

# fruggr



## **Comment impulser le Numérique Responsable dans son écosystème ?**

Mars 2023

# SOM- MAIRE

**01.**

TRIPLE TENSION

**02.**

À L'ÉCOUTE

**03.**

DÉCLIC

**04.**

ECCLORE

**05.**

IMPULSER ?

**06.**

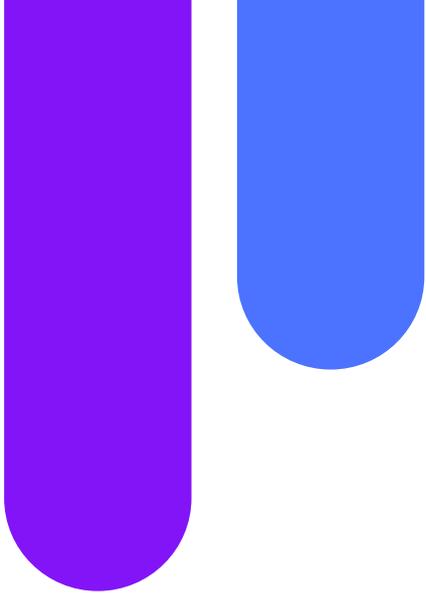
SYNERGIES

**07.**

METAMOR-  
PHOSE

**08.**

FAIRE LES  
PREMIER PAS



# EDITO

## **RSE et Numérique Responsable, clefs d'une transformation durable.**

Ça y est, les douze coups de minuit ont sonné, l'heure du bilan est terminée, il est temps de se lancer. Ce changement de millénaire sur fond de réchauffement climatique nous pousse à agir. Comme toute grande époque celle-ci comporte son lot de prises de conscience, un terreau qui conduit à une nécessaire transformation. Nous croyons que la lucidité n'interdit pas d'imaginer de meilleurs possibles, et d'être optimiste face à cet horizon nouveau qui se dessine. Il s'agit de saisir les opportunités, plutôt que de voir les risques. Le seul risque c'est d'être dans l'inaction.

Et la bonne nouvelle, c'est que tout le monde peut être acteur de changement. Le numérique est l'une des plus importantes forces transformatrices de ce siècle, qui comporte lui aussi son lot d'impacts. Impacts le plus souvent invisibles, qu'ils soient environnementaux ou sociaux. Mais heureusement de plus en plus nombreux sont celles et ceux qui s'engagent pour un Numérique Responsable, dans le prolongement d'une stratégie RH ou RSE afin de faire d'une pierre trois coups : améliorer concrètement leurs impacts numériques, leur business model et leur marque-employeur. Une évidence pour certains, qui l'est moins pour d'autres.

Notre intention derrière ce livre blanc est qu'il vous soit utile, utilisable et utilisé, afin de contribuer à l'avancement d'un numérique qui ne serait pas antinomique de la transition énergétique, écologique et sociétale. Pratique, simple et concis, il rassemble les retours d'expérience d'acteurs engagés, évoluant au sein de différents types d'organisations. Leurs retours d'expérience véhiculent leurs bonnes pratiques, mais également des leviers pour avancer avec leurs parties prenantes vers un horizon commun.

### **Jérôme Lucas**

Manager général et co fondateur  
Digital4better // fruggr

# 01.

---

**FAIRE LES PREMIERS PAS.**

**Transition énergétique et  
écologique, transition  
numérique et guerre des  
talents, un mix électrisant.**

# « UN “LONG MAINTENANT” QUI DESSINE UN “APRÈS” RÉSILIENT ».

Nathalie de Gaulle, Associée co-fondatrice de Societer.

## La face cachée du numérique.

La pandémie a mis en lumière à la fois notre dépendance vis-à-vis du numérique et son impact positif si son potentiel était mieux utilisé et mis au service de la transition énergétique, écologique et sociale. Cependant, ce n'est actuellement pas le cas. Depuis l'étude "La face cachée du numérique" de l'ADEME en 2021, la documentation sur la pollution numérique indique que le numérique n'est pas la révolution attendue pour décarboner l'économie, et que, bien au contraire, il amplifie les impacts environnementaux des autres secteurs.

### La galaxie numérique : bienvenue dans le réel

Que cache le numérique, devenu indispensable et évident à l'usage, mais dont le fonctionnement reste souvent obscur ? Ce qui est certain, c'est qu'il n'a rien d'immatériel et que ses impacts environnementaux sont bien réels ! Ce secteur est responsable aujourd'hui de 4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre et la forte augmentation des usages laisse présager un doublement de cette empreinte carbone d'ici 2025.

#### INTERNET AU NIVEAU MONDIAL

► 67 millions de serveurs  
 ► 1,1 milliard d'équipements réseaux (routeurs, box ADSL...)  
 ► 19 milliards d'objets connectés en 2019  
 48 milliards en 2025 selon les estimations

#### En 1 heure

► 8 à 10 milliards de mails échangés (hors spam)  
 ► 180 millions de recherches Google

#### LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE GÉNÉRÉES PAR LE NUMÉRIQUE :

47 % DUES AUX ÉQUIPEMENTS DES CONSOMMATEURS

53 % DUES AUX DATA CENTERS ET AUX INFRASTRUCTURES RÉSEAU

600 kg de matières premières mobilisées pour fabriquer un ordinateur de 2kg

15 000 km c'est la distance moyenne parcourue par une donnée numérique (mail, téléchargement, vidéo, requête web...)

8,9 équipements / personne en 2021 en Europe occidentale contre 5,3 en 2016

10 milliards de téléphones portables vendus dans le monde depuis 2007

5 à 10h passées chaque semaine à regarder des vidéos et des films sur internet 14h / semaine pour les jeunes

83 % des 16-24 ans sont adeptes du streaming audio (Panorama IFFI de la consommation de musique dans le monde, 2019)

150 à 300 kWh/an c'est la consommation d'une box soit autant qu'un grand réfrigérateur

Extrait de «la face cachée du numérique» Ademe illustrations de Olivier Junière / Camille Leplay

# Quelques chiffres sur les impacts environnementaux du Numérique en 2022.

Le numérique est invisible, pourtant son impact est réel. On pourrait croire que, parce qu'il est issu de technologies « smart », il contribue à la lutte contre le réchauffement climatique, hélas non. En réalité, selon **The Shift et l'ADEME** :

• **le numérique correspond** à près de **4 % des émissions mondiales de carbone** ( plus que l'aviation civile )

• Son **impact carbone augmente de 6 à 8 % par an**.  
A ce rythme, dans 5 ans, le numérique correspondrait en termes d'émissions à **l'équivalent de la flotte mondiale de voitures**.

