

UBÉRISATION : LE COUP D'ÉTAT N'AURA PAS LIEU

Tout le monde voit l'ubérisation à sa porte. Pourtant, un acteur économique majeur refuse de voir la menace : l'État.

À tort, son ubérisation a déjà commencé.

Les acteurs du numérique, au premier rang desquels les GAFA¹, marchent chaque jour un peu plus sur les plates-bandes des services publics. Si l'ubérisation peut faire peur, il faut pourtant la considérer comme une opportunité unique de transformation : l'action publique doit s'ubériser elle-même pour prétendre à plus d'efficacité administrative et de fonctionnement démocratique. L'État n'y arrivera pas tout seul. C'est à nous, individus, entreprises, collectifs, de participer pour que l'Administration évolue à marche forcée et réponde aux besoins de la société du XXI^e siècle. Cette gazette est issue d'un mémoire d'ingénieurs des Mines qui a donné lieu à la publication de l'ouvrage *Ubérisons l'État !* avant que d'autres ne s'en chargent aux éditions Armand Colin (préface de Xavier Niel)².



L'ÉTAT BIENTOT UBÉRISÉ : LA MENACE FANTÔME

Toutes les entreprises établies, quel que soit le secteur, sentent une menace poindre, encore indistincte pour certains, bien réelle pour d'autres. Impossible de trouver un taxi le samedi soir : Uber est arrivé. Des chambres d'hôtel mornes et impersonnelles : Airbnb a proposé une expérience nouvelle et personnalisée au voyageur. Des tarifs trop élevés et des gares de moins en moins desservies par la SNCF : Blablacar a fait le choix du partage du prix.

De même, c'est un calvaire pour inscrire son enfant en crèche, changer de caisse d'assurance maladie, déclarer un permis de construire ou refaire sa carte grise. Alors finalement, ne serait-ce pas au tour de l'État de se faire ubériser ?

Ubérise-quoi ?

Né d'une triple dynamique sociétale, économique et technologique, l'ubérisation est au cœur de tous les débats. Le mot est dans tous les esprits. Il fascine autant qu'il inquiète. Pas un journal sans un article, pas un rapport sans un paragraphe sur l'ubérisation. Pourtant, à chaque emploi une définition différente : désintermédiation, concurrence par les amateurs, économie collaborative, économie à la demande. Aucune n'est pleinement satisfaisante : Blablacar n'a désintermédié personne, les chauffeurs Uber sont des professionnels, etc.

Pour nous, l'ubérisation est la disruption rapide de modèles existants par des plateformes numériques de confiance centrées

sur le client et sans infrastructures physiques ni opérateurs (Uber et Blablacar n'ont ni voitures ni chauffeurs).

Dès lors, à quoi peut bien ressembler l'ubérisation de l'État ?

Les services publics ubérisés

Même si la sphère publique refuse de le voir, son ubérisation a commencé. Et tous les types de service public sont concernés. Dans le secteur marchand (poste, transports collectifs), la démonstration n'est plus à faire. Les services publics non marchands sont tout autant concernés : Google repère les épidémies de grippe bien plus rapidement que le réseau Sentinelle, ces 1 000 médecins répartis sur le territoire français. LinkedIn (racheté par Microsoft) veut transformer l'orientation scolaire en affichant la valeur réelle des formations grâce à toutes les données récoltées sur sa plateforme et en proposant des MOOCs de grande qualité. Même le régalien n'est pas épargné. Sans dire que demain il y aura une police Facebook ou une armée Google, les faits s'accroissent. Lors de l'attentat tragique du 13 novembre, le *Safety Check* de Facebook a recueilli plus de 4 millions de réponses en moins de 24 heures ; c'est beaucoup plus efficace que le traditionnel numéro vert gouvernemental ! A Birmingham, l'algorithme "people you may know" de Facebook a permis de résoudre une enquête pour vol avec agression qui piétinait en recoupant les liens d'amitié et les données de géolocalisation : la victime s'est vue proposée son agresseur comme ami, ce qui a permis l'identification du criminel³.

