveau, mais des fois moi quand je dessine je me rends compte que je n'ai pas besoin de 3D en fait. Et puis j'ai

appris à les faire en 2D à la base donc je reste dessus quoi (*rires*)

Il y a 63 000 logiciels disponibles quand même, donc il y en a qui s'améliorent tout le temps, il y en a un, SweetHome 3D, pour tout ce qui est architecture d'intérieur, qui est lui super balèze, avec des trucs photo réalistes, des trucs vraiment bien.

**Il y a une pétition pour demander à ce que tout ce qui soit financé avec de l'argent public devienne un logiciel public, et du coup un logiciel sous licence libre, parce qu'il y a des redondances dans ce qui est crée.**

Ça peut poser des **questions aussi pour l'Éducation Nationale**, pour tout un tas de trucs. FreeCAD on peut dire qu'il n'est peut-être pas au top, qu'il ne fait pas de 3D, mais si il y a un peu d'argent d'investi dedans ça permettrait d'en faire. **Et plutôt que de payer des licences à chaque fois, qui sont annuelles, autant payer l'amélioration d'un logiciel quoi.**

Il y a plein de logiciels, je pense à Mozilla, OpenOffice, VLC et autres, la plupart des gens ne savent pas qu'à l'origine c'est un logiciel libre qu'on utilise parce qu'il est performant, et ça c'est quand même une sacrée réussite : ça marche avant tout parce que c'est performant.

M.:C'est vrai que ce thème des gens qui ne savent pas, qui ne sont pas informés de ce qui est libre, de ce qui est bien, je trouve que c'est une vraie question. Je n'y connaissais rien en informatique, mais j'ai rencontré pas mal de gens, FAImaison, Duchesse...

B.:Ha oui, les CHATONS?

Nous l'idée **c'était avant tout que ce soit monsieur et madame tout le monde qui puisse utiliser ça.**

Parce que dans l'usage c'est pas compliqué en fait, c'est comme toutes les machines, on s'y fait très vite...

*Julien entre, une carcasse de tour d'ordinateur fixe à la main : C'est assez dépouillé ?*

B.:Ha oui je vois ça (*rires*)

J.:Bah c'était marqué finir de dépouiller c'est tout ce que j'ai trouvé à dépouiller!

B.:Il n'y a plus grand chose effectivement  
N.:Il n'y a plus que la carte mère et les ventilos à  
enlever là.

*Julien repart.*

### **Le libre c'est beaucoup plus large**

*« Quand on ne partage pas, c'est qu'il y a les tunes  
[...] et les conséquences sont assez énormes »  
Les sous-marins sous licence libre, l'argent public et  
l'accès payant aux recherches scientifiques, « quand  
on ne partage pas c'est qu'il y a une raison,  
c'est les tunes, c'est toujours ça. C'est très très  
bloquant quoi... », La différence de philosophie avec  
l'OpenSource, PING : « le libre et le matériel »*

B.:Après FAImaison, Duchesse et tout ils sont sur  
des...Parce que **la problématique c'est pas que le  
logiciel libre**. En dehors de la question du logiciel,  
le libre c'est beaucoup plus large en fait, ça peut  
être une revue, un film...Il y a Nina Paley qui fait des  
films d'animations géniaux en licence libre, il y a des  
architectes, par exemple Simon Dale il est en licence  
libre...**J'ai entendu qu'il y avait un gars qui avait  
fait un sous-marin en licence libre...Il y a de la  
musique en licence libre, et puis des trucs très  
bons...Ça a un intérêt de faire ça quoi !**

M.:Donc **quand tu dis libre c'est que tout le monde  
puisse savoir comment ça a été fait** quoi...

B.:Ouais, c'est ça. Comme les recherches  
scientifiques, il y a un truc qui est assez dérangentant :  
**avec de l'argent public on paye pour des  
recherches scientifiques et quand ces recherches  
sont publiées il faut payer pour avoir accès aux  
différentes recherches**. Donc même un chercheur  
qui veut chercher ce qui a été fait dans le même  
domaine qu'il étudie, si il veut avoir accès à d'autres  
chercheurs il faut qu'il débourse plein de tune, ce qui  
fait que **ça freine la science**.

Il y a des exemples qui en sont presque meurtriers en  
fait : en toxicologie il y a des données qui sont utilisées



pour savoir à quel point quelque chose est toxique ou pas. Si on a la donnée, nickel, on peut faire nos calculs, si on l'a pas et qu'on en a besoin, entre autre la LD50, la dose létale à 50%, on va tester un truc sur des rats, des chiens, des singes ou des lapins, et on va tuer la moitié des animaux pour avoir cette donnée qui permet de calculer des trucs. Il y a des gens qui sont pour mettre ça en licence libre qu'en il y a cette donnée qui est faite parce que **si on a déjà tué 50 singes ça ne sert à rien dans tuer 50 autres parce qu'on veut pas partager la donnée quoi...**

Même pour l'école ça pose des questions : si un jour on dit « aujourd'hui on apprend le théorème de Thalès, tout le monde met 10 balles sur la table sinon partez, vous n'avez pas le droit de l'apprendre »... Les dernières découvertes qu'on va faire seront-elles accessibles ou pas ? Ça pose des questions un peu graves quoi...

Et c'est d'actualité. C'est un peu dommage d'en arriver là. Il y a eu un film documentaire d'ailleurs, *The Internet's own boy*, sur un gars qui a branché le serveur et qui a commencé à diffuser tout un tas de données du MIT en disant que ça devait être libre. C'était un hacker. **Les hackers sont très liés au monde du libre à la base, à ne pas confondre avec les crackers**, qui font de l'illégal.

**Mais bon quand on ne partage pas c'est qu'il y a une raison, c'est les tunes, c'est toujours ça.** C'est très bloquant. Pour des questions de tunes ça bloque la recherche, ça bloque l'éducation...

M.: Et toi Nicolas, qu'est-ce que tu faisais avant ? Ou comment tu es arrivé là ?

N.: Je suis dans l'informatique à l'origine, j'ai bossé dans des FAI, pour Free entre autres, pour des sites web, et j'ai toujours eu un intérêt pour le libre, je travaillais dans des lieux plutôt commerciaux au contraire mais...

M.: Je ne sais pas à quel point, dans le domaine informatique, il y a des gens qui préféreraient faire plus de libre dans l'idéal, et qui pour des raisons des salaires comme tu (*Ben*) disais ne le font pas

forcément...

N.:C'est vraiment ça ouais...

B.:Après il y a l'OpenSource qui est quasiment comme le libre. Il y a de plus en plus de boîtes qui bossent en OpenSource, mais ce que disait Stallman - le mec qui a créé le libre - ce que la différence entre l'OpenSource et le libre c'est la philosophie: dans l'OpenSource, le code est ouvert mais souvent c'est parce qu'il y a moyen de se faire un peu plus d'argent qu'il est ouvert, alors que dans **le libre il y a vraiment la notion de partage, d'éthique...**

M.:Donc en OpenSource, c'est qu'ils ont intérêt à ce que les gens collaborent c'est ça ? Pour faire fonctionner le truc ?

B.:Ouais, il peut y avoir des intérêts économiques. Selon comment on l'utilise, est-ce que c'est OpenSource ou est-ce que c'est libre quoi...

M.:Je suis allée voir PING...Je ne sais pas si vous avez déjà bossé ensemble...

B.:Oui...C'est cool aussi ce qu'ils font, ça rejoint le libre et le matériel à Plateforme C, c'est justement qu'est-ce qu'on peut faire avec le matériel...

Il y a Artefact juste au-dessus qui ont bossé avec Nico, une boîte qui s'appelle Bionico. Nico il est amputé du bras gauche et il s'en ait fait un sous licence libre, ça montre encore une fois que le libre c'est encore plus que le logiciel, c'est une philosophie quoi. Sur son site, Myhumankit, on lit que grosso modo 60% des gens n'ont pas accès à des prothèses quand ils sont amputés sur la planète. Donc l'idée c'est de faire des prothèses à bas coût et avec les imprimantes 3D ça permet d'imprimer soi-même les trucs...

**Écologiquement, limiter ses usages ? « C'est une question de relations aux choses »**

*Ce que change l'Internet dans nos vies, dans nos relations, « c'est depuis que je fais ce métier là que j'ai rencontré le plus de gens qui n'avaient*

*pas Internet chez eux », le smartphone vs la soirée improvisée, les folies nationalistes en partie engendrées par le trafic de données, « Un outil n'est jamais mauvais en lui-même ».*

M.: Je me demande si, d'accord le numérique peut être un peu plus éthique, aller dans le bon sens, mais est-ce que il n'y a pas un moment où il faut essayer de limiter ses usages ? Je pense à des gens qui deviennent très radicaux, qui décident de se déconnecter... Qu'en penses-tu ?

B.: C'est marrant parce que **c'est depuis que je fais ce métier là que j'ai rencontré le plus de gens qui n'avaient pas Internet chez eux**, qui sont informaticiens et qui n'ont pas Internet chez eux (*rires*) En fait en étant au boulot il y a largement de quoi faire, **ils n'en ont pas besoin chez eux et ils ne veulent pas être en permanence connectés...**

Moi par exemple...

*Il sort de sa poche son téléphone*

..et Julien c'est pareil...non toi (*Nico*) tu as un vrai smartphone je crois, mais voilà moi j'ai une vieille bouse quoi...

*Il me le montre, c'est un petit téléphone à touches.*

Ça ne m'intéresse pas de répondre aux... Enfin **il y a aussi la relation aux choses**. Je sais que si j'allais voir un copain on avait rendez-vous à telle heure chez lui, si il était pas là je savais pas si il était parti faire des courses, si il revenait dans un quart d'heure... Et du coup on avait plus tendance à rencontrer des gens, et finir la soirée à faire complètement autre chose.

Maintenant avec les portables tout est programmé, on a pas la personne on peut appeler, si on l'a pas lui on aura quelqu'un d'autre... Des fois on se pose la question «ha mais qu'est-ce qu'il a écrit tel auteur?».

On cogite on cogite et oui, on a peut-être pas la bonne réponse mais ça permet de réfléchir, de cogiter ensemble. Maintenant, smartphone hop Wikipédia on a la réponse direct. Et en fait **avoir la réponse c'est pas ça qui m'intéressait vraiment quoi** (*rires*), **c'était de la trouver plus que de l'avoir..**

Avant je devais avoir une bonne dizaine de numéros de

téléphone en tête. Maintenant je n'en ai aucun en tête, à part le mien. Je pense que ça joue complètement sur notre relation à retenir les choses.

On a plus à faire d'efforts quoi...Il y a plusieurs trucs, il y a des perturbateurs endocriniens qui sont mis en cause, il y a le fait qu'on ne fasse plus d'efforts, que tout soit intuitif...**Intuitif c'est bien mais en même temps ça ne nous pousse pas à réfléchir des masses** (rires)

Et puis il y a des trucs là, que ce soit Facebook, les révélations de Snowden avec la CIA, la surveillance de masse, l'Eglise de scientologie qui fait du rachat de données de Facebook à gogo...Il y a plein de trucs qui sont hyper dérangeants en fait...

L'élection de Trump à coups de métadonnées là, je sais pas si tu vu ce truc là...

Et là l'espèce de nationaliste au Brésil c'est comme ça qu'il est passé aussi, en s'offrant les services de Banonn. C'est ça aussi le libre, c'est ne pas utiliser les données, c'est la neutralité du net...

**Un outil n'est jamais mauvais en lui-même. L'ordinateur c'est un outil, c'est comme un marteau : on peut planter un clou, on peut casser un crâne, on fait ce qu'on veut avec.**

### **Cas pratique « c'est moins sexy quoi »**

*«J'ai un fixe, un fixe avec un grand écran pour les films pour Internet...J'ai pas de télé non plus. J'ai pas de frigo non plus...(rires) » :« C'est vraiment une question d'habitude »*

*« L'obsession du toujours plus fin toujours plus léger », « toujours plus moins ».*

*« On arrive quand même pas mal à trouver des solutions, même quand les ordis ne nous intéressent plus nous, ça peut intéresser d'autres gens derrière. »*

M.:C'est à partir du moment où on ne sait plus comment ça marche qu'on devient dépend et où ça devient un peu un problème....Il faudrait que je me mette sous Linux...Quand je ne ferais plus archi...(rires)

**B.:Il y a des choses où il suffit de prendre le pli.**

Ce que je faisais en deux heures sur Autocad, sur Freecad la première fois j'ai mis huit heures à le faire, le deuxième fois quatre heures, et après le troisième, quatrième plan je mettais autant de temps que sur Autocad. Mais bon quand tout est intuitif, quand il faut tout réapprendre, qu'on connaît les trucs par cœur, qu'on a des raccourcis dans les doigts...La flemme... Mais de la même manière que si on avait appris sur Freecad et qu'on se mettait sur Autocad après, on galérerait aussi...

*Ils observent un ordinateur portable :*

N.:Tiens pour celui là l'embout je ne sais pas où..

B.:Et bien on va faire sans, on va regarder...

M.:Vous faites quoi ? Quand vous prenez un ordi là comme ça vous ouvrez pour voir si tout va bien ?

B.:Oui, là le premier truc c'est de mettre un disque dur sur ce modèle là, parce qu'ils n'en ont pas. Après il faut qu'on fasse sauter les sécurités de l'entreprise dessus, ils nous ont donné tous les mots de passe. Du coup on fait sauter ça, et après on le formate pour que la boîte n'ait pas de données qui restent dessus quoi, et en même temps qu'on le formate ça l'installe sous Linux, et il est prêt à l'emploi.

**Ces portables là ce ne sont pas forcément les plus jolis, mais ce sont des Thinkpad Lenovo, on les reconnaît au petit point rouge là, et ça ce sont des portables pro, c'est super solide.** C'est le seul portable que j'achèterais si j'en avais un (*rires*)

M.:Tu n'as pas d'ordi portable ?

**B.:Non, j'ai un fixe, un fixe avec un grand écran pour les films pour Internet...J'ai pas de télé non plus. J'ai pas de frigo non plus...**(*rires*)

M.:Tu vis au jour le jour...

B.:Quand j'achète des légumes ça se tient facilement, l'hiver ça se tient dix jours, après je suis végétarien

donc pas de viande, pas de poisson, pas mal de trucs où je n'ai pas besoin au final...Mais bon je me rajoute des contraintes (*rires*) **Mais après c'est comme tout, dès qu'on est habitué on ne s'en rend pas compte en fait...**C'est vraiment une question d'habitude quoi...

*Ils mettent le disque dur dans l'ordinateur :*

B.:Voilà, après je peux tenter de le démarrer.

M.:Et sur des ordis plus récents, est-ce que tu sens que c'est plus compliqué de les réparer ?

B.:Ha ouais grave

N.:**Ils sont beaucoup plus fins, il y a plein de choses qui étaient vissées avant qui sont collées maintenant.** Ils ont tendance à tout souder, par exemple typiquement les portables Apple c'est juste une carte mère et tout est soudé dessus, le processeur, la mémoire, tout est sur une seule carte et ça coûte les deux tiers du prix de la machine de la changer si jamais il y a un truc qui pète quoi...**C'est l'obsession du toujours plus fin toujours plus léger...**

M.:**Toujours plus virtuel...**

B.:**Toujours plus moins...**

N.:**Alors qu'une grosse bête en plastique comme ça c'est toujours plus facilement réparable...C'est moins sexy quoi...**

B.:Des fois, par exemple celui là il a l'écran rayé, du coup on peut le garder pour ACIA, qui est une asso qui met des systèmes Linux mais pour aveugles. Tout est au retour vocal. Le plus simple c'est quand les gens savent taper sur le clavier à dix doigts à l'aveugle, du coup il n'y a pas besoin d'un clavier braille, qui coûte 2 à 3 000 euros. ACIA ils font des systèmes Linux, l'adhésion est ridicule ça doit être 20 ou 40 euros, alors que sous Windows il faut un bon ordi, il faut acheter un logiciel qui coûte plus de mille balles, on a le droit à seulement trois mises à jour, qu'on ne peut pas passer sur un autre ordi donc si il meurt, si on a

un problème avec le disque dur on peut pas bouger la licence...C'est un peu nul (*rires*)

*L'ordinateur à l'écran rayé sur lequel Nicolas planche s'allume :*

B.:Il a l'air de marcher ? Et bien du coup on va pouvoir le mettre de côté pour ACIA, j'ai déjà mis deux ordis par là, il me semble...Derrière le rideau il doit y avoir deux portables...Je ne sais plus exactement où....Ha tu as fait sauté le mot de passe ?

N.:Il n'y en avait pas

B.:Ok, nickel....

**On arrive quand même pas mal à trouver des solutions, même quand les ordis ne nous intéressent plus nous, ça peut intéresser d'autres gens derrière.**

N.:Et ceux-là tu les ranges où ?

B.:Ha c'est peut-être Julien qui les a tiens...

M.:Julien c'est un adhérent c'est ça ?

B.:Non c'est un ancien salarié, qui vient maintenant pour filer des coups de main...

*Il manipule un ordinateur*

Je ne sais pas comment j'y suis arrivé tiens

M.:C'est de la bidouille ?

B.:Des fois oui, il y a des raccourcis qui changent selon les ordis, selon les machins...C'est pas toujours évident de trouver ce qu'on cherche...Tiens non ça ne doit pas être ça....

M.:J'ai vu qu'il y a une journée «Numérique et parentalité» en Avril où vous intervenez...

B.:Ha oui, au CSC Château. On présente Nothing to hide, un bon film, qui est en licence libre d'ailleurs comme documentaire.

M.:Je pense que je viendrai, l'éducation au numérique me paraît aussi une grande question, entre ceux qui veulent absolument préserver les enfants de toute approche numérique jusqu'à un certain âge...

N.:Et ceux qui veulent leur apprendre à coder dès la maternelle (*rires*)...

### **Concrètement Nâga : acte II**

*Les cours et les réponses aux questions spécifiques, les ordinateurs portables, réparables, repris, redonnés ou recyclés*

*Ben et Nico se concentrent sur le formatage de deux ordinateurs, je me penche sur un des écrans :*

M.:Et là quand tu (*Nico*) mets «rejoignez la communauté» c'est en train d'installer ?