• **Les services numériques consomment aujourd'hui** à eux seuls l'équivalent de 10% de la consommation électrique dans le monde et d'ici **2025 on anticipe qu'ils passent à 20% de la consommation**

The Shift Project publie des fiches sur les impacts de nos usages numériques qui sont autant de propositions d'actions concrètes. D'après le travail réalisé par ses équipes, il a conclu que, pour atteindre l'objectif de l'Accord de Paris, il faut réduire de 5% par an nos émissions de carbone, dès maintenant.

## Cela passe par :

- La modération de nos usages
- L'allongement de la durée de vie des terminaux : smartphones, ordinateurs,...
- La réparation effective de ces appareils
- Le plafonnement du taux d'équipement par personne ou la mutualisation dans les foyers
- Des améliorations technologiques (efficacité énergétique des data centers notamment)

Du point de vue de la gouvernance, la construction de nouveaux réseaux et l'acquisition de nouveaux appareils doivent faire l'objet d'une prise en compte de l'impact carbone généré, et de leur compatibilité avec la stratégie environnementale du territoire ou des territoires pour les grandes entreprises nationales dites «réseau»

## Des impacts mondiaux mais en France ?

Si la France bénéficie d'une énergie largement décarbonnée de par son parc nucléaire, les impacts français ne sont pas à isoler pour autant. Car de par la relance des usines à charbon, le marché mondial de l'énergie ou bien de par l'importance de la fabrication (principalement faite en dehors de nos frontières) les impacts français ne peuvent être dissociés de ceux de nos voisins

## Sur l'écoconception, saviez-vous que...

**Les sites web des acteurs du cac40 et du top 50 du web français ne sont pas écoconçus ? \***

L'état de maturité des entreprises en matière de numérique responsable est de 56/100 en moyenne pour l'écoconception et de (78/100) pour l'impact sociétal ?

Cela est principalement dû à un manque de connaissances sur le sujet, qui est encore nouveau.

\*GreentIT.fr

# « LE POUVOIR DU WEB EST DANS SON UNIVERSALITÉ. [...] LE WEB EST FONDAMENTALEMENT CONÇU POUR FONCTIONNER POUR TOUTES LES PERSONNES, QUEL QUE SOIT LEUR MATÉRIEL, LEUR LOGICIEL, LEUR LANGUE, LEUR CULTURE, LEUR EMPLACEMENT OU LEUR CAPACITÉ PHYSIQUE OU MENTALE ».

Tim Berners-Lee, inventeur du World Wide Web et président du World Wide Web Consortium (W3C)

## Une transition numérique accessible et inclusive ?

On le sait, aujourd'hui, la plupart des **démarches administratives** (accéder aux droits sociaux, permis de conduire, déclarer ses impôts...) et **privées** (s'informer, réserver un voyage, prendre rendez-vous chez le médecin, faire des achats en ligne, se former, communiquer, faire du business...) **s'effectuent désormais par voie numérique**. L'accessibilité et plus largement l'inclusion numériques deviennent une condition **sine qua non** pour que l'ensemble des citoyens puissent réaliser leurs démarches quotidiennes.

**Le décret d'accessibilité numérique de la loi 2019-768 du 24 juillet 2019 inflige une amende de 20 000 €/an en cas de défaut aux obligations légales par support non conforme.**

Pour autant même si cela constitue une obligation légale, cette accessibilité est souvent mal gérée par la plupart des entreprises, qui par la même occasion se prive d'une partie de leurs clients et usagers.

## Chiffres clés de l'illectronisme et l'exclusion numérique.

Selon l'Insee

- L'illectronisme touche **17 % de la population française**
- 1 personne sur 6 **n'utilise pas Internet**.
- Plus d'1 usager sur 3 **manque de compétences numériques** de base.
- Une personne sur quatre ne **sait pas s'informer**

**Inclusion numérique** : processus qui vise à rendre le numérique accessible à chaque individu et à leur transmettre les compétences numériques

**Illectronisme** : État d'une personne qui ne maîtrise pas les compétences nécessaires à l'utilisation et à la création des ressources numériques.

**L'accessibilité numérique** permet aux personnes en situation d'handicap d'accéder aux contenus et services digitaux (régit par WCAG et RGAA en France)

Désormais, le sujet de l'inclusion est devenu un secteur d'activité à part entière. Oui un secteur ! Et qui représenterait **un marché de 370 millions d'euros par an**, selon une étude de la Banque des territoires.

\*<https://www.banquedesterritoires.fr/etude-linclusion-numerique-un-marche-comme-les-autres>

## Plus spécifiquement pour l'e-commerce.

**+15,1%\***

en 2021 : la croissance du e-commerce en France, grâce aux bonnes performances enregistrées à la reprise post-covid du secteur du Transport, Tourisme, Loisirs.

\* étude Fevad et KPMG 2022

**+80%\*\***

Des cyberacheteurs ont déjà acheté ou vendu des produits de seconde main. De plus en plus sensibles à l'impact de leur consommation sur l'environnement et, en même temps, soucieux de la préservation de leur pouvoir d'achat, les Français adoptent de nouveaux comportements.

\*\* étude Fevad et KPMG 2022

**72,1%\*\*\***

Des français tiennent toujours à profiter du Black Friday pour faire de bonnes affaires. Cependant, pour lutter contre la surconsommation, certaines entreprises participent au Green Friday, une initiative visant à faire grandir le mouvement de la consommation responsable initié par le réseau Envie, Emmaüs et la mairie de Paris. Dans la même veine, mais pour favoriser le local, les "French Days" ont été initiés par six enseignes françaises en faveur du Made in France.

\*\*\* étude LSA Nov 2021

### **\*Selon ContentSquare, un site inaccessible réduit votre audience potentielle d'environ 30% .**

#### **L'enquête de Click-Away Pound de 2019 révèle que**

- **71 % des clients** ayant des besoins spécifiques d'accès quittent un site si celui-ci pose des problèmes d'utilisation.
- **82 % de ces mêmes clients** dépenseront plus d'argent en ligne si les sites visités sont plus accessibles.
- **92 % des consommateurs** sont plus enclins à soutenir une entreprise si celle-ci facilite l'accès physique et digital.

