



2018

French-Road - Rapport d'étape



Auteur : PESENTI Emmanuel
French-Road
26/11/2018

Merci à Geneviève BOUCHE, pour nous avoir fait l'honneur de rédiger en préface le contexte de ce rapport,

Merci à Franck LIBERT (administrateur du comité emploi chez French-Road) pour sa relecture attentive, et coordonnée ayant facilité la rédaction de ce rapport.

Merci à tous les administrateurs de French-Road, pour la qualité de leurs réflexions tout au long de l'année 2018 et pour leur engagement inconditionné, à French-Road.

Sommaire

| | |
|--|----|
| Contexte | 3 |
| La France à l'âge adulte du numérique : Le digital sociétal dès 2020 | 4 |
| Qu'est-ce que l'identité ? | 4 |
| Qu'es-ce que l'authentification ? | 5 |
| Pourquoi un code PIN ? | 5 |
| Qu'est-ce qu'un contrat numérique? | 5 |
| Que propose French-Road ? | 6 |
| Qu'est-ce que le digital sociétal ? | 6 |
| L'Europe face aux GAFAM, NATU et BATX | 7 |
| La prise de conscience. | 10 |
| Le défi de French-Road | 12 |
| L'approche de l'Estonie | 13 |
| L'approche French-Road | 15 |
| L'inclusivité selon French-Road | 15 |
| Proposition d'une Roadmap de mise en œuvre en France | 16 |
| Combien cela va couter ? | 16 |
| Combien cela va-il- rapporter ? | 17 |
| Ecriture du code numérique français | 18 |
| Conclusion | 19 |

Ce n'est pas le numérique qui change la vie des hommes, c'est parce qu'ils ressentent le besoin d'évoluer qu'ils développent le numérique.

Dans l'étape qu'il aborde, l'Homme évolue dans son rapport à l'autre, à la nature, à la manière de contribuer au bien commun.... Sa vision du monde et donc ses priorités changent.

De ce fait, les institutions qui gèrent le monde actuel sont fortement bousculées. La pression est d'autant plus forte que deux problèmes demeurent non résolus durant le siècle précédent, à savoir le changement climatique et la démographie. Cette concomitance de faits crée des urgences qui sont de nature à précipiter l'ordre actuel dans un chaos particulièrement dangereux puisqu'elle exacerbe les tensions géopolitiques, placées entre les mains de dirigeants tentés par la radicalisation et dotés de moyens militaires et extra-militaires dévastateurs.

Ce mouvement est mondial. Cependant, chaque zone géopolitique le vit différemment en poursuivant sa propre évolution climatique, économique, culturelle et sociétale.

L'Europe, est considérée comme le berceau de la démocratie, des droits de l'Homme ou encore de la Sécurité sociale. Elle l'est aussi, en matière de technologies de l'information, le berceau du 1.0, 2.0 et du 3.0 dont les bases ont été jetées au moment du développement du minitel ¹. C'est également sur ces terres qu'ont été expérimentées les premières cartes à puce, les cryptomonnaies, l'Open Source, le peer to peer, et la nation digitale.

Cependant, en Europe, la technologie semble le nœud gordien de toutes ces mutations. Voici comment le trancher.

Les USA ont proposé le plan Marshal qui, en réalité, était un emprunt, aux conditions de remboursement peu réalistes. Chaque pays concerné par ce plan a été invité à signer des accords secrets visant à en réduire le remboursement. Pour la France, cet accord s'appelle Blum-Byrnes.

Cet accord secret est à présent connu pour l'essentiel du texte qui porte sur l'obligation faite à la France de diffuser les produits culturels américains sur son sol. La fin du texte limite les velléités de la France en matière de développement des « machines de traitement de l'information ». Monsieur Blum n'a peut-être pas cerné tous les enjeux de cette clause, mais le général de Gaulle l'a tellement compris qu'il a fait ce qu'il a pu pour la contourner. Cependant, les circonstances ne mettaient pas la France en état de refuser cet allègement des remboursements.

De ce fait, l'Europe s'est trouvée sous tutelle numérique.

Par ailleurs, sur le plan politique, elle s'est vue imposer une structure Européenne conçue, non pas pour développer une économie et une culture fédératrice, mais pour éviter que les États membres se fassent la guerre. Ses institutions sont compliquées et gérés de manière éloignée de la réalité.

Alors, l'Europe a développé une forme de gouvernance basée sur le consensus et la coopération. Pour la première fois, les Hommes ont tenté de développer une gouvernance de grande ampleur qui ne soit pas véritablement pyramidale. Cette gouvernance a même toutes les dispositions pour devenir organique. Or, déjà, face aux mutations qui s'imposent, les secteurs marchands et associatifs se tournent vers les gouvernances organiques.

C'est ainsi que l'Europe peut reprendre le cours de son évolution sociétale.

À présent, les traces de la dernière guerre s'effacent. Les générations montantes veulent reprendre leur sort en main. Le plan Marchall est remboursé depuis 2007 - 2008. Les générations qui ont

¹ Avec beaucoup de précautions qui ont été abandonnées par les acteurs de l'Internet qui ont pris le relais sur ces innovations. Le numérique, pensé initialement comme un espace d'échange est devenu un espace d'influence pour capter le potentiel d'achat mais aussi de maîtrise des foules.

² Ceci ne concerne pas que la France. Le virage numérique a été entravé à travers toute l'Europe.

accepté en silence le poids de ce plan passent la main aux générations montantes, libérées de toute omerta.

De manière également concomitante, l'Europe ne se sent pas bien dans la numérisation qui s'impose à elle via les GAFA (M) et les BATX. Pour des raisons différentes, mais finalement semblables, cette forme de numérisation a été conçue sur une chimère du 19^{me} siècle et réalisée en 20^{eme} siècle. L'idée est de devenir le maître du monde en ayant le contrôle de l'ensemble des individus qui le peuple. Cette approche centralisatrice est mortifère. D'ailleurs, elle atteint ses limites technologiques, fiscales, juridique et surtout en termes d'acceptabilité auprès de la population européenne en particulier.

À présent, une autre approche, de type organique, devient possible et même nécessaire. À présent, « gouverner » ne veut plus « imposer », mais « anticiper et faciliter ». La technologie n'est plus LE moteur de l'innovation, elle va de pair avec la prise en compte de l'évolution des usages. Les entreprises évoluent dans ce sens. Les institutions doivent le faire à leur tour. Les institutions ont la possibilité de s'emparer de projets tels que French-Road pour ce qui la France. Bien entendu, cela pose des questions sur la bascule vers une gouvernance organique et sur la juste granularité des structures fractales à mettre en place. Mais, saisir cette opportunité, c'est enrayer l'étape chaos qui nous menace et poursuivre en souplesse notre évolution qui appelle à un monde plus mature. L'Europe qui a généré le « nouveau monde » et ses menaces a été le premier espace géopolitique touché par ses conséquences sociales et environnementales. À présent, elle est la plus armée culturellement pour avancer sur le plan sociétal. Elle est même attendue dans les réponses innovantes.

Geneviève BOUCHE Pour French-Road

La France à l'âge adulte du numérique : Le digital sociétal dès 2020

Ce rapport d'étape est une synthèse nourrie depuis 1 an par l'initiative citoyenne French-Road et ses adhérents sur la France 2020 soudée autour d'une e-Nation. Elle éclaire sur les mots qui sont utilisés en proposant des définitions contextuelles comme « contrat numérique », « Digital sociétal », etc... Elle fait également des propositions constructives, pour nous citoyens français puis européen ainsi que pour notre classe politique. Enfin, elle apporte un éclairage chiffré à challenger en demandant le droit à l'expérimentation sur les territoires, en laissant la possibilité à ces derniers de comprendre et choisir le cheminement vers leur maturité digitale.

