

## Compte Rendu de la table-ronde

### ***La Face Cachée du Numérique***



Mardi 26/03/2019 au Node à Bordeaux

Modératrice : Nicole Paul

Intervenants : Antoine Bidegain, Jean-Christophe Chaussat et Maxime Efoui

Partenariats : Ateliers web et Aquinum

**APACOM**  
ASSOCIATION DES PROFESSIONNELS AQUITAINS DE LA COMMUNICATION

**COM'AVENIR**  
VERS UNE COMMUNICATION RESPONSABLE

\* \* \*

# Ouverture de la table ronde par Nicole Paul

Animation par Nicole Paul, dirigeante de La Félix, membre du Collectif Numérique Responsable.

→ Introduction :

Qu'est-ce que le numérique responsable ? On parle d'agriculture, d'habitat éco-responsable. Mais qu'est-ce que le digital, cet outil immatériel omniprésent ? On ne s'imagine pas qu'il peut être la cause de dérèglements climatiques et sociétaux.

→ Présentation des intervenants réunis pour la table-ronde :

- Antoine Bidegain, adjoint à la Direction Générale du Numérique et des Systèmes d'Information Bordeaux Métropole.
  - Il est en charge notamment du Pôle Territoire Digital et Connecté à Bordeaux Métropole, alerté depuis les années 2000 sur l'impact d'internet sur l'environnement
- Jean-Christophe Chaussat, co-fondateur club Green-IT, responsable Green IT DSI Pôle Emploi.
  - Pionnier du *green IT* et du numérique responsable, c'est avec un esprit de défricheur qu'il a créé son poste à Pôle Emploi.
  - Il est également contributeur de la communauté numérique responsable à l'Institut du Numérique Responsable
- Maxime Efoui, chef de projet Lean IT au sein du Shift Project, il questionne notamment la décarbonisation de l'économie.

## 1. Le numérique, un impact faussement connu

→ On ne s'est jamais posé la question de l'impact global. Il y a des effets délétères : tout ce qui se passe derrière l'écran :

- le contenu physique
- les data centres où on stocke les données

→ On a mis longtemps à les caractériser et établir la balance.

→ L'impact du numérique sur l'environnement agit sur l'ensemble du cycle d'un produit. Prenons l'exemple d'un smartphone :

- **1 -Phase de production** : extraire les matières 1<sup>er</sup>, les transformer, les livrer (transport)
- **2 - Phase d'utilisation** : on allume ; on éteint
- **3 - Phase de fin de vie** : démantèlement, décharge à ciel ouvert, recyclage des parties

→ Lors de la phase de production, cela implique par exemple :

- l'extraction des matières 1<sup>ER</sup> dans des mines à forces humaines mais aussi dans de grandes mines industrielles exploitées avec des infrastructures impactant la biodiversité (car on creuse et détruit de grands territoires) et du trafic (camions)
- On récupère d'ailleurs ces matières 1ères avec beaucoup de produits chimiques

Smartphone neuf :  
quand on l'achète, 90% de son CO2 qui est déjà émis.  
On agit ensuite sur 10% de ses émissions

→ Ca ne veut pas dire qu'un objet petit est peu énergivore => plus c'est petit, plus c'est complexe et donc aussi énergivore.

Quantité de matière nécessaire pour un smartphone = 2 litre de terre,  
Soit 40x le volume du smartphone

→ le numérique n'est donc pas vertueux

## 2. Finalement, ce n'est pas l'utilisateur qui est la cause du problème ?

→ Nos modes de consommation sont en cause

- **Impact environnemental :**
  - 75% de l'impact est lié à la fabrication
  - Impact en particulier sur les ressources naturelles et la biodiversité : 60% des espèces ont disparu en 40 ans

Quel est le point commun entre 1 e-mail et un astronaute ?