#### **Parmi les utilisateurs ayant des difficultés en matière d'accès, les caractéristiques de sites Web qui leur posent des problèmes particuliers reste largement inchangées depuis 2016.**

- Des **pages surchargées** de contenu à **66%**
- La **mauvaise lisibilité** (contraste des couleurs et disposition du texte) **56 %**
- La **distraction** causée par les images animées et les graphiques est devenue un problème plus important. **53 %** .
- La **médiocrité des informations** sur les liens est un problème pour **59 %** des personnes
- Le **remplissage des formulaires** **56 %** des répondants .

## Les Français et le travail, une relation qui évolue.

L'une des conséquences de la pandémie a été la vague de démissions massives en début d'année 2022, une épée de Damoclès qui pèse désormais sur les épaules des employeurs. Une question est alors sur toutes les lèvres : vivons-nous la même Grande démission que nos cousins américains ? Si le risque est bien présent dans l'Hexagone, il faut cependant relativiser. L'enquête **Global Workforce Hopes and Fears** de PwC (52 195 salariés actifs interrogés à travers 44 pays, dont 2 138 personnes en France) révèle que la Grande Démission ne devrait toucher que modérément le continent européen cette année. Selon **l'étude 2022** de la DARES (Direction statistique du ministère du Travail), grandement relayée par les médias français, on peut constater que le contexte favorise surtout un pouvoir de négociation accru de la part des salariés. Quoiqu'il en soit ce mouvement relève l'importance des transitions sociales en cours.

## Pendant ce temps, toujours la même guerre des talents sur fond de quête de sens.

Une chose est certaine, cette situation favorise un pouvoir de négociation accru en faveur des collaborateurs. «Les salaires d'embauche sont susceptibles d'augmenter», conclut la DARES. En France selon l'APEC, les **cadres devraient connaître une revalorisation salariale** qualifiée d'historique en 2022.

Les attentes principales des futurs collaborateurs :

1

le salaire

2

la qualité du cadre de travail

3

les initiatives mises en place en faveur de leur bien-être

4

la capacité de l'employeur à proposer des missions stimulantes

Même si le salariat représente à leurs yeux la sécurité, les Français hésitent moins qu'avant à mettre fin à une carrière qui ne leur procure pas la satisfaction escomptée. Une étude réalisée par **l'école de commerce Audencia et la plateforme Jobs that make sense en décembre 2021 \*** révèle que :

**92%**  
des répondants  
se déclarent  
en quête de sens.

**50%**  
se "posent des  
questions"

**42%**  
ont déjà entrepris une  
transition  
professionnelle

Cela dit, il semble que les jeunes générations sont toujours prêtes à travailler pour l'entreprise si celle-ci répond à leurs attentes, car une étude du Boson Project réalisée pour Youth Forever révèle que pour les zoomers (nés entre 1997 et 2012) l'entreprise reste un territoire d'impact et ils s'attendent à ce que les managers soient "à la hauteur de l'époque".

**FACE À CES CONSTATS,  
NOUS POSONS LA QUESTION :  
ET SI LE NUMÉRIQUE RESPONSABLE  
FAISAIT PARTIE DE L'ÉQUATION QUI  
PERMETTRAIT DE RENOUER LA  
CONFIANCE ENTRE L'ENTREPRISE  
ET SES TALENTS ? S'IL PERMETTAIT  
DE FAIRE D'UNE PIERRE PLUSIEURS  
COUPS, SOIT D'ADRESSER À LA FOIS  
LA TRANSITION NUMÉRIQUE,  
LA MARQUE-EMPLOYEUR ET LA  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE ?**

\*<https://www.calameo.com/read/000137206a95a943e8ed2>

# 02.

---

**A L'ÉCOUTE.  
LA PERSPECTIVE  
DU POSSIBLE.**

## **A la croisée des chemins, pour quelles raisons elles et ils s'engagent dans le Numérique Responsable**

Chacun son point de départ, chacun son cheminement. Devant cette triple tension, la motivation à entreprendre une démarche Numérique Responsable diffère et est propre à chacun.

# "NOUS DEVONS NOUS Y HABITUER : AUX PLUS IMPORTANTES CROISÉES DES CHEMINS DE NOTRE VIE, IL N'Y A PAS DE SIGNALISATION."

Ernest Hemingway

Que ce soit par envie d'évangéliser, de faire avancer cette cause nous pouvons entrevoir la création d'une nouvelle filière.



**Lucile Vannier, Référente Numérique Responsable Groupe BPCE & BPCE SI. Directrice adjointe de la Stratégie de l'INR. Membre du CA Les Fameuses.**

"La première fois que j'ai parlé de ce sujet, en disant que je pensais qu'il fallait que cela devienne une filière en soi, on m'a répondu que jamais cela ne serait une priorité de l'entreprise. J'estimais que c'était de la responsabilité de chaque entreprise d'aller vers la RSE et à nous, puisque nous gérons des systèmes d'informations, d'aller vers le Numérique Responsable. Aujourd'hui, nous sommes dans le plan stratégique du Groupe. Il faut se battre pour ce qui nous tient à cœur, il faut y croire, parce que les mentalités sont en train de changer."

Les valeurs de responsabilité sociétale sont inscrites dès le départ dans les convictions personnelles procurant ainsi davantage de satisfaction au travail.



**Anne Tozzolino, Responsable RSE et gouvernance Numérique Responsable La Poste Groupe, cofondatrice et vice-présidente de l'Institut du Numérique Responsable.**

"Pour moi, c'est un projet profondément humain, c'est un projet qui doit partir d'abord de soi, c'est une conviction personnelle. Je dois dire que c'est génial de pouvoir amener ses valeurs personnelles dans son travail, c'est là où l'engagement est le plus satisfaisant."