Les barrières qui faisaient du régalien la prérogative de l'État tombent. D'une part, les acteurs du numérique ont trouvé

d'autres formes de monétisation que la vente d'un bien ou d'un service grâce à la vente de données, s'ouvrant ainsi à l'univers jusque-là interdit des biens publics non exclusifs (comme la sécurité). D'autre part, en facilitant nos expériences utilisateurs, ils sont rentrés dans la sphère de l'intime et nous leur accordons désormais une confiance totale. Google est devenu la vérité en temps réel.

Les fers de lance de l'ubérisation des services publics sont donc bien plus souvent des géants du numérique, et en particulier les GAFAs, qu'Uber ou Airbnb. Ils sont en effet les seuls à pouvoir aujourd'hui s'attaquer (directement ou par le rachat de start-up innovantes) aux mastodontes de la santé, de l'éducation, de la sécurité, tant ces activités sont peu rentables les premières années et tant ils jouissent d'une avance colossale grâce à la masse des données qu'ils possèdent par ailleurs.

Des modalités différentes, à des vitesses différentes

L'ubérisation de chaque service public se fait bien sûr à un rythme différent. Non seulement l'insatisfaction de la population étalonne la vitesse de disruption, mais, en outre, une distinction doit être faite entre les fonctions de distribution et de production du service public.

La distribution, ce sont tous ces points de contact multiples et douloureux que le citoyen a avec la puissance publique : la préfecture pour refaire sa carte grise, la mairie pour obtenir son passeport, ainsi que d'autres administrations à solliciter pour rassembler les multiples pièces justificatives nécessaires.

La critique est facile et convenue, mais comment ne pas imaginer une interface unique et agile pour que le citoyen puisse voir l'État comme un tout ?

Le service d'authentification Facebook Connect permet de se connecter à des milliers d'applications sans avoir à entrer à chaque fois son adresse mail, à la valider et à inventer un nouveau mot de passe que l'on oubliera aussitôt. Il est la clé d'entrée de tout notre monde virtuel. Les Britanniques ont même proposé ce service pour le paiement des impôts. Plus loin, en Chine, il est possible de prendre rendez-vous à l'hôpital, de réaliser des premières consultations rapides ou encore de recevoir les résultats d'analyse médicale sur WeChat (le WhatsApp chinois). L'ubérisation de la distribution des services publics, par les GAFAs ou assimilés, a bel et bien commencé.

L'ubérisation de la production même du service public, du cœur de métier, répond à une logique différente et remplit une autre caractéristique des "ubérisants" : la production atomisée et sans infrastructure du service. Son ubérisation est moins immédiate que celle de la distribution, mais elle commence déjà, comme on l'a vu avec la résolution d'enquête par l'algorithme de Facebook ou par la volonté de LinkedIn de proposer, à terme, des MOOCs.

Le péril n'est pas fantasmé. Au bout d'un certain temps, l'écart entre les solutions innovantes que proposent les GAFAs et les archaïsmes de l'Administration sera si grand que les populations feront le choix des premiers.

L'État lui-même n'est pas à l'abri

Mais est-ce qu'en plus de marcher sur les plates-bandes des services publics, les GAFAs n'auraient-ils pas déjà tout d'un État ? Ce qui est sûr, c'est qu'ils ont certaines caractéristiques qui les rapprochent considérablement. Leur puissance financière est telle que, s'ils dépensaient leur trésorerie cumulée, ils pourraient subvenir à l'ensemble des besoins de la France pendant une année. Le nombre d'utilisateurs (plus de 1,5 milliards d'inscrits sur Facebook) est supérieur à la population chinoise et les usages, homogénéisés par la pratique des logiciels, amenuisent

les différences culturelles. Au sommet, leurs brillants PDG charismatiques ressemblent à des chefs d'État : le Danemark a même créé une ambassade auprès des GAFAs pour fluidifier les relations diplomatiques que le pays entretient avec les géants du numérique⁴.