Qu'est-ce que l'identité ?

Nous parlons des données d'identité selon ce que nous sommes, ce que nous faisons, ce que nous possédons, ce que nous connaissons, et là où nous sommes localisables. Dans ce contexte, le vocable « identité » constitue une erreur sémantique. Il s'agit plutôt de votre « authenticité probante » à être qui nous prétendons être. L'identité, elle, est relative à notre singularité, à notre tout, à notre unicité. L'identité est donc unique, car nous sommes uniques.

Pour que cette identité puisse être en bijection avec le monde digital, il faut :

- qu'elle soit sans signification,
- qu'elle soit générable mécaniquement,
- qu'elle soit attribuable une seule fois dans l'espace et le temps.

Ces propriétés sont les conditions simples, nécessaires et suffisantes pour l'unicité d'une identité. Dans le monde numérique, l'identité digitale en 2018 n'existe nulle part ailleurs qu'en Estonie, car nulle part ailleurs qu'en X-road, elle ne peut prétendre à une unicité universelle, garantie par l'état régalien. Partout ailleurs ce que les spécialistes de la sécurité appelle « identité » n'est que le reflet contextuel d'un identifiant pour une application donnée, c'est-à-dire un artéfact technique qui à un moment donné s'impose à nous par un mot de passe. Nous disposons ainsi en moyenne de 40 à 60 mots de passe dans notre vie digitale « rêvée » d'aujourd'hui, chiffre qui croît avec le temps.

Qu'es-ce que l'authentification ?

Avec une carte d'identité au porteur, il est facile de vous authentifier avec une photo qu'un tiers humain superpose sur votre vrai visage pour vous reconnaître. L'acte d'authentifier appelle obligatoirement une réponse binaire. « Vous êtes Pierre DURANT ou vous n'êtes pas Pierre DURANT ». Et on espère que le douanier à une bonne vue.

Ramenée à l'image bijective de l'identité digitale, l'authentification probante doit impérativement se référer à une partie de vos secrets. Le challenge est de simplifier ce secret et de le rendre invulnérable. Vous obtenez un code PIN.

Pourquoi un code PIN ?

On utilise un mot de passe quand on s'identifie avec un identifiant contextuel obtenu lors d'un enrôlement simple sans contrôle visuel d'un tiers humain.

On utilise un code PIN dans le cas contraire. Les banques exigent un contrôle visuel physique pour l'ouverture d'un compte. La carte bancaire met en œuvre un code PIN. Techniquement les outils de l'identification-authentification sont ceux qui seront pressentis pour l'identité digitale. Alors pourquoi chez French-Road, ne parle-t-on pas d'identité digitale, concernant l'usage d'une carte bancaire ?

Car il n'appartient pas à une banque de gérer notre identité.

Car il n'appartient pas à un commerce de gérer notre identité.

Il n'appartient pas à un pays étranger de gérer notre identité.

Cette fonction doit être purement régalienne. Il appartient à l'état régalien de nous dire qui nous sommes, où nous sommes et de protéger dans l'espace numérique, notre capital matériel et immatériel.

Qu'est-ce qu'un contrat numérique?

En cette fin du 20^e siècle, le contrat est la matérialisation d'un accord opéré entre deux ou plusieurs parties. Cette matérialisation se scelle avec une signature en présence des parties prenantes, sur du papier. On obtient ce qu'on appelle un original et chacun repartira avec sa copie, soigneusement paraphée pour marquer la cérémonie du moment.

Le contrat digital concerne désormais des accords pouvant s'opérer sans se connaître et à plusieurs milliers de km de distances. Cette fois l'identité digitale elle-même, joue le rôle de paraphe, authentifiant, et accolant sur un document numérique, un scellé électronique à l'aide d'une fonction mathématique dite de « hachage ». Ici le numérique introduit le changement de paradigme suivant : 1°) Le contrat peut être signé avec des parties prenantes distantes de plusieurs milliers de km, 2°) Les copies conformes n'existent plus, remplacées par des milliers d'originaux strictement identiques au pixel près, chacun d'entre eux étant pourtant réputé irréfutable. Un document électronique est en fait beaucoup plus sécurisé et résilient que son équivalent papier, pour un coût à 2 zéros de moins en moyenne, dans le temps.

Que propose French-Road ?

French-Road propose une transposition, la définition « augmentée » de la nation en e-nation. La nation est cette entité qui fait que nous vivons ensemble, mus par des intérêts communs, une histoire commune, une langue, des habitudes et une règle de lois, communes. Pour que cette nation puisse prospérer dans le cadre démocratique que nous avons choisi, il faut impérativement une administration, car la démocratie, ce n'est pas l'anarchie. Il faut également que nos libertés individuelles soient arbitrées, le cas échéant, au regard de la loi et de la justice rendue.

Si l'ère napoléonienne a permis de doter la France d'une des meilleures administrations du monde, maintes fois imitée mais jamais égalée, l'ère moderne et le numérique ont changé la donne.

Notre administration est désormais potentiellement ringardisée par d'autres états qui délivrent plus vite, mieux et de façon moins coûteuse, un ensemble de tâches et de prestations élémentaires à la personne. L'administré y est devenu le client de l'administration et non l'obligé. Ce dernier est choyé, bichonné, car c'est lui qui crée la valeur. L'administration ne peut pas prétendre à la place suprême telle qu'elle l'occupe aujourd'hui si, à minima dans cette logique, elle ne devient pas aussi un centre de valeur pour accompagner la trajectoire des créateurs de valeur de toute taille.

Tous les états administrés du monde se heurtent à une problématique pivot à l'origine de leur incapacité à se moderniser. Il s'agit de l'identité et de son support « probant » papier. Nous sommes tous persuadés qu'un contrat en papier est plus fiable qu'un contrat numérique établi dans les règles de l'art. C'est faux. Rien de plus facile de produire un vrai faux contrat papier bien plus facilement falsifiable qu'un billet de banque. En numérique, le contrat est infalsifiable et résilient. Tellement résilient qu'il faut surtout désormais réfléchir au cycle de vie complet des documents : quoi archiver, geler, détruire et à quelle fréquence ?