N.:Oui c'est l'installation qui est en cours, et du coup ils mettent des petits messages régulièrement. C'est une variante d'Ubuntu, mais oui ça repose beaucoup sur la communauté des utilisateurs, pour l'aide, l'entre-aide ou même le développement. Même si c'est sponsorisé par une entreprise qui s'appelle Canonical ça reste quelque chose de communautaire...

M.:Quand vous faites des cours vous les faites par exemple une fois par semaine ?

B.:Ouais c'est ça, c'est une fois par semaine le Jeudi, sauf quand on a des trucs un peu exceptionnels où on en fait ailleurs en plus...

Pendant les cours on fait un peu tout tant qu'on parle de licence libre et de logiciel libre. Ça peut être les pratiques sur Internet, comment vérifier qu'un truc est sécurisé, apprendre à réparer un ordi, savoir comment ça marche, apprendre comment est fait un système d'exploitation, ou autour des 63 000 logiciels qui existent si on a des questions, comment ça marche Freecad par exemple...Ça va être vraiment sur des questions spécifiques...Ça peut être des questions dans tous les sens, c'est pas toujours évident



d'ailleurs (*rires*)

*Ils commentent l'organisation des étagères, Nico cherche à ranger les ordinateurs fraîchement formatés :*

M.: Là par jour vous arrivez à en faire combien ?

B.: Des portables ? Là on ne les fait pas entièrement, on ne fait qu'une partie, mais c'est dur à dire... On fait ça souvent en plusieurs parties en fait, une première partie où, tout ceux-là hier ils n'étaient pas prêts, mais là déjà on sait qu'ils sont fonctionnels, qu'ils sont en bonne partie installés, il n'y a plus que les mises à jour à lancer. Les mises à jour c'est ce qui prend le plus de temps mais déjà on sait que ceux-là c'est bon.

M.: Il n'y a pas un moment où vous n'avez plus assez de place ? Les gens viennent en acheter régulièrement ?

B.: Ouais, les portables on envoie... On a une liste de personnes, on faisait ça sous liste d'attente avant, parce qu'on en avait très peu. **Et il y a encore 3 mois la plupart du temps on avait pas de portables à proposer, alors que maintenant on en a une bonne trentaine.**

**Ça c'est un truc qui change on s'en rend compte.** On recevait beaucoup de portables de particuliers. Alors les particuliers quand ils passaient les portables c'était souvent HS quoi, il n'y avait plus grand chose à faire. **Alors que là maintenant on commence à recevoir des trucs qui valent le coup...**

M.: Ça fait plaisir...

B.: Bah ouais, c'est vrai que **c'est frustrant de passer plein de temps sur des trucs et de se rendre compte qu'on jette les trois quarts parce que c'est pas réparable** quoi...

M.: Et vous les jetez, enfin vous les amenez où ?

B.: Il y a un reconditionneur qui passe ici, enfin pas un reconditionneur, un ferrailleur, et lui quand il

récupère il va voir si il peut pas le passer à d'autres personnes, du coup il va trouver des débouchés qu'on a pas forcément. **En plus de ça des fois on passe des machines à Alis, on a déjà passé du matériel à PING, à Plateforme C, à ACIA, à Alis44110, à des gens qui faisaient de l'art, des sculptures avec des pièces...**

Malgré ça il y a toujours une partie qui finit quand même en déchetterie...C'est qu'il y a tellement **d'ordis que les plus performants on leur trouve preneurs et ceux qui le sont moins ça sent le recyclage...**Et en même temps quand ils sont moins performants, souvent c'est des anciennes générations qui ont plus de métaux précieux, donc ça vaut un peu plus le coup de les recycler...

*Il tend un portable à Nico :*

B.:Je te passe un des bébés..

N.:Ils sont à tester ceux-là ?

*Il ordonne l'étagère, déplace les ordinateurs testés :*

B.:Bon voilà, ça c'est fait, c'est fini, celui là on pourra toujours récupérer sa batterie si on en a besoin...

M.:Une belle pile bien rangée !

B.:Oui, un premier tri...**Tu connais Simon Dale du coup ?**

### **Épilogue : construction paille et croisillons bambous**

*«C'est dommage qu'on soit encore très frileux là dessus alors que c'est super vieux. C'est une technologie qu'on connaît, structurellement on sait ce qu'elle vaut, on a un recul de 200 ans, il y a peu de choses comme ça où on a autant de recul pour dire «hey ça marche bien!». Mais il y a moins d'intérêt économique ça c'est sûr...»*

*Nous nous approchons de l'ordinateur fixe du bureau, il tape le nom de l'architecte sur Internet :*

B. :Bon c'est de l'architecture un peu spé mais...  
Tiens c'est lui...Ce genre de baraque...C'est des trucs qui ne se font pas trop trop, il utilise les arbres du terrain, le foin vient d'à côté, le truc qui est le plus impactant en terme d'environnement c'est des vitres de récup' donc voilà...Et la maison ne coûte vraiment pas grand chose...Et puis bon il fait aussi de la permaculture à côté...

Il construit au Pays de Galles...Et ça c'est génial la toiture inversée, ça te fait directement un puits de lumière sur ton truc, et structurellement tu as une portance qui est beaucoup plus grande, tu as les rocket stove c'est assez cool aussi, c'est ton four qui va directement chauffer une tuyauterie et ta tuyauterie va passer dans plein d'endroits pour chauffer, ça passe dans plein de trucs de masse, de la brique...donc tu as de la chaleur toute la journée quoi. Thermiquement tu as une cheminée, tu perds un max de chaleur classiquement...

M.:Tu as été en visiter une ?

B.:Non, j'aimerais bien... Là il met ses différentes techniques. Celle là, tu mets des bottes de paille et tu mets du bambous en croisillons, ça te permet de faire des murs sans structure bois et qui vont jusqu'à deux étages au dessus du rez-de-chaussée, structurellement tu as le croisillon bambou donc une solidité de fou  
Et la terre crue, d'une beauté, c'est magnifique, écologiquement c'est de l'argile donc...C'est beau quoi !

*Nico, curieux, se joint à nous.*

M.:Et ce qui est trop bien avec la terre crue c'est qu'elle n'a pas besoin d'être transformée avant

B.:Tu compactes et hop...

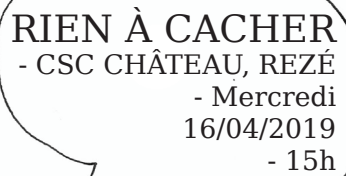
Il y a des gens qui se font un petit pactole en Angleterre, ils font du préfabriqué cadre bois, paille compactée, chaux et hop. C'est pas mal. Après c'est un peu bizarre cette idée d'écologique à la chaîne mais bon pourquoi pas...

J'étais sur un chantier bâtiment écolo cet été justement, avec de la paille.

**C'est dommage qu'on soit encore très frileux là dessus alors que c'est super vieux. C'est une technologie qu'on connaît, structurellement on sait ce qu'elle vaut, on a un recul de 200 ans, il y a peu de choses comme ça où on a autant de recul pour dire «he ça marche bien!». Mais il y a moins d'intérêt économique ça c'est sûr...**

*Une dame frappe à la porte du bureau. « Je n'ai pas trouvé de décharge sauvage alors je vous amène ça » D'un âge bien avancé, elle porte un sac de courses d'où dépasse un écran d'ordinateur. Ben y jette un rapide coup d'oeil : « ha non on ne prend pas ça, enfin on ne va pas pouvoir le réparer. On peut le mettre à la décharge pour vous si vous voulez ». Elle accepte, ça lui évitera de repartir chargée. « J'ai aussi un vieil ordinateur portable, vous le prenez ? » « C'est pareil, on le mettra à la décharge... ». Bon. « En tout cas merci, et merci pour ce que vous faites, j'ai appris beaucoup aux cours auxquels je venais avant ».*

*Je remercie à mon tour Ben et Nicolas, salue Julien, assis près de l'escalier à côté d'une pile de tours centrales. Dans la halle de l'ancienne bonneterie quelques personnes sont en train de faire de la sérigraphie. Je croise à nouveau la dame au sac de courses à la sortie de l'espace commun, doté d'une grande table et d'un coin cuisine. « Vous travaillez ici ? » me demande-t-elle. « Non je venais discuter avec eux, sur ce qu'ils font dans l'association». Elle opine. Elle prenait des cours fut un temps, ils l'ont aidée à installer Linux sur son ordinateur. « Pour le peu de choses dont je me sers c'est parfait, après ça me dépasse ». Et d'ajouter : « maintenant j'ai une tablette, j'aurais dû leur demander si on pouvait installer Linux sur une tablette ». Je la regarde en haussant les épaules « probablement qu'ils peuvent vous aider, moi je n'y connais pas grand-chose...»*



**RIEN À CACHER**  
- CSC CHÂTEAU, REZÉ  
- Mercredi  
16/04/2019  
- 15h

Journées «numérique et parentalité au CSC Château» pouvait-on lire sur l'annonce. Envoyée sur la liste de diffusion de FAImaison, c'est une femme de l'association Exodus Privacy qui avait évoqué cet événement lors du fameux Quadr'apéro au bar la Pioche. Le nom m'interpellait, je ne connaissais pas les associations intervenantes, hormis Nâga : je le notai dans mon agenda.

Alors que je n'y avais que très rarement mis les pieds auparavant, c'est la deuxième fois en deux semaines que je m'aventure dans Rezé. Le centre socio-culturel du Château n'est pas très dur à trouver.

Il fait beau, l'air est tiède. Deux voitures sur le parking, des accroches vélos vides, quelques jeunes jouant au foot sur le terrain d'à côté : il risque de ne pas y avoir foule.

Aujourd'hui, le programme indique : « diffusion du film *Nothing to Hide*, qui s'intéresse aux effets de la surveillance de masse sur les individus et leur utilisation des réseaux sociaux. Suivie d'une discussion sur l'utilisation des données personnelles sur internet - Gratuit - En partenariat avec Nâga ».

Deux personnes m'accueillent à l'entrée. Dans l'espace cuisine et salon, une femme est assise à une table, un verre de jus de pomme à la main. Un des deux hommes de Nâga, Nicolas, est debout : je le reconnais, le salue.

Les deux animateurs, une responsable des activités « liées à la famille » et l'autre d'activités « autour du numérique » essayent de temporiser avant le lancement de la projection : « Il n'y a pas grand monde, en même temps il fait beau, c'est peut-être pas idéal pour s'installer devant un film ». En même temps, un film paraît parfois plus facile à aborder qu'un atelier d'échanges : « Les gens n'ont rien à faire, ils peuvent simplement s'asseoir et regarder ».

On m'explique l'organisation de ces deux journées, programmées pour animer les vacances scolaires. C'est la première fois qu'ils tentent ce format d'intervention. J'explique ma présence ici, l'anim' du numérique me parle du programme de ces journées, « plus tourné vers l'éducation au numérique que l'écologie » - « ça reste lié, ça m'intéresse ». Il organise donc des ateliers deux fois par semaine pour tenter de répondre aux questions qu'apportent les gens, « pour une utilisation loisir majoritairement ». Mettre des photos sur une clef, faire un document texte. **Beaucoup de gens ont peur, ils sont véritablement « phobiques » du numérique.**

Je repère un garçon d'une douzaine d'années qui parle avec une fillette plus jeune. Visiblement les deux seuls enfants à participer à l'atelier.

« Bon si il n'y a personne de plus on va commencer hein ». Je pointe du doigt, par la fenêtre, les footballeurs en herbe. Ni une ni deux les animateurs sortent pour leur proposer.

« J'ai vu qu'ils passaient aussi ce film ce soir à La Dérive » dis-je en les regardant s'éloigner. Nico a lui aussi été amusé de cette coïncidence.

L'annonce du film n'a pas fait mouche auprès des jeunes, les animateurs reviennent bredouilles.

Trêve de bavardage, nous serons en petit comité, tant pis : nous allons dans la salle dédiée, le vidéo projecteur est installé, Nico baisse les stores, nous nous installons. « Est-ce que c'est aussi pour les enfants ? ». « Tout public, mais c'est sous-titré ». La petite fille, déjà impressionnée de rentrer dans la salle obscure, ne va s'en doute pas y comprendre grand chose.

La séance dure environ une heure et demie, on en ressort avec la chair de poule par le ton très alarmiste du film.

Même si le sujet commence à m'être familier (notamment suite à ma longue discussion avec Étienne de Duchesse), il est toujours intéressant d'entendre dire des vérités que nous savons déjà par d'autres personnes, militants écologistes, anciens haut placés des services secrets, spécialistes en tout genre. Un des co-fondateurs de la Quadrature du Net y prend

aussi largement la parole.

L'équipée retourne dans l'accueil-cuisine, on met de l'eau à bouillir, on sort de la brioche. Pendant que certains prennent un peu l'air, je discute avec la « responsable famille ». Hier avait lieu un atelier « cuisinons avec le numérique » pour les tout-petits et leurs parents. **Plus globalement que de simplement parler du numérique, ces moments sont dédiés au partage autour d'un moment convivial que permet la cuisine.** L'idée était de voir comment il était possible d'occuper les enfants pendant ces moments autrement qu'en leur mettant un écran sous les yeux, par exemple en déplaçant des haricots secs d'un verre à l'autre, ce qui développe leur dextérité et leur attention. Y intervenait une institutrice de la pédagogie Montessori. « **Il ne s'agit absolument pas d'être moralisateur ou de porter un jugement sur l'éducation au numérique de chacun** ».

Assis autour de la table, nous conversons de la difficulté à agir personnellement face à ces défis qui nous dépassent complètement. Comme pour la protection de l'environnement, il est parfois bon de sentir que nous pouvons avoir un impact, mais encore faut-il se sentir concerné. Je rappelle à haute voix un moment du film où **Edward Snowden parle de cette pensée du « je n'ai rien à cacher » comme un comportement « asocial » et extrêmement individualiste** car selon lui, c'est aussi et d'abord les autres que nous contribuons à « cacher » et donc à aider en protégeant nos données.

Nico de Nâga nous explique quelques réflexes simples qui constituent déjà un début de réponse, sans être experts. Les VPN, les connexions privées et les moteurs de recherche, les applications : « évitez absolument Messenger, même si moi-même j'avoue que je l'utilise encore trop ». **De Google et la marchandisation des données à la question de la vie sur Mars, tout le monde a son mot à dire**, le garçon de 13 ans particulièrement cultivé sur ces sujets. Il prédit d'ailleurs une planète « en feu » si nous n'arrêtons pas d'utiliser tous les data centers. Ce à quoi répond par l'affirmative le nouvel arrivant, de l'association Fragil. « **Le numérique est une grande industrie** ».

Mise à part cette allusion, si ce temps est riche en sujets autour de la protection sur Internet, nous ne parlons que très évasivement de la part écologique. **Protéger ses données, d'accord, mais ne faut-il pas d'abord se demander pourquoi nous en laissons autant et si cela est viable ?...**

17h30, fin de la session, nous nous saluons. [Suite des festivités demain, même heure, même lieu.](#)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



# NUMÉRIQUE ET PARENTALITÉ

- CSC CHÂTEAU, REZÉ

- Jeudi

17/04/2019

- 16h

Il y a de l'agitation cet après-midi au centre socio-culturel. Devant le bâtiment, des enfants s'amuse avec des jeux en bois, des dessins à la craie couvrent le sol en béton.

Désormais familière des lieux, je passe par l'accueil-cuisine. Des ordinateurs y ont été installés, devant les écrans desquels se concentrent quelques jeunes passionné(e)s. J'y vois passer un avion à vive allure : bienvenue dans l'espace jeux vidéos.

Je passe dans la première pièce où 3 femmes et l'animateur « numérique » d'hier discutent logistique. « On pourrait le faire dehors sinon, pour que ce soit plus agréable » : la femme qui prépare l'atelier représente l'association Les pieds dans l'PAF<sup>1</sup>. Aujourd'hui, elle propose **une discussion autour des écrans dans les familles**. La salle vide semble effectivement peu avenante pour le public, enfants et parents - exclusivement des mères - qui se pressent dans la salle suivante où les jeunes curieux peuvent tester des casques de réalité virtuelle.

Nous dressons donc une table dehors, à l'ombre du bâtiment. Chacun ramène une chaise, on nous porte des boissons et des gâteaux. « On va commencer par un petit jeu » annonce l'animatrice, Hélène de son prénom. Elle nous propose de nous répartir le long d'une ligne imaginaire en fonction du nombre d'écrans présents dans nos familles respectives ; elle se place d'abord en annonçant 7 écrans. Chacune de nous (public 100% féminin, mères et enfants) nous ordonnons. « **Dans ma maison nous sommes 5, on a 6 écrans : une tablette, un ordinateur, une télé et 3 téléphones portables** ». Après que tout le monde ait comptabilisé à voix haute ses possessions,

1. Les pieds dans l'PAF, association basée à Saint-Nazaire depuis 1989

nous revenons nous asseoir. « Il est intéressant de se rendre compte de la quantité d'écrans que nous avons ».

Un rapide tour de table permet à toutes de présenter leur famille, l'âge de leurs enfants et leur rapport au numérique, leurs éventuels problèmes à ce propos. L'une explique : ses enfants, de 1 et 5 ans, ont le droit de manipuler le téléphone portable, pour qu'ils le « désacralisent » et découvrent qu'il s'agit d'un « objet normal, ordinaire ». Ils sont effectivement au départ « **fascinés par cette lumière bleue** », **il faut selon elles qu'ils dépassent cette attirance**. « Chez moi, c'est la cata, avec mes sœurs on se dispute tout le temps pour avoir le téléphone » raconte une fillette.

Une mère dit essayer tant bien que mal de minuter le temps d'ordinateur de ses enfants, de 4 et 8 ans, « mais quand ils sont devant les jeux vidéos c'est pas facile ». Hélène lui répond : son association est justement là pour essayer de trouver des solutions. « **Techniquement, il y a des parents qui ne savent même pas comment couper le Wifi** ».

De la discussion émerge **le cœur épineux du problème : les parents sont souvent accros**. « **Il faut résister** » **pour montrer l'exemple**. Finalement, le débat tourne plus autour de **cette addiction « ordinaire »** qu'ont les adultes aux écrans et notamment aux smartphones. « Ça fait environ 6 mois que je m'y intéresse vraiment, je m'en suis rendue compte parce que mon téléphone est mort. Comme il était hors de question d'en racheter un, je m'y suis faite, c'est génial. Mais comme quoi c'est la contrainte qui m'a fait changer ».