À la manière des États occidentaux du XIX^e siècle, les GAFAs colonisent le monde⁵. Ils installent internet en Afrique comme la Compagnie britannique des Indes orientales construisait des chemins de fer tout en ayant un territoire, un drapeau, une devise et un pouvoir féodal. En orientant usages et développement économique à leur façon, les GAFAs évangélisent le monde moderne avec la complicité et la bienveillance de tous.

La France aux GAFAs : et pourquoi pas ?

Difficile de ne pas être admiratif devant les projets les plus ambitieux des GAFAs. Leur capacité de disruption est telle qu'ils sont certainement mieux armés que les États pour faire évoluer les services d'intérêt général en fonction de nos besoins. L'ubérisation de l'État par les GAFAs n'est pas une mauvaise nouvelle. Elle est même souhaitable. Alors, rassurés ? À moitié.

Que l'on pense que les GAFAs sont le bras armé de la puissance américaine, que ce sont des business men dont le but, légitime, est avant tout de maximiser la valeur pour les actionnaires, ou qu'ils agissent dans une logique purement philanthropique, là n'est finalement pas la question. Car dans tous les cas, il est primordial de prendre conscience du lien étroit entre technologie et politique.

La technologie est toujours le reflet de valeurs plus ou moins conscientes et explicites. Car les algorithmes ne sont pas neutres : leur finalité même est de faire un choix. L'algorithme de Google Search est universel, il se fait sur une base méritocratique là où celui de Facebook se fait par l'affinité : le réseau social organise l'information qui m'intéresse en fonction de mon profil. Cela

m'enferme dans un espace affinitaire, dans une communauté, mais la parole de chacun compte et est diffusée à grande échelle. Google, lui, a un fonctionnement proche du monde de la recherche où chaque voix n'a pas le même poids, l'expression visible est réservée à des élites⁶.

Si la technologie masque une vision du monde, certains reprochent réciproquement aux GAFAs de ne voir le monde qu'à travers le prisme technologique. C'est ce qu'Evgeny Morozov appelle le "solutionnisme technologique" : les GAFAs considèrent que tout aspect de la société (la sécurité, le transport, la santé, etc.) est à résoudre par une énième solution technologique, supprimant la question primordiale de savoir *comment* doit être abordé tel ou tel problème.

Alors, dressons un constat équilibré et lucide. Renvoyons dos à dos les technophiles et les technophobes et considérons l'ubérisation telle qu'elle est : un vecteur formidable de changement auquel il faut donner une direction et des valeurs.

L'ÉTAT CONTRE-ATTAQUE

Michel Serre attribue à Montesquieu la phrase : « *La nature de l'État dépend de l'étendue de l'espace.* »⁷ En l'occurrence, l'espace a changé ; dans le monde d'aujourd'hui les distances n'ont pas seulement été diminuées par tel nouveau moyen de transport, elles ont été supprimées. Alors l'État, lui-aussi, doit changer de paradigme. Il doit s'auto-ubériser.

Devenir Uber-État

L'État doit créer des plateformes numériques qui ne s'appuient pas sur des infrastructures physiques et qui se centrent sur le client, ici le citoyen.

La distribution des services publics doit faire sienne la logique de guichet unique dans laquelle le citoyen n'a plus qu'un interlocuteur. C'est ce qu'essaie de faire le SGMAP⁸ avec son incubateur de start-up d'État duquel est sortie la plateforme mes-aides.gouv. Alors que beaucoup de personnes qui pourraient être éligibles à des aides sociales ne les demandent pas (68 % dans le cas du RSA activité), mes-aides.gouv permet en quelques clics de connaître rapidement toutes les aides auxquelles on a droit (RSA, APL, etc.), indépendamment de l'organisme qui les distribue.