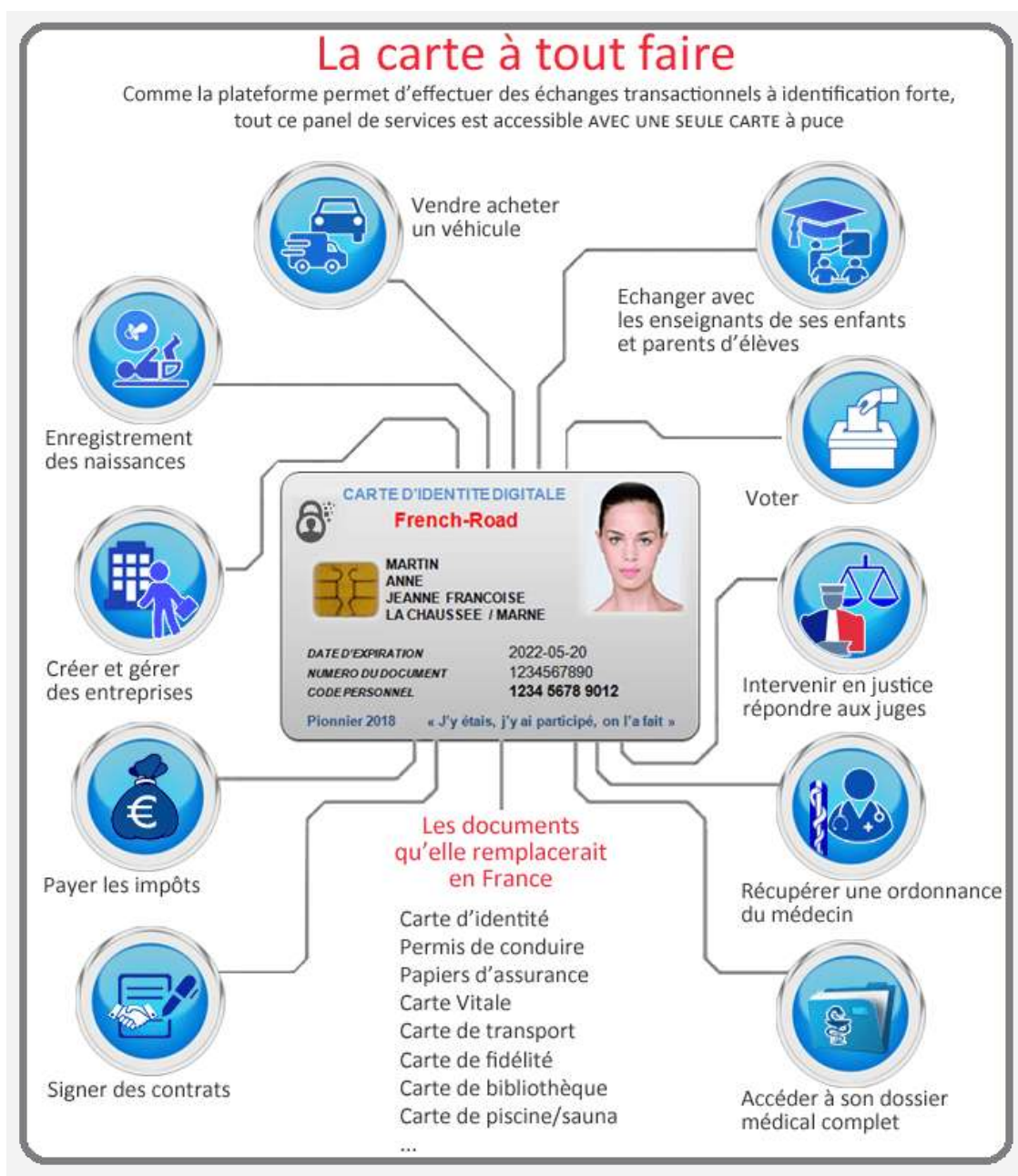
Qu'est-ce que le digital sociétal ?

French-Road est à l'origine du terme « digital sociétal », Digital étant un nom suivi de son adjectif qualificatif « sociétal ». Une solution « digitale sociétale » permet d'offrir à la nation les « moyens primordiaux augmentés » de son bien-être, de sa sécurité et de son enrichissement personnel dans un cadre global, démocratique et juste. La vitesse de traitement, dans le temps et dans l'espace, conditionnent désormais ce qui est juste de ce qui ne l'est plus. L'accumulation des traitements, les goulets d'étranglement organisationnels, les formats papiers d'un autre temps contribuent à l'augmentation dans l'opinion d'un sentiment de médiocrité des services publics, d'abandon et de faillite de l'administration. Celle-ci doit se réinventer d'urgence.

Une solution « digitale sociétale » permet de configurer un pays comme un logiciel, capable d'implémenter la loi, ni plus ni moins. L'état plateforme est un échec car il a fait croire que la fonction régaliennne était remplaçable par un ensemble hétérogène de services qui réinventent tous l'identifiant fonctionnel et les fédèrent dans une usine à gaz ne permettant pas la simplification inhérente au digital.

La solution x-road est très académique et fait parler les machines entre elles avec des services web et des passerelles sécurisés dans les règles de l'art, qui évoluent dans le temps, mais à simplicité constante pour l'e-citoyen. L'e-gouvernance est le mode de gouvernance des sociétés digitales. Le digital sociétal vise une approche globale des problèmes de société comme autant de points dans des espaces à plusieurs dimensions et où chaque dimension d'un niveau peut être assimilé à un ensemble de dimensions au niveau. Les trois dimensions primordiales sont Techniques, Juridiques et Organisationnelles. Un Hackathons en e-gouvernement s'attache à résoudre des problèmes de société globalement sur toutes ces dimensions. Les acteurs des hackathons sont les membres du gouvernement eux-mêmes. Tout e-citoyen de par son éducation raisonne ainsi.

Tout cela pour un point d'orgue qui fait parler tout le monde : Une carte d'identité numérique à tout faire et un abandon du papier-pdf comme véhicule non approprié pour des services digitaux modernes.



L'Europe face aux GAFAM, NATU et BATX

Qui sont-ils ?

Les GAFAM sont les cinq entreprises les plus puissantes au monde : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft. Leur logique est commerciale avec pour objectif de fabriquer beaucoup d'argent avec la martingale digitale. Pour arriver à cette fin, tous les moyens sont bons y compris la captation d'une connaissance intime des gens. Cette martingale est assimilable à un torrent qui emporte tout sur son passage ce que nous voulons révéler mais aussi ce qui relève de la sphère totalement privée. Ce faisant, nos habitudes et nos besoins sont parfaitement assimilés par des

algorithmes spécialisés dans la corrélation des comportements donnant l'impression qu'ils devinent nos besoins. Ça marche et c'est imparable en restant toutefois un procédé malhonnête car nous n'avons pas été informé jusqu'à un passé proche de la quantité des informations réellement captées et pas davantage de l'usage qui leur a été réservé ni du côté à minima mercantile de l'opération.

Les NATU (Netflix, Airbnb, Tesla et Uber) et les BATX (Baïdu, Alibaba, Tencent, Xiaomi) chinois suivent. Ces derniers sont pour l'instant moins riches que les premiers, mais sont redoutables en termes de stratégie.

Selon Nicolas Colin et Henri Verdier :

“Nous n'avons plus affaire à des jeunes gens qui bricolent dans leur garage, mais à des capitaines d'industrie calculant plusieurs coups à l'avance sur le grand échiquier de l'économie mondiale ”.

[Que pèsent ces géants?](#)

Le terme «GAFAM» a été employé la première fois en 2015, pour alerter sur le fait que leur chiffre d'affaire cumulé était comparable au PIB d'un pays et que leur capitalisation boursière dépassait les 2 000 milliards de dollars.

En 2017 les BATX chinois s'invitent dans le concert du numérique car ces firmes viennent à la conquête de notre marché européen vulnérable déjà colonisé par les géants américains du secteur. L'économie et l'usage numérique chinois étant de loin les plus avancés de la planète, leur stratégie commerciale est considérée comme agressive

Baidu, créé en 2000, il est le Google chinois, avec plus de 800 millions de pages ce qui en fait le 4ème site internet le plus visité au monde derrière Facebook, Youtube et Google. Comme ce dernier, Baidu s'est largement diversifié, proposant de la musique, des films et des solutions de cartographie, de stockage et de paiement en ligne. Netflix a passé un accord avec lui pour une présence en chine.

[Capitalisation boursière : 57,3 milliards de dollars](#)

[Chiffre d'affaires : 10,25 milliards de dollars en 2015 \(+35%\)](#)

Alibaba est le géant local de l'e-commerce. Contrairement à l'acteur américain qui peut paraître comme écrasant le commerce physique, Alibaba, lui, est une place de marché réel diffusant les offres des commerçants au coin de votre rue sans s'opposer de façon frontale à Amazon. Alibaba est peut-être l'entreprise chinoise la plus connue en dehors de l'Empire du Milieu. En 2014, le géant du e-commerce a réalisé à New-York la plus grosse introduction en Bourse de l'histoire. Fondé en 1999 par Jack Ma, Alibaba possède les principales plateformes de e-commerce du pays (Tmall, Taobao, Aliyun) qui totalisent plus de 420 millions de clients. Le groupe possède son propre système de paiement (Alipay) et détient aussi des parts dans Youku Tudou, le « YouTube » chinois et dans Sina Weibo, un équivalent de Twitter.

[Le CA d'Alibaba équivaut à celui du commerce électronique américain.](#)

[Volume: 485 milliards \\$ en 2015 \(+27%\), soit 4% du PIB chinois, sa capitalisation boursière dépasse les 193 milliards de dollars.](#)

JD.com dégage le chiffre d'affaires le plus élevé du e-commerce chinois. Contrairement à Alibaba, qui référence énormément de vendeurs, JD ne propose que des produits de grande marque, plus chers et donc plus rentables. Alors que le pouvoir d'achat des Chinois ne cesse d'augmenter, JD.com est le géant chinois qui connaît la plus forte croissance dans son domaine. A l'image d'Amazon, il peut livrer ses 600 millions de clients dans la journée.

[Chiffre d'affaires : 28 milliards de dollars \(+58%\)](#)

[Volume d'affaires : 71,4 milliards de dollars \(+78%\)](#)

[Capitalisation boursière : 27,5 milliards de dollars](#)

Didi Chuxing : ce Uber chinois est né de la fusion des start-up Didi Dache et Kuaidi Dache, respectivement soutenues par Tencent et Alibaba. Didi est le service de VTC le plus populaire en Chine, comptant 300 millions d'utilisateurs. Sur son territoire, la société gère 14 millions de trajets par jour, soit 7 fois plus que ce que réalise Uber dans le monde entier ! Après un investissement de 1 milliard de dollars pour Apple en mai, Didi vient de lever 7,3 milliards de dollars, ce qui la valorise à 28 milliards de dollars. Contrairement à Uber, Didi travaille aussi directement avec les chauffeurs de taxi en plus des opérateurs indépendants et propose même du covoiturage avec Didi Bus !

Valorisation : 28 milliards de dollars

Tencent, avec la marque de son réseau social We Chat, elle est entrée l'année dernière en sixième position des dix premières sociétés mondiales en capitalisation boursière. Imaginez que dans les couloirs d'une école de commerce, vous tombiez sur cette conversation entre étudiants : « T'as pas 50 euros ? Je te les rends sur Facebook. » Et bien à Shanghai, la traduction non fictionnelle est: « T'as pas 100 Yuans ? Je te les rends sur We Chat. » Vous allez dans la rue et les vélos en libre-service, qui n'ont pas de stations fixes donc librement entreposés sur les trottoirs, se déverrouillent et se règlent avec l'un de ces acteurs. Vous voulez payer votre électricité, vos impôts, votre taxi ? Sortez votre mobile et votre ID du réseau social. Que dire d'un café récemment vu qui, sur sa devanture, affiche «No cash» (paiement uniquement avec mobile) ? Avec presque 900 millions d'utilisateurs, We Chat a créé plus de 18 millions d'emplois en Chine, soit deux fois la population de New-York. Et si vous suivez les différentes conférences du fondateur de Facebook, We Chat est officiellement le phare de la feuille de route du géant américain.

Fondé en 1998, Tencent est quant à elle une entreprise qui gère les services internet les plus populaires en Chine : le portail QQ.com, le site d'enchères PaiPai.com, de nombreux jeux en ligne et l'application de messagerie instantanée WeChat. Cette dernière connaît une croissance exponentielle avec plus de 700 millions d'utilisateurs mensuels (200 millions de plus qu'il y a un an) en Asie mais aussi en Amérique latine. Son succès s'explique par ses nombreuses fonctionnalités (messagerie, partage de fichiers, photos, actualités, e-commerce, paiement) qui combinent en une seule toutes celles des applis américaines (WhatsApp, Apple Pay, Google Actualités...).

Capitalisation boursière : 204 milliards de dollars

Chiffre d'affaires : 15,8 milliards de dollars en 2015 (+30%)

Xiaomi, entre autre constructeur de smartphones, a dépassé en part de marché les Samsung et autre Apple en moins de cinq ans. Ce géant a fait passer la Chine au Mobile Only là où les Européens commencent à parler de Mobile First. C'est la 2ème start-up la plus valorisée au monde derrière Uber. Encore peu connu en dehors de la Chine, Xiaomi est considéré comme l'Apple asiatique. Lancé il y a seulement 6 ans, cette entreprise a tiré son succès de produits au design très proche de celui de la marque à la pomme. Après les smartphones, elle fabrique désormais des télévisions, des objets connectés et même de l'électroménager. .

Valorisation : 46 milliards de dollars

Chiffre d'affaires : 12,5 milliards de dollars (+5%).

Shanghai, «the place to be» pour tous les milleniums de la planète

Trois raisons essentielles, trois mouvements fondamentaux sont à prendre en compte pour comprendre les bénéfices en termes d'employabilité pour un futur diplômé qui voudrait le monde comme terrain de jeu :

1. Etre Utile pour l'exportation. Aucune entreprise occidentale souhaitant s'implanter en Chine ne peut se passer du digital. Et son savoir-faire, ses réflexes pré-numériques (TV, affichage, presse...), mais aussi numérique (Gafa) ne lui seront d'aucune utilité.

2. Etre Utile pour les géants chinois. Les Batx, forts de leur marché intérieur – loin d'être saturé car il reste près de 50% de la population à connecter – ne comptent pas rester chez eux. De l'Europe à Afrique en passant par la Russie, ils se lancent déjà hors de leurs frontières. Après Moscou, Alibaba a d'ailleurs ouvert des bureaux à Paris.

3. Etre Utile à tous. Fred Raillard, fondateur et CEO de Fred&Farid qui est une agence présente en Chine, et impliqué dans le board pédagogique, déclare : «Intégrer les usages des milléniums chinois, c'est intégrer les usages qui arriveront chez nous dans les cinq prochaines années.»

En Chine, les GAFAM sont quasi inexistantes. Les utilisateurs et les consommateurs chinois ne se comportent en effet pas comme en occident et n'ont pas les mêmes attentes. Il faut dire aussi que les autorités encadrent fermement l'économie numérique du pays, favorisant systématiquement les entreprises chinoises et bloquant régulièrement les accès à Facebook, Twitter, YouTube ou encore Gmail. Ces conditions uniques au monde ont donné naissance à des champions nationaux qui, par la taille du marché chinois, sont déjà au moins aussi puissants que les géants américains. Ces BATX ont désormais largement de quoi faire trembler les « GAFA ».

Et l'Europe ?

L'Europe n'a pas décollé. Pourquoi ? Manque de vision de son élite ? Des organisations syndicales qui distillent une lutte des classes d'un autre temps, la relation particulière des français à l'argent ? Les raisons importent finalement assez peu car les faits sont là : l'Europe n'a pas la « digitale attitude » et endosse le rôle de nain numérique. Elle s'est pour l'instant effacée face au destin qui devrait être le sien. Si nous formons bien aujourd'hui une élite de niveau mondial, c'est pour alimenter les industries des GAFAM en nous comportant comme les dindons d'une farce digitale.

Contre toute attente, le sursaut européen pourrait être inspiré par une toute petite contrée, animée de la seule idée que la volonté de réussir ne fait qu'ajouter à la nécessité d'entreprendre : l'Estonie. L'Estonie a en effet mis au point un modèle complètement différent de celui des américains et des chinois. Contrairement à eux, l'Estonie fait le pari depuis près de trente ans que le gouvernement doit jouer un rôle dans la digitalisation et que seule son influence positive peut apporter à ses clients, les e-citoyens, toute la plénitude dont ils ont besoin pour créer de la valeur ou s'épanouir dans des valeurs communes et partagées.

Les estoniens sont complètement différents des américains, même s'ils demeurent profondément attachés à leur amitié avec le monde anglo-saxon. Depuis le Brexit, il est à noter sur ce point que les relations franco-estoniennes ont profité de la nouvelle donne et d'un certain alignement des planètes. De fait, nos deux peuples se connaissent mieux et s'apprécient de plus en plus.

Le modèle propre à l'Estonie est la X-Road. La X-Road estonienne constitue une forme de maturité digitale et a vocation à s'exporter dans toute l'Europe pour s'ériger comme référence des nations digitales, celle qui met l'e-citoyen au centre de sa stratégie et à sa vraie place de créateur de valeur. L'e-gouvernance est établie pour la satisfaction bien comprise de ses e-citoyens.

En outre le modèle estonien de par ses qualités intrinsèques, a pour dessein de devenir le creuset de toute situation technologique innovante, big data, IOT, IA, pourvu que la sécurité et la confiance digitale soient assurées. Ceci doit être la principale exigence, pour une industrialisation rapide, massive et de nature à protéger le marché autant que les conditions sécuritaires, comme une bonne pratique implémentable « in design » et « by default »

La prise de conscience.

L'alternative proposée par French-Road permet de se réappropriier ses informations, ses données personnelles, au final son identité numérique.

Jean Michel BILLAUT (Vice président de l'association) explique pourquoi « French-Road » :

« Nous sommes une équipe constituée des premiers pionniers X-Road et déterminés pour aider nos administrations, nos entreprises et nos diverses organisations à se mettre complètement au numérique, à l'instar de certains pays en Europe comme l'Estonie, la Finlande, etc... En proposant des plateformes sécurisées open source d'échange des données. Or aujourd'hui nous n'avons pas d'autres alternatives que d'utiliser les GAFAM, NATU et BATX qui nous intimement de leur accorder notre confiance. Nous signons aveuglément des centaines d'autorisations pour y accéder car ils sont simples et pratiques. Cette confiance est ainsi « officialisée » et difficilement opposable. La France comme l'Europe sont dans un état que nous qualifions de « pré-numérique ». Si nous n'accélérons pas notre transformation digitale, nous serons le terrain de bataille du numérique américain et du numérique chinois. Cela a déjà commencé puisque le sens des flux (données et compétences intellectuelles) est massivement « sortant ». Nous aspirons à notre indépendance numérique. »

L'Europe n'a pas la maîtrise de ses frontières et encore moins celle de son territoire digital, elle ne sait pas produire des microprocesseurs, et ne dispose pas d'identité digitale. Ces 3 conditions à notre souveraineté digitale ne sont pas réunies et un conflit se perdra obligatoirement et assurément en 3 jours dans ces conditions.

Le plus incroyable, c'est qu'en France on a tout inventé et on a rien vendu (les cartes estoniennes sont françaises, l'origine du web est français, etc...). On parle de l'excellence française en matière de formation des ingénieurs et du développement de l'intelligence artificielle, mais nous savons par ailleurs qu'elle part en courant sur la côte Ouest américaine pour s'y accomplir dans des conditions qui n'existent pas chez nous.

L'Estonie est pour sa part depuis 2001 le précurseur européen mondial de l'identité digitale unique à forte valeur probante. Elle semble à ce titre bien mieux préparée sur le terrain digital que n'est la France en cas de conflit.

Ce premier pays « full digital » au monde, reconnu tant par les Américains que par les Chinois, constitue notre pépite européenne. Tous ses services publics sont en ligne, ultra sécurisés avec une identité unique à forte valeur probante, sur une plateforme simple et puissante : X-road. Ainsi, le dossier médical des estoniens est en ligne (alors qu'en France nous n'avons toujours pas réussi à faire le nôtre). Ils économisent, par mois, l'équivalent d'une tour Eiffel de paperasse car il n'y a plus chez eux de papier dans les administrations.

Le modèle que French-Road veut promouvoir est celui de l'excellence sociétale pour faire valoir nos droits et nos devoirs. Il appartient au devoir régalien de l'état de nous garantir ce droit fondamental à l'heure où le logiciel libre est devenu "Patrimoine de l'humanité".

Or, nous pensons que ce droit ne peut être hypothéqué par l'exercice d'un petit nombre d'intérêts commerciaux et encore moins par celui d'une puissance étrangère.

Franck LIBERT (administrateur comité Emploi de French-Road) rajoute :

« Nous proposons une alternative qui nous permettrait d'entrer dans l'âge adulte du net. Disposer de nos données ne peut se réaliser que de façon encadrée, respectueuse des droits et des devoirs. Entrer dans l'âge adulte du net c'est introduire les valeurs qui nous sont chères dans un espace qui nous est cher : la liberté doit guider le peuple, le respect de ses activités digitales doit prévaloir, son identité numérique ne peut être usurpée ni dévoyée. Ce sont ces valeurs-là que nous souhaitons et il faut s'en soucier. Créons de la valeur et de la croissance économique dans des espaces de liberté et de convergence pour que chacun participe et profite de l'effervescence à la portée sociétale de French-Road avec des valeurs différentes, ni commerciales, ni partisans. Des valeurs inclusives et, humanistes. »

Emmanuelle TOURNY-GUIBARD (Secrétaire générale de French-Road) écrit :

« Nous voulons donner les outils concrets à l'Etat pour installer ce modèle X-Road, que nous avons baptisé French-Road. Pour ce faire, nous travaillons via un lab' de codeurs passionnés, des comités, et une expérimentation de grande ampleur: nous, simples adhérents, citoyens lambda, sommes en train de coder les 1970 Cerfas pour booster la bascule de l'Etat vers le tout numérique. »

Le défi de French-Road

Parmi les problèmes fondamentaux soulevés en Digitalie, ceux de la confidentialité, de la confiance et de l'identité sont épineux. Le défi consiste à utiliser le réseau des réseaux qui pourtant est une jungle propice à tous les délits (usurpation d'identités, piratage des élections, vulnérabilité technologique, risque de surveillance, virus, cadre juridique incertain et incomplet, manque d'inclusivité,...) pour véhiculer toutes nos données utilisées pour l'instant comme matière première des GAFAs et BATX. La méthode fait peur et personne pour l'instant n'a relevé ce défi. Personne ? Si bien entendu car c'est précisément le mode de fonctionnement de l'Estonie et ses 1,4 millions d'européens, résidents, non-résidents et e-résidents, depuis 20 ans.

Sécurité, confiance, confidentialité et identité sont liées et interdépendantes. Si notre identité est sécurisée, on peut faire confiance à son intégrité. Mais peut-on avoir l'une de ces choses sur une infrastructure intrinsèquement non sécurisée alors qu'on a également peu de protections juridiques en ligne ?

Il n'y a pas si longtemps, on pouvait assumer une certaine confidentialité simplement parce que le partage des données était limité : notre compte bancaire était détenu par la succursale locale, on échangeait des chèques papier, notre nom et adresse étaient dans l'annuaire. Il y avait de grands ordinateurs contenant des rames de données mais peu d'outils pour traiter, partager et analyser les données de manière significative et certainement pas à la vitesse ni à l'échelle attendues. C'était «la vie privée par l'opacité», ce qui signifie qu'aucun système ne pouvait collaborer suffisamment bien ou assez rapidement avec d'autres pour briser le sceau de la vie privée. Pour cette raison, on pouvait faire confiance aux gens disposant de nos données car leur potentiel d'exploitation, de malversation ou de méfait était très limité, tandis que la responsabilité demeurait assez simple à établir.

Aujourd'hui, nous vivons dans une économie de surveillance où les données sur nous sont générées en continu, traitées rapidement et distribuées sans bruit à plusieurs endroits. Des devises aux satellites en passant par la géo-localisation, les navigateurs et notre matériel informatique, nous générons davantage de données ambiantes que nous ne le pensons. De nos jours, il y a même des craintes que les technologies de reconnaissance faciale puissent servir à autre chose qu'à déverrouiller un smartphone car elles s'étendent dans le monde réel. Tout cela est nécessaire parce que les business modèles en dépendent et poussent vers toujours plus de rapidité et de simplicité d'usage. Mais sommes-nous vraiment aujourd'hui dans une simplicité d'usage croissant ? NON. La France compte 20 millions d'exclus et la compétition est seulement ouverte à celui qui trouvera le bon terme pour les décrire : « illectronisme » tient la corde.

L'économie de la surveillance soutient les leaders d'entreprise de plusieurs milliards de dollars comme Google, Facebook et Baidu. Notre usage quotidien du téléphone mobile, ordinateur, GPS, etc.... est autant de mouchards qui renseignent sur où nous travaillons, sur ce que nous aimons, qui nous aimons et qui nous détestons. Lorsque nous utilisons la fonction Détection du réseau à proximité proposée par LinkedIn, qui sait où vont ces données et qui dispose de ces identités captées en masse avec leur parcours et coordonnées ?

Avons-nous seulement donné notre permission de façon consciente pour quelque exportation que ce soit ?

Et que se passe-t-il quand les choses vont mal ? Comment porter plainte et contre qui ?

La vie privée est le fondement de la liberté. Toutefois, nous savons désormais que la robustesse de nos identités n'est plus assurée car nous ne possédons pas les données que nous émettons. Nous créons massivement ce nouvel actif immatériel mais ce sont les collecteurs de données comme Facebook qui au final les possèdent. Lisez vos conditions d'utilisation, c'est indiqué sans détour !

Cela nous invite à nous demander comment nous pourrions posséder les données que nous produisons, et comment nous pourrions savoir quand les autres les utilisent. Comment en définitive pourrions-nous sauvegarder et échanger équitablement nos données avec la même attention même attention que lors d'échange de valeurs ?

L'histoire de l'identité et des données validées par les gouvernements à l'ère analogique est bien établie: certificats de naissance et de décès, permis de conduire, numéros de passeport, identificateurs communs (numéros de sécurité sociale aux États-Unis, par exemple). En tant que citoyens, nous avons accès à ces éléments, tout comme le gouvernement. Il y a des pénalités sévères pour les faussaires. Nous devons renouveler la plupart d'entre eux périodiquement dans le cadre de l'affirmation de nos identités, en prenant un passeport mis à jour ou une photo de permis de conduire afin que l'identification émise par le gouvernement nous ressemble davantage à mesure que nous vieillissons.

Le gouvernement est-il la meilleure option pour rétablir l'indépendance et la fiabilité des données pour les citoyens à l'ère numérique ?

Est-ce trop demandé que d'exiger la protection de notre gouvernement concernant nos données ?

Un référentiel de données personnelles géré par l'État peut sembler un chemin vers l'autoritarisme pour certains, avec le spectre de Big Brother en filigrane. Mais pour French-Road, il est certain que c'est exactement le contraire. En assurant la protection de nos données, le gouvernement pourrait nous protéger d'être livré à la servitude des sociétés commerciales et des sociétés étrangères. Plutôt que d'assumer une approche défensive comme la CNIL le fait, nous devons nous demander qui contrôle les données.

En n'adoptant pas une solution au niveau de l'État régalien, nous prenons le risque d'un autoritarisme sans visage, des entreprises et de leurs réseaux, avec des boîtes noires commerciales à la place de systèmes de données réglementés et responsables. Michel VOLLE va jusqu'à parler d'économie de la prédation.

Dans son dernier livre, *How to Fix the Future*, l'auteur Andrew Keen raconte l'histoire de l'Estonie, où la donnée est traitée comme la monnaie moderne qu'elle est devenue - autorisée par le gouvernement, protégée par des lois et des infrastructures au nom des citoyens, et légitimée par l'état.

[L'approche de l'Estonie](#)

L'approche estonienne est en train de devenir un modèle que beaucoup utilisent. Dans un article paru dans le *New Yorker* en décembre 2017, le système est décrit comme suit :

« Les données ne sont pas centralisées, ce qui réduit le risque de violation d'Equifax. Au lieu de cela, la plate-forme de données du gouvernement, X-Road, relie les serveurs individuels via des chemins cryptés de bout en bout, laissant les informations en direct localement. Notre dentiste détient ses propres données, tout comme le lycée et la banque. Lorsqu'un utilisateur demande une information, celle-ci est délivrée comme un bateau traversant un canal par des écluses. »

X-Road s'étend maintenant au-delà de l'Estonie, la Finlande commence à mettre en place un échange de données pour faciliter le passage des voyageurs fréquents entre les deux pays.

Cette approche radicale est en place depuis des années et l'Estonie a donc un niveau de confiance élevé dans son gouvernement. Une étude Eurobaromètre de 2014 a révélé que 51% des Estoniens font confiance à leur gouvernement, contre une moyenne de 29% dans l'UE. Ils ne font pas confiance à leurs partis politiques, mais ils font confiance au gouvernement, en grande partie à cause du succès de leurs réformes numériques.

En Estonie, vos données sont stockées dans un système gouvernemental ultra-sécurisé avec signatures numériques et horodatages. Cela signifie que personne ne peut accéder aux données d'un citoyen (regarder ou télécharger) sans que leur propriétaire leur propriétaire ne soit averti et sans qu'il ne se voit informé spécifiquement sur qui a accédé aux données et dans quel but. Par exemple, un citoyen a été alerté que la police avait accédé à ses données parce que l'agent recherchait des voitures correspondant à une description particulière. Sa voiture a été rayée de la liste des véhicules soupçonnés parce qu'elle était encore en concession à l'époque. Le citoyen savait tout cela, les données étaient exactes et la police a pu continuer ses recherches de façon plus précise. Les exemples foisonnent dans le livre de Violaine CHAMPETIER DE RIBES et Jean SPIRI : « Demain tous estonien »

L'infrastructure distribuée de l'Estonie offre une sécurité inégalée, un échange de données fiable et la possibilité pour les deux parties de la transaction de voir ce qui a été traité, par qui, quand et comment. Plus important que tout, il protège l'intégrité des données sous-jacentes.

Pour Toomas HENDRIK ILVES (président de l'Estonie, de 2006-2016, véritable promoteur de la x-road), l'intégrité des données est ce qu'il y a de plus important. French-Road s'est mis dans sa roue en expliquant que la maturité digitale du corps médical était au dessus de la moyenne, car il sait qu'une mauvaise intégrité des données, peut entraîner la mort.

Il estime qu'à l'ère numérique, « il appartient à l'état régalien de porter le nouveau contrat social en garantissant notre identité via un système de confiance qui traite nos données avec la même précaution qu'il traite l'argent »

Les entreprises bénéficient d'identités fiables authentifiées et autorisées pour les transactions, tandis que les citoyens bénéficient de la possibilité de voir, de contrôler et de gérer leur identité en ligne. La confiance augmente, l'intégrité des données s'améliore et l'ère numérique mûrit d'une manière qui apporte satisfaction à tout l'écosystème.

Le changement doit commencer quelque part. Il est temps de murir au sujet de nos identités numériques. Elles sont importantes et, traitées correctement, elles peuvent devenir le sésame qui libère toute l'énergie digitale des nations. Elles sont d'un grand service et d'une grande valeur pour les citoyens, les gouvernements et les entreprises.

Ne pas comprendre cela et ne pas en prendre la mesure hypothèque notre liberté future et notre indépendance digitale. Nous laissons ce vide être occupé par d'autres instances que le pouvoir de l'État, facilitant l'érosion des droits des citoyens par la dislocation des données et distillant une méfiance létale dans ce nouveau monde.

L'Estonie a pour sa part été classée numéro un dans un rapport de la Commission européenne sur la cyber sécurité. L'apprentissage d'une bonne hygiène digitale débute tôt en effet dans ce pays de même qu'une sensibilisation importante à la compréhension des sciences. Dans les tests de mathématiques de Pise, les élèves du primaire y démontrent ainsi un niveau d'excellence aussi

prometteur que précoce. Par ailleurs, l'Estonie est l'un des cinq pays du monde qui a le plus contribué à l'administration en ligne du gouvernement.

Il ne s'agit pas de copier l'Estonie, mais de l'adapter aux spécificités nombreuses de la France et de faire mieux, en s'appuyant sur ce qui fonctionne déjà, et depuis longtemps.

L'approche French-Road

« French-Road » consiste à:

- adapter la plateforme X-Road à l'administration du gouvernement national,
- transformer les systèmes d'information de l'Etat (unicité de la donnée, architecture distribuée, plateforme d'échange) et leur simplification, pour une interopérabilité globale,
- développer la « carte d'identité nationale augmentée » (en version carte à puce et en version ID-Mobile) totalement conforme aux réglementations existantes (RU30, RGPD, EIDAS)
- Elle serait proposée aux résidents et aux non résidents français à travers la procédure d'enrôlement sécurisée (guichets de l'administration territoriale ou agents assermentés de la Poste)

L'e-résidence n'est pas pour l'instant une priorité, attendu qu'il ne s'agira que d'un cas d'application de X-road.

L'inclusivité selon French-Road

Aujourd'hui, le constat est édifiant avec un nombre d'exclus indigne d'une démocratie moderne : 20 millions en 2017. Les raisons sont nombreuses :

- Trop de comptes et de mots de passe,
- Pas de continuité de service jusqu'à son terme,
- Des administrations en silo, avec un système d'information non agile et non collaboratif, basé sur des milliers de logiciels non interconnectés,
- Une organisation administrative dont la répartition des compétences n'est pas claire pour les usagers
- Les données personnelles des citoyens dupliquées plusieurs dizaines de fois
- Une confiance des citoyens dans le système d'information des administrations érodée et à bout de souffle.

La mise en place de X-Road en France réduirait au tiers, les 20 Millions d'exclus, sans déboursier un euro supplémentaire, permettant d'accompagner spécifiquement et efficacement les publics les plus fragiles.

L'Estonie avec ses briques logicielles en terre cuite, a fabriqué une nation digitale totale. Le secteur français des TIC est dynamique, la french-tech est encore un peu sur le devant de la scène. Nous disposons donc de brique logicielle en or, mais sans destination efficiente ni schéma global clair et structuré.

C'est pourquoi, la fracture numérique est très importante :

- 541 communes placées en zone blanche. La France est parmi les plus mauvais élèves européens en matière de connectivité se classant 23ème dans le classement DESI.
- 14+6 millions de personnes sont exclues, volontairement ou involontairement. Certaines ne se connectent jamais à Internet car elles n'ont pas confiance ou ne savent pas faire. Cette fracture varie en fonction de l'âge, de la catégorie socioprofessionnelle, du niveau de diplôme, du revenu et du lieu d'habitation.

Proposition d'une Roadmap de mise en œuvre en France

Nous demandons le droit à l'expérimentation, concrètement pour :

- accélérer le lancement d'un pilote « Kréol-road » sur l'île de La Réunion,
- piloter un laboratoire expérimental français au sein du ministère de l'intérieur appuyé par le savoir-faire du tech'Lab de French-Road,
- assurer le transfert de compétence x-road au sein de l'administration avec les dossiers d'architectures,
- établir en 6 mois les fondations nationales de l'identité en x-road, avec la collaboration de l'INSEE pour fournir les données pivot de la totalité des français résidents et non résidents. 68 millions d'enregistrements élémentaires simples des données d'identité, enrichis de l'UUID qui sera le numéro d'identité numérique unique et certifié par l'état français.

En parallèle l'état proposera la mobilisation de 15 000 facteurs assermentés que nous formerons pour délivrer la carte physique lors d'un processus d'enrôlement en face à face. Le haut niveau d'exigence impose ce procédé.

En parallèle nous établissons, paramétrons la PKI de l'Etat avec l'implémentation EJBCA de sorte que l'Etat français devienne l'autorité de certification nationale de l'identité digitale française, capable de vérifier toute transaction en x-road.

La meilleure solution pour y parvenir est de s'appuyer sur les entreprises qui ont maîtrisé cette compétence, tant en Estonie qu'en France. C'est pour cela que ce projet s'appuiera sur l'accompagnement de la société NextWays qui a signé des accords de partenariats exclusifs pour déployer la X-road en France avec la société estonienne Cybernetica, qui a conçu et développé x-road historiquement.

En parallèle, le pouvoir exécutif déclare un plan Marshall de l'économie digitale et solidaire et à l'échelon européen. Nous établissons un appel d'offre public pour les façonneurs d'identité digitale (Imprimerie Nationale, Idemia, Thales) pour que le meilleur gagne. C'est French-Road qui décidera sans pression et en toute indépendance, via un double focus : un collège d'expert et un collège de la société civile (vote direct en BlockChain)

En parallèle, donner une grande visibilité sur une multitude de petits services en développement, et acter des victoires rapides,

-Mettre en place le site des métriques d'exploitation en temps réel

- Puis 10 années pour inverser les volumes papier/digital par vases communicants avec une progression de 80/20 à 4 ans, finançant les 6 autres années, alignement juridique compris.

Combien cela va coûter ?

Les estimations ci-dessous sont évidemment à challenger : Mais dans les grandes masses, elles donnent un ordre d'idée :

Estimation des coûts :

- 30 millions sur 1 an, pour mettre 22 départements en x-road. Rationalisation de tous les services communs et accostage des services spécifiques à chaque district, selon les compétences.

- 580 Millions sur 4/6 ans pour inverser le flux papier en flux totalement digitale, écrire le code de loi numérique et exposer 2 200 services uniques pour les résidents et non résidents français.
- Estimation de la maintenance avec la montée en charge de la french-tech privée. Le réseau s'étend à l'échelle pour motoriser entre 2 000 et 10 000 services accessibles par un seul code PIN.

Concernant l'identité unique sur support plastique à puce : reprise du budget prévu par Valérie PENEAU au ministère de l'intérieur. Notre besoin pour 70 millions de carte est estimé dans une fourchette de € 1.43 à € 2.30 pièce, coût de personnalisation inclus. Au total : 161 Millions maximum.

Combien cela va-il- rapporter ?

Nous sommes entrés dans une ère technologique différente, dans un contexte de société explosif qui justifie qu'on puisse évoquer un schéma disruptif avec des objectifs très ambitieux tout en étant réaliste et en s'ancrant sur les exemples des acteurs de l'internet connus de tous.

Les gains économiques : Nous parlons de 2% de PIB directement lié à quatre aspects primordiaux pour une totalité de 50 milliards € :

- Donc pour un euro investi 1 fois, l'intérêt général ramasse 50 fois la mise.
- Elimination totale de toute redondance des données, première cause de gaspillage en cascade. Il est possible et souhaitable de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier, comme le rappelle régulièrement la CNIL, mais cela peut se faire sans redondance fonctionnelle.
- L'accélération de l'accès aux services préfigurant toute création de valeur. On passe du mois à la minute. Cette aspect semble « fulgurant », en réalité on s'y fera très vite, d'où l'importance pour le pouvoir politique de communiquer avantageusement sur ce point, via l'industrie de la french-tech, la partie civile et l'administration.
- La balance de l'emploi est très avantageuse et loin d'être héroïque. Dans les 10 prochaines années, le nombre des fonctionnaires du tertiaire qui aujourd'hui exercent une activité automatisable, c'est-à-dire mieux réalisées par la machine que par l'homme, et engendrant par la même des démotivations fortes et des souffrances au travail, ne seront pas remplacés, après leur départ à la retraite. Pour donner un ordre d'idée, la publication de la loi est une activité qui pourrait être complètement répartie sur les acteurs à la source de l'édition des lois. La DILA pourrait ainsi être efficacement réorganisée sur un cœur opérationnel plus resserré. La loi doit pouvoir être écrite puis relue et enfin temporisée dans l'environnement de mise en production, au fil de l'eau. C'est ce que fait l'Estonie qui publie le JO avec 15 fonctionnaires dédiés, contre 550 pour la France.

Les gains écologiques : Hugues Ferreboeuf, ingénieur polytechnicien et diplômé de Télécom ParisTech, dirige Le rapport « Pour une sobriété numérique » du think tank The Shift Project. Cette dernière étude en date du 4 octobre 2018, est édifiante de bon sens et comme toujours, objectivée des observations concrètes et pertinentes:

« Tous concernés par la sobriété numérique : Accélérer la prise de conscience de l'impact environnemental du numérique, dans les entreprises et organisations publiques, dans le monde de la recherche et au sein du grand public est un préalable. ... »

... Cette prise de conscience permettra d'intégrer l'impact du numérique comme critère de décision dans toutes les politiques d'achat et d'utilisation des équipements électroniques. ...

... La mise en œuvre de la sobriété numérique telle que nous la proposons permettrait donc seulement de contenir l'explosion en cours de l'empreinte environnementale du numérique... »

French-Road est une solution applicable dont le défi serait de faire fonctionner tout service web public (hors vidéo), en bas débit 3G. Par ailleurs les spécifications des serveurs de sécurité en besoin de mémoire vive (4GO) sont assez faibles comparé aux pratiques habituelles. X-road est la solution d'architecture la plus sobre et la plus économique du moment, qui prend à revers la course au toujours plus qui n'est plus tenable car antisociale.

Les gains en termes d'emploi : enlever les silos et offrir de meilleures garanties de traitement de l'information c'est permettre, dans le domaine de l'emploi, aux entreprises comme aux salariés, de se rejoindre de façon fluide et apaisée. Par la construction d'écosystèmes valorisant l'action de chacun, la French-Road permettra en effet de simplifier les échanges d'informations sur les besoins des deux parties employeurs/employés, de les relier de façon objectivée, de les sécuriser mais également d'apprendre, c'est-à-dire de mieux prévoir pour anticiper et s'adapter en temps réel au marché. Le travail en réseau, le réseau social de l'emploi que l'Etat peut mettre en place en French-Road, c'est donc une économie qui devient socialement responsable tout en produisant plus de valeur. Enfin, c'est pour les citoyens un accès à une activité dont ils peuvent vivre dignement.

Les gains politiques : Le président MACRON a regretté de ne pas encore avoir réussi la réconciliation avec les français. Il y parviendra quand même en considérant que ces derniers, ont acquis une maturité collaborative et digitale, capable d'entendre à l'unisson, une vision d'avenir. « C'est votre Projet » Malgré les incantations électorales, les événements dérangeants qui se succèdent à des fréquences courtes ont dépassé le stade de la « manifestation de principe ». Les cercles de décision sont jugés trop éloignés des Français et des régions qui veulent désormais être acteurs de leur destinée et de celle de leurs enfants. Le projet doit venir d'eux. La démocratie directe ne peut pas être considérée comme une soupape ou une variable d'ajustement de la maintenance de l'ordre. Elle doit être instrumentée pour créer de la valeur sociétale et humaine. C'est ce qu'expérimente French-Road à sa petite échelle avec moins de 10.000 € de dépenses pour l'année 2018, ce qui est une prouesse et une preuve d'efficacité exemplaire.

Les gains en termes de rayonnement européen : la France doit faire rayonner sa french-Tech d'abord pour elle et ensuite pour l'Europe. La prime est au premier qui aura le courage de se lancer, capable de tirer toute l'Europe dans son sillage. Deux pays sont capables de cela : La France et l'Allemagne. Le second mandat MACRON devra exercer un accompagnement exemplaire après avoir lui-même fait à notre échelle, ce que l'Estonie a fait à la sienne. Les gains sont à chercher au niveau de la francophilie, des relations extérieures, de l'exportation des technologies françaises, et de l'attraction exercée, par notre pays sur les capitaux et les cerveaux.

Ecriture du code numérique français

X-road implémente la loi. Cela signifie que chaque nœud d'accostage des membres au réseau x-road se fait par un serveur de sécurité qui implémente des règles de droits pour accéder aux données citoyennes sanctuarisées. Qui dit accès aux données, dit partage des données sous contrainte des autorisations de son propriétaire (ou usufruitier). Si nous implémentons par exemple 3 000 services, et que chaque service porte 5 usages contextuels différents, alors 15 000 textes de loi digitale seront écrits pour cadrer parfaitement ces accès et permettre aux e-citoyens de s'y référer dans le cas où ils

détecteraient un abus. Effectivement, cet abus est très facilement détectable dans son journal personnel indélébile et infalsifiable qui enregistre tout usage ou lecture de ses données par tels ou tels membres, fournit la procédure sous-jacente et un bouton de demande d'information. En cas d'abus, l'e-citoyen porte plainte et le jugement est rendu en moins de 5 mois.

Les abus font l'objet d'exceptions qui ne peuvent être dénombrées à priori. C'est là la force du système qui traite les e-citoyens en adultes responsables tout en implémentant la confiance digitale, l'un des véritables piliers de cette architecture sociétale.

Pour information, le Benin a édicté son code numérique depuis juin 2017 et cherche à devenir une nation digitale en dépassant ses propres contraintes techniques. Pour nous français, notre point faible sera l'axe organisationnel car l'administration fonctionne en silo et n'est ni collaborative ni agile. Le défi peut cependant être relevé.

Exemple sur la publication de la loi

La publication de la loi est une activité primordiale dans la cérémonie de promulgation. La DILA s'est modernisée beaucoup trop lentement en passant du papier au pdf-papier. Elle n'a pas été amenée à anticiper le virage du digital et de l'identité numérique.

Que la loi soit promulguée numériquement pour 1 millions d'administrés, 67 millions de français, ou 500 millions d'européens, le processus de production est exactement le même. Avec French-Road, la solution à mettre en place immédiatement est l'édition des textes au format xml, directement par les députés et sans papiers. Cet exemple serait un signe fort sur la volonté de l'état de passer en full nation digitale en commençant par l'adaptation de ses propres structures. Un premier geste fort en somme et une amorce de la reconquête de la confiance du peuple français envers son élite en parfait accord avec la logique chère au Président Emmanuel MACRON.

Conclusion

La Nation digitale française ne s'hériterait pas, ne s'improviserait pas et ne restera pas à l'état de doux rêve inaccessible si sa vision est partagée. Elle se mérite et se décline selon des contextes bien différents. Toutefois, à l'aube des années 20 nous montrons qu'elle peut s'appuyer sur des volontés soucieuses de quitter les vieux schémas et outils obsolètes pour enfin entrer dans l'ère de la maturité digitale. En cela, la solution européenne X-ROAD native de Finlande et mise en œuvre en Estonie depuis 20 ans, s'offre comme une solution éprouvée, robuste, économique, ultra sécurisée et résiliente qu'il nous faut adapter immédiatement. C'est la proposition French-Road. Une carte d'identité unique pour tous nos usages doit ainsi permettre à chacun de bénéficier d'un recours simple et fluide au potentiel illimité de services publics et privés.

Proximité des moyens de l'Etat, agilité et confiance digitale sont les clés d'accès à une Nation rassérénée au sein d'une France pour tous.