70kg octet de données

C'était la capacité de données de la navette Apollon

- **Impact également sociétal :**
  - avec des minerais exploitant des enfants (coltan et matières précieuses), mines à ciel ouvert en extraction
  - avec les chaînes de production aux cadences infernales (pays asiatiques)
- **Nos modes de consommations et l'obsolescence programmée**
  - Durée moyenne d'un téléphone = 18 mois
    - On veut être à la mode, les publicitaires font tout pour nous convaincre
    - On pourrait à la place allonger la durée de vie d'un matériel pour réduire la production
  - Chez Pôle Emploi, on garde 4 à 5 ans les matériels :
    - dans les Appels d'offres, on demande le label EPEAT
    - Ce label garantit que les fournisseurs et fabricants apportent du matériel avec des pièces détachées disponibles et durable en passant notamment par des entreprise ESS pour recycler certains appareils
  - On sait qu'au Ghana et dans certains pays d'Asie, les déchets électroniques contaminent les eaux de ruissellement, rivières, etc. et finissent ainsi par être "mangés" par l'homme.

→ Et les Bitcoins ? Les bitcoins nécessiteraient une ressource énergétique considérable. Pour l'instant, c'est assez symbolique sur la facture énergétique, mais c'est vrai que c'est exponentiel sur les années à venir.

→ **Facture énergétique totale :**

Le bilan en bout de ligne : l'impact du numérique est mondial, notamment avec l'achat en ligne :

- Les flux de logistiques augmentent sans cesse
- Le e-commerce mondial représente 53k milliards de dollars
- La vente en grande surface est en déclin
- Objets connectés = 2x la consommation énergétique de la France

Le numérique = émet plus que l'aviation

En 2025, le numérique représentera 8% des émissions de gaz à effets de serre du monde (c'est plus que l'Inde ou industrie automobile mondiale aujourd'hui)

→ **Effet rebond :** si je fais quelque chose pour que ce soit plus facile, je vais le faire de plus en plus :

- le e-commerce a favorisé cela en poussant à consommer plus
- Il y a pleins d'avantages réels au e-commerce mais on contrebalance avec des impacts négatifs

→ **Analyse du cycle de vie complet de la fabrication jusqu'à l'utilisation et la fin de vie :**

- Le triptyque du développement durable / 3P : People, Planet, Profit
  - Est-ce bon pour l'environnement, la planète et économiquement ?
- Etude ADEME zéro papier : lire un doc sur un ordi vs. imprimé
  - Si je passe plus d'1 à 3 minutes, il vaut mieux que je l'imprime recto-verso en noir et blanc
  - Balancer pour savoir quelle action est bénéfique
  - Un courrier qui est lu plus de 3 fois à l'écran = il valait mieux l'envoyer

### **3. Et concernant la “fracture numérique” : y a-t-il encore beaucoup de gens sur le bord du chemin ?**

→ Il y a une déconnection par rapport aux interfaces, avec des environnements de plus en plus riches et réactifs :

- Le coût d'entrée sur ces interfaces a progressé petit à petit. Jeu d'achille et la tortue.
- Des récits motivationnels de l'usage des Seniors, mais avec l'arrivée des smartphones on a ajouté encore de nouveaux biais
- 10% des Français déclarent prêt à payer une formation car ils se sentent fragilisés

Près de 30% de la population française se déclare spontanément mal à l'aise ou fragile quand il s'agit de faire une démarche en ligne

### **4. Dégraissage, sobriété, obéigiciels**

→ Une app numérique, elle va servir à un **usage** :

- travaille le code mais aussi la conception responsable.
- ce service doit être accessible à des personnes en handicap, à des versions anciennes de Smartphone, etc.

On n'a pas peur d'acheter une voiture d'occasion pour conduire nos enfants en sécurité, mais on a peur d'acheter un ordinateur d'occasion...

→ Comment réduire l'empreinte écologique de votre site Web ?

- La logique de limiter le temps de connection permet de réduire la conso d'énergie
- Deux outils en ligne :
  - [Eco index.fr](http://Ecoindex.fr) : fait un bilan général de l'éco-responsabilité de votre site
  - [Ecometer.org](http://Ecometer.org) : donne votre score par rapport à 15 bonnes pratiques
- Le code doit être le plus frugal possible : on a un besoin => **ne faire que ce qui correspond au besoin.**

Ex : [SoLocal](http://SoLocal) : un des site les plus utilisés en FR a réduit son code et sa maintenance, créant ainsi une augmentation de +20% de leur performance

Ex : sur Google, tout le chargement d'information, c'est du polluant et parasite

Idem sur le référencement : plus les contenus sont performants, plus la recherche est efficace

→ **Du point de vue de l'utilisateur (particulier ou professionnel) : quel rôle a-t-il à jouer la-dedans ?**

- Ca ne sert pas à rien : mimétisme
- Quand on parle des usages : difficulté de rester objectif
- Si l'Etat français veut que les gens utilisent moins Facebook, Facebook trouvera de toute façon un autre moyen de nous le faire utiliser encore plus
- Biais cognitifs utilisés par le marketing. On passe de plus en plus de temps sur FB.

- Chez Facebook, des neuropsychologues bossent sur comment rester plus longtemps sur Facebook. Ex : les vidéos en pop-up qui nous permet de continuer à scroller. Tout ce qui nous fait prendre des décisions irrationnelles.
- Dans nos usages, on a tendance à oublier l'architecture
  - Le design a un rôle à jouer, l'utilisateur a un rôle à jouer
- Les actions individuelles doivent être réfléchies mais ça ne peut aller de paire avec un système qui nous le permette.
  - Le système physique détermine ce qu'on peut faire. Ex. s'il n'y avait que des autoroutes, on ne pourrait pas faire de vélo
- Est-ce que je veux que le numérique me permette de regarder des vidéos pendant 4h ?
  - La plupart du temps on ne se pose pas la question de l'utilité de regarder une vidéo ?

→ **Architecture : comment on fait auj pour impacter l'architecture des sites web pour qu'ils soient plus responsables ?**

- Internet c'est un milieu très ouvert.
- Réglementation : la CNIL, l'Arsep sur la neutralité du Web
- Influencer un usage, quid de la liberté ? Débat très politique et très complexe. Les acteurs à faire entrer en jeu :
  - Utilisateur
  - Organismes nationaux, européens (ex RGPD)
  - Les concepteurs, ceux qui conçoivent les sites internet

→ **Low tech : comment concevoir un site pour qu'il répond juste au besoin et sans fioriture ?**

- Reprendre le travail d'identifier le besoin et juste coller à ça
  - *Nous n'allons pas vous vendre trop, on va vous vendre pil poil ce dont vous avez besoin*
- Des entreprises ont du mal à recruter des talents quand elles ne proposent pas des actions concrètes de Développement durable
- En tant que professionnel, je suis conscient, j'intègre des actions low tech à mon niveau et je vais essayer de faire que ces pbm soient pris en compte.

→ **Questions politique de l'internet** : on tient pour acquis que l'internet est un système de transaction, informatique dans les nuages

- On délègue
- Toutes les initiatives ne feront pas le job de contrebalancer des questions de fond comme la structure d'Internet
- L'ambition politique a décidé d'inventer et de déployer Internet : c'est de ce type de niveau, de cette dimension
- Politiquement, on pourrait réfléchir aux ressources qu'on a pour continuer l'usage
  - => grand cheminement politique
- Exces de gratuité à outrance => en fait je suis facturé :
  - mes données et mes comportements sont collectés
  - les externalités négatives que je subirai

## **5. Reprendre le contrôle :**

- Question de l'éducation, la nécessité d'en faire un projet éducatif
  - L'écran permet d'amener des contenus paradoxalement
  - Nicholas Care : une éducation précoce à la lecture du livre est une puissante arme pour amener un usage alternatif
  - Fatigue nerveuse : pop up et notifications en permanence
  - Il y a de plus en plus d'initiation au codage pour les enfants : quand on sait comment qq chose fonctionne qu'on l'utilise mieux
- Asso US qui regroupe des repentirs de Google

L'idée n'est pas de réfléchir à la transition énergétique, mais de réfléchir à comment je vais transiter dans mon quotidien.

On a découvert de nouvelles contraintes qu'on doit appliquer dans n'importe quelle activité. L'enfant : on le forme à la contrainte économique par exemple. Ce sont des contraintes non négociables et physiques.

Mais au vu du timing (10 ans pour amorcer les changements pour rester en-dessous des 10 degrés), l'éducation est essentielle. Il faut la lier : comment mes enfants sont éduqués, quel est mon comportement perso et pro, décisions stratégiques au-dessus, etc.

L'impact du numérique par le prisme de l'argent :

- Coût économique
- Risque climatique en lui-même
- Manque d'anticipation des entreprises par rapport à la réglementation
- Intérêt éco et marketing à prendre en compte toutes ces mesures

Le marché est là et continuera d'avoir le discours toujours « plus pour moins cher ».

Tout le monde peut influencer, des grandes boîtes à l'individuels.

Ex : programme d'extinctions la nuit chez Pôle Emploi : +40% des personnes se sont mises à éteindre leurs ordinateurs = 1,5 million d'électricité économisée par an.

**1 panneau JCDecaux = consommation d'une famille à l'année en électricité**

A l'échelle de la régulation publique : l'Europe montre qu'à l'échelle d'un continent on peut mettre en œuvre des politiques (ex. RGPD)

## **6. Sommes-nous capables de faire la transition ?**

C'est trop grand. On n'est pas câblé neurologiquement pour le changement d'habitudes. On change d'habitude pour un stimulus direct :

- Le stimulus est indirect et en plus il est d'ampleur

En Europe la culture de la limite est familière : frontière, culture paysanne. Toute cette culture, base de la culture populaire, a été balayée en qq années par les 30 glorieuses avec tout un système de marché qui a été construit de toute pièce

Problématique complexe et il n'y a pas qu'une solution : qu'est-ce que je voudrais qui soit au niveau collectif ou au niveau individuel ?

## **7. Leviers d'action concrets et possibles :**

→ **Par exemple, allonger la durée de vie d'un poste de travail :**

- **Reconditionnement** avec [reeeboot.fr](http://reeeboot.fr) (éco conçu et accessible)
  - Pour 15k euros, on reconditionne des ordis = on a ouvert le site, à destination d'associations d'insertion et retour à l'emploi.
  - Journée événements (mélanger le monde ESS et entreprise)
- Sur un support comme reboot : vous pouvez proposer un projet (vitrine de communication pour un projet asso intéressant)
- Pour remettre en état un ordi : ça coûte 50 euros en moyenne
- Mutualiser nos bonnes volontés et nos bonnes pratiques. Une synergie est toujours plus efficace

→ La Métropole de Rouen organise sa propre COP 21 . Une idée pour Bordeaux ?

## **8. Agir pour un numérique responsable en France, c'est possible :**

→ **Jean-Christophe Chaussat, pionnier du green IT :**

- Au départ, Frédéric Bordage (formation certifiante Green IT)

- Envie de monter un club green IT (SNCF, Pôle Emploi, La Poste, Renault) autour de l'expertise de Frédéric Bordage
- [Etude – Quelle démarche green it pour les entreprises](#), benchmark avec WWF
- [Livre blanc, numérique et environnement](#)
- Capitaliser ses belles rencontres => institution du numérique responsable
- Notre 1ere réussite : label numérique responsable approché par **Lucie Iso 26000**

→ **Maxime Efoui – Shift project / Lean Project :**

- Le but du Shift Project :
  - créer un lobby sur les questions climat et énergie : ce sont les questions les plus fondamentales en terme de causalité ;
  - porter les problématiques au niveau des politique => faire des constats les plus objectifs possibles et ensuite on peut débattre
- Éclairer le débat et l'influencer : poser les bonnes questions
- Rapport Lean ICT : le numérique est-il un atout pour le numérique ou pas ?
  - Être un point de jonction entre tous les professionnels, réunir ces acteurs et donner le choix de décisions aux décideurs
  - On a regardé au niveau global (si on fait rien du tout, un peu, etc.) le rapport « constat / tendances »
  - Un tableau « référentiel environnemental du numérique » : rassembler les infos uniques et vérifiées avec des questions concrètes : qu'est-ce que ça coûte d'acheter un Smartphone ?
  - Des leviers pratiques au niveau de l'entreprise
- Recommandations plus larges : essayer de mobiliser la partie haut de la colonne de décision
- [Rapport LEAN ICT pour une sobriété numérique](#)

→ **Antoine Bidegain :**

- Composante importante de la fracture numérique : 14 des 28 communes de Bordeaux Métropole ont créé un service numérique commun
- 75% de la population pour régler les problématiques numériques avec une meilleure force de frappe
- Discussion avec des élus référents du numérique
- L'espérance