**Romualdine Fournier, entrepreneure fondatrice de Génération Zheros.**

"J'ai créé le projet Génération Zheros pour rendre le développement durable désirable, accessible et concret. S'engager dans le numérique était un peu antinomique, et j'ai eu quelques remarques telles que «mais comment peux-tu te lancer dans une startup alors que le numérique, c'est mal, que Google c'est mal»? Pour moi on ne peut pas combattre un missile avec une fourche. Il faut aussi prendre le numérique pour ce qu'il est, un outil puissant et je me suis lancée avec l'équipe dans cette démarche."

Certains se voient engagés dans la démarche Numérique responsable par le biais du top management. S'ils en font eux-mêmes partie, ils peuvent être appelés à jouer un rôle de soutien au niveau de la démarche bilan carbone, dans laquelle s'inscrit la mesure des impacts numériques.



**Céline Faivre, Directrice générale adjointe - Numérique, Achat, Juridique chez Région Bretagne**

La Région Bretagne est la première région de France labellisée

"Nous avons l'avantage d'avoir eu un soutien dès le départ du président de la Région Bretagne (ce qui est extrêmement important, lorsqu'on évolue dans une institution publique). Il se trouve qu'il était très engagé en faveur des transitions et du climat, notamment à travers la BreizhCop."

Ces profils peuvent être aussi moteurs au niveau de la RSE et vouloir inscrire de nouveaux réflexes dans la culture d'entreprise.



**Julie Quintard, Cheffe de projets engagement et développement durable Groupe Sipa Ouest-France.**

"Mon but un jour, c'est de ne plus avoir à faire mon métier, parce que la RSE sera tellement imprégnée dans chacun des services au quotidien, qu'il n'aura plus de raison d'exister. Pour cela, il faut créer un nouvel automatisme, un nouveau réflexe, pour qu'à chaque projet, chaque nouveau sujet, on se pose la question."

Certains encore, mettent les mains dans le cambouis et font du test-and-learn, dans une démarche d'innovation continue.



**Antoine Savary, Gestion de projets numériques et innovants | Référent Numérique Responsable Enedis Bretagne**

"Pour nous c'est venu d'une expérimentation menée avec le projet FastLab, un accélérateur de projets numériques en interne. Le Numérique Responsable commençait à émerger au niveau national. En région, nous avons des convictions RSE et nous nous sommes demandés ce qu'on pouvait faire dans le cadre du lab d'innovation numérique"

03.

---

**DÉCLIC.**

**Ce qui déclenche la mise en action au sein de leur organisation.**

**“PARFOIS, IL SUFFIT  
D’UN SIMPLE CHANGE-  
MENT DE POINT DE VUE  
POUR DISTINGUER UNE  
AUTRE RÉALITÉ”**

Dan Brown, romancier (Da Vinci Code)



Comme tout grand projet, cela commence par une vision et une volonté.

**La volonté de mesurer ses impacts :**

**Anne Tozzolino, La Poste Groupe**

“La Poste est pionnière sur le sujet, puisque nous avons commencé à y travailler en 2011. En 2009, le groupe La Poste désirait déjà à l’époque mesurer les impacts de ses activités, nous avons donc mis en place un certain nombre d’analyses. On a commencé par celle de l’empreinte de nos équipements, téléviseurs, matériel des salles de réunion, etc. [...] On progresse grâce à ces indicateurs-là et on étend le champs de la mesure.”

Quel est le déclic qui fait que tout commence ? Comme il n’existe pas de mode d’emploi en la matière, certains travaillant au sein de grands groupes, d’autres au sein de PME, d’autres encore créant leurs propres structures (...) nous leur avons demandé de partager leurs perspectives.

Afin de contribuer à la transition énergétique et l’adaptation climatique, certains avancent dans un cadre réglementaire très restrictif, comme à l’échelle d’une région par exemple.

**Une pierre à l’édifice collectif, en faveur des transitions et du climat : Céline Faivre, Région Bretagne.**

“Nous avons pris un certain nombre d’engagements et sommes confrontés à des obligations réglementaires que nous donnons à voir, chaque année, à l’occasion de la publication de notre rapport d’activité et de développement durable. Pour l’ensemble de nos activités, nous publions notre bilan des émissions de gaz à effet de serre. L’impact de nos activités numériques au moment de la labellisation INR était évalué à 2100 tonnes équivalent CO2 et là, nous venons de réajuster les données (on est plutôt à 1042 tonnes équivalent CO2).

Donc on voit qu’avec le travail sur la mesure de l’impact, on arrive à réajuster les données.”

Pour d’autres, le déclic provient d’un constat que le Numérique Responsable découle naturellement de la RSE, notamment par la nature de ses activités, comme lorsqu’on travaille pour un média grand public.

**Une démarche qui s’aligne parfaitement avec la RSE : Julie Quintard, Groupe Sipa Ouest-France**

“Nous avons commencé par travailler sur le print et la distribution, puisque l’une de nos particularités est le portage à domicile. [...] En 2022, je suis allée voir la DG du groupe pour mettre le Numérique Responsable dans notre plan stratégique. La RSE et le Numérique Responsable, c’est la même démarche.”



**04.**

---

**ÉCLORE.**

**Comment l'initiative  
est-elle née ?**

# "UN SEUL MOMENT DE MÉDITATION PEUT FAIRE NAÎTRE UNE BONNE PENSÉE, ET CELLE-CI FAIRE ÉCLORE UNE RÉOLUTION QUI DÉCIDE À JAMAIS DE NOS DESTINÉES. "

Félix Guillaume Marie Bogaerts.

Une fois le déclic amorcé, la démarche ne s'inscrit pas pour autant dans les habitudes quotidiennes. Pour ce faire, il faut fournir une énergie constante et focaliser son attention sur les mécanismes qui permettent d'avancer collectivement. Comment donc ont-ils fait ? A chaque organisation sa propre méthode.

Que les efforts proviennent d'une dynamique Top down...

**Julie Quintard,**  
**Groupe SIPA-Ouest France :**

"Nous sommes un groupe avec plusieurs sociétés qui fonctionnent différemment. Il faut réunir les directions des sociétés, les différentes directions de services et les collaborateurs. D'ailleurs, il n'y a pas d'ordre particulier. Nous sommes partis du constat que c'était un sujet qui devait être instruit en profondeur, du point de vue environnemental dans un premier temps. Nous nous sommes posés avec la DSI, la conclusion a été rapide : la sobriété numérique est une priorité. Nous sommes allés en discuter avec les équipes DSI et alors là, explosion, engouement des équipes pour le sujet !"

...Ou encore par une dynamique bottom-up, soutenue ensuite par le top management ...

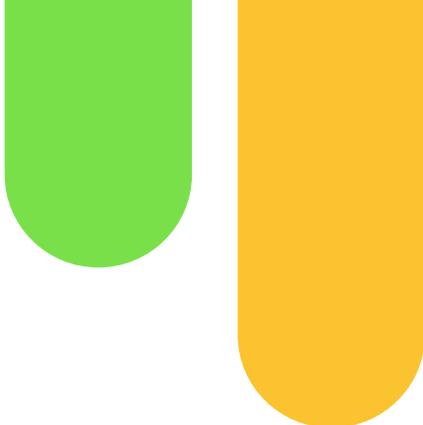
**Lucile Vannier, BPCE :**

"Chez nous, la volonté venait des équipes, de collaboratrices et collaborateurs convaincus et c'est grâce à eux que l'initiative est née. [...]"

...D'une démarche d'innovation...

**Antoine Savary, Enedis :**

"Côté Enedis Bretagne, on a commencé par des actions «coup de poing» en essayant de voir comment on pouvait mettre en application le Green IT en fonction de notre sensibilité sur le sujet. On a commencé à former nos équipes numérique à l'écoconception et j'ai moi-même passé la certification Ecoconception pour comprendre les enjeux afin de structurer de manière cohérente notre démarche NR. Ensuite, pour passer à l'échelle et accélérer notre démarche nous avons nommé officiellement un référent NR, formalisé une stratégie et une feuille de route, attribué un budget tout en continuant la mise en place d'actions concrètes."



Quel est le point commun entre tous ces témoignages ?

...Ou encore par le biais du sponsoring...

**Céline Faivre, Région Bretagne :**

"Lorsqu'on prend des engagements importants et que l'on souhaite les atteindre (c'est le plus important), [...] il faut un sponsor, notamment au niveau des équipes et de l'opérationnel. J'ai été ce sponsor. La création de la direction du numérique et des systèmes d'information m'a également permis de rapprocher les équipes porteuses de la vision et de la stratégie de celles qui conçoivent et développent les services numériques et qui maintiennent en condition opérationnelle SI."

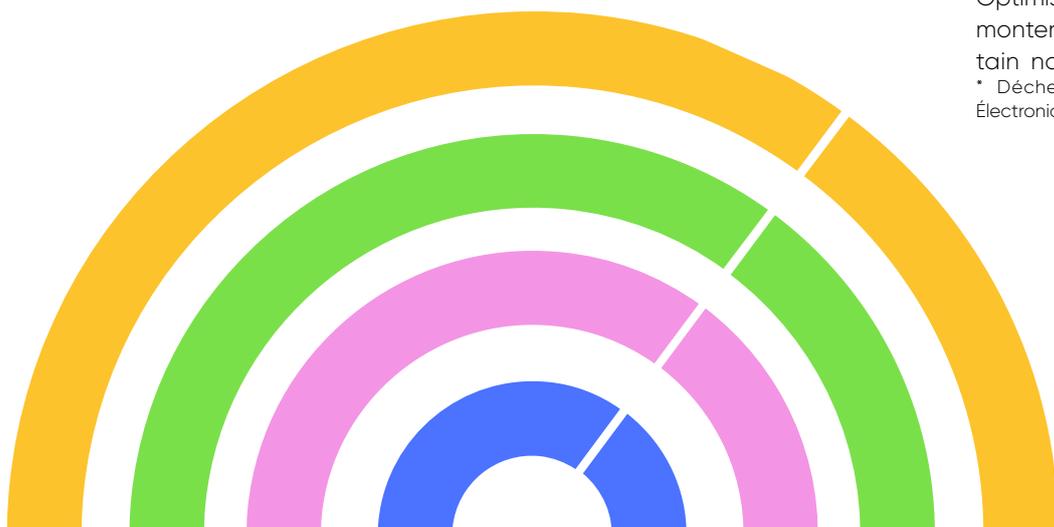
Ils ont dû démontrer que la démarche NR pouvait apporter un gain économique, créer de l'engagement, nourrir la culture d'entreprise, donner du sens, etc... avant de pouvoir mobiliser un plus grand nombre d'acteurs autour d'eux.

La démarche de labellisation a enterriné la maturité du Groupe sur le NR mais permet surtout de s'améliorer en continue sur les sujets majeurs : Mieux acheter, prendre soin, réparer, réemployer et réutiliser sur les équipements par exemple

**Anne Tozzolino La Poste Groupe**

"On a mené depuis un certain temps une démarche d'Achat IT Responsable et on a réussi, de fil en aiguille à pousser la direction des achats à se faire labelliser sur les achats responsables dans la globalité des domaines d'achat, juste par la porte d'entrée de l'IT. Au niveau de la DSI Groupe, la labellisation NR obtenu en fév 2022, a permis d'impulser le renforcement des ateliers de réparation et renforcer les ateliers de réparation pour viser au réemploi. Optimiser la gestion des D3E\*, fait monter en compétences un certain nombre de collaborateurs."

\* Déchet d'Équipement Électrique et Électronique



**05.**

---

**IMPULSER.**

**Comment engager  
son écosystème de  
façon pérenne ?**

# "COMMENCEZ LÀ OÙ VOUS ÊTES. UTILISEZ CE QUE VOUS AVEZ. FAITES CE QUE VOUS POUVEZ."

Arthur Ashe (joueur de tennis)

Pour donner du corps à l'initiative, impulser un mouvement continu et croître de manière pérenne, ils nous révèlent leurs secrets.

## LA RÈGLE DES 3U PERMET DE SE POSER LES BONNES QUESTIONS DÈS LA CONCEPTION DE SON SERVICE NUMÉRIQUE

**Romualdine Fournier,**  
**Génération zhéros**

"Il faut partir du principe que le service doit être utile, utilisable et utilisé. Donc il s'agit de se poser les bonnes questions dès le début, afin de se recentrer sur les priorités en évitant d'avoir des tâches, des projets qui ne vont pas aboutir et aller à la poubelle. Cela permet de gagner des ressources et du temps, et le temps... c'est de l'argent. "

"[Lorsque] je me suis lancée avec l'équipe dans le développement de l'application «Génération Zhéros», il y a eu des choix à faire pour être numérique responsable, en cohérence avec notre activité, notamment au niveau du design de l'application. Il n'y a pas de vidéos, de photos, c'est un fond très sombre, il y a aussi toute la question de la surcharge cognitive, donc ça change un peu de ce que l'on connaît... On a intégré 12 éléments du Numérique Responsable."

Compter sur l'effet démultiplicateur du groupe et les outils collaboratifs

**Antoine Savary, Enedis**

"[Pour le collectif Numérique Responsable], on a une page wiki qu'on documente de façon open-sourcée pour que l'intégralité de la démarche puisse être reprise. Mais il est aussi important de mesurer les compétences en NR, cela permet de qualifier et de certifier tout un parcours par le « faire ». En plus, vous pouvez capitaliser dessus, cela a un effet multiplicateur, de travailler sur cette capacité génératrice du groupe pour le rendre responsable. On va donc jouer sur ces effets multiplicateurs."

Bâtir un plan d'action

**Julie Quintard, Groupe Sipa Ouest France**

"On a mis en place un plan d'actions, on a nommé des personnes référentes Numérique Responsable, donc sur 6 mois, on a fourni des efforts assez importants, et puis effectivement c'est très transverse. [...] Nous avons dû prioriser les actions. Peu importe leur expertise métier, le Groupe propose aux collaborateurs de s'engager sur ces sujets de transformation de l'entreprise. L'idée n'est pas de leur rajouter une charge supplémentaire mais que ces missions fassent partie intégrante de leur temps de travail. Une clé de réussite : avoir des pilotes «terrains» volontaires, impliqués, motivés. "

Former des ambassadeurs, nommer des référents

**Anne Tozzolino, La Poste Groupe**

Nous avons un référent accessibilité, un référent Ethique de l'IA, un référent achats responsables, un référent conception responsable des services numériques, et peut-être quelqu'un demain sur la confiance numérique notamment avec l'usage de l'IA. [...] C'est important d'avoir une équipe qui fonctionne comme ça, en support des référents du groupe. C'est essentiel d'instaurer des vrais rôles de référents NR et que ce soient des emplois à part entière. [...] On y arrive en ayant des plans un peu dégradés, à travers la formation, pour avoir des ambassadeurs en interne.

Favoriser l'émergence de la collaboration par chantiers

**Antoine Savary, Enedis**

"Pour impulser la démarche avec notre écosystème, nous avons souhaité initier un collectif Numérique Responsable multi acteurs économiques. Au départ [avec le collectif Numérique Responsable...], on a commencé à trois acteurs pour bâtir les «fondations», puis on a ouvert à d'autres. [...] Sur la partie fonctionnement, on s'est demandé comment faire pour que chacun puisse se sentir libre de partager le temps qu'il a, les capacités qu'il a... Chaque membre a une voix identique à celle du voisin et on définit les groupes de travail et actions de façon collégiale. Dans chaque groupe de travail, un membre du collectif prend la main pour le pilotage et l'animation des autres membres contributeurs. De notre côté, on s'assure également de l'avancée des GT et on assure une animation de tout le collectif sur une base trimestrielle."

# UNE AUTRE FAÇON D'Y ARRIVER EST DE CRÉER DES GROUPES DE TRAVAIL AUTOGÉRÉS ET MULTIPARTITES, BASÉS SUR LA COLLABORATION ENTRE UNE DIVERSITÉ DES ACTEURS, AFIN DE FAVORISER L'ÉMERGENCE D'UNE DYNAMIQUE .

Au sein de grandes structures, le processus se décline généralement en plusieurs étapes et nécessite de réunir un certain nombre de facteurs clef de succès.  
**Reprenons les étapes qu'a franchies le Groupe BPCE.**

## 7 CLEFS POUR ENCLANCHER UN PROCESSUS DE TRANSFORMATION DURABLE AU SEIN D'UNE GRANDE ORGANISATION

Lucile Vannier, Groupe BPCE

Notre filière s'est créée en pleine crise sanitaire, lors du COVID, en mars 2020.

**1)** Nous avons pu bénéficier du double sponsoring du directeur de l'IT, de la Tech et des Opérations Groupe, et de la directrice RSE Groupe. **C'est l'un des facteurs clef de réussite d'avoir un sponsoring du top management.**

**2)** Mais aussi s'appuyer dès l'origine **sur une initiative venant des équipes**. Réunir ces deux bons vecteurs nous ont permis de lancer notre démarche Numérique Responsable.

**3)** Nous avons aussi pu **dédier des personnes à temps plein** au sujet.

**4) Prouver de pouvoir apporter de la valeur rapidement**

**5)** Certaines actions peuvent être mises en œuvre dès maintenant, comme allonger la durée de vie des équipements, ou ne pas acheter du neuf. Votre rôle est de **faire changer d'état d'esprit**, d'attitude, **c'est une transformation**, donc il faut avoir conscience que c'est un travail sur le long terme. [...]

**6) S'attacher à ce qu'il y ait dans votre cercle des directions Métier**, puisque ce sont eux qui **expriment les besoins des clients, les challengent et les priorisent**, etc. Il faut arrêter avec cette idée que le NR est un sujet de développeurs, c'est un sujet de business owner, de product owner, de designer, d'architectes..., bref, tout le monde est impliqué et ça touche tout le monde. **Tout le monde peut agir.**

**7) Il faut comprendre les enjeux et impacts pour agir du mieux possible.** Nous avons donc créé **un parcours de formations NR** au sein de l'académie Tech & Digital (la structure de formation rattachée aux RH et dédiée à la tech et au digital). Nous avons initié un socle commun à destination des 100 000 collaborateurs et collaboratrices du Groupe pour que tout le monde ait les bases. Ce socle inclut un e-learning sur l'accessibilité [...] et une journée sur les fondamentaux du NR [...]. Ensuite, des parcours spécifiques sont proposés selon les profils : Métiers / Product Owner / Designer / Manager projet / Architecte et Développeur.