La production du service est, elle-aussi, ubérisable. Elle doit davantage s'appuyer sur la multitude : les ressources qui sommeillent en chaque citoyen sont largement sous-estimées⁹. C'est le sens de l'initiative du Ministère de l'Éducation nationale brésilien qui, au lieu de recruter des professeurs d'anglais supplémentaires, a instauré des discussions par Skype entre les élèves et des retraités américains¹⁰. La production atomisée peut aussi passer par la réutilisation des actifs de l'État qui deviennent sous-utilisés du fait de l'évolution des usages. Et si au lieu de se plaindre du trop grand nombre d'agents publics ou d'employés d'entreprises publiques on élargissait leurs missions pour le bien de tous ? Les facteurs de La Poste peuvent à présent veiller sur vos proches, vendre des plans de rénovation thermique du bâtiment à domicile, et pourront même lutter contre la fracture numérique en servant de scribes publics numériques.

Derrière Uber, les GAFA

Mais être Uber-État ne suffit pas. Car ce sont les GAFA plus qu'Uber et les autres qui agrègent toute la valeur. Uber n'existerait pas sans les infrastructures technologiques bâties par les GAFA : son système de géolocalisation se sert de Google Maps, ses chauffeurs utilisent Waze ; on peut télécharger Uber sur l'App Store et payer avec ApplePay ; on s'y connecte directement avec nos identifiants Facebook ; enfin, ses données sont gérées par Amazon Web Services. En somme, Uber, Airbnb, Blablacar ne sont que la partie émergée de l'iceberg reposant sur l'échafaudage des GAFA, immergés¹¹.

Malgré leurs *business models* très divers, les GAFA ont un point commun : ce sont des «plateformes» qui ont su créer les infrastructures indispensables auxquelles d'autres plateformes se connectent. Tout comme un métalangage est un langage qui décrit un autre langage, les GAFA sont des métaplateformes, des plateformes de plateformes «satellites», comme Uber et les autres. Ces dernières n'ont pas à bâtir leurs propres infrastructures, ce qui leur assure une croissance exponentielle, mais aussi une dépendance extrême. C'est ce qu'Amazon a vite compris, passant d'une simple plateforme satellite de e-commerce à un loueur de *cloud computing* au succès fou, Amazon Web Services. C'est aussi la transformation vers laquelle tend Uber chaque jour en essayant de se «métaplateformiser» (la version 3.0 de l'intégration verticale).

Et pour cause : la métaplateforme gagne à tous les coups. On prend souvent la métaphore de la forêt¹². Lorsque des moineaux arrivent dans une forêt, on ne sait pas sur quel arbre ils vont se poser. C'est très aléatoire et très incertain. Les arbres ce sont les plateformes satellites, et la métaplateforme, c'est la forêt. L'App Store ouvre son code à des applications (ou plateformes satellites) et prend 30 % de commission sur toutes leurs transactions financières. Peu importe sur quel arbre les moineaux se posent (peu importe quelle application les clients choisissent), la méta plateforme, elle, n'est pas soumise à la loi des usages. Mais surtout, la métaplateforme profite de tout le contenu produit par ces applications pour devenir extrêmement attrayante et efficace quasiment sans effort, juste en rendant son code adressable.

L'État, lui-aussi, doit être incontournable, pour vivre sa mutation dans un cadre de valeurs jugées acceptables par la collectivité. Lui-aussi doit être plus efficace, et recruter des plateformes satellites externes qui viennent en renfort de celles créées en son sein. L'État, après s'être ubérisé, doit se «méta plateformeiser».

Créer une métaplateforme attirante qui s'appuie sur l'extérieur

Comme nos prédécesseurs ont construit des réseaux d'eau et d'électricité, il nous faut construire l'infrastructure d'aujourd'hui : un réseau d'API¹³ (qui autorisent la communication entre deux systèmes incompatibles à l'origine) permettant de rendre les données et les outils que l'État possède adressables, afin qu'il puisse non plus commander par le haut, mais organiser par le bas. Là où l'ubérisation permettait de répondre à un problème particulier, conjoncturel, la métaplateformisation permet de répondre structurellement en modifiant en profondeur le squelette de l'État.

La puissance publique doit tout faire pour recruter des plateformes satellites privées et bénéficier de leurs talents et de leur agilité tout en garantissant l'intérêt général.