Nous parlons **flânage, livres de cuisine qu'on a délaissés depuis longtemps, GPS qui nous trompe**. L'association Les pieds dans l'PAF propose d'ailleurs, informe Hélène, des semaines de « sevrages » numérique. « Les écrans nous enlèvent quelque chose, même si ils nous enrichissent aussi par ailleurs ».

Une participante s'en va après avoir tiré un des « défis » proposés par Hélène : « Pendant une semaine

je coupe mon téléphone à 21h et je lis un livre ». L'idée la séduit. « **J'ai une appli qui permet de calculer mon temps d'écran dans la semaine, mais ça marche plus ou moins bien** »...

Les enfants courent autour de la table, s'arrêtent piocher dans la boîte à gâteaux.

« **Et pendant les repas, comment ça se passe chez vous ?** »

Ne pas regarder son téléphone à table : les maris semblent ici difficiles à convaincre. La télévision est souvent allumée, parfois seulement lors de « soirées festives plateau télé ». Ceci étant dit, quelqu'un avance que ne pas se concentrer sur ce qu'on mange « **c'est pratique pour faire passer des épinards** ».

Hélène nous explique la théorie des « 4 pas » développée par certains pédo-psychiatres : pas d'écrans à table car c'est quasiment le seul moment où tout le monde est réuni, « la dose quotidienne de lien familial », pas d'écrans dans la chambre jusqu'à 10-11 ans (« ça aurait pu être plus ! » s'offusque une maman, mais « il faut rester réaliste, après ça devient compliqué »), pas d'écrans avant d'aller à l'école ni le soir avant d'aller dormir « la lumière bleue décale la sécrétion de l'hormone du sommeil ». Il vaut mieux renouer avec « le bon vieux réveil ».

« **Et techniquement, les cookies, j'accepte ou j'accepte pas ?** »

De ces fameuses pastilles traquant nos activités sur les sites internet au dossier houleux sur l'élection de Trump, la discussion suit son cours, animée par les précisions d'Hélène et les commentaires éparses des quelques mères restantes. « Quand c'est gratuit, c'est toi le produit ». On évoque FAImaison, pour un Internet local et décentralisé. Le smartphone est décrit comme un « **gadget pour gagner du pognon** », contrairement aux ordinateurs, développés et enrichis par des hackers et gamers. On s'exaspère du prix du numérique et de la part croissante du budget familial qu'il représente, on met en évidence que le Wifi public « ça ne marche jamais ».

« **Je me pose de plus en plus la question de revenir**

**au téléphone *chocapic*** » nous glisse Hélène.

On parle bien ici de choix de société : qu'est-ce que nous voulons ? Comment être en accord avec ses idées et éduquer ses enfants selon ses convictions mais sans les marginaliser ? « Les enfants grandissent et je ne veux pas creuser le fossé avec eux, je sens que dans ma vie d'adulte je tends à vouloir aller à reculons, mais je ne veux pas qu'ils soient énervés trop vite » confie une jeune maman.

L'animatrice conseille : il y a des alternatives, sans être dans une trop grande radicalité, on peut leur apprendre à ne pas se confier outre mesure sur Internet, leur dire la vérité sur les GAFAM... « C'est comme pour le nutella ».

Je pose la question de l'école. « Ça dépend des instit' » me répond-on. Le sujet ne prend pas vraiment. Les dernières mères partent retrouver leurs enfants, la question du numérique dans l'Éducation Nationale restera, pour cet après-midi, en suspens...

Le vent désordonne les quelques informations papier posées sur la table, nous rangeons les sachets de thé et la boîte à gâteaux, vide. Hélène me parle de l'association, qui existe depuis 30 ans sur Saint-Nazaire : « Ils étaient assez connus à une époque, ils faisaient beaucoup de plaidoyer ».

L'animateur « spécial numérique » nous rejoint autour des quelques chaises éparpillées, ensemble ils font un bilan de ces deux journées, qui n'ont visiblement pas eu un grand succès. Il est difficile d'aborder des sujets « sérieux » comme l'éducation au numérique quand on sait que les enfants veulent tout bonnement jouer et les parents passer un moment de détente. Il faut sans cesse redoubler de créativité pour proposer des activités qui « marchent ».

Nous discutons de mon travail de mémoire, l'animateur me dit avoir pour mission exacte de contribuer à réduire la fracture numérique dans le quartier. Je pose la question des data centers, Hélène avance que **c'est souvent en montrant des images de ces lieux**

**inconnus du grand public que les gens se sentent concernés par les questions écologiques.**

Je prends leurs contacts, invitée à d'autres événements sur les « jeunes et Internet ». [Avant de prendre congé, je pioche à mon tour un défi : « J'organise une soirée sans réseaux sociaux ni téléphone »...](#)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

CAFÉ VIE PRIVÉE,  
CHOISIR EN  
CONNAISSANCE  
DE CAUSE  
- BAR LA DÉRIVE  
- Samedi  
20/04/2019  
- 16h

J'arrive en cours de route par ce samedi ensoleillé. Les portes de La Dérive sont grandes ouvertes, une seule table est occupée : 8 personnes, 3 femmes et 5 hommes, 5 ordinateurs, 5 smartphones, des gâteaux, un pichet d'eau. Je reconnais Gordon de FAImaison et un autre participant du Quadr'apéro auquel je suis allée. Amusée de me sentir familière de ce milieu associatif, je salue en m'installant dans un coin.

L'ambiance est bien studieuse, on se concentre à taper les conseils, les mises en garde et les astuces délivrés par les deux animateurs du jour, ceux-là mêmes que j'ai reconnus d'emblée.

Prenant mon arrivée comme un passage de relais salvateur, une femme plus âgée que la moyenne présente, qui prenait des notes manuscrites, se lève en nous souhaitant un bon week-end : « j'ai atteint ma capacité limite d'absorption ».

Il va falloir s'accrocher : je sors mon carnet, mon pilot G5 et plonge dans la discussion.

Aujourd'hui au menu : les applications alternatives pour Android. Les participants sont visiblement captivés, prêts à en découdre avec les trackers, les cookies, Apple et le dictat de Youtube. Des noms fusent de toutes parts, majoritairement anglophones, ils sonnent comme neufs à mon oreille.

Ayant quelques longueurs de retard sur le début de ce rendez-vous et plus globalement sur les sujets techniques traités ici, j'intègre les informations sans vraiment savoir à quelle sauce les manger quand une remarque bienfaitrice se fait entendre : « **une énième alternative, c'est de vivre sans Smartphone, ça marche très bien !** ». Je réagis avec enthousiasme : voilà qui détend l'atmosphère

quelque peu trop « geek » à mon goût. Mon voisin de table, nonchalamment assis sur sa chaise, très à l'aise avec le lieu et la conversation, continue : « même sans portable en fait, ça marche très bien ». « C'est ton cas ? » souris-je. Oui. Comme quoi on peut s'intéresser à des choses que l'on refuse consciemment dans le même temps.

Prenant un instant congé de la discussion environnante, je laisse glisser mon regard sur les dos d'ordinateurs posés devant moi couverts de stickers et constate non sans fierté que s'ils m'auraient tous été étrangers il y a quelques mois, je peux désormais reconnaître un bon nombre des logos y figurant. Des associations locales aux organisations nationales et autres mouvements européens, tous promeuvent l'Internet libre.

De grands mots reviennent : «sécurité», «modèle de menace», «surveillance de masse», «attaque potentielle»... On pourrait s'en trouver affligé, voire désespéré de devoir recourir à tant de protections. Cependant, Gordon nous rappelle : le but de ces Cafés vie privée, **ce n'est pas forcément d'aboutir à un système impénétrable mais « de devenir conscient des informations qu'on laisse »**. Et un autre de dire : « moi par exemple j'ai Facebook, j'y mets pas mal d'infos d'ailleurs, mais je sais ce que je laisse ».

Après avoir pesé les avantages et les limites de différentes alternatives, logiciels, moteurs de recherches (par exemple lorsque les serveurs d'une initiative intéressante se trouvent être hébergés chez Amazon...), la conclusion est sans appel, : « **tout n'est ni tout blanc, ni tout noir. Il faut bien avoir des serveurs dégueulasses quelque part** » .

Il ne s'agit pas de sauver le monde, ici on le sait bien. On s'instruit et on choisit en connaissance de cause de mettre sa confiance dans tel programme, tel moteur de recherche, telle marque de smartphone. **En sachant qu'il y a une certaine hypocrisie à opter pour « le modèle économique ou l'impact écologique »**.





**BENOIT, WEB-  
DÉVELOPPEUR**

- ENTREPRISE  
NANTAISE DU  
NUMÉRIQUE

- Mercredi  
19/03/2019  
- 17h

*Il a des poules et des toilettes sèches à 500 mètres de la mer, il a abandonné son frigo et tente de vivre «zéro déchet». Ce qu'il aime c'est développer, jouer avec les algorithmes mais les réseaux sociaux, très peu pour lui. Il cherche l'autonomie pour réduire son impact mais reste convaincu que c'est craché sur la société que de rejeter le numérique. Il est web-développeur dans une entreprise du numérique.*



BENOÎT - 17H30 - 24.04.2018



*On m'a dit qu'il avait organisé une balade nantaise à la découverte d'un data center. C'était suffisant pour aiguïser ma curiosité.*

*Après un bref échange de mails, nous voilà de bon matin en terrasse à discuter du visible et de l'invisible, de la puissance de l'individu, de l'Internet et des lapins sur la ZAD.*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





PING PAR THOMAS  
- ATELIER PARTAGE  
DU BREIL  
- Mardi  
14/05/2019  
- 14h30

*C'est ma première visite depuis l'atelier «Démonte un truc !»<sup>1</sup>. La porte de l'immeuble du Breil accueillant les locaux de PING est fermée, j'utilise l'interphone. Au deuxième étage, trois entrées se profilent : le bureau, la salle de réunion, l'atelier. Je frappe à celle que je connais, on m'ouvre. «J'ai rendez-vous avec Thomas». L'atelier est désert, nous traversons la salle de réunion et arrivons dans les bureaux de l'association où quelques six personnes sont affairées derrière des ordinateurs. Je reconnais **Thomas**. Tout en nous installant dans le coin « goûter convivial » de la seconde pièce - table basse canapés et bibliothèque - je lui rappelle ma venue au dernier atelier et énonce les associations nantaises déjà rencontrées pour mon travail. Attentif, il prend des notes. Notre conversation durera une petite heure...*

---

1. Voir p.26

2. Association PING, (S)lowtech, déprogrammer l'obsolescence, collection «Ateliers Ouverts», 2019

## **PING et les projets tournant autour de l'écologie du numérique**

*(S)lowtech et Reset, des initiatives, et une demande du public, mais pas ou peu de financements pour ces projets*

T: L'écologie numérique...Nous avons un travail qui court depuis 2013 qui s'appelle (S)lowtech<sup>2</sup>, qui est à la fois un projet dans lequel on a essayé de mettre en place **des ateliers de réparation, un réseau de réparateurs bénévoles, un travail de réflexions sur comment sont produites les technologies.** Ça s'est concrétisé par des ateliers, par pas mal d'actions, des interventions à droite à gauche, ponctuelles ou régulières, dans des écoles, sur ces questions là. On présente une sorte de retour d'expérience, à la fois retour d'expérience de terrain et de lectures de nos rencontres avec des experts de tout type. Enfin experts: universitaires ou professionnels, du monde associatif, travaillant sur le recyclage...

Auparavant, moi j'avais déjà entamer une démarche depuis 2010 avec un projet qui s'appelle Reset, qui essaye de **réfléchir à l'infrastructure du numérique**, ça ça fait un petit moment...

Après dans le cadre de PING ça reste un projet mineur en terme de financements, et donc de temps de travail, même si c'est un sujet fort qui est bien suivi avec intérêt par nos adhérents et plus large...**On a beaucoup de sollicitations sur ces sujets là alors que finalement c'est un projet qui est peu financé.**

À PING on reçoit des financements, et après on a différents projets, mais là sur le projet qui est plus en lien avec ta thématique sur l'écologie du numérique, et bien très peu de choses en fait, voire rien, en tout cas cette année...

### **Loin des yeux loin du coeur: le circuit de fabrication de ces technologies numériques.**

*Des pollutions à toutes les étapes, des conflits ouverts, des questionnements sociaux et environnementaux importants.*

T. : Ce qu'on a pu découvrir ou redécouvrir pendant

ces temps là c'est **à la fois le travail de terrain et à la fois le travail plus intellectuel, d'enquête**, qui nous ont fait découvrir tout **ce circuit de fabrication**, qui va de **l'extraction des minerais** qui engage énormément de dépenses énergétiques, de questionnements environnementaux et sociaux, des déplacements de populations, des conflits ouverts... Il y a donc cette première partie, avec des longs circuits de transport, de cheminement de matériaux pour **la transformation**, l'affinement, **beaucoup de pollution à toutes les étapes**, de **l'assemblage** dans des usines essentiellement en Chine qui sont peu enviables, avec des conditions de travail très difficiles, **à la commercialisation** de ces objets là, des usines qui fabriquent les dispositifs numériques de plein de grandes marques. Après c'est essentiellement **revendu en occident** mais pas que.

**On est très friands de ces objets là tout en étant très éloignés de leur fabrication, et même de la connaissance et de la compréhension de leur fabrication.**

Après il y a toute la question de **l'obsolescence**, **à la fois physique et psychologique**, enfin ce qu'on appelle psychologique ou mentale, c'est-à-dire à la fois l'usure du matériel, le manque d'options, la fragilité de la fabrication, de la construction, le manque de suivi et de soutien de certains logiciels qui tombent en panne... Et psychologique c'est-à-dire qu'**on est incité à faire partie d'une modernité**, sans quoi on est ringard, c'est une insulte à peu près ultime. Ces objets là, ils dorment ensuite dans des placards ou ils sont recyclés, mais très peu, ou **ils sont renvoyés dans des pays en développement comme on dit, pour officiellement réduire la fracture numérique, officieusement pour développer une économie parallèle de recyclage informel de matériaux.**

Bon, jusque là, rien de nouveau. Sauf que finalement **c'est peu connu**, et quand ça l'est, c'est un peu comme le réchauffement climatique, on ne se s'en pas concerné, c'est **loin des yeux loin du cœur**, et on ne sait pas trop comment réagir.

Voilà, merci à bientôt ! (*rires*)

Bon, il y a des initiatives du type Fairphone, on essaye

de faire des traçabilités des matériaux...

M.: Sachant qu'il y a des fois un business qui se fait aussi sur cette idée de technologies plus "vertes"...

« **C'est une fable qu'on nous raconte** »

T.: Tout à fait, comme les énergies renouvelables qui sont fortes consommatrices, qui sont des catastrophes environnementales, mais même tout ce qui est dématérialisation : **on nous a, pendant des années, incités à dématérialiser nos archives pour être écolos**. Sauf que ces archives là sont généralement maintenues par des disques durs, généralement groupés dans ce qu'on appelle des fermes de serveurs, qui sont des fermes de disques durs géants qui consomment énormément d'énergie, énergie électrique qui est soit du nucléaire, soit des centrales à charbon...

**Donc en fait, c'est une fable qu'on nous raconte.**

**A partir de là, qu'est-ce qu'on fait ?**

*Se défaire d'un imaginaire moderniste - questionner la notion de progrès : et si l'ingéniosité humaine servait à autre chose ? - Pour changer, reprendre en main nos désirs, malaxés par les publicitaires - le consentement et l'entraînement collectif : la difficulté d'être minoritaire, la peur de la différence.*

T.: A partir de là, qu'est-ce qu'on fait ? Le plus dur, je crois que c'est de **se défaire d'un imaginaire moderniste dans lequel on est enfermé**, et ça c'est très dur parce qu'il y a plein de choses qui se confondent... Il y a à la fois une **incitation** à ça, à la fois ce sont des **désirs** aussi, de tout un chacun, mais qui sont aussi parfois largement influencés.

A notre avis, ce serait intéressant de **questionner la notion de progrès**. Ce que j'aime bien évoquer, c'est qu'on nous vend des choses. C'est le modèle économique, **on nous vend des solutions à des problèmes qui ont été créés par les solutions précédentes**, en caricaturant. Essayons d'**imaginer que l'ingéniosité humaine serve à autre chose**. La



question du désir est importante parce que quand on répare des objets, déjà c'est une phase, il y a plein d'étapes à franchir pour ça, il faut déjà se dire on y va, avoir des compétences, être confronté à une technologie qui ne soit pas trop complexe pour pouvoir la réparer, et une fois qu'on l'a réparée il faut avoir envie de garder l'objet, parce qu'en fait on a envie d'en acheter un autre, parce qu'on nous promet d'autres choses. Donc il faut arriver à **imaginer aussi le désir que l'on a sur les objets réparés** et c'est pas gagné, des fois on se dit "ça y est j'ai réparé, j'ai fait ma bonne action, je mets mon objet réparé dans un coin et je passe à autre chose". Et la question de ce désir là est bien captée, travaillée, malaxée par les publicitaires. Mais on est quand même consentants, et il y a un entraînement collectif. C'est très dur : moi j'ai un vieux téléphone et encore j'en ai changé il y a peu de temps parce qu'on m'a filé ça, l'autre était cassé, mais je subis régulièrement des moqueries. Donc tu deviens et tu fais partie d'une minorité.

M.:**Ça te marginalise...**

T.:Tout à fait. Et donc quelque part il y a une forme de xénophobie en fait, on a pas peur de ce qui est différent mais presque en fait...Il faut donc se confronter à ça, et ce n'est pas simple.

« **Moins mais mieux** »

*L'agenda industriel imposé, « il ne faut pas accepter tout ce qui est nouveau »*

Il y a des propositions du type Low tech qui vont à **rebours de l'agenda industriel**, c'est ce qu'on évoqué avec le projet Reset : à l'époque on développait des applications interactives pour des installations artistiques. On travaillait beaucoup, on apprenait la programmation, l'électronique...Et à un moment donné, on s'est rendu compte qu'il fallait apprendre les QRcodes, après il fallait apprendre Android et les smartphones...Il y avait tout le temps des nouvelles choses, on avait même pas le temps d'approfondir nos connaissances. En fait, on était soumis à un agenda.