# 06.

---

**SYNERGIES.**

**Les retombées  
démultiplicatrices  
de la démarche NR.**

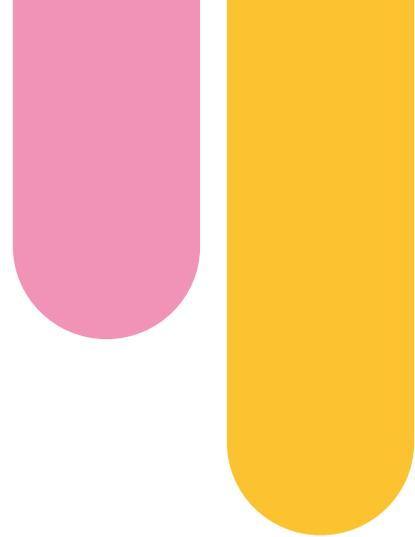
# "LA PREMIÈRE RÈGLE DE L'ÉCOLOGIE, C'EST QUE LES ÉLÉMENTS SONT TOUS LIÉS LES UNS AUX AUTRES."

Barry Commoner, biologiste, écologue et homme politique américain

En plus des gains économiques, **le Numérique Responsable favorise l'engagement et contribue à la culture d'entreprise.** Il donne du sens.

Bien qu'il soit nécessaire parfois de mettre en avant les bénéfices de cette démarche pour convaincre et mobiliser en interne, une fois initié, le Numérique Responsable génère des synergies, il a un effet démultiplicateur qui va au-delà même de son champ d'action immédiat.

**Au niveau de l'engagement des collaborateurs,** le Numérique Responsable peut donc très vite attirer des personnes qui ont envie de contribuer, car tout le monde peut se sentir concerné par les impacts du digital.



Et plus particulièrement les talents féminins.

Le Numérique Responsable peut donc être vu comme un nouveau moyen d'attirer et de fidéliser les talents en créant de nouveaux périmètres et de nouvelles opportunités d'évolution professionnelle.

**Anne Tozzolino, La Poste Groupe :**  
"Au niveau des nouvelles recrues, il y a une vraie appétence et je pense que les DSI se sentent concernées. C'est un enjeu concurrentiel et il y a des bénéfices à former pour bien faire, pour mieux faire. [...] On a l'idée aussi d'enrichir les fiches de poste des compétences NR pour les recrutements."

**Lucile Vannier, Groupe BPCE :**

"[Selon la chronique de 50inTech] La guerre des talents est déclarée!\* Les femmes sont très peu présentes dans l'industrie du numérique. 15 % de femmes parmi les profils techniques et ingénieurs. Lorsqu'elles parviennent à intégrer ce milieu, une femme sur 2 quitte la tech après 35 ans.

Les raisons sont multiples, mais impliquent la question du plafond de verre, de l'équilibre vie pro/vie perso, les inégalités salariales et un environnement toxique qui les rejette. Le Numérique Responsable génère un effet qui nous entraîne vers l'accessibilité, l'inclusivité, l'éthique, des sujets qui, je pense, raisonnent de plus en plus dans le monde du travail où la quête de sens est de plus en plus recherchée. Je pense que cela peut être une bonne réponse à toutes ces femmes qui démissionnent, notamment dans un secteur en pénurie de talents qualifiés."

\*<https://lnkd.in/g8AeZrhs>

Un sujet qui suscite l'engagement et l'optimisme

**Julie Quintard,**

**Groupe Sipa Ouest France :**

"Paradoxalement à la lourdeur des tâches à accomplir face au dérèglement climatique, nous nous sommes aperçus que ce sujet amène un peu de légèreté. Au final, dans leur expertise au quotidien, ça a donné du sens aux équipes, une feuille de route et elles se sont totalement emparées du sujet. Là où je me dis : c'est gagné, c'est lorsque j'ai quelqu'un du service data qui vient me voir pour me dire : Julie, avec deux-trois collègues on a monté un plan d'actions pour réduire nos stockages et on aimerait tte le présenter pour voir ce que tu en penses."

# 07.

---

**MÉTAMORPHOSE.**

## Des freins et des leviers

Malgré l'engouement récent pour le Numérique Responsable, il existe quelques freins. Les acteurs du changement doivent activer des leviers pour les dépasser.

Quels sont ces freins et ces leviers ?

**« QUAND ON COMMENCE À AGIR, L'ESPOIR EST PARTOUT. ALORS, AU LIEU D'ATTENDRE L'ESPOIR, CHERCHEZ L'ACTION. »**

Greta Thunberg

## **DES FREINS**

**Le numérique ne représente qu'une partie de l'impact carbone à l'échelle d'une organisation.**

La mesure

**Céline Faivre, Région Bretagne**

"Il faut se dire qu'il y a différentes échelles d'impact (au niveau municipal, régional, etc.). [Au niveau régional] si l'on extrapole en ajoutant le développement des services publics numériques et les usages des particuliers, on se retrouve avec un numérique dont le poids double en 5 ans. [...] Pour agir il faut comprendre et pour comprendre, il faut mesurer. Si l'on ne comprend pas, on va mal agir."

**Entrer dans une démarche NR nécessite du temps, car il s'agit d'un processus de transformation de long terme, d'un changement d'état d'esprit.**

Un (lent) processus d'acculturation et de transformation

**Lucile Vannier, Groupe BPCE**

"Il faut avoir conscience que c'est une démarche au long cours. Il peut y avoir plein d'actions mises en œuvre dès aujourd'hui, mais les résultats n'arriveront qu'à long terme. [...] C'est un changement d'état d'esprit, d'attitude, c'est une transformation. Et c'est aussi ce qu'il faut expliquer à nos dirigeants, puisqu'ils veulent un résultat très rapidement. 100% du changement passe par l'acculturation et je crois que je passe la plupart de mon temps à sensibiliser et à tenter de changer les mentalités !"

# DES LEVIERS

Favoriser l'acculturation à travers une démarche d'amélioration continue et par les certifications

**Céline Faivre, Région Bretagne**

"On a appris les choses à travers une démarche d'amélioration continue et aussi grâce à la certification NR, cela révèle toute la question du sens, de l'impact et de l'implication."

Ne pas hésiter à ouvrir les groupes de travail à tous pour enrichir les synergies.

**Julie Quintard,  
Groupe Sipa Ouest France**

"Dès le départ, nous avons lancé un appel aux équipes pour que les personnes intéressées pour s'engager dans les sujets RSE, puissent se faire connaître. On a eu des gens dont ce n'est pas le métier, mais qui se sentent concernés par le sujet du numérique responsable et qui ont envie de s'investir. Aujourd'hui, une juriste pilote le groupe de travail composé d'experts métier. Son regard est intéressant et enrichit les débats."

Créer des parcours de formation souples et sur mesure pour les différents métiers

**Lucile Vannier, Groupe BPCE**

"Il faut comprendre les enjeux et impacts pour agir du mieux possible. On a donc créé un parcours de formations NR au sein de l'académie Tech & Digital (la structure de formation rattachée aux RH et dédiée à la tech et au digital). On a conçu un socle commun à destination des 100 000 collaborateurs et collaboratrices du Groupe pour que tout le monde ait les bases. Ce socle inclut un e-learning sur l'accessibilité (on demande de suivre au moins les 20 premières minutes, puis celles et ceux qui le souhaitent peuvent suivre des modules complémentaires) et une journée sur les fondamentaux du NR, soit ils font une fresque du numérique (plus interactive, team building) ou un Mooc. Ensuite, des parcours spécifiques sont proposés selon les profils : Métiers / Product Owner / Designer / Manager projet / Architecte / Développeur. On est en train de construire une formation pour le top et middle management et enfin, on souhaite construire une formation sur la date et l'IA responsable. "

Accorder une place de choix au Numérique Responsable dans la stratégie et la raison d'être de l'entreprise et favoriser une démarche de coconstruction avec ses parties prenantes.

**Anne Tozzolino, La Poste Groupe**

"L'an dernier, le groupe La Poste est devenu entreprise à mission. Depuis que l'on commence à s'intéresser à la mesure et qu'on a mis en place un certain nombre d'outils, on s'est attachés à la gouvernance du Numérique Responsable, qui était plutôt centrée sur le Green IT (l'aspect environnemental) car nous l'avons fait évoluer en 2019, puisque nous avons signé la Charte Numérique Responsable de l'INR. A partir de ce moment-là, le groupe s'est engagé dans cette démarche en élargissant et en invitant plus de 150 contributeurs (si, rse, ha, techn., logistique, stratégie, juridiq). On se réunit autour de 11 thématiques et dans ces 11 thématiques-là, nous avons eu un succès phénoménal. Ces thématiques nous permettent d'avancer concrètement dans une démarche coconstruite, visant à identifier les bonnes pratiques et surtout à les homogénéiser dans le groupe."

08.

---

**FAIRE LES PREMIERS PAS.**

## **Démarrer du bon pied**

# "VISER GRAND, COMMENCER PETIT"

## Se sensibiliser / former

Des Mooc gratuits :

**- Celui de l'INR**

(Institut du Numérique Responsable) en version courte (30')  
ou longue : <https://www.academie-nr.org>

**- Celui de l'INRIA**

(5H° sur les impacts environnementaux du numérique) :  
<https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/im-pacts-environnementaux-du-numerique/>

Livre

**40 mots pour un Numérique Responsable**

aux éditions ContentA, un livre vulgarisé, accessible à tous  
qui donne les clés pour comprendre et agir en entreprise.

S'approprier les ressources existantes comme les référentiels  
**RGAA** (Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité)  
**et RGESN** (Référentiel général d'écoconception de services  
numériques)

- **RGAA** : liste l'ensemble des exigences d'accessibilité

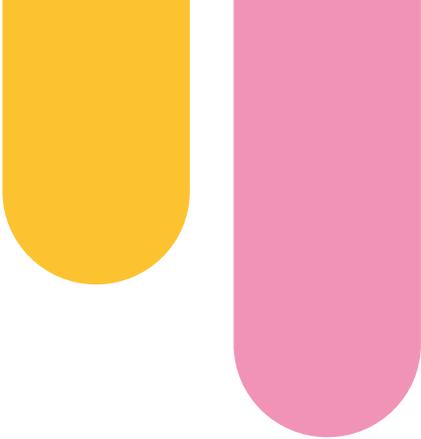
- **RGESN** : la 1<sup>ère</sup> version est sortie le 28 novembre 2022 elle  
liste les exigences d'écoconception de services numériques.

## Lancer des premières actions

**Allonger** la durée de vie de ses équipements, réparer/réuti-  
liser avant de recycler, ne pas acheter neuf... L'ADEME met à  
disposition de nombreuses ressources gratuites sur son site  
longue vie aux objets : [https://longuevieauxobjets.gouv.fr/  
reduire-son-impact-numerique](https://longuevieauxobjets.gouv.fr/reduire-son-impact-numerique)

**Mesurer**, pas d'amélioration sans mesure. Des ou-  
tils comme fruggr, leader sur l'empreinte du numé-  
rique, permettent de passer à l'action avec un vrai ROI

**Se rapprocher** de l'INR pour partager, voire signer la charte NR



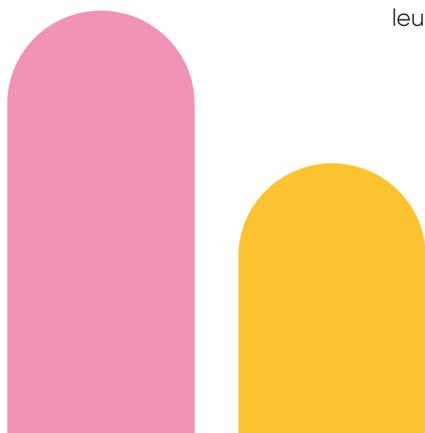
**À PRÉSENT,  
À VOUS DE JOUER !**



## Jérôme Lucas, manager général Digital4better

Jérôme accompagne depuis plus de 20 ans les entreprises dans leur digitalisation et plus particulièrement ces dernières années dans l'établissement de leur feuille de route Numérique Responsable.

- Pour le Groupe La Poste : **sensibilisation de plus de 1 500 salariés aux impacts numériques**
- Pour la Ville et l'Université de la Rochelle : définition de la **feuille de route de la stratégie Numérique Responsable** de la ville et de son université
- Participation au groupe de travail ayant établi les premières **spécificités techniques de l'AFNOR** du Numérique Responsable
- Pour L'Oréal accompagnement stratégique à l'installation d'un **outil d'évaluation unique** pour l'analyse d'impacts de leurs principaux services numériques (solution fruggr)



Contact  
[impact@fruggr.io](mailto:impact@fruggr.io)

©Mars 2023



**fruggr**