Dans le cadre d'une convention de partenariat, Pôle emploi donne accès à la start-up Bayes Impact aux données des chômeurs via une API. Le but est d'utiliser le big data pour réduire le chômage frictionnel. Une seule condition : ne pas faire payer les chômeurs. Si Bayes Impact se mettait à demander aux chômeurs de l'argent pour user de son service, Pôle emploi couperait le robinet à données.

Pourquoi ne pas utiliser ces formidables outils, même s'ils viennent conjointement de la multitude et des entreprises, parfois même des GAFA ? Prenons le meilleur des deux mondes, Uber et l'argent d'Uber (!). Bayes Impact aux États-Unis a créé le Uber des ambulances en optimisant les trajets, Plume Labs informe en temps réel sur la qualité de l'air, La Paillasse veut démocratiser la recherche.



Quand vous suivez un traitement médical et que des effets secondaires apparaissent, avant même de lire la notice illisible et souvent perdue depuis longtemps, vous allez vous enquerir sur Google du lien possible ou présumé. Imaginez maintenant que les milliards d'utilisateurs Google fassent de même (ce qu'ils font, vous n'êtes pas seul) : c'est autant de données qui pourraient être utiles à la recherche médicale pour identifier d'éventuels effets secondaires insoupçonnés. C'est dans ce but que la FDA, l'agence du médicament américaine, a noué un partenariat avec le géant californien qui lui fournit les requêtes anonymisées des utilisateurs ¹⁴.

À San Francisco, les services d'hygiène pourraient cibler leurs contrôles grâce aux données rendues adressables par des API de Yelp et Trip Advisor, ces sites qui recueillent l'avis de la multitude sur les restaurants. Inversement, grâce à la politique d'*open-data* de la ville, les notes des services seraient affichées sur les sites. Un partenariat gagnant-gagnant, et une expérimentation en cours.

Cas d'application : Finamatic

Pour mettre en pratique la théorie de métaplatforme et la confronter à l'épreuve des faits, nous nous sommes rapprochés de la start-up Finamatic. L'irritant : 73 % des entrepreneurs ne savent pas à quelles aides ils ont droit parmi le maquis des 1 500 aides locales et nationales existantes.

À la manière de mes-aides.gouv, mais pour une entreprise, Finamatic demande quelques brèves informations et donne gratuitement une cartographie financière qui permet de savoir à quelles aides on a droit et dans quel ordre. Surtout, Finamatic retient les informations : lorsque vous avez fini de remplir le dossier Frenchtech, il ne reste plus que 10 % du formulaire de prêt d'amorçage à compléter. Enfin, Finamatic donne accès à une plateforme collaborative où chaque client participe et peut demander de l'aide à des experts payés à l'heure.

La similitude d'approche avec le SGMAP était frappante. Nous avons organisé une rencontre, non sans appréhension puisque le message était « *voici les gens qui cherchent à vous ubériser* ». Et pourtant ! L'entretien fut passionnant et différents projets sont en cours de développement. Ainsi, Finamatic pourrait être labellisé par l'État, ce qui augmenterait considérablement sa visibilité ; les employés de BPI pourraient venir conseiller les entrepreneurs directement sur la plateforme collaborative et la rendraient encore plus intéressante et attractive. Réciproquement, Finamatic apporterait des dossiers de qualité complets aux organismes, épargnant de multiples allers-retours, et pourrait même fournir de la statistique publique sur l'efficacité des aides (combien d'entreprises ont embauché suite à l'obtention du label JEI ?).

La métaplatforme État, qui à la manière du centre-ville de Tokyo que décrit Roland Barthes est « *un incontournable facilitateur, un point de passage obligé qui rend au tout sa fluidité* ¹⁵ », doit s'entourer de plateformes satellites créées en interne (start-up d'État, initiatives de La Poste, de l'Arcep, etc.) comme en externe (Finamatic, Bayes Impact, Plume Labs, etc.) pour une Administration plus efficace et garante de l'intérêt général.