On se demandait si on était pas des entremetteurs, des facilitateurs pour les nouvelles technologies, pour les faire rentrer dans les habitudes de consommation, en tant qu'artistes, et donc on a commencé à questionner ce truc là. C'est cet agenda qui nous est imposé.

C'est quelque chose que tu comprends quand tu participes à un atelier de réparation, ou quand tu as l'habitude ou l'occasion de bricoler, tu te rends compte qu'en fait il y a des choses que tu fais facilement par toi même, qui répondent à la plupart de tes problèmes, et que si tu n'y arrives pas tout seul tu peux trouver un copain ou une copine qui t'aide, et en fait ça marche pas mal comme ça. Ça c'est quand tu es dans la pratique que tu réalises à quel point **quand on est dans un contexte urbain technologique, parce qu'on est dans un environnement de plus en plus technologique, technique comme dirait Ellul, et bien tu ne fais pas ça, tu fais ce qu'on te dit de faire**, tu prends le bus qui va de là à là, tu suis les voies d'accès, quand tu as un truc de cassé tu n'as pas d'endroits pour le réparer sauf ici. **Les initiatives comme ça existent mais à l'échelle de la population comme Nantes ou ailleurs c'est mineur.**

T.:En terme de solution, je dirais qu'**il ne faut pas accepter tout ce qui est nouveau** et arriver à se défaire de ça. C'est quelque chose de très difficile, à l'échelle individuelle et collective, parce qu'**on a envie de faire partie de cette fable**. Et c'est douloureux de **faire des renoncements et de défendre ses choix**. Des fois on est face à une opposition qui est majoritaire.

Il n'y a pas à mon sens, comme on essaye de nous le faire croire, d'application qui va résoudre les problèmes... Mais c'est souvent une escalade de ce type là qui est proposée. On a des problèmes, des pollutions qui sont liées à une industrie...Et bien on va la résoudre avec une nouvelle solution technologique industrielle...

Un service civique passé par ici l'année dernière a fait un atelier de Design qui s'appelait "moins mais mieux", je trouvais ça pas mal comme formulation, ça résume beaucoup de choses, c'est une question qu'on peut se

poser à chaque fois qu'on nous propose un truc.  
Et après on peut aussi faire des "Démonte un truc".  
(rires)

Il y a plusieurs initiatives qui peuvent faire prendre conscience, mais **pour trouver des solutions globales il faut vraiment être dans des positions qu'il faut défendre et qu'il faut assumer de manière collective, au niveau politique et économique, juridique...**C'est un peu compliqué...

### Mais alors qu'est-ce qu'on choisit ?

*On ne nous a jamais demandé notre choix, la techno-critique, être aliéné peut être réconfortant : « on a pas besoin de réfléchir ». On est « biberonné par quelque chose » : il faut se défaire de ça. « Et ça ne veut pas dire revenir à la bougie ».*

M.:On dit que rien n'est tout blanc ou tout noir. Mais alors qu'est-ce qu'on choisit ? Est-ce qu'on se déconnecte complètement, on reste asservis ... ?

T.:La question du choix est importante parce qu'en fait **on nous a jamais demandé notre choix, notre avis**. Ce sont des formulations qui sont proposées par des commentateurs critiques, les techno-critiques, qui sont assez vraies : un dispositif technologique arrive et on ne nous a jamais demandé.

C'est l'exemple du téléphone portable : ok, soit, c'est arrivé et ça a bouleversé profondément nos vies à tout point de vue. On ne nous a jamais demandé si c'était un bon choix ou un mauvais choix. C'est là. Alors après ça soulève plein de questions, on dit que ça surveille, que ça aliène les gens, il y a des questions de cancers, plein de trucs...Mais maintenant on est pris là-dedans. Donc je comprends tout à fait que les gens aient envie de se défaire de ce truc là.

En fait, être aliéné, ce n'est pas forcément que du négatif. **Il y a un côté réconfortant**. Tous les gens qui vivent dans des dictatures, avec un patriarce, par certains côtés la plupart sont biens, ils sont rassurés, il

y a une direction toute tracée, c'est bien, c'est confort. Bon en même temps il n'y a pas de choix, mais **tu n'as pas besoin de réfléchir**. Avec les technologies, il se crée quelque chose d'assez proche de ça, au stade où on en est. **On est biberonné par quelque chose.**

Moi je pense qu'il faut arriver à se défaire de ça, à se dire : on a un problème technique, il faut le résoudre, est-ce qu'il faut forcément y répondre avec une application ? Non. **Il y a sûrement d'autres façons de répondre à ça.** Et si c'est prendre deux bouts de bois et les lier avec une corde pour y répondre et bien voilà ! Ça se fait quoi. **Et ce n'est pas pour ça qu'on veut revenir à la bougie en fait**, tu vois. Mais ça ce sont des arguments dangereux. Il faut faire attention à ces sentences...Attention... Discutons ! **Il faut faire attention à ne pas couper court à la conversation parce qu'on a des idées divergentes. Il faut pouvoir les étayer et les argumenter.** Oui revenir à la bougie, on m'a dit ça plusieurs fois...**Il y a une nuance entre réfléchir à l'usage et à notre rapport aux technologies et faire des choix en fonction de ça, et dire "non c'est le mal"**. Il faut s'autoriser la réflexion là-dessus.

### Usages de tous les jours, l'éducation des enfants ?

*J'essaye, j'arrête. Je fais des choix. Et ce n'est pas forcément évident « surtout au niveau social ».*

*Contre le GPS : la poésie de l'existence, le potentiel de fascination des écrans.*

M.:Et toi par exemple, comment tu fais tous les jours ?

T.:Souvent, j'essaye. J'ai essayé Twitter pendant un moment, et puis après je me suis dit "mais ça va pas la tête quoi, le temps que ça te prend...", j'ai arrêté. J'ai essayé Facebook au tout début, j'ai arrêté. Je ne suis pas sur les réseaux sociaux parce que j'ai l'impression de voir ce que ça crée comme langage, comme réflexions, comme pensées, et ça ne me plaît pas. J'ai un téléphone mais je m'en sers assez peu. J'utilise un Internet où je n'ai aucune mémorisation, tu vois les URL...Enfin des trucs comme ça. Je n'ai

pas de smartphone. Je suis opposé au GPS parce que je trouve, sauf pour les urgentistes, des questions professionnelles, pour moi **ça fait partie de la poésie de l'existence de se perdre à des moments, de rencontrer des gens par hasard, de demander sa route, de découvrir des endroits, et de ne pas être guidé par une machine, un algorithme, qui va forcément, au bout d'un moment, te faire passer par des endroits avec des intérêts économiques derrière...**

Ce n'est pas évident, **je ne veux pas être dans la caricature du "non non"** parce que ce n'est pas le cas, et puis j'ai déjà fait du développement informatique, **je sais programmer, je sais à peu près comment ça marche au niveau électronique**, je ne suis pas ingénieur mais **ça démystifie vachement** : tout ce qui est applications, des fois tu te rends compte que ce n'est rien, il n'y a que dalle derrière, trois bricoles de programmation, derrière c'est du marketing...

Donc **j'essaye d'être en résistance à ça et ce n'est pas évident, surtout au niveau social**. Parce que tout le monde est pris là dedans et il faut arriver à en parler en étant attaqué parce que souvent on se moque "oui toi tu es à l'ancienne.." Enfin soit tu as une moquerie gentille soit si tu vas un peu plus loin, **si tu vas brusquer les habitudes, et bien ça peut être un peu plus violent**. C'est peut être le plus dur...Et après moi j'ai des enfants donc il va falloir aussi que je...

M.:Ils ont quel âge ?

T.:Ils sont petits encore, mais ça viendra, ça vient déjà. **Tu vois le potentiel de fascination de l'écran...**La grande a 4 ans, la petite 1 an et demi...

On a pas de télé à la maison, on a pas beaucoup d'écrans, **on lit beaucoup**. La grande est passionnée par les bouquins, hier soir on l'a grillée elle était en cachette en train de lire un bouquin tu vois...Ils sont fascinés par les téléphones, ils voient bien qu'on s'en sert de temps en temps. Mais par contre on a pas ces réflexes qu'on connaît autour de nous de parfois laisser le gamin (*il fait glisser son téléphone sur la*

table) "tiens occupe toi !". Pourquoi tu fais ça, **c'est parce que ça te libère en fait, ton gamin il est occupé...**

Ce n'est pas prétentieux ce que je vais dire, mais tu vois la grande elle parlait assez vite. Une fois on était chez des amis, ils me disent "woua elle parle et tout, à un an et demi !" Leur gamine était dans un parc, avec un smartphone, toute la journée. Au même âge elle ne disait pas un mot...Pour quelles raisons ? Il y a sûrement plein de raisons à ça, il y a plein de choses qui ont été écrites là-dessus. **Alors arrêtons de croire que c'est un progrès.** Non.

**« Une technologie n'est pas bien ou mal, elle est et bien et mal, elle n'est pas neutre »**

*Qui est le naïf qui pense que ce n'est que du positif ?*

*Les technologies ne sont pas juste un outil, neutre, qu'on peut utiliser d'une bonne ou d'une mauvaise façon : « ça modifie tout ! ».*

Je ne suis pas d'accord avec tout ce que raconte Ellul, mais il y a une chose que je trouve assez vraie quand il dit qu'**une technologie c'est pas bien ou mal, c'est et bien et mal.** C'est à dire que tu vas avoir des avantages et des inconvénients. Et on ne parle jamais de ça. On te vend une technologie en te disant "c'est génial tu vas plus vite etc.." Et derrière tu as des fermes de serveurs, ça t'aliène, tu as des ondes électromagnétiques...Mais parlons-en ! Après on discute de tout ça ! Parlons-en !

**C'est qui le naïf qui imagine que ce n'est que du positif ?** C'est pour ça que je te dis que c'est une fable.

On est dans un conte de fée. Et encore, mal écrit parce que normalement tu as une morale...

Il y a quelque chose contre lequel j'essaie de lutter dans le cadre mon travail c'est "les technologies c'est juste un outil, on en fait ce qu'on en veut". Faux. C'est faux. **C'est quelque chose qui va modifier l'environnement, l'écologie, le social, le rapport aux autres, le monde du travail, l'économie...Ça modifie tout ! Ce n'est pas neutre, ce sont des choix qui ont été fait.** Comme le nucléaire, c'est un

choix qui a été fait. Par qui ? Et bien bonne question, il y a des industriels...C'est des choix qui ne sont pas neutres, ce sont des technologies qui ne sont pas neutres, qui influencent énormément de choses, qui créent une société, qui créent un environnement caractéristique, et si on avait fait d'autres choix ça aurait été autre chose...Il y a un type que s'appelle Alain Gras qui a écrit *Le choix du feu* qui dit qu'on a fait le choix de technologies thermodynamiques et qu'on aurait pu choisir une autre énergie...

Enfin pour moi ça c'est une paresse intellectuelle, au moins tu te dis "pénard". Il y a les bons et les mauvais, ceux qui font du logiciel libre et puis les autres...Ok, super (*rires*) ça brasse quoi. Voilà.

Je dirais donc...Ne pas accepter toutes ces technologies qu'on nous vend.

### **FAImaison et PING : « l'Internet utopiste » et l'éducation populaire et la culture libre.**

*Une vision utopiste intéressante mais qui se frotte à l'épineux problème de la grande complexité technique, complexité qui empêche l'appropriation et la compréhension par le plus grand monde : c'est l'objectif de Ping. Pour une vraie culture libre, il faut des technologies qui non seulement soient ouvertes et libres mais aussi moins complexes.*

M.:FAImaison, je ne sais pas si tu y connais des gens ? Est-ce que c'est quelque chose qui peut se développer ?

T.:C'est la poursuite d'une utopie qui est à mon sens un peu erronée...Internet c'est quand même un projet militaire américain qui n'a jamais souhaité une décentralisation des nœuds d'Internet. Donc **c'est plutôt un détournement qui pourrait être chouette et qui rentre plutôt dans cette idée de décentralisation, d'ateliers de production autonome qui sont des choses qui auraient pu être défendues aussi par des gens comme Illich, d'outils conviviaux qui sont appropriables<sup>1</sup> et tout ça...Mais le problème avec ça, c'est la complexité**

1. ILLICH, Ivan, *La convivialité*, Paris, éd. Seuil, 1973

**technique.** Aujourd'hui on court après ça, et la technologie progresse et derrière, **les gens qui maîtrisent cette technologie là sont de moins en moins nombreux**, donc il y a un vrai problème.

C'est un des propos de PING : **dire que la culture libre c'est faire en sorte que les objets qui nous entourent soient ouverts.** C'est pas uniquement faire du logiciel libre. **On est dans un environnement entièrement numérisé, de plus en plus, surtout quand on est en ville, et on y comprend rien.** On ne comprend pas non seulement les données, les captations des données mais aussi comment c'est fabriqué, si on veut les adapter, les réparer... Avec les objets connectés, tu vas être entouré par une sorte de nasse d'objets qui communiquent entre eux, qui envoient des infos... Tu ne sais pas comment ça marche, ce qu'ils prennent comme données... Tu ne sais pas les ouvrir, les réparer... D'où l'idée de culture libre. Et à partir de là, peut-être qu'on peut décomplexifier un peu tout ça. **Parce que si on veut comprendre et s'approprier tout ça il faut que ce soit moins complexe.**

Donc on est peut-être pas tout à fait sur la même ligne, FAImaison ils sont peut-être plus traditionnalistes d'un Internet utopiste, **ils sont très techniques** et ça, bon, moi avant j'ai baigné là dedans et il y a un petit côté élitiste en fait... **Là ici c'est plus de l'éducation populaire, on essaye de faire en sorte qu'un maximum de gens comprennent donc on ne peut pas avoir cette approche là.** On peut, pour certains adhérents pointus, mais c'est pas ce qu'on défend. Là dans l'atelier partagé, je ne sais pas si tu auras l'occasion de voir tout à l'heure, **ce sont des gens qui sont éloignés de ça, mais** qui ont forcément un smartphone, un téléphone, **qui sont forcément concernés.** Donc il faut **leur en parler à un moment donné et c'est notre mission.**

**Sa formation, Retour sur PING, ses adhérents, ses réseaux...**

*Avec PING, on a l'occasion de rencontrer beaucoup de gens. « C'est surtout des questions de réseaux ».*



*Deux univers d'adhérents, entre fablab et atelier partagé. Trouver les bons prétexte pour parler de ces sujets : les goûters, le poulet coco...*

M.:Toi tu as fait quoi, quelle formation ?

T.:Absolument rien à voir. J'ai fait une formation d'aménagement du paysage dans un lycée agricole, après j'ai fait les Beaux-arts en design graphique... Mais j'ai un papa qui a toujours été informaticien, qui travaillait pour International Business Machine... [...] Bref il y a toujours eu cet environnement, et après j'ai fait du développement informatique... Et après, lire. **Lire, discuter. Dans le cadre de PING on a l'occasion de rencontrer beaucoup de monde.**

M.:PING ça s'est monté quand ?

T.:En 2004. C'est Julien et une autre personne, qui est partie depuis, Alexandre, qui ont monté ça tous les deux.

M.:Maintenant sur Nantes ça a pris un peu d'ampleur non ?

T.:Un petit peu. On a des collaborations, à l'échelle même nationale et internationale. Là il y a Julien et Charlotte qui partent au Canada en fin de semaine prochaine, pendant 10 jours, pour rencontrer des partenaires qu'on connaissait, qu'on connaît pas encore, qu'on avait déjà vu...Oui il y a un certain réseau. **C'est vraiment des questions de réseaux**, des espèces de strates, de calques qui s'empilent, il y a certains calques où on est reconnu, d'autres un peu moins...

M.:Et les adhérents qui viennent ici ?

T.:On a deux lieux fréquentés par les adhérents : il y a Plateforme C et puis là. Ici c'est d'une plus **grande mixité sociale, en terme de genre aussi**. On est sur un public de demandeurs d'emplois un peu

précarisés ou retraités. Plateforme C c'est plus des hommes quand même, blancs, ayant fait des études supérieures... Donc **c'est univers Fablab et univers Atelier partagé de quartier.**

Il y a des circulations qui se font un petit peu, là on a essayé l'année dernière de faire une année sur ces questions d'informatique libre, de vie privée sur le Net, de fake news... Et là, directement dans l'atelier, en même temps que les activités continuaient. Donc on avait un peu de couture et autres, et en même temps des intervenants qui venaient. Ça **c'était plutôt chouette, parce que des gens qui n'auraient jamais mis les pieds dans un atelier comme ça se retrouvaient là, et au bout d'un moment discutaient, échangeaient...**

M.: C'est vrai que c'est une bonne façon d'aborder ces sujets... Je suis allée à des journées "Numérique et parentalité" au CSC château et on a bien vu que ça ne marchait pas aussi bien qu'espéré parce qu'il n'y avait pas vraiment de prétexte... **Se mettre autour d'une table et poser franchement ces questions ce n'est pas forcément évident...**

T.: Il faudrait presque un repas... En fait il y a vraiment des trucs, c'est con mais un repas, des goûters... **Nous on fait des goûters tout le temps...** On a une adhérente qui a **ramené un poulet coco le jour où il y avait un atelier sur les fake news, et du coup tout le monde s'est mis autour de la table à manger ce poulet coco en participant à l'atelier...** Donc oui, l'estomac c'est une entrée (*rires*)

M.: Si le numérique peut au moins servir à ça (*rires*)

T.: C'est surtout le poulet coco qui a servi à ça (*rires*)

**Notre utilisation des technologies : y réfléchir à deux fois.**

*Exemple de l'école d'architecture et de l'imprimante 3D.*

*L'exemple du pèse personne. L'indépendance intellectuelle qui fait du bien. Les utilisations*

*judicieuses qui peuvent aussi servir à d'autres.*

*Me posant la question de mon sujet de mémoire, je parle de l'opportunité de pouvoir parler de l'écologie du numérique en études d'architecture...*

T.:La question du numérique et des technologies dans la construction, tout ce qui est Smart City et tout ça, ce sont des questions que tu ne peux pas éluder, tu es obligé dans prendre conscience à un moment donné quoi...

*Je lui raconte alors la CNC de l'école, son utilisation encore balbutiante mais de plus en plus fréquente, recours qui me pose question : lorsqu'on veut construire une table, est-il judicieux de penser d'emblée à la CNC comme moyen, même si l'objet imaginé n'a rien de très complexe ?...*

T.:C'est une question essentielle que tu te poses à mon sens.

Il y a un exemple que j'aime bien citer :

Dans le cas des ateliers de réparation, Charlotte avait ramener sa balance pèse-personne, il y avait un pied qui était cassé, du coup on ne pouvait plus monter dessus. On s'est donc dit : on va réparer ça ! On va modéliser un pied. Donc on est parti à modéliser le pied, à prendre des mesures...Il y avait un type qui nous regardait, on avait jamais vu ce type là, un espèce de clochard céleste, tout barbu, tout crasseux, qui était là dans l'atelier, il ne disait rien et nous regardait faire. On prend des mesures, on s'y met à trois, on parle de modélisation 3D, d'impression, on s'emballa là-dedans. Le mec, au bout d'un moment, nous dit : "mais si vous enlevez les trois autres pieds, ça sera plat non ?" On était là bah oui...

En fait ça résume tout quoi. C'est-à-dire qu'**on a cet emballage pour plein de raisons : on nous en a parlé, c'est cool, c'est fun, c'est super, on en a une en plus on peut se la péter...**Et en fait c'est comme les casse-tête chinois: **tourner le problème dans**

**un autre sens et se demander si on a vraiment besoin de ça** ou si en faisant autrement, en enlevant les trois autres pieds par exemple, ça peut marcher. Pour moi ça **c'est une indépendance intellectuelle qui fait du bien, à tout le monde en fait**, à toi parce que du coup tu te dis que tu arrives à **trouver des solutions sans être assisté par la béquille**, et puis à l'environnement et tout le reste qui est derrière qui, enfin l'imprimante 3D ce sont des composants, du plastique que t'imprime...Bon.

Ceci dit il y a eu des moments où ça a été utile, par exemple une dame qui est venue réparer une cabine de douche :

Tu imagines ta cabine de douche, tu es obligé de la foutre en l'air parce que tu as un élément qui fait fonctionner la porte qui est cassé. Tu es obligé de changer ta cabine pour ça. Donc là on a modélisé cette pièce là. On aurait peut-être pu la faire, mais ça aurait galère pour le coup, en bois... Mais on l'a modélisée et le fait de l'avoir modélisée à permis à quelqu'un d'autre de revenir trois mois après et refaire la même. Ça c'était un avantage intéressant. En se posant la question avant, on s'est dit que là c'était avantageux, parce que ça peut rendre service à d'autres. Et vue la galère que c'est de changer une cabine de douche...

Mais tu vois à mon sens si il y a une imprimante 3D pour 10 mille habitants ça suffit. Parce que là on ne s'en sert jamais...

Ce qui marche ce sont les machines à coudre, la réparation, l'informatique, les gens qui viennent parce qu'ils ne comprennent pas...Essentiellement ça et puis des petits bricolages, des gens qui viennent réparer des petits jouets, des meubles...

*Thomas se lève et va chercher quelque chose dans son bureau.*

*C'est un livre, qu'il m'offre : un "document ressource" sur (S)lowTech, l'initiative de PING dont il m'a parlé. Leur assemblée générale se déroulera le jeudi suivant au Hangar 32, j'y suis la bienvenue si je le*

souhaite.

Je reste un moment à consulter leur bibliothèque qui comporte des noms familiers, Citton, Illich, *La face cachée du numérique*<sup>1</sup>... On y trouve aussi des revues techniques, des romans d'anticipation...

L'atelier s'ouvre, il est 16h. Sur le rebord de la grande baie vitrée sont disposés des semis. Je m'en approche. Thomas et une femme arrivée à l'instant se mettent à commenter les jeunes pousses qui s'y prélassent : le cumin, la courge pour faire des éponges, les tomates. On y va de nos petites astuces, de nos découvertes. Un jeune homme, a priori en service civique ici, se joint à nous. *Après un dernier coup d'oeil aux aiguilles des machines à coudre de l'atelier, je prends congé des lieux, qui commencent à s'animer des adhérents habitués...*

---

1. FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *La face cachée du numérique, l'impact environnemental des nouvelles technologies*, éd. L'échappée, 2013

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Essayons d'appréhender *la matérialité du réseau numérique* au sens large. Ce sont les outils physiques et physiquement présents, les machines, l'infrastructure (pollution à toutes les étapes, voraces en énergie). C'est aussi la reconnaissance des humains derrière les machines, pour le meilleur (échanges des savoirs, associations, rencontres, émancipations, liberté d'expression) comme pour le pire (prise de contrôle par des groupes d'individus, aliénation à l'outil, dépendance).

Pour quelles raisons s'attacher à *rendre visible* cette matérialité ? Parce qu'elle nous échappe très souvent. Qu'on nous le cache volontairement, que la distance nous aveugle, tout est mis en œuvre pour que nous ne voyions pas les tenants et aboutissants physiques.

Or pour sortir de ce brouillard il faut déjà comprendre « comment ça marche ».

Il est crucial de prendre conscience que le numérique se base entièrement sur des ressources limitées, épuisables. Comme il faut se défaire de l'idée de technologies qui seraient neutres. Elles ne le sont pas, en ce qu'elles bouleversent tous les aspects de nos sociétés.

Nous reprendrons pieds et verrons que ce n'est pas une fatalité et qu'au-delà de questions matérielles, reconnaître et comprendre l'impact de nos gestes peut nous permettre de choisir en connaissance de cause, pour se recentrer sur ce qui compte vraiment pour nous, ce à quoi nous voulons nous rendre attentifs, individuellement et collectivement, et retrouver ainsi une indépendance intellectuelle «qui fait du bien», à nous, aux autres, à nos environnements.

3.

# OUTILS, ÉNERGIE, ÉQUILIBRE

- interprétation(s)



## \* MATÉRIALITÉ DU RÉSEAU NUMÉRIQUE

*Du Cloud au numérique*

### 1. Redescendre du Cloud [p.144](#)

le nuage et le poids / l'espoir des TIC / leur croissance / loin des yeux loin du cœur / « beaucoup d'électricité, beaucoup d'eau » / près de chez nous ?

### 2. Les pieds sur terre : rentrer en contact [p.152](#)

retour à Nantes / FAImaison / Duchesse / Nâga / Ping / La Quadrature du Net

## \*\* ALIÉNATION, ÉMANCIPATION ?

*Nos rapports aux outils numériques*

### 1. Le constat d'une aliénation, souvent inavouée [p.162](#)

logiques mercantiles et moi « je n'ai rien à cacher » / la perte de contrôle / l'outil peut croître de deux façons

### 2. Reprendre le contrôle : comment s'émanciper ? [p.167](#)

Multiplications / comprendre et partager / « tout est gris »

## \*\*\* TROUVER L'ÉQUILIBRE

tentation de la déconnexion / comprendre les outils et choisir ses aliénations / l'équilibre / pour une écologie de l'attention [p.173](#)

## \* MATÉRIALITÉ DU RÉSEAU NUMÉRIQUE

*Du Cloud au numérique*

*Entrevoir la matérialité du numérique pour comprendre ses limites et envisager des devenirs. Appréhender les grandes lignes de l'infrastructure numérique invisibilisée, parce qu'on nous la cache, parce qu'on ne veut pas la voir. Qui dit matérialité dit ressources tangibles, ici finies et limitées, lieux physiques, êtres humains.*

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS PAR SON AUTEUR

# 1. Redescendre du Cloud

*Tangibilité du réseau infrastructurel / Centres de données, réseaux, terminaux / Loin des yeux loin du coeur*

## LE NUAGE ET LE POIDS

«Ce qui est nouveau, c'est le mariage du futurisme et de ce qu'on pourrait appeler le *virtualisme*, l'idée que, à partir d'un certain moment, nous finirons par prendre congé de la réalité matérielle et par flotter librement dans un univers économique d'information pure.»<sup>1</sup>

Dématérialisation, virtualité, prolifération des données, infini... «**Toujours plus moins**»<sup>2</sup>, obsession du toujours plus fin.

On parle ici d'une technologie qui tend à nous faire oublier sa présence physique par son apparence aussi légère qu'une plume, aussi voluptueuse qu'un nuage.

En tentant de dissiper la brume environnante faite de virtuel et de data, de plus en plus de personnes réussissent à percer le nuage numérique et à regarder à leurs pieds. Là, les données y sont bien réelles, tangibles, elles pèsent leur **poids**<sup>3</sup>, affublées d'un attirail conséquent de câbles et de branchements électriques.

1. B. CRAWFORD, Matthew, *Éloge du carburateur, essai sur le sens et la valeur du travail*, éd. La Découverte, 2010, cit.p.9

2. Disait Ben de Nâga lors de notre entrevue p.99

3. COURBOULAY, Vincent, SÉCHERESSE, Loïc, «Le poids du clic», *La Revue Dessinée*, n°15, printemps 2017

Le ciel se dégage petit à petit, au fil des rapports scientifiques et autres alertes lancées. L'imaginaire et les discours vaporeux développés par les entreprises du numérique et plus généralement des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) commencent à être fortement mis à mal par les études effectuées sur leur impact environnemental.

Dans l'ouvrage intitulé très à propos *La face cachée du numérique*<sup>1</sup>, les auteurs précisent qu'il ne s'agit pas d'un jugement «éternel et définitif» sur ces technologies. Il est question de montrer «l'empreinte visible» laissée par celles-ci pour «contrebalancer les discours prônant leurs bienfaits.»

## LESPOIR, OU LA «CONTRIBUTION ÉCOLOGIQUE» DES TIC

Alors que l'injonction était jusqu'à il n'y a pas si longtemps : «Dématérialisez pour être écolos !»<sup>2</sup>, on nous incite aujourd'hui à trier nos emails, «discours qui devient presque archaïque quand Snapchat c'est de la vidéo en continu»<sup>3</sup>.

En 2013, date de parution du livre évoqué plus haut, l'enjeu était déjà pour les auteurs de mettre en évidence une **contradiction**, consistant à croire que dans le contexte de crise environnementale, les TIC permettraient de réduire l'impact global alors qu'elles sont elles-mêmes conçues pour «produire de la consommation et de la croissance». «**Comment peut-on envisager de consommer plus (de TIC) tout en consommant moins (de planète) ?**»<sup>4</sup> s'interrogent-ils. «Est-ce là une logique raisonnable ?».

Et par là de pointer du doigt les mirages de la dématérialisation : **la tendance laisse penser que les progrès du secteur pourraient permettre de**

1. FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *La face cachée du numérique, l'impact environnemental des nouvelles technologies*, éd. L'échappée, 2013

2. Voir discussion avec Thomas, p.125

3. Voir discussion avec Tibo, p.120

4. FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *ibid*, p.9

### **résorber ses excès.**

Cela n'est qu'illusoire, ces prétendus progrès étant largement compensés par la multiplication des données et du nombre d'écrans, entre autres. En bref, **«ces technologies sont peut-être de moins en moins énergivores mais elles sont sûrement de plus en plus nombreuses, ce qui ne résout pas le problème»**.

De plus, il n'y a pas de véritable substitution comme on voudrait nous le faire croire (avec le e-commerce, le télé-travail, pratiques qui éviteraient par exemple des déplacements polluants...), les équipements sont juste «plus verts mais plus nombreux».

Il est en fait bon de rappeler que «l'efficacité écologique ne rime pas avec l'efficacité économique» - Pensons notamment au phénomène d'obsolescence programmée. **«Économiser ne veut pas du tout dire la même chose selon qu'on se place du côté économique ou du côté écologique»**<sup>1</sup>.

Yves Citton, dans l'ouvrage *Pour une écologie de l'attention* (Seuil, 2014), rappelle d'ailleurs la signification originale du terme *économie* : il s'agit de s'efforcer «d'optimiser l'utilisation des ressources caractérisées par leur rareté»<sup>2</sup>.

Lui aussi cherche à nous montrer les dessous de ce «mythe d'une économie immatérielle». Il nous faut **«dégonfler la bulle utopiste de la culture free** (libre et gratuite)» et regarder les travers de celle-ci : la consommation électrique des serveurs, l'explosion des déchets toxiques par l'obsolescence programmée, la part croissante des coûts de connexion dans le budget des ménages, les spirales d'endettement causées par la facilité des achats en ligne, les nouvelles formes d'exploitation et de précarité induites par les concurrences numériques, entre autres...

## **LA CROISSANCE DES TIC**

Quelles sont les raisons de cette croissance démentielle ? De manière toujours très rationnelle, on nous

1. pour les citations de cette page : FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *ibid.* p.46, 24, 78, 51, 58

2. CITTON, Yves, *Pour une écologie de l'attention*, éd. Seuil, 2014

explique<sup>1</sup> que les facteurs de celle-ci sont les suivants : «**l'insertion toujours plus forte des produits dans la vie quotidienne**, le renouvellement et l'évolution technique qui déclassent les anciens produits, le passage au mobile, la réduction de la durée de vie des produits, l'insertion des TIC dans les produits les plus divers (voitures, vêtements etc...)».

Thomas de l'association PING ajoute à l'obsolescence programmée insinuée ci-dessus **l'obsolescence «psychologique»** qui a pour effet de ringardiser très vite ces objets. Il faut nous défaire de cette «**illusion que tout ce qui est nouveau est mieux**»<sup>2</sup> qui nous fait percevoir toute limitation du progrès comme une menace. Ce sont donc bien les fondements mêmes de cette croissance, à savoir la notion de progrès telle que nous l'appréhendons aujourd'hui, que nous devrions re-questionner.

## LOIN DES YEUX LOIN DU COEUR

Pour nous faire une idée plus claire de l'emprise directe des TIC sur l'environnement, nous pouvons distinguer trois catégories : énergie, matières, toxiques. Et ce à toutes les étapes du cycle de vie de ces objets : fabrication, transport, utilisation, rebut. L'analyse de ces cycles de vie<sup>3</sup> permet de mettre en évidence l'ensemble des enjeux cruciaux que sont l'épuisement des ressources rares, les conflits armés liés à ces exploitations, l'intoxication des humains et la pollution des sols...

Sans ce type de raisonnement, **nous nous trouvons souvent bien en peine d'envisager tout ce que ces technologies peuvent impliquer**, tant il est difficile de considérer ce qui se passe loin de chez soi. C'est d'ailleurs la première explication que me livra Ben lors de notre entrevue : «ce système odieux» dont nous n'arrivons pas à éprouver la cruelle réalité en tant qu'«occidentaux» parce que, comme le souligne Thomas, c'est «loin des yeux loin du coeur».

1. FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *ibid.*

2. ILLICH, Ivan, *La convivialité*, Paris, éd. Seuil, 1973, cit.p.111

3. Marion Michot, une des auteurs de *La face cachée du numérique*, est ingénieur télécom et est formée à ces analyses.

**BEAUCOUP D'ÉLECTRICITÉ, BEAUCOUP D'EAU :  
«Le numérique est une technologie dévoreuse d'espace et  
d'énergie»<sup>1</sup>**

En interrogeant Hélène de l'association Les pieds dans l'PAF<sup>2</sup> sur les moyens d'alerter le public de ces réalités, elle me confiait que ce sont les images de *data centers*<sup>3</sup> qui font le plus réagir les personnes. En effet, **ces centres de données se présentent comme «la traduction la plus évidente de l'impact physique du numérique»<sup>4</sup>**. En 2013, en Europe, on estime la présence d'environ 7 millions de centres de données<sup>5</sup>.

**«Un serveur c'est un tiroir. On essaye de les concentrer au maximum. Tous les tiroirs on les met dans des armoires et les armoires on les alimente en électricité. Et ça, il faut refroidir, refroidir, refroidir...»<sup>6</sup>**

Véritables «supermarchés» de la donnée, parfaits «congélateurs»<sup>7</sup>, on y découvre des rangées de serveurs travaillant sans discontinu au rythme de nos clics effrénés :

**«Un serveur c'est un ordinateur qui est allumé en permanence, quelque part. [...] Laisse tourner ton ordinateur H 24 pendant un an et regarde la différence sur la facture d'électricité. Il est là le coût d'Internet»<sup>8</sup>**

En plus d'être extrêmement énergivores, ces centres impactent fortement les territoires dans lesquels ils se sont imposés, comme nous le raconte «l'enquête sur la matérialité de l'économie immatérielle»<sup>9</sup> menée par Fanny Lopez et Cécile Diguët. Ici, les

1. DIGUET, Cécile, LOPEZ, Fanny, «Data centers, derrière la façade. Le coût réel des données virtuelles.», *Revue du Crieur*, n°10, Juin 2018, p.92-114

2. Voir récit «Journées numérique et parentalité» p.110

3. Centres de données, fermes de données... Les noms varient, le principe reste le même.

4. FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *ibid.* p.18

5. *ibid.* cit. p.22

6. Voir discussion avec Duchesse p.60

7. Voir discussion avec Tibo p.120

8. Voir discussion avec Duchesse p.60

9. DIGUET, Cécile, LOPEZ, Fanny, «Data centers, derrière la façade. Le coût réel des données virtuelles.», *ibid.*

auteurs vont chercher les exemples légendaires de Californie, où les data centers des GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazone, Microsoft) sont parfois vus comme une opportunité pour le territoire, permettant d'y dynamiser l'emploi et d'y améliorer les infrastructures énergétiques, au prix de l'implantation d'espaces de stockage gigantesques aux besoins énergétiques faramineux<sup>1</sup>. Ces bâtiments sont «**le miroir de la démesure des pratiques numériques contemporaines**».

Cachés dans des hangars anonymes en milieu rural ou dans des anciens bureaux en ville, la discrétion et la confidentialité sont de mise pour l'industrie du stockage numérique. **Mais pour quelles raisons cette structure matérielle d'Internet est-elle invisible ?**

Cette stratégie n'est pas anodine : «une architecture standard anonymise les entreprises et minimise ainsi la perception de la présence spatiale et économique des BigTech»<sup>2</sup>. «**La ville-monde enfouit d'avantage les réseaux, leur perception. Elle empêche ainsi la compréhension du nouveau métabolisme urbain qui repose désormais largement sur le numérique, ce réseau des réseaux selon les mots de Jacques Ellul, ou système des systèmes**». Ainsi, «la fascination persistante et aveuglante pour le numérique et son caractère magique, la Smart City et ses promesses d'efficacité, semblent en détourner beaucoup d'un regard critique sur les dimensions écologiques du numérique»<sup>3</sup>.

Pour que le tableau d'Internet, ce *réseau des réseaux*, soit complet, ajoutons-y le nombre astronomique de kilomètres de câbles parcourant la planète, les *blackbones* :

«**Imagine qu'Internet c'est comme les voies de chemin de fer, comme les trucs d'eau, t'as des**



1. Le secteur informatique - réseaux, matériels, centres de données - représentait 7% de l'électricité mondiale en 2013, dont 2% pour les data centers. (Source : *Revue du crieur* n°10)

2. *ibid.* p.105

3. *ibid.* p.113



**tuyaux»<sup>1</sup>** m'expliquait Etienne.

*Ton mail, de Nantes à une copine à Strasbourg, va partir de ta machine à Nantes. Il va aller voir ton FAI, comme c'est une boîte Gmail il y a de fortes chances pour qu'à un moment donné il aille quand même voir en Irlande parce que c'est là qu'il y a les serveurs européens de Google. De là, si ta copine est aussi sur Gmail c'est horrible à dire mais vous êtes verts parce qu'il va rester en Irlande et ta copine ira en Irlande.*

*Si ta copine a une boîte mail Wanadoo, ils sont hébergés dans le Nord de la France donc d'Irlande ton mail il va repartir vers Lille. Mais vers Lille c'est pas par des satellites : pour aller d'Irlande à Lille il va passer par là où c'est le plus court, il va aller en Écosse, puis ensuite il va descendre jusqu'à Londres, puis prendre le tunnel sous la Manche...<sup>2</sup>*

**PRÈS DE CHEZ NOUS...**Près des yeux et du coeur ?

Soit, nous pouvons aller enquêter sur le territoire américain et y trouver de quoi nous offusquer. C'est sans doute une première étape nécessaire. Mais en tant qu'européens, l'Atlantique peut être là encore une distance suffisamment grande pour que nous ne nous sentions pas concernés.

Ne soyons pas dupes !

Je posai la question lors de ma rencontre avec deux des protagonistes de Duchesse : **et ici, où sont ces fameuses fermes de données ?** Ils en évoquèrent une, située sur l'île de Nantes : «à côté de la Biocoop, rue Victor Hugo. Tu te demandes toujours ce que c'est, tu as une espèce de grand portail en métal, genre prison.»

L'association PING proposait, il y a deux ans, dans le cadre de l'initiative *Parcours numériques*<sup>3</sup>, **une**

1. Et ne soyons pas surpris si ces tuyaux sont d'ailleurs parfois croqués par des requins (p.72)

2. Voir discussion avec Duchesse p.58

3. Démarche initiée par PING d'échanges de pratiques, de savoirs

**balade à la découverte d'un centre de données sur le territoire nantais** (il y en existe cinq identifiés)<sup>1</sup>.

Tibo, qui animait alors cette excursion, me raconta la visite à Oceanet Technology, situé à Saint-Herblain : les serveurs placés au sous-sol dans une ambiance frigorifique, le discours sécurisant du personnel. En effet, selon leurs dires, l'invisibilité et la discrétion seraient une preuve de sécurité des données.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

---

et savoir-faire autour de la culture numérique en région Pays de la Loire (Source : [parcoursnumeriques.net](http://parcoursnumeriques.net))

1. MONA, «Earth-cloud-tour», [parcoursnumeriques.net](http://parcoursnumeriques.net), 18/04/2017, <http://parcoursnumeriques.net/articles/actualites/earth-cloud-tour>

## 2. Les pieds sur terre : rentrer en contact

- Géographie locale des réseaux associatifs pour un numérique alternatif

*Discrétion des alternatives locales / Liens humains,  
lieux d'actions*

### DE RETOUR À NANTES

Il nous faut rebondir sur ces constats peu encourageants en allant chercher, localement, des réponses, des alternatives au système numérique aussi tentaculaire, vorace et envahissant qu'invisible.

Parmi le fourmillement d'associations en tout genre, certaines ont pour vocation de faire renouer les citoyens à des pratiques numériques différentes, plus «locales» :

Héberger ses données,  
Se fournir en accès Internet,  
Acheter un ordinateur,  
S'en défaire,  
Choisir ses logiciels,  
Installer un système d'exploitation,  
Résoudre des problèmes techniques,  
Se protéger en ligne,  
Bricoler,  
Discuter.

Du bouche à oreille aux listes de diffusion, de véritables réseaux existent pour parsemer notre quotidien de

citadin de moments pour *causer numérique* : temps d'échanges, de conférences, projections et autres événements.

Et Nantes ne manque pas d'espaces consacrés, le temps d'un verre, de quelques heures ou d'une journée, à ces discussions.

Au détour de ces emails, de ces cafés, bars et autres lieux plus ou moins formels, j'ai pu rencontré cinq de ces associations à différentes occasions : pour un atelier manuel, un entretien, un *Apéro*, une projection... Enquête évidemment non exhaustive, vous trouverez ci-après quelques grandes lignes qui tentent de caractériser les principaux protagonistes de ce travail. Pour donner encore plus de consistance à ces associations, vous pouvez, si ce n'est déjà fait, vous plongez dans les 12 approches faites dans la première partie de cet ouvrage.

### F.A.I.MAISON, FOURNISSEUR D'ACCÈS A INTERNET ASSOCIATIF

- *Fabriquer et fournir de l'accès à un Internet citoyen*

Qu'est-ce qu'un FAI ?

*Un fournisseur d'accès à Internet (FAI) est un organisme (généralement une entreprise mais parfois aussi une association) offrant une connexion à Internet<sup>1</sup>.*

Pourquoi un FAI associatif ?

Pour assurer le principe de neutralité du réseau<sup>2</sup>, en garantissant un accès à tout Internet.

En effet, «FAImaison est fermement opposée à une responsabilisation des intermédiaires techniques vis-à-vis du trafic généré par les utilisateurs, ceux-ci devant être seuls maîtres et responsables de leurs activités en ligne. Des missions de censure ou de

1. «Fournisseur d'accès à Internet», Wikipédia

2. La neutralité du Net est un principe fondateur d'Internet qui garantit que les opérateurs télécoms ne discriminent pas les communications de leurs utilisateurs, mais demeurent de simples transmetteurs d'information. Ce principe permet à tous les utilisateurs, quelles que soient leurs ressources, d'accéder au même réseau dans son entier. (Source : laquadrature.net, site de l'association La Quadrature du Net)

surveillance n'ont en outre pas à être confiées à des entités privées»<sup>1</sup>.

Quelles actions ?

L'association **fabrique et fournit des connexions Internet par ADSL et Wifi**, pour un réseau se développant par quartiers. Concrètement, « s'il existe un lieu bien desservi en débit et des personnes atteignables depuis ce point intéressées pour être desservies par FAImaison, alors l'association sera heureuse de tenter de réaliser la desserte. Cela peut parfois être à très petite échelle (ex: partage entre quelques voisins dans une rue)»<sup>2</sup>. Pour l'heure, à Nantes, deux zones sont desservies : Nantes-Bottière et Saint-Félix.

Si des éléments techniques peuvent parfois nous échapper pour comprendre le fonctionnement de ces réseaux associatifs, on nous explique que «c'est très simple : il s'agit de « prendre » du débit là où il est disponible et l'amener là où il y en a besoin, avec des câbles, des antennes ou tout autre moyen». De nouveaux réseaux de quartiers n'attendent qu'à être «co-construits»...

Elle propose également **un hébergement de données** (mails, sites et services web...). En effet elle loue une «baie» (c'est à dire un placard) dans un centre de données sur l'île de Nantes, du nom de Cogent, répondant ainsi à sa **volonté d'une infrastructure locale**.

Elle travaille à la **démocratisation du savoir et des connaissances** concernant le fonctionnement d'Internet : «**L'Internet, ça se fabrique et ça se rencontre !**» peut-on lire sur les emails envoyés en vue des *Apéromaison*<sup>3</sup> prévus une fois par mois par l'association. L'occasion d'échanger «avec les différents êtres humains qui composent FAImaison».

Ses membres organisent aussi des événements plus «techniques» tels que les Cafés Vie Privée<sup>4</sup> pour répondre aux questions diverses du public et enseigner quelques règles de «bonne hygiène numérique».

1. [faimaison.net/l'association](http://faimaison.net/l'association)

2. [ibid./services/wifi](http://ibid./services/wifi)

3. Voir *Apéromaison* p.30

4. Voir *Café Vie privée* p.116

DUCHESSÉ, LE CHATON NANTAIS  
- Héberger localement ses données

Les CHATONS, c'est le Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires. Ce collectif est une initiative de Framasoft, une association créée par un professeur de français au début des années 2000 promouvant l'utilisation des logiciels libres. Les temps changent, tout se passe maintenant sur Internet, et Framasoft s'est mis à proposer des sites et autres services hébergés par l'association, comme alternatives à des structures plus grandes de type GAFAM. Parce que, contrairement à ces entités, Framasoft ne souhaitait pas avoir le monopole, risquant de «recréer un Google», ces membres lancèrent l'initiative des CHATONS dans l'optique de **décentraliser leurs savoirs et leurs idées et de les répandre sur le territoire, au plus proche des gens, à la manière d'un «réseau d'AMAP<sup>1</sup> du service en ligne»<sup>2</sup>.**

Qu'est que c'est un hébergeur de données ?

«Un hébergeur web est une entité ayant pour vocation de mettre à disposition des internautes des sites web conçus et gérés par des tiers»<sup>3</sup>. Ce peut-être un centre de données, propriétaire des serveurs sur lesquels sont stockées les informations liées à un site web...

**«Quand un site s'affiche devant toi, ce n'est jamais qu'un programme qui tourne sur un ordinateur, quelque part, loin. Techniquement, tu peux tout à fait avoir chez toi, dans ton appart ou même sur ta machine, un site Web. Il faut juste pouvoir et savoir l'installer.»<sup>4</sup>**

Pourquoi un hébergeur alternatif ?

«Parce qu'en fait quand on confie nos mails à Google, quand on utilise Google Drive, quand on utilise Hotmail ou ce genre de choses, on perd le contrôle sur nos données, tout ça est hébergé quelque part. De

1. Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

2. [chatons.org/fr/présentation](http://chatons.org/fr/présentation)

3. «Hébergeur Web», Wikipédia

4. Voir discussion avec Duchesse p.42

la même manière qu'à l'époque les logiciels libres ont permis d'être sûrs que le code qui s'exécutait sur notre ordinateur nous était connu, il fallait faire en sorte que les sites Web puissent être hébergés chez soi.»

Et Duchesse ?

Duchesse, c'est «l'antenne» nantaise de ce collectif. C'est aussi, bien sûr, une référence aux aristochats et à Anne de Bretagne.

L'association a connu des difficultés dès sa création : manque de soutiens humains et techniques, lenteur des démarches, problèmes à trouver un modèle économique viable humainement et techniquement...

«Vouloir essaimer à l'échelle humaine **c'est une histoire de motivation humaine, de ressources humaines, et de pognon un minimum parce que l'hébergement ça coûte cher**» (en électricité, en matériel...)

En plus d'un manque financier, **ils ne sont pas nombreux**, et «faire ça tout seul c'est compliqué, c'est long et [le résultat] n'est pas sexy».

Il semble en effet compliqué de fédérer autour de la cause défendue : «on ne va pas se mentir, sociologiquement ça venait quand **même du même milieu**, des gens qui globalement étaient déjà convaincus par la cause, c'est-à-dire qu'ils avaient déjà entendu parler du logiciel libre et du besoin de récupérer ses données».

En pause depuis quelque temps, les membres de Duchesse aiment à se retrouver pour les bons temps, les verres, les flammekueches. Ils envisagent de reprendre l'activité mais tranquillement, sans se mettre une pression qui fut fatale à leurs débuts.

Parce qu'il est proche de FAImaison, j'ai croisé Etienne pour la première fois lors d'un des fameux *Apéromaison*.

C'est d'ailleurs dans la *baie* que loue FAImaison dans le centre de données sur l'île de Nantes que Duchesse souhaite mettre ses données, jusque là hébergées

en Allemagne : «si on veut héberger les données de chacun, un serveur c'est comme une AMAP : on essaye d'être hyper local. Donc dans le meilleur des cas ça serait chez nous, ce qui a été le cas un petit peu, mais un serveur ça fait du bruit, ça consomme de l'énergie et il faut quand même une infrastructure un peu dédiée. **Chez FAImaison c'est cool, on fait fonctionner un acteur local, on est complètement local**».

Et écologiquement ?

C'est là qu'un paradoxe entre en jeu :

«Une des raisons pour lesquelles on est allé en Allemagne, où sont nos données actuellement, entre autres, c'est que c'est **un hébergeur de serveurs qui se dit vert** [...] A l'inverse, quand on reviendra à Nantes, parce qu'à terme le but du jeu c'est de rapatrier tous nos bébés à Nantes dans l'année, **l'hébergeur ici il est local hein, mais il n'est absolument pas écologique !** »

Il semble alors qu'il faille faire le choix de serveurs ailleurs et «verts» ou ici mais «polluants»...

NÂGA

- Des ordinateurs de seconde main sous Linux

**«Il y a un nombre de machines incroyable jetées tous les ans et en même temps il y a un nombre incroyable de personnes qui ne peuvent pas s'acheter de machines»<sup>1</sup>.**

Ben avait créé l'association Alis44 avec des amis. Depuis 2013, il s'occupe de Nâga, dans une **quête de structures petites et complémentaires, concurrentes dans le sens original du terme**, qui permettent de se disperser sur le territoire et de travailler avec un large réseau associatif, dont l'association PING (décrite ci-après) à qui ils ont déjà fourni du matériel.

Actuellement 2 salariés, **ils récupèrent des**

1. Voir discussion avec Nâga p.81



**ordinateurs d'entreprise principalement, les réparent si besoin, les formatent sous Linux, système d'exploitation sous licence libre, et les proposent au public.**

Grand défenseur de la philosophie du libre, Ben y voit une façon de **repren dre la main sur nos outils informatiques** : Linux est facilement personnalisable, avec un code ouvert, gratuit.

Il s'agit donc à la fois de **ralentir la course infernale de l'obsolescence programmée**, des déchets informatiques, et également de **permettre à tous, et en particulier aux milieux les plus précaires, de pouvoir accéder à des outils libres et les plus simples possibles** : «on laisse les gens décider de ce qu'ils paient».

Pour payer tous les frais, Ben et Nico font aussi des sites Internet et montent des projets «plutôt sociaux ou environnementaux».

Elles n'ont pas toutes le même modèle économique : certaines ont des salariés, d'autres agissent de

PING

- Culture libre, bricolage et éducation populaire

L'association PING a deux facettes : l'univers *fablab* et l'univers atelier partagé. L'un situé à Plateforme C, sur l'île de Nantes, l'autre dans le quartier du Breil. Si ce que les deux endroits proposent diffère quelque peu par les moyens disponibles et les publics touchés («plutôt masculin, blanc, ayant fait des études supérieures» au *fablab*, plus mixte socialement, avec plus de précarité à l'atelier du Breil), le fil conducteur reste le même : « Questionner le monde numérique dans lequel nous vivons et l'explorer ensemble avec la tête et les deux mains [...] pour se ré-approprier les technologies qui nous entourent»<sup>1</sup>.

Créée en 2004, l'association a donc deux espaces à disposition dans la ville de Nantes, et travaille sur plusieurs projets.

Contrairement à la ligne «technique» sur laquelle jouent des associations comme FAImaison ou Duchesse, la première volonté est ici de rendre accessible les outils pour tous. «On est dans un environnement de plus

1. [info.pingbase.net](http://info.pingbase.net), «à propos de nous»

en plus numérisé, surtout en ville, et on y comprend rien». En effet, si le public est souvent assez éloigné de ces enjeux du libre et du numérique, **«ils sont forcément concernés, donc il faut leur en parler à un moment donné et c'est notre mission»<sup>1</sup>**.

### LA QUADRATURE DU NET

- «*Défendre les libertés fondamentales dans l'environnement numérique*»

Sacha (de Duchesse) nous confiait : «La Quadrature du Net fait un travail beaucoup plus important, pour moi, que Framasoft, désolé (*rires*). **En fait, faire du lobbying dans les institutions européennes c'est mille fois plus efficace**».

Se plaçant principalement dans le domaine du plaidoyer, au niveau des institutions nationales et européennes, La Quadrature du Net est une association d'une ampleur relativement importante.

Lutter pour défendre les droits sur Internet, informer les citoyens des lois à venir dans ce domaine, favoriser la neutralité du Net, leurs actions savent trouver un écho.

---

1. Voir discussion avec Thomas p.133

manière totalement bénévole.

Elles ne touchent pas toutes les mêmes publics, à dessein ou non : le monde des initiés, celui des «geeks», les personnes éloignées de ces problématiques numériques, une population plus précaire, les «hommes blancs ayant fait des études supérieurs», les enfants et leurs parents...

Leur ligne directrice diffère parfois : tournée vers l'éducation populaire ou vers des résolutions très pratiques, basée sur le plaidoyer ou sur la «technique»<sup>1</sup>...

Elles se connaissent souvent, collaborent pour certaines.

De ce que j'ai pu en voir, plus que des préoccupations purement environnementales, elles ont en commun la philosophie du libre<sup>2</sup> et des volontés émancipatrices qui en découlent, pour redonner du pouvoir d'agir aux citoyens.... Cela tombe bien, c'est l'objet de la suite de ce texte...

---

1. Ces différences de positions font l'objet d'un passage lors de la discussion avec Duchesse p.50

2. Ben de Nâga parle bien du libre comme d'une philosophie p.93

## \*\* ALIÉNATION, ÉMANCIPATION ?

*Nos rapports aux outils numériques*

*Questionner la place grandissante de ces technologies dans notre quotidien en réfléchissant à la notion d'outil, de contrôle, de pouvoir. Donner à voir la raison d'être des associations rencontrées : le constat d'une aliénation préoccupante par le numérique et sa nécessaire (re)prise en main dans toutes les dimensions (voir, toucher, apprécier, comprendre, réparer, reproduire, se protéger...)*

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOURCE : AUTEUR

## 1. Le constat d'une aliénation, souvent inavouée

*Logiques mercantiles / Les quelques Grands / Illusion  
de pouvoir et perte de puissance / L'outil qui sert,  
celui qui asservit*

### LOGIQUES MERCANTILES, ET MOI «JE N'AI RIEN A CACHER»

«Quand c'est gratuit c'est toi le produit ! »

Un slogan circulant sur le web et repris par un certain nombre de détracteurs du business Internet. On parle d'une véritable économie de l'attention, dont Yves Citton décrit les pièges<sup>1</sup> : «épuisement de nos ressources attentionnelles» par une sur-sollicitation de notre attention, superficialité et frustrations du *multi-tasking*<sup>2</sup>, entre autres...

Ainsi donc, on vend notre attention, on la manipule, on l'oriente vers des profits lucratifs...Au point qu'aujourd'hui, les technologies numériques semblent répondre uniquement à des logiques purement marchandes, faisant de nous, utilisateurs plus ou moins assidus, des consommateurs dociles et dévoués. Le phénomène d'obsolescence programmée s'inscrit également dans cette mouvance capitaliste, incitant nos portefeuilles à verser de plus en plus régulièrement d'importantes sommes pour se tenir à la page.

Si les services des grands groupes, GAFAM notamment, nous sont accessibles gratuitement, douce illusion

1. CITTON, Yves, *Pour une écologie de l'attention*, éd. Seuil, 2014

2. Consiste en la capacité à exécuter plusieurs opérations en même temps : «ce que notre attention gagne quantitativement, elle le perd qualitativement en intensité sur chacun des objets pris séparément» (Source : CITTON, Yves)

de liberté et d'accessibilité pour tous, c'est au prix non négligeable de la vente de nos données à des fins publicitaires, quand cela ne conduit pas à des aberrations, par exemple au niveau politique<sup>1</sup>... Si nous argumentons souvent que nous n'avons *personnellement* «rien à cacher» et que l'utilisation de nos données nous importe somme toute assez peu, de tels événements politiques aux conséquences planétaires devraient nous mettre la puce à l'oreille : **se protéger sur Internet, c'est une question de solidarité** !<sup>2</sup> Minimiser l'importance de ces gestes individuels, cela pourrait passer pour de l'égoïsme, comme on le dirait des vaccins qui nous protègent individuellement d'une maladie, collectivement d'une épidémie.

Acceptons-nous de nous vendre aussi facilement ? Acceptons-nous d'enrichir ainsi de grandes entreprises déjà bien cossues et aux valeurs parfois obscures ? Avant de répondre à ces questions, on peut déjà se demander si nous avons vraiment le choix...

## LA PERTE DE CONTRÔLE : ILLUSION DE POUVOIR ET DIMINUTION DE PUISSANCE

«La question du choix est importante parce qu'en fait **on ne nous a jamais demandé notre avis**. [...] **Un dispositif technologique arrive et nous ne l'avons pas choisi**» constatait Thomas lors de notre entrevue. Ceci étant dit, l'aliénation peut avoir des côtés «réconfortants» ajoutait-il, par exemple dans les dictatures dans lesquelles la plupart des gens « par certains côtés, sont biens, ils sont rassurés, il y a une direction toute tracée, c'est confort. Bon en même temps il n'y a pas de choix, mais **tu n'as pas besoin de réfléchir**... Avec les technologies, il se crée quelque chose d'assez proche de ça, au stade où on en est». Ne pas avoir à réfléchir est une chose, cela nous évite le doute : « **On ne supporte pas l'incertitude, c'est pour cette raison que nous sommes dans une**

1. Les très récents scandales liés aux élections de Bolsonaro et de Trump notamment...

2. DAMASIO, Alain interviewé dans «Alain Damasio : j'ai refusé le téléphone portable dès le départ», *Rue89*, 16/05/2016, Youtube

## société de contrôle »<sup>1</sup>.

Prenons l'exemple édifiant du GPS, dont me parlèrent tour à tour Tibo et Thomas, tous deux refusant de l'utiliser : « **Pour moi, ça fait partie de la poésie de l'existence de se perdre à des moments, de rencontrer des gens par hasard, de demander sa route, de découvrir des endroits, et de ne pas être guidé par une machine, un algorithme, qui va forcément, au bout d'un moment, te faire passer par des endroits avec des intérêts économiques derrière...** »<sup>2</sup>.

Ainsi nous avons tendance à placer toute notre confiance dans des technologies dont nous ne connaissons finalement pas grand chose... Ivan Illich en parlait déjà en 1973 : « Les individus cessent de se fier à leur propre jugement et demandent qu'on leur dise la vérité sur ce qu'ils « savent ». Intoxiqués par la croyance en une meilleure prise des décisions, **ils ont du mal à décider tout seuls et bientôt perdent confiance dans leur propre pouvoir de le faire** ». *Pouvoir de faire* qu'Alain Damasio appelle *puissance*<sup>3</sup>. La technologie nous donnerait l'illusion de pouvoir car elle nous permet de faire faire quelque chose à la machine.

Dans le cas de l'économie de l'attention et de ce nouveau régime capitalistique lié au numérique, Citton prévient : « L'automatisation devient préoccupante lorsqu'on ne se contente plus de mobiliser les dispositifs mécaniques pour nous aider à trouver ce que nous valorisons, mais lorsqu'on leur abandonne le travail même de valorisation ». Ainsi, le point de bascule apparaît au moment où **nous nous laissons entièrement guider par des technologies en perdant de vue ce que nous cherchons réellement à trouver, à atteindre**.

La dépendance nous guette donc, et l'outil pourrait dans certains cas prendre le contrôle à notre place.

1. DAMASIO, Alain, *ibid*.

2. Voir discussion avec Thomas p.130

3. « [La technologie] te donne du pouvoir et appauvrit ta puissance » DAMASIO, Alain, *ibid*.

Ce n'est pourtant pas une fatalité, et c'est peut-être la manière dont nous en servons qui est à repenser...

«**L'OUTIL PEUT CROÎTRE DE DEUX FAÇONS**, soit qu'il augmente le pouvoir de l'homme, soit qu'il le remplace»<sup>1</sup>.

L'aliénation de l'homme par la technologie viendrait de la dénaturation de ses fonctions premières. Illich nous l'explique à travers l'exemple du téléphone, « **outil convivial par nature**. Quand une population entière se laisse intoxiquer par un usage abusif du téléphone et perd l'habitude d'échanger des lettres ou des visites, l'erreur tient à ce recours immodéré à un nouvel outil, convivial par essence, mais dont la **fonction est dénaturée par une fausse extension de son champ d'action.**»

Une phrase de Ben, de Nâga, me reste en tête : « **Un outil n'est jamais mauvais en lui-même. L'ordinateur c'est un outil, c'est comme un marteau : on peut planter un clou, on peut casser un crâne, on fait ce qu'on veut avec.**»

L'idée est alors de **tenter de reprendre le contrôle sur ces « outils » que sont les technologies numériques pour les emmener vers des terrains plus fertiles, plus enviables, plus conviviaux.**

C'est la philosophie de la plupart des associations rencontrées : il s'agit d'utiliser un « outillage effectivement contrôlé »<sup>2</sup>. « J'appelle **société conviviale** une société où **l'outil moderne est au service de la personne** intégrée à la collectivité, et non au service d'un corps de spécialistes. **Conviviale est la société où l'Homme contrôle l'outil** »<sup>3</sup>.

« L'homme a besoin d'un outil avec lequel travailler, non d'un outillage qui travaille à sa place. Il a besoin **d'une technologie qui tire le meilleur parti de l'énergie et de l'imagination personnelles**, non

1. ILLICH, Ivan, *ibid.* p.124

2. *ibid.* p.158

3. *ibid.* p.13



d'une technologie qui l'asservisse et le programme. »<sup>1</sup>.

Les rencontres associatives permettent de trouver quelques pistes pour, concrètement, tendre vers ces idéaux...

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

interprétation(s)

---

1. *ibid.*.p.27

## 2. Reprendre le contrôle, s'émanciper ?

*Décentraliser / Comprendre et partager / «Tout est gris»*

### MULTIPLICATIONS

**Démultiplier, essaimer, décentraliser** ! Un credo qui revient très souvent lors de mes rencontres. Avec Framasoft, «ils se sont rendus compte qu'ils commençaient à recréer un Google» : l'association commençait à se faire une petite renommée et ils centralisaient toutes les compétences<sup>1</sup>. D'où la naissance des CHATONS pour parsemer le territoire et aller à la rencontre des gens.

Avant la création de Nâga, Ben, quant à lui, avait déjà cette idée : «rester petit et se multiplier». Cela permettrait ainsi de faire fonctionner la concurrence dans le sens original du terme, bien plus paisible que notre interprétation actuelle : « c'est con donc ensemble et courir donc aller ensemble dans la même direction. Dans le terme de concurrence à la base il n'y a rien qui dise qu'on doit se taper dessus en fait». De cette manière : «nous on fait ça, vous vous faites ça, et après on voit : on va chacun trouver des astuces que les autres ne vont pas trouver et après on se partage ces trucs ».

Cette volonté de décentralisation c'est donc un retour au local et à l'échelle humaine, mais aussi une façon de s'émanciper de quelques grands groupes qui

---

1. Etienne de Duchesse m'en parle p.43

auraient le monopole absolu. C'est enfin le partage de compétences entre différents acteurs, qui n'ont pas forcément les mêmes terrains, les mêmes publics, et n'en deviennent que plus complémentaires et forts dans les liens qu'ils entretiennent entre eux.

## COMPRENDRE ET PARTAGER

Ouvrons la machine, et vive la culture du libre !

Les hackers comprennent le code : Alain Damasio parle d'eux comme de véritables héros, «capables de retourner la technologie en l'utilisant». Il va jusqu'à évoquer leur «romantisme»<sup>1</sup>. Pour certains, Internet a perdu des valeurs fortes qui faisaient son intérêt au départ : le piratage, le hacking seraient l'expression de la véritable liberté sur Internet, de la désobéissance comme émancipatrice. Bref, les hackers seraient des personnes libres et audacieuses<sup>2</sup>.

Cependant, ils sont peu nombreux et sont experts : **ils manipulent des notions très techniques donc difficilement b u vables p our l e « commun d es mortels»**<sup>3</sup>...

Nous nous trouvons alors face à un enjeu de taille : la vulgarisation.

**« L'outil simple, pauvre, transparent est un humble serviteur ; l'outil élaboré, complexe, secret est un maître arrogant »**<sup>4</sup>.

«L'outil est convivial dans la mesure où **chacun peut l'utiliser, sans difficulté**, aussi souvent ou aussi rarement qu'il le désire, à des fins qu'il détermine lui-même»<sup>5</sup>.

Il s'agit alors de « **s'employer à simplifier l'outillage, à rendre chacun capable de façonner son environnement immédiat**, c'est-à-dire capable de se charger de sens en chargeant le monde de

1. DAMASIO, Alain interviewé dans «Alain Damasio : La science-fiction se doit de proposer des alternatives», *Mediapart*, 17/04/2019, Youtube

2. ROUDAUT, Sandrine, conférence «Utopie numérique», Web2day, 05/07/2018, Youtube

3. dixit Etienne de Duchesse p.42

4. ILLICH, Ivan, *ibid.* p.101

5. *ibid.* p.45

signes »<sup>1</sup>.

En effet, « **pour avoir la moindre prise sur le monde, intellectuellement parlant, ne nous faut-il pas aussi avoir un minimum de capacité d'agir matériellement sur lui ?** »<sup>2</sup>.

**Le monde du libre** répond à ces valeurs. Véritable philosophie, Ben, Thomas, Etienne et Sacha, Benoît... Tous m'en parlent avec enthousiasme. Bien au-delà de l'utilisation de logiciels alternatifs, **c'est l'ensemble de la culture qu'il faut ouvrir**, jusqu'au fonctionnement des associations, comme Nâga qui met en ligne tous ses documents internes : comme ça, «si on veut monter sa boîte, son asso, et bien hop!»<sup>3</sup>. « Ça peut être une revue, un film...Il y a Nina Paley qui fait des films d'animations géniaux en licence libre, il y a des architectes, par exemple Simon Dale il est en licence libre...J'ai entendu qu'il y avait un gars qui avait fait un sous-marin en licence libre...Ça a un intérêt quoi !» me racontait Ben. Et d'ajouter, pour nuancer son propos :

**«Mais bon quand on ne partage pas c'est qu'il y a une raison, c'est les tunes, c'est toujours ça»...**

Pour PING, le libre s'inscrit dans une logique d'éducation populaire et c'est la mission la plus importante : **tout le monde est concerné par le numérique, qu'on soit proche ou loin de ces questionnements. Il faut donc en parler à un moment ou à un autre, et c'est la raison d'être de l'association.** Et en plus d'en parler, **il faut tenter de rendre ces outils le plus simple et clair possible, accessible par tous.**

Si au contraire l'association est trop orientée sur des questions « technique », comme l'avouent certaines des associations rencontrées<sup>4</sup>, il peut y avoir un problème de communication avec le public, une difficulté à fédérer et à obtenir du soutien, l'initiative restant entre les mains d'**un petit groupe d'initiés.** Notons également **le nombre minime de femmes**

---

1. *ibid.*, p.62

2. B. CRAWFORD, Matthew, *Éloge du carburateur, essai sur le sens et la valeur du travail*, éd. La Découverte, 2010, p.14

3. La preuve page 83

4. C'est un grand point discuté avec Duchesse p.47

**dans ces milieux.** Je n'ai pu aboutir à ma volonté de rencontrer une ou des femmes faisant partie de ces associations, qui restent composées majoritairement «d'hommes hétérosexuels blancs ». Une réalité que me fit remarquer Gordon, de FAImaison, lorsque je lui demandai si je pouvais lui poser quelques questions : s'il aurait volontiers accepté ma requête, il préférerait tout autant que je me tourne vers une figure féminine de l'association pour tenter de combler le manque. Hélas sans grand succès...

Conscient de ce problème, l'équipe de Nâga organise **des ateliers de réparation uniquement pour les femmes, «où des filles font ça pour d'autres filles».** En effet, de ce qu'ils ont pu constater, «les logiciels c'est les mêmes qui sont utilisés, il n'y a pas de différence. Par contre, **pour ce qui est de coder et de réparer, là il y a encore une grosse différence, c'est encore beaucoup des mecs».**

Le libre serait donc *la* solution à nos problèmes d'aliénation ? Nous pourrions alors user de ces technologies au grand pouvoir de fascination en toute sécurité : il y aurait de bonnes manières de faire, des solutions locales, décentralisées, ouvertes et compréhensible, et de mauvaises manières, polluantes, lointaines, opaques, et le choix paraîtrait évident ?!

Et cette émancipation par la reprise en main des outils serait doublée d'un indissociable bénéfique pour l'environnement ?

Ne nous emballons pas si vite et ajoutons des nuances...

### «TOUT EST GRIS»

- Des paradoxes

Malgré ces volontés de partage et de compréhension, Thomas modère le discours de la possible libération de l'outil technologique. Si Illich comptait deux voies possibles à l'utilisation de l'outil pouvant mener soit à l'aliénation soit au service des humains et de la société, pour le membre de PING la situation est plus complexe : les technologies numériques ne seraient

ni mal ni bien, elles seraient mal *et* bien<sup>1</sup>. En tout cas, **elles ne seraient pas neutres** : «Il y a quelque chose contre lequel j'essaie de lutter dans le cadre mon travail c'est «les technologies c'est juste un outil, on en fait ce qu'on en veut». Faux. C'est faux. **C'est quelque chose qui va modifier l'environnement, l'écologie, le social, le rapport aux autres, le monde du travail, l'économie...Ça modifie tout ! Ce n'est pas neutre, ce sont des choix qui ont été faits**».

Elles possèdent donc intrinsèquement du positif et du négatif, et ce quelle que soit la manière dont on les utilise.

C'est ce que conclut d'ailleurs Sacha : «tout est gris», **le numérique est rempli de paradoxes**, c'est ce qui peut parfois en décourager certains...

« Par exemple, le data center à Nantes appartient à une entreprise américaine (*pires*)».

Concilier modèle économique humainement viable et indépendant et impacts environnementaux minimums relève bien souvent, dans ce secteur, de l'incompatibilité totale :

«Théoriquement, pratiquement et depuis toujours, **le numérique est vraiment l'exact opposé de l'écologie**. Les deux ne sont a priori vraiment pas conciliables.

L'intégralité du fonctionnement du numérique reposant exclusivement sur l'exploitation à outrance de ressources non renouvelables...»<sup>2</sup> (Rappelons nous de Nietzsche : « n'est véritablement désirable que ce dont on peut souhaiter l'éternel retour »<sup>3</sup>)

«Le numérique est pour l'instant ultra attaché à une notion capitaliste, de croissance, son principe fondateur [la loi de Moore] y est très lié»<sup>4</sup>.

«Ça n'existe pas l'informatique écologique. On bouffe

1. Il évoque ici Jacques Ellul, p.131

2. Etienne de Duchesse, p.68

3. Nietzsche cité par CITTON, Yves, *ibid.* p.61

4. Sacha de Duchesse, p.68

de l'électricité en une seconde»<sup>1</sup>.

«Moi ce que je n'aime pas c'est quand on prend des décisions blanches ou noires. Ça m'embête quand on prône l'auto-hébergement alors qu'en fait écologiquement c'est une connerie quoi.. En fait je veux avoir un discours un peu scientifique quoi !»<sup>2</sup>.

On peut donc voir une certaine hypocrisie à prétendre faire du *numérique écologique* («vert», «durable», comme certaines entreprises du secteur s'évertuent à nous le faire croire par des techniques proches du *Greenwashing*).

« Tout n'est ni tout blanc, ni tout noir. Il faut bien avoir des serveurs dégueulasses quelque part » entendis-je d'ailleurs quelqu'un lancer, terre à terre, au rendez-vous Café Vie Privée<sup>3</sup>. «C'est qui le naïf qui imagine que ce n'est que du positif ?»<sup>4</sup>

Mais alors, que fait-on pour contrer cette grisaille ambiante ?

Comment, individuellement et collectivement, arrive-t-on à continuer à travailler dans le secteur numérique, à enseigner les outils informatiques à autrui, à passer de longues heures à parler avec passion des logiciels libres ?

interprétation(s)

---

1. *ibid.* p.67

2. Sacha de Duchesse, p.68

3. Se référant au nombre incalculable de sites hébergés chez Amazon... Voir Café Vieprivée p.117.

4. Thomas p.131

## \*\*\* TROUVER L'ÉQUILIBRE

*Comprendre les comportements humains face à ces dilemmes : le rejet sans compromis des TIC, l'ordre des priorités de chacun, les choix plus ou moins conscients, plus ou moins assumés, souvent tirillés entre convictions personnelles et relations aux autres, car nous vivons bien en société.*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



## LA TENTATION DE LA DÉCONNEXION

Après avoir entrevu les nombreux paradoxes que compte le numérique, j'ai questionné les personnes rencontrées sur **la place de ces technologies, selon eux, dans un monde soutenable** : cyniquement, Sacha de Duchesse me lança «il faut tout éteindre». Si sa réponse n'est pas dénuée d'ironie, elle soulève néanmoins des comportements que certains d'entre nous sont tentés d'adopter définitivement, si le pas n'est pas déjà franchi. Se couper des écrans, du téléphone, de tout objet relevant des TIC. Pour revenir aux sources, à l'essentiel, aux «vraies» relations humaines, physiques et non plus virtuelles. Ne plus avoir la tentation de ces aliénations, chronophages, énergivores. Retrouver un autre rythme de vie, plus lent...Face aux pièges de cette redoutable économie de l'attention, cette «sur-sollicitation de nos ressources attentionnelles»<sup>1</sup>; pour ne pas tomber dans les intraitables pièges que cette économie peut induire, des heures «perdus» passées devant l'écran, sur Internet, une pratique qui peut effectivement s'avérer parfois nocive pour sa propre santé mentale et nocive pour l'entourage affectif, il peut paraître plus facile de faire taire cette surabondance d'informations qui nous disperse, la superficialité de ce *multi-tasking* qui nous guette.

On peut y voir une manière certes radicale mais efficace d'être en accord entre ses valeurs et ses actes. Finis les paradoxes, on choisit tout bonnement d'éliminer ce qui ne nous convient pas.

L'expérience de la ZAD revient dans les conversations

---

1. CITTON, Yves

à ce propos, sans vouloir être dans le cliché naïf et faux d'un lieu coupé du monde. Il est possible que dans une dynamique comme celle-ci, certaines personnes choisissent de se déconnecter complètement. D'ailleurs, selon les dires d'Etienne, l'installation temporaire d'un accès Internet supplémentaire sur la zone lors d'un événement, installation dont FAImaison était l'intervenant technique, aurait provoqué des débats houleux entre le pour et le contre.

Tibo me rapporte un exemple, pris hors contexte (et retranscrit de mémoire, donc sans plus de précisions) mais soulignant bien son propos : une femme qui lutte contre une installation d'un centre de données se voit rabrouée par un élu «vous avez vous aussi un smartphone madame, donc il n'y a pas de débat possible !».

Mon interlocuteur d'alors insiste : il ne faut pas exclure des voies, la zone à défendre n'est pas un lieu fermé et radical, elle doit pouvoir accepter et encourager la diversité des opinions. Et oui, bien évidemment, malgré sa nature altermondialiste et à contre-courant des chemins que la société actuelle empreinte, il y a de nombreux échanges d'informations Internet sur la ZAD.

Thomas conçoit tout à fait que des gens puissent avoir envie de se déconnecter, de se défaire de ce système. Mais pour sa part, «**[il ne veut] pas être dans la caricature du non non parce que ce n'est pas le cas**». Pour lui, il faut s'autoriser la réflexion sur l'usage de ces technologies : «**Il y a une nuance entre réfléchir à l'usage et à notre rapport aux technologies et faire des choix en fonction de ça, et dire «non c'est le mal**»». Car questionner ses pratiques et remettre en cause les TIC, **ça ne veut pas dire qu'il faille «revenir à la bougie**». Il met en garde contre ces arguments «qui coupent court à toute conversation parce qu'on a des idées divergentes. Il faut pouvoir les étayer, les argumenter».

L'éducation est un domaine intéressant concernant ces débats. Rappelons nous de ces travailleurs de la Silicon Valley qui mettent leurs enfants dans des

écoles spéciales sans écrans. Exemple extrême et paradoxal pour la région du numérique par excellence, cette tendance pose question : est-ce là une façon de prévenir de jeunes âmes des maux de la société numérique actuelle ?

Nous en discutons justement au CSC Château : une mère expliquait qu'en voyant le pouvoir de fascination que les écrans avait sur ses enfants, elle réagissait non pas en leur enlevant toute tentation mais en leur montrant le smartphone tel qu'il est, objet relativement normal finalement, pour qu'ils le «démystifient». On en revient à cette volonté de compréhension des outils qui peut nous libérer d'une possible aliénation à ceux-ci.

«**J'ai déjà fait du développement informatique**, je sais programmer, je sais à peu près comment ça marche au niveau électronique, ça démystifie vachement» disait Thomas dans le même sens.

Comme on a pu le constater dans certains cas, une tendance d'aujourd'hui est à ce que Yves Citton appelle « des lamentations » : «l'atmosphère intellectuelle de ce début de troisième millénaire est caractérisée par la nostalgie mélancolique»<sup>1</sup>, d'une volonté de retour aux formes de vie passées.

Une nostalgie que Ben m'exprimait d'ailleurs en parlant de l'époque où le téléphone n'était pas encore massivement utilisé.

En tâchant de reconnaître la lucidité de ces réflexions, Citton nous encourage à «garder un scepticisme envers leur tonalité apocalyptique». En effet, **«la vraie question n'est pas d'être sur-occupé ou non, mais de l'être pour des choses que nous valorisons par nous-même»**<sup>2</sup>.

## COMPRENDRE LES OUTILS ET «CHOISIR SES ALIÉNATIONS» EN CONNAISSANCE DE CAUSE

Il faut donc comprendre ces systèmes numériques qui envahissent nos quotidiens pour pouvoir en évaluer les effets et choisir ce que l'on accepte et ce que l'on refuse, un choix effectué en connaissance de cause,

1. CITTON, Yves, *ibid.* p.204

2. M.HALLOWELL cité par CITTON, Yves

en nous demandant «**quelles formes d'aliénations nous enrichissent ?**»<sup>1</sup>.

*On vit dans un monde complexe et chacun met ses priorités là où il peut. Il y en a qui vont dire «pour moi le plus important, et je peux crever pour ça, c'est une égalité stricte homme-femme», mais en même temps ils vont dire «pour nous coordonner avec nos autres copains féministes, on va utiliser GoogleDrive parce que ça marche et qu'on veut rapidement s'échanger des documents». Et à côté de ça il y a le libriste qui dit «je veux absolument maîtriser l'intégralité de la chaîne des outils numériques que j'utilise, du coup je me balade avec un téléphone des années 70 parce que j'ai pas confiance dans Android, je rejette Apple. Le jour où je dois me coordonner avec un journaliste je ne peux pas parce que mon téléphone ne lit pas les emojis donc le SMS que le journaliste m'a envoyé a buggé...Mais au moins tout va bien : je maîtrise !*

*- Et derrière il s'est déplacé à son AG en 4x4... (rires)<sup>2</sup>*

Sans forcément bannir les TIC, il faut tenter dans avoir un usage raisonné. «Moins mais mieux»<sup>3</sup>. Pour étayer cette idée, Etienne me fait remarquer qu'effectivement nous n'avons échangé qu'une poignée d'emails pour rentrer en contact et arranger une entrevue, « Le téléphone aurait pu ne pas exister pour cette rencontre ».

Malgré tout, il n'est pas si évident de **garder ses convictions et de résister à certaines choses, «surtout socialement»** reconnaît Thomas. «Parce que tout le monde est pris là dedans et qu'il faut arriver à en parler en étant attaqué. Si tu vas brusquer les habitudes, et bien ça peut être un peu plus violent.»

## L'ÉQUILIBRE

Pour Illich, il s'agit de repérer les «seuils critiques» à ne pas dépasser pour préserver «l'équilibre global»

1. CITTON, Yves, *ibid.*

2. Etienne et Sacha p.55

3. Thomas p.127

de la vie<sup>1</sup>. **Aller vers une société conviviale, ce ne serait pas bannir certains outils mais trouver l'équilibre.** Le parallèle effectué avec les transports est judicieux : « Une société conviviale ne supprime les transports interurbains à grande vitesse que si leur existence empêche de **garantir à l'ensemble de la population la possibilité de circuler à la vitesse et au rythme souhaités** »<sup>2</sup>.

Et pour s'assurer que tout le monde puisse avoir le choix, il faut se rendre attentifs aux autres...

## POUR UNE ÉCOLOGIE DE L'ATTENTION

Redéfinissons un instant l'attention comme le fait Citton :

L'attention prise comme une économie est un profit financier.

L'attention prise comme une écologie **est « un écosystème dont il faut prendre soin, pour être collectivement soutenable et individuellement désirable »**<sup>3</sup>.

**L'attention est l'interface entre moi et mon environnement. Elle représente ma capacité à agir sur lui.**

Au regard de ces définitions, il semble y avoir un réel enjeu à redonner de l'importance à notre attention : « loin de relever d'une expertise purement technique (comme veut le faire croire le discours économiste régnant), l'activité consistant à faire attention relève d'une véritable sagesse environnementale , une écosophie».

En effet, « **l'écologie n'est pas tant une affaire d'environnement que de relationalité** : l'attention est un certain mode de rapport entre ce que je suis, ce qui m'entoure et ce qu'il peut advenir de la relation qui unit ces deux parties prenantes »<sup>4</sup>.

Une leçon enrichissante serait donc de « **nous rendre plus attentifs les uns aux autres ainsi qu'aux**

1. ILLICH, Ivan, *ibid.* p.13

2. *ibid.* p.48

3. CITTON, Yves, *ibid.* p.116

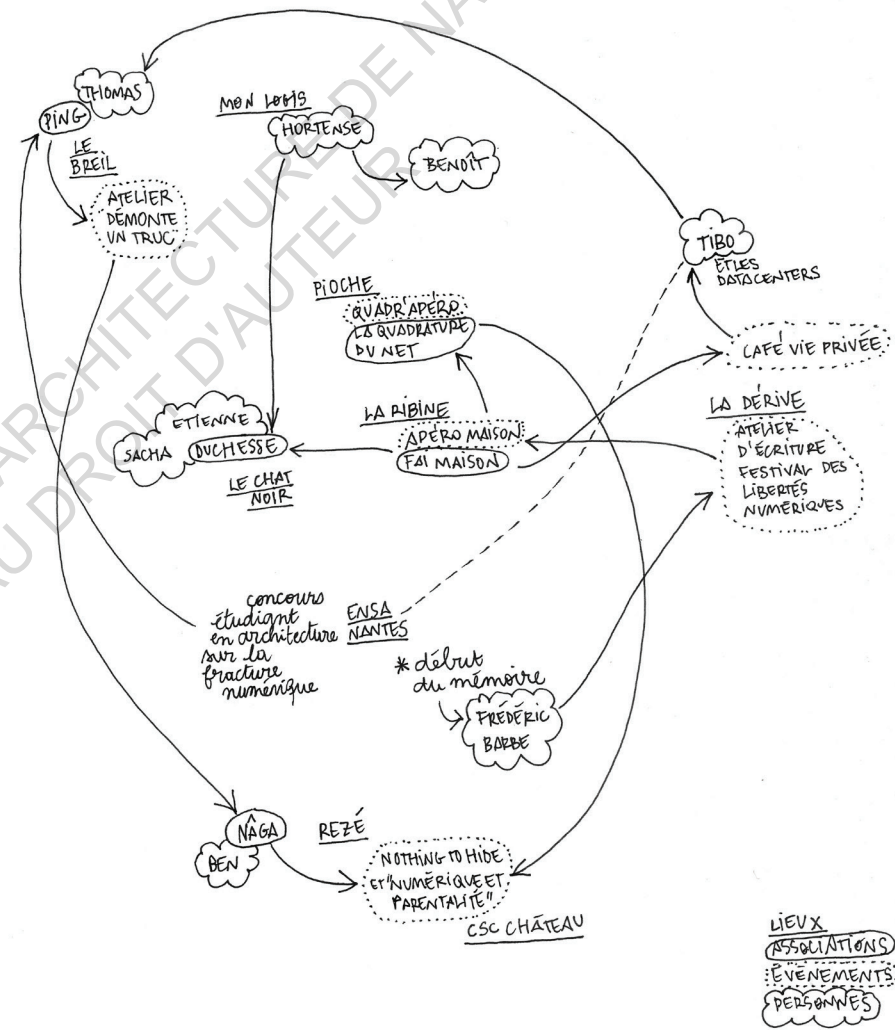
4. NAESS, Arne cité par CITTON, Yves, *ibid.*

**défis environnementaux (climatiques et sociaux) qui menacent notre milieu existentiel ».**

Être attentifs les uns aux autres, prendre conscience de l'importance des relations, véritables substances de l'écologie... Les associations rencontrées en sont aussi d'indispensables garantes : à l'image, par exemple, du poulet coco partagé entre les participants lors d'un atelier de PING, lançant les discussions.

Un membre de FAImaison livrait une belle conclusion, à l'issue de l'atelier d'écriture<sup>1</sup> **«On a beau être fournisseur d'accès à Internet, ce qui nous fédère c'est que tous les jeudis, on se retrouve pour boire un verre et discuter».**

Tout comme ce mémoire d'ailleurs, qui, avant de chercher à comprendre le fonctionnement des serveurs et des accès Internet, est d'abord une affaire de relations humaines...



**A** N PETITE GÉOGRAPHIE MENTALE NANTAISE DES RÉSEAUX PARCOURUS

1. p.24

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Et si cela ne nous fait pas changer radicalement nos pratiques, si nous n'arrêtons pas pour autant de nous «perdre» dans les méandres d'Internet, si nous remettons encore nos trajets dans les mains de l'implacable GPS, ces réflexions auront peut-être été l'occasion d'une conversation d'intérêt, d'un débat passionné, d'un moment échangé avec autrui, et c'est sans doute déjà beaucoup. C'est le début d'une «indépendance intellectuelle qui fait du bien» à tout le monde, à soi-même, aux autres, à nos environnements.

## POSTFACE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT DE PROPRIÉTÉ AUTEUR



# BIBLIOGRAPHIE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

CITTON, Yves, *Pour une écologie de l'attention*, éd. Seuil, 2014

ILLICH, Ivan, *La convivialité*, Paris, éd. Seuil, 1973

FLIPO, Fabrice, DOBRE, Michelle, MICHOT, Marion, *La face cachée du numérique, l'impact environnemental des nouvelles technologies*, éd. L'échappée, 2013

COURBOULAY, Vincent, SÉCHERESSE, Loïc, «Le poids du clic», *La Revue Dessinée*, n°15, printemps 2017

B. CRAWFORD, Matthew, *Éloge du carburateur, essai sur le sens et la valeur du travail*, éd. La Découverte, 2010

RICHARD, Claire, DRULHE, Louise, *Petit ouvrage d'autonomie technologique*, éd.369, «Manuels», 2018

BLANCHARD, Delphine, RENO, Ludovic, *Internet, aliénation ou émancipation ?*, Big Blue Eyes productions, France, 2019, documentaire

MEILLASSOUX, Marc, GLADOVIC, Mihaela, *Nothing to Hide*, France, Allemagne, 2017, documentaire

ERTZSCHEID, Olivier, [affordance.info](http://affordance.info), blog depuis 2005

DIGUET, Cécile, LOPEZ, Fanny (dir.), *L'impact spatial et énergétique des data centers sur les territoires*, Rapport ADEME, 2019

DIGUET, Cécile, LOPEZ, Fanny, «Data centers, derrière la façade. Le coût réel des données virtuelles.», *Revue du Crieur*, n°10, Juin 2018

REUX, Julie pour Mediacités, «Start-up nantaise, ton univers impitoyable» en trois épisodes, Mars 2019, <http://mediacites.fr/nantes/enquete-nantes/2019/03/07>

DAMASIO, Alain interviewé dans «Alain Damasio : j'ai refusé le téléphone portable dès le départ», Rue89, 16/05/2016, Youtube

DAMASIO, Alain interviewé dans «Alain Damasio : La science-fiction se doit de proposer des alternatives», Mediapart, 17/04/2019, Youtube

Association PING, *(S)lowtech, déprogrammer l'obsolescence*, collection «Ateliers Ouverts», 2019

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOURCE DROIT D'AUTEUR



CAFE VIE PRIVEE

Pour quelle(s) raison(s)  
ouvririez-vous ce mémoire ?

- Vous êtes un.e «addict.e» assumé.e des technologies numériques en tout genre,
- Les GAFAM ça vous parle, sans plus,
- Vous êtes féru.e de bricolage,
- Vous vous sentez berné.e par ces incessantes «distractions» numériques mais vous ne savez pas bien pourquoi,
- Vous ne soupçonnez pas l'existence de fournisseurs d'accès à Internet alternatifs près de chez vous,
- Vos enfants ne décrochent pas de l'écran,
- On vous a déjà parlé.e de la supercherie derrière le *Cloud*, vous n'arrivez pas à la saisir,
- Vous aimez refaire le monde autour d'un verre,
- Vous refusez catégoriquement le numérique et tout ce qui s'en rapproche,
- Vous affectionnez les CHATONS,
- Vous n'êtes pas dupe, les caméras de vidéo-surveillance sont partout,
- Un *data center* vous est un concept relativement flou,
- Vous préférez le jardinage,
- Vous êtes convaincu.e que les technologies de l'information et de la communication nous aiderons contre le réchauffement climatique,
- Vous n'oseriez mettre «écologie» et «numérique» dans la même phrase,
- Pour vous, rien ne vaut un bon repas entre amis,
- Vous êtes friand.e d'astuces Internet en tout genre : cryptage des données, logiciels libres...
- Vous êtes curieux, tout simplement.

Mémoire de Master  
Réalisé sous la direction de Frédéric Barbe  
Juin 2019 - École d'architecture de Nantes