Des petits cailloux aux étoiles

Évidemment, la transformation que nous décrivons est difficile. Elle demande un changement radical de culture : là où le numérique a pour l'instant davantage été utilisé par les administrations comme une rustine, pour rendre l'État plus efficace à la marge, il doit maintenant être considéré comme un savoir-être et plus seulement comme un savoir-faire.

Cette transformation apporte aussi son lot de questions, qui doivent tout sauf nous paralyser. L'État doit se lancer, pivoter si nécessaire voire abandonner des projets et les réponses viendront avec l'action. Il doit apprendre en marchant. Comme le dit Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle, modèle de ville durable, il faut aller « *des petits cailloux aux étoiles* »,

et plus précisément « *une étoile pour faire rêver et donner envie, des petits cailloux pour se mettre en mouvement et baliser le chemin* ». L'étoile qui, en l'occurrence, doit guider l'action de l'Administration est la métaplatforme et les valeurs qu'elle véhicule : intérêt général, ouverture et confiance en l'intelligence collective.

L'État n'y arrivera pas tout seul. C'est à nous individus, nous entreprises, nous collectifs, de faire plus que de critiquer et de proposer ensemble pour coconstruire et faire muter. Non, le coup d'État n'aura pas lieu. Pas si nous contribuons tous, avec ceux qui le font déjà, à l'ubérisation de l'État.

Clément BERTHOLET et Laura LÉTOURNEAU,
ingénieurs des mines

NOTE

¹ GAFAM : Google Apple Facebook Amazon (ou parfois GAFAM, tant Microsoft se rapproche du quatuor de tête).

² Clément Bertholet et Laura Létourneau, *Ubérisons l'État ! Avant que d'autres ne s'en chargent*, Paris, Armand Colin, 2017.

³ Alejandro Alba, "Thief arrested after victim identifies him on Facebook's people you may know", Daily News, 2016.

⁴ <https://www.franceinter.fr/emissions/l-edito/l-edito-30-janvier-2017>.

⁵ Claude Revel, 2030, *L'Empire numérique*, à paraître.

⁶ <http://www.dailymotion.com/video/x2m5g8s>.

⁷ Formation de l'IGPDE sur l'État du futur.

⁸ Secrétariat Général à la Modernisation de l'Action Publique.

⁹ Nicolas Colin et Henri Verdier, *L'Âge de la multitude*, Paris, Armand Colin, 2015 (2^e édition).

¹⁰ Elisabeth Grosdhomme Lulin dans *L'État en mode start-up*, Eyrolles, avril 2016.

¹¹ GAFAnomics season 2, FABERNOVEL.

¹² Nicolas Colin et Henri Verdier, *L'Âge de la multitude*, Paris, Armand Colin, 2015 (2^e édition).

¹³ *Application Programming Interface*

¹⁴ "Les données au service de la transformation de l'action publique", rapport de l'Administrateur général des données au Premier ministre sur la gouvernance de la donnée, décembre 2015.

¹⁵ Roland Barthes, *L'empire des signes*, Seuil, 1970.

La Gazette de la société et des techniques

La Gazette de la société et des techniques a pour ambition de faire connaître des travaux qui peuvent éclairer l'opinion, sans prendre parti dans les débats politiques et sans être l'expression d'un point de vue officiel. Elle est diffusée par abonnements gratuits. Vous pouvez en demander des exemplaires ou suggérer des noms de personnes que vous estimez bon d'abonner.

Vous pouvez consulter tous les numéros sur le web à l'adresse :

<http://www.annales.org/gazette.html>

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Dépôt légal janvier 2017

La Gazette de la Société et des techniques

est éditée par les *Annales des mines*,

120, rue de Bercy - télédéc 797 - 75012 Paris

<http://www.annales.org/gazette.html>

Tél. : 01 42 79 40 84

Fax : 01 43 21 56 84 - mél : michel.berry@ensmp.fr

N° ISSN 1621-2231.

Directeur de la publication : François Valérien

Rédacteur en chef : Michel Berry

Illustrations : Véronique Deiss

Réalisation : PAO - SG - SEP 2 C

Impression : France repro



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES