

La commande publique est un véritable levier pour le développement des entreprises.

[Aurélien Lopez-Liguori](#) est Député Rassemblement National (Hérault 7e) et Président du [Groupe d'études : Économie, sécurité et souveraineté numériques à l'Assemblée nationale](#)

1/ Quel vous semble être le degré de maturité de la représentation nationale pour une adoption «transpartisane » des objectifs de souveraineté numérique ?

L'Assemblée Nationale a besoin d'évoluer sur ces sujets ; malgré le rajeunissement des députés, le numérique reste une question secondaire alors qu'il devrait constituer une préoccupation majeure. De nombreux députés se soucient peu des applications qu'ils utilisent pour communiquer et utilisent Whatsapp ou Telegram, pour leurs échanges professionnels, alors qu'il existe des solutions françaises et souveraines de messagerie instantanée. Ils n'y font pas attention parce que le thème de la souveraineté numérique ne s'est pas encore imposé dans le débat public comme un sujet stratégique. Comme pour le thème de l'énergie, ce sera lors d'une crise que nous nous rendrons compte que nous sommes en retard, que nous n'avons rien prévu et que nous sommes démunis face à un phénomène que nous avons sous-estimé.

Le nœud du problème est le manque d'anticipation des pouvoirs publics. Gouverner, c'est prévoir. Prévoir, c'est ce que le RN fait depuis des années en prônant la souveraineté et

l'indépendance de notre pays dans tous les domaines, dont celui du numérique.

C'est aussi le but du groupe d'études Economie, sécurité et souveraineté numériques que je préside depuis janvier. Construire des propositions transpartisanes pour rattraper le retard que notre pays a pris dans ce domaine. Le but est de rassembler des députés de tous les groupes politiques pour élaborer des propositions à travers des auditions, des évènements ou des initiatives communes. Nous réfléchissons sur des sujets qui peuvent rassembler tels que la ré-industrialisation numérique, l'éducation cyber dans les écoles, la commande publique...

Avec ce groupe d'études, nous avons connu une première victoire législative pour notre souveraineté. Un des amendements que nous avons proposé, cosigné par des députés de la majorité, et Liot a été adopté lors de l'examen du projet de loi Jeux Olympiques. Le but était de favoriser dans la commande publique une entreprise française ou européenne pour développer la solution d'intelligence artificielle utilisée dans la conception des caméras intelligentes. La gauche a poussé des cris d'orfraie mais j'espère qu'avec le temps, nous parviendrons à travailler avec eux et proposer des amendements qu'ils cosigneront aussi. Nous avons besoin de toutes les forces disponibles pour atteindre nos objectifs de souveraineté numérique !

2/ Nous reprochons beaucoup aux Américains. Leur reprocherait-on surtout de défendre leurs intérêts comme nous aimerions que le fasse notre pays ?

Les Etats-Unis sont soucieux de leur souveraineté et de leur indépendance, et ils ont bien raison. Nous parlons d'un pays chantre du libéralisme et de la libre concurrence qui, pourtant, n'applique pas à lui-même les règles qu'il souhaite imposer au reste du monde. Ils assument sans problème le fait de favoriser leurs entreprises dans la commande publique.

Regardez le Buy American Act ou le Small Business Act ! Inspirons-nous de la liberté qu'ils ont dans leurs prises de décisions. Leur seule boussole est l'intérêt de leur pays.

Ajoutez à cela des dispositifs de protection contre les investissements étrangers très performants. Encore en 2022, les compétences du Comité pour l'investissement étranger aux Etats-Unis ont été renforcées pour vérifier « *les conséquences pour le leadership technologique américain [des investissements] dans les secteurs qui touchent à la sécurité nationale américaine* ».

Leurs services secrets sont particulièrement vigilants sur ces sujets, même sur des investissements qui pourraient paraître banals, voire triviaux. L'année dernière, Huawei voulait construire un jardin chinois à Washington. Les services secrets ont compris que ce projet était à quelques kilomètres du Capitole et qu'une antenne allait être construite. Ils ont fini par faire annuler le projet.

La commande publique et les financements étatiques sont des instruments que les Américains n'hésitent pas à activer pour développer leurs entreprises. Les liens entre l'Etat et les entreprises du numérique sont vertueux ; la commande publique est un véritable levier pour le développement des entreprises. Les exemples sont nombreux : les technologies de l'iPhone ont été développées grâce à des crédits fédéraux américains. Le Small Business Innovation Research permet à des agences de recherche fédérales de financer la R&D de petites entreprises. Encore un exemple : au total, ce sont 4,9 milliards de dollars d'argent public qui ont été versés à trois des sociétés fondées par Elon Musk – Tesla, SolarCity et SpaceX. On voit où elles en sont aujourd'hui.

De notre côté, nous sommes sous-dotés, nous respectons des règles de concurrence que personne ne respecte ; bref, par inconscience, naïveté ou indifférence, nous choisissons de nous saborder alors qu'il s'agit d'une question de volonté

politique. Je suis profondément convaincu que tout n'est pas perdu, qu'il est possible de mener une véritable politique numérique ambitieuse et souveraine pour notre pays et pour l'Europe. Encore faut-il avoir un plan défini et se donner les moyens de le réaliser.

3/ Sur la question de la souveraineté numérique, quelle différence faites-vous entre notre relation avec la Chine et notre relation avec les Etats-Unis ?

Je ne fais aucune différence entre ces deux relations en matière de souveraineté. Certes, ce sont deux pays bien distincts avec qui nous avons des relations différentes ; la Chine est un régime autocratique et les Etats-Unis un régime libéral et démocratique culturellement plus proche de nous. Cela n'empêche pas que sur la question de la souveraineté, une seule vision m'anime : il faut que la France et l'Europe trouvent leur propre voie, et qu'elle soit cohérente, peu importe l'interlocuteur. Que ce soit dans nos relations avec la Chine ou les Etats-Unis, nous devons défendre notre indépendance.

Deux éléments sont à prendre en compte dans notre relation avec ces pays. D'un côté, il ne faut pas oublier la nécessité absolue de faire émerger nos propres géants du numérique. L'industrialisation doit être une priorité, alors même que pour notre pays en 2020 elle ne représentait que 13% du PIB. L'Europe ne doit pas être une colonie numérique des GAFAM ou des BATX.

D'un autre côté, il faut se débarrasser des entreprises étrangères qui nous parasitent, qui rachètent nos entreprises, et filtrer au maximum les investissements de pays étrangers. Quand on sait que depuis 2000, 60% des investissements chinois en Europe viennent de groupes étatiques contrôlés par Pékin, on se rend compte de l'ampleur de la tâche.

4/ On a pu croire avec l'Europe qu'un marché se créait sur le terreau d'un héritage commun, mais que vous inspire l'alliance des BRICS, qui semble surtout reposer sur une envie commune d'agir hors de l'influence des habituels maîtres du jeu ?

L'Europe a vocation à être autre chose qu'une association économique d'états comme peuvent l'être les BRICS. L'Europe est une civilisation plurimillénaire. Que nous soyons à Naples, Varsovie ou Berlin, nous avons le même référentiel historique, culturel, artistique. L'union des pays européens est naturelle parce qu'ils partagent une histoire et une identité.

Sur le thème du numérique, cette nécessité d'une union entre nations européennes est d'autant plus d'actualité que l'UE est le premier marché numérique au monde. En 2022, 92,5% des ménages ont accès à internet ; le volume de données disponibles est énorme. La prise de conscience de la nécessité de réguler au niveau européen est progressive, mais avec le Data act, le DSA et le DMA, le Cyber-resilience act, on peut observer une vraie volonté de s'atteler à ce chantier crucial en protégeant les données des Européens et des entreprises européennes face aux GAFAM et aux ingérences étrangères.

Malgré cette volonté de reprendre la main sur son futur, l'Europe est toujours prise dans un étau réglementaire qui ne lui permet pas de s'émanciper des GAFAM : le droit de la concurrence est beaucoup trop restrictif. Nous nous retrouvons pieds et poings liés sans pouvoir favoriser nos entreprises pour créer des géants du numérique.

5/ Que dit selon vous le retour en grâce et sans doute aussi en force de l'idée de souveraineté, particulièrement à l'échelon national ? Repli sur soit ou ancrage historique et subsidiarité ?

La vision du Rassemblement national sur la souveraineté est simple : être souverain, c'est être maître chez soi. C'est

pouvoir contrôler et planifier l'avenir de son pays en toute indépendance. La souveraineté dans le domaine du numérique, c'est pouvoir prévoir, détecter les technologies qui feront monter notre nation en puissance et investir dans des innovations de rupture. La souveraineté est intrinsèquement liée à la sécurité. Un pays souverain peut offrir à ses citoyens une sécurité économique, technologique...

Aujourd'hui, nos gouvernants ne font plus de politique dans le sens noble du terme. Ce manque de souveraineté que je décris les empêche d'imaginer, de prévoir, d'innover pour créer un monde meilleur pour les Français et leurs descendants. Nos gouvernants ne sont plus des politiques mais des gestionnaires de pénuries : pénurie de masques, énergétique, alimentaire, pénurie de main-d'œuvre...

Nous avons donc besoin de revenir à cette notion de souveraineté qui doit être notre boussole. Elle n'est pas un repli sur nous-même mais illustre bien un besoin de revenir aux fondamentaux en temps de crise. Nous pouvons réaffirmer notre souveraineté aujourd'hui en reprenant le contrôle des événements, en pensant sur le temps long et, surtout, en nous affranchissant de dogmes tels que l'idéologie de la concurrence libre et non faussée qui, aujourd'hui, nous enferment et nous étouffent.

6/ Est-ce que vos consœurs et confrères continuent de recevoir des petits cadeaux de Huawei pour leurs permanences en région ?

Effectivement, des routeurs Huawei ont été envoyés à des députés dans leur permanence. Des députés qui n'étaient pas sensibilisés ont reçu ce routeur et l'ont peut-être encore. J'ai moi-même reçu ce routeur fin 2022 pour ma permanence de Sète, et cela juste après avoir rendu mon rapport pour avis sur les télécommunications et la souveraineté numérique très offensif à l'égard de Huawei. C'est dire l'ironie de la situation !

Depuis, le routeur a été enlevé et remplacé sur ma demande.

Après avoir rendu ce rapport, j'ai commencé à réfléchir à l'extension de la loi « anti Huawei » de 2019 à tout le territoire. Ce texte était une bonne initiative, malheureusement trop restreinte puisque Huawei n'est banni que sur certaines zones sensibles du territoire. Toutes les données des Français sont importantes et doivent être protégées contre les risques d'ingérence étrangère. La solution est simple : expulsons de notre pays les entreprises qui présentent un danger et qui ne respectent pas notre souveraineté.

Outre cette question des routeurs, c'est tout le rapport de la France à la commande publique qui doit changer. J'en veux pour preuve les lacunes de l'Assemblée nationale sur les questions cyber. C'est seulement cette année que nous avons reçu un mail des questeurs sur l'utilisation de Tiktok, Telegram et Whatsapp, nous avertissant des risques que présentent l'utilisation d'applications développées par des entreprises soumises à des droits extra européens à portée extraterritoriale. Pour la messagerie instantanée nous avons à notre disposition en France des entreprises qui proposent des solutions souveraines et sécurisées comme Olvid, dont je recommande l'utilisation au sein du Palais Bourbon.

Plus largement, nous avons eu des exemples désastreux de la naïveté de nos institutions. Entre la DGSI qui utilise Palantir, un logiciel américain, et l'établissement du Health Data Hub avec Microsoft, on a du mal à faire confiance à l'Etat pour favoriser la commande publique souveraine.

7/ Qu'est-ce qui vous semble caractériser, et même distinguer, une technologie française ?

La France est un pays d'innovation. Marie Curie, les frères Lumière, Louis Braille sont autant d'exemples de cette culture de curiosité scientifique, d'exploration, de conquête et de recherche. Aujourd'hui, ce même esprit d'innovation anime des

milliers d'entreprises françaises. La question est : comment encourager leur développement ? comment réindustrialiser notre pays en favorisant cette innovation souveraine ?

La philosophie qui doit nous guider est une philosophie européenne, basée sur la liberté individuelle, sur l'éthique, sur la recherche de la juste conciliation des libertés individuelles et des nécessités économiques.

Une technologie européenne est une technologie audacieuse mais consciente de ses limites. L'Homme ne doit pas se laisser aveugler par l'hubris, il ne doit pas se prendre pour un dieu. La philosophie dont nous sommes les héritiers donne à l'homme une place déterminée dans le cosmos et la Création. A l'inverse des chinois qui manipulent le génome et des américains qui créent des technologies transhumanistes, la voie européenne connaît la juste place de l'Homme dans le monde sans pour autant étouffer sa soif de connaissance et son ambition.

Cette vision doit donc être à mi-chemin entre tradition et modernité. Elle reconnaît sa destinée prométhéenne mais a conscience qu'il y a des limites éthiques à ne pas dépasser. Depuis l'Antiquité grecque, le flambeau de la création brûle en elle mais elle connaît l'exemple d'Icare : à voler trop près du soleil, on finit par chuter.

8/ L'Union européenne qui a soufflé 30 bougies communique à foison sur des grands projets à dix ou vingt ans. On songe notamment à la carte bancaire européenne qui se fait attendre. Comment expliquez-vous cette pesanteur ?

Le constat de lenteur catastrophique que l'on peut faire est évident, et il est ancien. L'Union européenne est rongée par cette lourdeur administrative qui l'empêche de se projeter avec efficacité et qui entrave les projets. Elle devient un monstre de lenteur déconnecté du réel et qui n'a pas la capacité de mettre en place des projets avec rapidité quand

des pays tels que les Etats Unis ou la Chine ne s'embarrassent pas autant. La situation est désolante : les financements dans le cadre des projets importants d'intérêt européen tardent à venir, les intérêts des états divergent sur le numérique, le droit de la concurrence abîme chaque projet que l'Europe lance. Par exemple, le projet de cloud souverain européen Gaia X, qui partait d'une intention louable, a fini par être infiltré par Google, Huawei et Alibaba à cause de nos propres règles de concurrence...

9/ Quelle doit être la position française sur le développement de l'intelligence artificielle ? Méfiance ou enthousiasme ?

L'Intelligence artificielle va changer le monde. Elle bouleverse toutes les certitudes que nous avons sur le cosmos et nous oblige à repenser notre relation à nous-même, au travail, à l'éducation... Elle s'impose à nous, elle est là, elle se développe à une vitesse fulgurante et la France et l'Europe ne peuvent pas se permettre de passer à côté. Ne pas réfléchir à une stratégie face à cette technologie, c'est se condamner à disparaître.

Au XVIème siècle, les Chinois disposaient d'une flotte immense et très avancée technologiquement qui leur aurait probablement permis de conquérir l'Océan indien et d'asseoir leur puissance aux quatre coins du globe. Pourtant, un siècle plus tard, ils ont brûlé toute leur magnifique flotte de « bateau trésors » pour des raisons éthiques et philosophiques.

Suivirent alors la domination européenne sur la Chine, les guerres de l'opium, le sac du palais d'été... si les Chinois n'avaient pas brûlé leur flotte, ils auraient peut-être pu résister.

Rater ce rendez-vous technologique ou le refuser pour des raisons éthiques, c'est accepter de devenir demain une colonie numérique américaine ou chinoise.

Nous sommes à un point crucial de notre histoire : allons-nous manquer de vision et rater le coche ou allons-nous nous adapter et développer notre propre voie face à l'intelligence artificielle ?

En dehors des questions de libération de l'innovation que nous avons déjà abordées, deux éléments me semblent cruciaux pour appréhender dès aujourd'hui l'intelligence artificielle.

Le premier est la lutte contre la crétinisation. Aujourd'hui, on observe un effondrement du temps de concentration, de nos connaissances, de notre QI, bref, de ce qui fait nos particularités en tant qu'humains et qui nous rend concurrentiels par rapport à l'IA. Nous devons placer l'éducation à la machine au centre de nos préoccupations et nous discipliner à une hygiène mentale vis-à-vis du numérique.

Le deuxième point porte sur notre système d'éducation. Puisque l'intelligence artificielle nous concurrence sur un aspect rationnel, scientifique et mathématique, nous devrions chercher à concentrer l'éducation sur les aspects liés à la sensibilité de notre nature humaine. L'art, la philosophie, l'histoire, plus largement les sciences humaines doivent être au cœur de notre système éducatif, afin de former des citoyens qui auront l'esprit critique nécessaire pour agir dans un monde qui change si rapidement.

Les questions que les politiques se posent aujourd'hui sur l'IA sont des questions techniques : encadrement de la technologie, investissement, innovation etc... Mais aucun ne se demande comment l'homme doit se former en parallèle du développement de l'Intelligence artificielle, quelle est sa place, quel sera l'impact concret du développement de cette technologie sur son existence. Exemple parfait de cette somnolence : le débat qui paralyse la France aujourd'hui depuis quatre mois sur les retraites porte sur deux années en plus à travailler, alors qu'on sait que dans moins de 20 ans on aura 40% à 50% d'actifs sur le carreau qui ne participeront

plus au système de répartition.

10/ Vous êtes prié de remplacer Jean-Noël Barrot pendant une semaine : Comment profitez-vous de cette aubaine pour agir au service de la souveraineté numérique. Vous pouvez prendre 3 mesures et vous avez carte bleue / blanche !

Preuve que gouvernement actuel ne prend pas pleinement conscience du défi numérique : Monsieur Barrot n'est que ministre délégué. Il ne peut signer aucun décret. Concrètement, cela signifie que même avec la meilleure volonté du monde, monsieur Barrot n'a que peu de marge de manœuvre au sein de son gouvernement.

La première mesure que devra prendre le Rassemblement national c'est nommer un ministre de plein exercice.

Ensuite, c'est de prendre des mesures de contournement du droit européen de la concurrence comme le font nos voisins allemands, en attendant des négociations au conseil pour en modifier certains principes.

La première mesure que je prendrais serait, vous l'aurez compris, une mesure de libération de la commande publique, cela en facilitant la possibilité pour les pouvoirs publics de privilégier des entreprises européennes au détriment d'entreprises extra européennes. Nos entreprises doivent évidemment être favorisées ; c'est un moyen capital pour faire émerger des géants européens et échapper au monopole des GAFAM.

La seconde mesure est tout aussi importante puisqu'elle tend à la protection de nos entreprises contre les investissements étrangers. Elle porte toujours sur le droit de la concurrence. Je ne peux supporter de voir des entreprises comme Exxelia passer sous pavillon étranger (en l'occurrence américain). Il faut étendre le décret Montebourg en sortant de la logique de liste ; nous devons nous inspirer des Etats-Unis qui n'ont

aucune honte à faire passer leur souveraineté en priorité.

Enfin, je sanctionnerais durement les entreprises étrangères qui ne respectent pas nos lois. L'extraterritorialité de droits extra européens est un problème de taille et met en péril les données des Français hébergées chez ces entreprises, d'autant plus quand on constate la porosité entre certaines entreprises en situation monopolistique et les gouvernements de leurs pays.

Il faut absolument exclure de notre territoire les entreprises soupçonnées d'ingérence étrangère : exit Tiktok ou Huawei, comme le font de nombreux pays et d'un autre côté, bienvenue à nos champions nationaux et européens ! L'Etat doit toujours avoir la main pour pouvoir refouler les entreprises qui sont un danger pour notre souveraineté nationale.

NB : Chaque membre du Groupe d'études : Économie, sécurité, et souveraineté numériques est cordialement invité à venir exprimer ici-même la position du mouvement politique qu'il représente dans ce cadre transpartisan. Manifestez-vous ! (contact arobase souveraine point tech)

Newsletter n°58 - 12 mai 2023

☐☐ **Éditorial**

Polycopiés et carnets de contredanse

Face au droit extra-territorial américain, qui est un droit de conquête (*lawfare*), l'Union européenne édicte un droit de concorde : un droit prolix, qui pousse l'équité jusqu'à l'absurde, autour d'innombrables dispositions qu'elle croit sincèrement justes au seul motif qu'elles ne laissent aucun

détail au hasard. C'est ainsi que, dans nos relations concurrentielles avec cette filiale atlantique en manque de gratitude, nos peuples de tradition écrite s'enorgueillissent encore de servir loyalement la règle de droit en pissant du photocopié de la main droite et en tenant le carnet de contredanse de la gauche. Tandis que de l'autre côté, les pionniers du Nouveau monde, avides de gloire et de croissance, chevauchent vers nous à grands cris en brandissant leur droit comme un tomahawk. Aussi, entendre Thierry Breton gourmander paternellement le patron de Twitter dans un anglais de même assemblage que celui de feu Jacques Delors a de quoi amuser. Encore heureux qu'à Rome, Musk fasse comme les Romains ! Mais si cette Europe est vraiment fille de Rome, quand se comportera-t-elle donc enfin comme une impératrice ?

[Bertrand Leblanc-Barbedienne](#)

Nous recevons aujourd'hui [Aurélien Lopez-Liguori](#), qui est Député Rassemblement National (Hérault 7e) et Président du [Groupe d'études : Économie, sécurité et souveraineté numériques à l'Assemblée nationale](#)



GRAND ENTRETIEN

AURÉLIEN LOPEZ-LIGUORI

La commande publique est un véritable levier pour le développement des entreprises.

□□ Le grand entretien

1/ Quel vous semble être le degré de maturité de la représentation nationale pour une adoption « transpartisane » des objectifs de souveraineté numérique ?

L'Assemblée Nationale a besoin d'évoluer sur ces sujets ; malgré le rajeunissement des députés, le numérique reste une question secondaire alors qu'il devrait constituer une préoccupation majeure. De nombreux députés se soucient peu des applications qu'ils utilisent pour communiquer et utilisent Whatsapp ou Telegram, pour leurs échanges professionnels, alors qu'il existe des solutions françaises et souveraines de messagerie instantanée. Ils n'y font pas attention parce que le thème de la souveraineté numérique ne s'est pas encore imposé dans le débat public comme un sujet stratégique. Comme pour le thème de l'énergie, ce sera lors d'une crise que nous

nous rendrons compte que nous sommes en retard, que nous n'avons rien prévu et que nous sommes démunis face à un phénomène que nous avions sous-estimé.

Le nœud du problème est le manque d'anticipation des pouvoirs publics. Gouverner, c'est prévoir. Prévoir, c'est ce que le RN fait depuis des années en prônant la souveraineté et l'indépendance de notre pays dans tous les domaines, dont celui du numérique.

C'est aussi le but du groupe d'études Economie, sécurité et souveraineté numériques que je préside depuis janvier. Construire des propositions transpartisanes pour rattraper le retard que notre pays a pris dans ce domaine. Le but est de rassembler des députés de tous les groupes politiques pour élaborer des propositions à travers des auditions, des événements ou des initiatives communes. Nous réfléchissons sur des sujets qui peuvent rassembler tels que la ré-industrialisation numérique, l'éducation cyber dans les écoles, la commande publique...

Avec ce groupe d'études, nous avons connu une première victoire législative pour notre souveraineté. Un des amendements que nous avons proposé, cosigné par des députés de la majorité, et Liot a été adopté lors de l'examen du projet de loi Jeux Olympiques. Le but était de favoriser dans la commande publique une entreprise française ou européenne pour développer la solution d'intelligence artificielle utilisée dans la conception des caméras intelligentes. La gauche a poussé des cris d'orfraie mais j'espère qu'avec le temps, nous parviendrons à travailler avec eux et proposer des amendements qu'ils cosigneront aussi. Nous avons besoin de toutes les forces disponibles pour atteindre nos objectifs de souveraineté numérique !

2/ Nous reprochons beaucoup aux Américains. Leur reprocherait-on surtout de défendre leurs intérêts

comme nous aimerions que le fasse notre pays ?

Les Etats-Unis sont soucieux de leur souveraineté et de leur indépendance, et ils ont bien raison. Nous parlons d'un pays chantre du libéralisme et de la libre concurrence qui, pourtant, n'applique pas à lui-même les règles qu'il souhaite imposer au reste du monde. Ils assument sans problème le fait de favoriser leurs entreprises dans la commande publique. Regardez le Buy american act ou le Small business act ! Inspirons-nous de la liberté qu'ils ont dans leurs prises de décisions. Leur seule boussole est l'intérêt de leur pays.

Ajoutez à cela des dispositifs de protection contre les investissements étrangers très performants. Encore en 2022, les compétences du Comité pour l'investissement étranger aux Etats-Unis ont été renforcées pour vérifier « *les conséquences pour le leadership technologique américain [des investissements] dans les secteurs qui touchent à la sécurité nationale américaine* ».

Leurs services secrets sont particulièrement vigilants sur ces sujets, même sur des investissements qui pourrait paraître banals, voire triviaux. L'année dernière, Huawei voulait construire un jardin chinois à Washington. Les services secrets ont compris que ce projet était à quelques kilomètres du Capitole et qu'une antenne allait être construite. Ils ont fini par faire annuler le projet.

La commande publique et les financements étatiques sont des instruments que les américains n'hésitent pas à activer pour développer leurs entreprises. Les liens entre l'Etat et les entreprises du numérique sont vertueux ; la commande publique est un véritable levier pour le développement des entreprises. Les exemples sont nombreux : les technologies de l'Iphone ont été développées grâce à des crédits fédéraux américains. Le Small Business Innovation Research permet à des agences de recherche fédérales de financer la R&D de petites entreprises. Encore un exemple : au total, ce sont 4,9 milliards de dollars

d'argent public qui ont été versés à trois des sociétés fondées par Elon Musk – Tesla, SolarCity et SpaceX. On voit où elles en sont aujourd'hui.

De notre côté, nous sommes sous-dotés, nous respectons des règles de concurrence que personne ne respecte ; bref, par inconscience, naïveté ou indifférence, nous choisissons de nous saborder alors qu'il s'agit d'une question de volonté politique. Je suis profondément convaincu que tout n'est pas perdu, qu'il est possible de mener une véritable politique numérique ambitieuse et souveraine pour notre pays et pour l'Europe. Encore faut-il avoir un plan défini et se donner les moyens de le réaliser.

3/ Sur la question de la souveraineté numérique, quelle différence faites-vous entre notre relation avec la Chine et notre relation avec les Etats-Unis ?

Je ne fais aucune différence entre ces deux relations en matière de souveraineté. Certes, ce sont deux pays bien distincts avec qui nous avons des relations différentes ; la Chine est un régime autocratique et les Etats-Unis un régime libéral et démocratique culturellement plus proche de nous. Cela n'empêche pas que sur la question de la souveraineté, une seule vision m'anime : il faut que la France et l'Europe trouvent leur propre voie, et qu'elle soit cohérente, peu importe l'interlocuteur. Que ce soit dans nos relations avec la Chine ou les Etats-Unis, nous devons défendre notre indépendance.

Deux éléments sont à prendre en compte dans notre relation avec ces pays. D'un côté, il ne faut pas oublier la nécessité absolue de faire émerger nos propres géants du numérique. L'industrialisation doit être une priorité, alors même que pour notre pays en 2020 elle ne représentait que 13% du PIB. L'Europe ne doit pas être une colonie numérique des GAFAM ou des BATX.

D'un autre côté, il faut se débarrasser des entreprises

étrangères qui nous parasitent, qui rachètent nos entreprises, et filtrer au maximum les investissements de pays étrangers. Quand on sait que depuis 2000, 60% des investissements chinois en Europe viennent de groupes étatiques contrôlés par Pékin, on se rend compte de l'ampleur de la tâche.

4/ On a pu croire avec l'Europe qu'un marché se créait sur le terreau d'un héritage commun, mais que vous inspire l'alliance des BRICS, qui semble surtout reposer sur une envie commune d'agir hors de l'influence des habituels maîtres du jeu ?

L'Europe a vocation à être autre chose qu'une association économique d'états comme peuvent l'être les BRICS. L'Europe est une civilisation plurimillénaire. Que nous soyons à Naples, Varsovie ou Berlin, nous avons le même référentiel historique, culturel, artistique. L'union des pays européens est naturelle parce qu'ils partagent une histoire et une identité.

Sur le thème du numérique, cette nécessité d'une union entre nations européennes est d'autant plus d'actualité que l'UE est le premier marché numérique au monde. En 2022, 92,5% des ménages ont accès à internet ; le volume de données disponibles est énorme. La prise de conscience de la nécessité de réguler au niveau européen est progressive, mais avec le Data act, le DSA et le DMA, le Cyber-resilience act, on peut observer une vraie volonté de s'atteler à ce chantier crucial en protégeant les données des Européens et des entreprises européennes face aux GAFAM et aux ingérences étrangères.

Malgré cette volonté de reprendre la main sur son futur, l'Europe est toujours prise dans un étau réglementaire qui ne lui permet pas de s'émanciper des GAFAM : le droit de la concurrence est beaucoup trop restrictif. Nous nous retrouvons pieds et poings liés sans pouvoir favoriser nos entreprises pour créer des géants du numérique.

5/ Que dit selon vous le retour en grâce et sans doute aussi en force de l'idée de souveraineté, particulièrement à l'échelon national ? Repli sur soit ou ancrage historique et subsidiarité ?

La vision du Rassemblement national sur la souveraineté est simple : être souverain, c'est être maître chez soi. C'est pouvoir contrôler et planifier l'avenir de son pays en toute indépendance. La souveraineté dans le domaine du numérique, c'est pouvoir prévoir, détecter les technologies qui feront monter notre nation en puissance et investir dans des innovations de rupture. La souveraineté est intrinsèquement liée à la sécurité. Un pays souverain peut offrir à ses citoyens une sécurité économique, technologique...

Aujourd'hui, nos gouvernants ne font plus de politique dans le sens noble du terme. Ce manque de souveraineté que je décris les empêche d'imaginer, de prévoir, d'innover pour créer un monde meilleur pour les Français et leurs descendants. Nos gouvernants ne sont plus des politiques mais des gestionnaires de pénuries : pénurie de masques, énergétique, alimentaire, pénurie de main-d'œuvre...

Nous avons donc besoin de revenir à cette notion de souveraineté qui doit être notre boussole. Elle n'est pas un repli sur nous-même mais illustre bien un besoin de revenir aux fondamentaux en temps de crise. Nous pouvons réaffirmer notre souveraineté aujourd'hui en reprenant le contrôle des événements, en pensant sur le temps long et, surtout, en nous affranchissant de dogmes tels que l'idéologie de la concurrence libre et non faussée qui, aujourd'hui, nous enferment et nous étouffent.

6/ Est-ce que vos consœurs et confrères continuent de recevoir des petits cadeaux de Huawei pour leurs permanences en région ?

Effectivement, des routeurs Huawei ont été envoyés à des députés dans leur permanence. Des députés qui n'étaient pas

sensibilisés ont reçu ce routeur et l'ont peut-être encore. J'ai moi-même reçu ce routeur fin 2022 pour ma permanence de Sète, et cela juste après avoir rendu mon rapport pour avis sur les télécommunications et la souveraineté numérique très offensif à l'égard de Huawei. C'est dire l'ironie de la situation !

Depuis, le routeur a été enlevé et remplacé sur ma demande.

Après avoir rendu ce rapport, j'ai commencé à réfléchir à l'extension de la loi « anti Huawei » de 2019 à tout le territoire. Ce texte était une bonne initiative, malheureusement trop restreinte puisque Huawei n'est banni que sur certaines zones sensibles du territoire. Toutes les données des Français sont importantes et doivent être protégées contre les risques d'ingérence étrangère. La solution est simple : expulsions de notre pays les entreprises qui présentent un danger et qui ne respectent pas notre souveraineté.

Outre cette question des routeurs, c'est tout le rapport de la France à la commande publique qui doit changer. J'en veux pour preuve les lacunes de l'Assemblée nationale sur les questions cyber. C'est seulement cette année que nous avons reçu un mail des questeurs sur l'utilisation de Tiktok, Telegram et Whatsapp, nous avertissant des risques que présentent l'utilisation d'applications développées par des entreprises soumises à des droits extra européens à portée extraterritoriale. Pour la messagerie instantanée nous avons à notre disposition en France des entreprises qui proposent des solutions souveraines et sécurisées comme Olvid, dont je recommande l'utilisation au sein du Palais Bourbon.

Plus largement, nous avons eu des exemples désastreux de la naïveté de nos institutions. Entre la DGSI qui utilise Palantir, un logiciel américain, et l'établissement du Health Data Hub avec Microsoft, on a du mal à faire confiance à l'Etat pour favoriser la commande publique souveraine.

7/ Qu'est-ce qui vous semble caractériser, et même distinguer, une technologie française ?

La France est un pays d'innovation. Marie Curie, les frères Lumière, Louis Braille sont autant d'exemples de cette culture de curiosité scientifique, d'exploration, de conquête et de recherche. Aujourd'hui, ce même esprit d'innovation anime des milliers d'entreprises françaises. La question est : comment encourager leur développement ? comment réindustrialiser notre pays en favorisant cette innovation souveraine ?

La philosophie qui doit nous guider est une philosophie européenne, basée sur la liberté individuelle, sur l'éthique, sur la recherche de la juste conciliation des libertés individuelles et des nécessités économiques.

Une technologie européenne est une technologie audacieuse mais consciente de ses limites. L'Homme ne doit pas se laisser aveugler par l'hubris, il ne doit pas se prendre pour un dieu. La philosophie dont nous sommes les héritiers donne à l'homme une place déterminée dans le cosmos et la Création. A l'inverse des chinois qui manipulent le génome et des américains qui créent des technologies transhumanistes, la voie européenne connaît la juste place de l'Homme dans le monde sans pour autant étouffer sa soif de connaissance et son ambition.

Cette vision doit donc être à mi-chemin entre tradition et modernité. Elle reconnaît sa destinée prométhéenne mais a conscience qu'il y a des limites éthiques à ne pas dépasser. Depuis l'Antiquité grecque, le flambeau de la création brûle en elle mais elle connaît l'exemple d'Icare : à voler trop près du soleil, on finit par chuter.

8/ L'Union européenne qui a soufflé 30 bougies communique à foison sur des grands projets à dix ou vingt ans. On songe notamment à la carte bancaire

européenne qui se fait attendre. Comment expliquez-vous cette pesanteur ?

Le constat de lenteur catastrophique que l'on peut faire est évident, et il est ancien. L'Union européenne est rongée par cette lourdeur administrative qui l'empêche de se projeter avec efficacité et qui entrave les projets. Elle devient un monstre de lenteur déconnecté du réel et qui n'a pas la capacité de mettre en place des projets avec rapidité quand des pays tels que les Etats Unis ou la Chine ne s'embarrassent pas autant. La situation est désolante : les financements dans le cadre des projets importants d'intérêt européen tardent à venir, les intérêts des états divergent sur le numérique, le droit de la concurrence abîme chaque projet que l'Europe lance. Par exemple, le projet de cloud souverain européen Gaia X, qui partait d'une intention louable, a fini par être infiltré par Google, Huawei et Alibaba à cause de nos propres règles de concurrence...

9/ Quelle doit être la position française sur le développement de l'intelligence artificielle ? Méfiance ou enthousiasme ?

L'Intelligence artificielle va changer le monde. Elle bouleverse toutes les certitudes que nous avons sur le cosmos et nous oblige à repenser notre relation à nous-même, au travail, à l'éducation... Elle s'impose à nous, elle est là, elle se développe à une vitesse fulgurante et la France et l'Europe ne peuvent pas se permettre de passer à côté. Ne pas réfléchir à une stratégie face à cette technologie, c'est se condamner à disparaître.

Au XVIème siècle, les Chinois disposaient d'une flotte immense et très avancée technologiquement qui leur aurait probablement permis de conquérir l'Océan indien et d'asseoir leur puissance aux quatre coins du globe. Pourtant, un siècle plus tard, ils ont brûlé toute leur magnifique flotte de « bateau trésors » pour des raisons éthiques et philosophiques.

Suivirent alors la domination européenne sur la Chine, les guerres de l'opium, le sac du palais d'été... si les Chinois n'avaient pas brûlé leur flotte, ils auraient peut-être pu résister.

Rater ce rendez-vous technologique ou le refuser pour des raisons éthiques, c'est accepter de devenir demain une colonie numérique américaine ou chinoise.

Nous sommes à un point crucial de notre histoire : allons-nous manquer de vision et rater le coche ou allons-nous nous adapter et développer notre propre voie face à l'intelligence artificielle ?

En dehors des questions de libération de l'innovation que nous avons déjà abordées, deux éléments me semblent cruciaux pour appréhender dès aujourd'hui l'intelligence artificielle.

Le premier est la lutte contre la crétinisation. Aujourd'hui, on observe un effondrement du temps de concentration, de nos connaissances, de notre QI, bref, de ce qui fait nos particularités en tant qu'humains et qui nous rend concurrentiels par rapport à l'IA. Nous devons placer l'éducation à la machine au centre de nos préoccupations et nous discipliner à une hygiène mentale vis-à-vis du numérique.

Le deuxième point porte sur notre système d'éducation. Puisque l'intelligence artificielle nous concurrence sur un aspect rationnel, scientifique et mathématique, nous devrions chercher à concentrer l'éducation sur les aspects liés à la sensibilité de notre nature humaine. L'art, la philosophie, l'histoire, plus largement les sciences humaines doivent être au cœur de notre système éducatif, afin de former des citoyens qui auront l'esprit critique nécessaire pour agir dans un monde qui change si rapidement.

Les questions que les politiques se posent aujourd'hui sur l'IA sont des questions techniques : encadrement de la technologie, investissement, innovation etc... Mais aucun ne se

demande comment l'homme doit se former en parallèle du développement de l'Intelligence artificielle, quelle est sa place, quel sera l'impact concret du développement de cette technologie sur son existence. Exemple parfait de cette somnolence : le débat qui paralyse la France aujourd'hui depuis quatre mois sur les retraites porte sur deux années en plus à travailler, alors qu'on sait que dans moins de 20 ans on aura 40% à 50% d'actifs sur le carreau qui ne participeront plus au système de répartition.

10/ Vous êtes prié de remplacer Jean-Noël Barrot pendant une semaine : Comment profitez-vous de cette aubaine pour agir au service de la souveraineté numérique. Vous pouvez prendre 3 mesures et vous avez carte bleue / blanche !

Preuve que gouvernement actuel ne prend pas pleinement conscience du défi numérique : Monsieur Barrot n'est que ministre délégué. Il ne peut signer aucun décret. Concrètement, cela signifie que même avec la meilleure volonté du monde, monsieur Barrot n'a que peu de marge de manœuvre au sein de son gouvernement.

La première mesure que devra prendre le Rassemblement national c'est nommer un ministre de plein exercice.

Ensuite, c'est de prendre des mesures de contournement du droit européen de la concurrence comme le font nos voisins allemands, en attendant des négociations au conseil pour en modifier certains principes.

La première mesure que je prendrais serait, vous l'aurez compris, une mesure de libération de la commande publique, cela en facilitant la possibilité pour les pouvoirs publics de privilégier des entreprises européennes au détriment d'entreprises extra européennes. Nos entreprises doivent évidemment être favorisées ; c'est un moyen capital pour faire émerger des géants européens et échapper au monopole des GAFAM.

La seconde mesure est tout aussi importante puisqu'elle tend à la protection de nos entreprises contre les investissements étrangers. Elle porte toujours sur le droit de la concurrence. Je ne peux supporter de voir des entreprises comme Exxelia passer sous pavillon étranger (en l'occurrence américain). Il faut étendre le décret Montebourg en sortant de la logique de liste ; nous devons nous inspirer des Etats-Unis qui n'ont aucune honte à faire passer leur souveraineté en priorité.

Enfin, je sanctionnerais durement les entreprises étrangères qui ne respectent pas nos lois. L'extraterritorialité de droits extra européens est un problème de taille et met en péril les données des Français hébergées chez ces entreprises, d'autant plus quand on constate la porosité entre certaines entreprises en situation monopolistique et les gouvernements de leurs pays.

Il faut absolument exclure de notre territoire les entreprises soupçonnées d'ingérence étrangère : exit Tiktok ou Huawei, comme le font de nombreux pays et d'un autre côté, bienvenue à nos champions nationaux et européens ! L'Etat doit toujours avoir la main pour pouvoir refouler les entreprises qui sont un danger pour notre souveraineté nationale.

NB : Chaque membre du Groupe d'études : Économie, sécurité, et souveraineté numériques est cordialement invité à venir exprimer ici-même la position du mouvement politique qu'il représente dans ce cadre transpartisan. Manifestez-vous ! (contact arobase souveraine point tech)

☐☐ Mezze de tweets

? "Bercy a autorisé plus de 130 rachats d'entreprises sensibles par des étrangers en 2022" [#Fermezleban](#) [#Braderie](#)

[#Étatstratège](#) [#LeBonCoin](#) ?? <https://t.co/SsNcsxZvWI>
[pic.twitter.com/oDARClOJX](https://t.co/pic.twitter.com/oDARClOJX)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 8, 2023](#)

L'UE détourne des fonds destinés à la construction de routes au profit d'un plan de munitions pour l'Ukraine d'un montant de 1,9 milliard d'euros. <https://t.co/lFtet5ghAp>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 8, 2023](#)

?? Le chinois [#XTC](#) projette d'investir massivement à [#Dunkerque](#). Arrêtons donc de faire croire que les investissements étrangers sont nécessairement des aubaines. Ils nous exonèrent surtout de la responsabilité de n'avoir pas su, pu ou même voulu mobiliser des investisseurs... <https://t.co/YEpDPDo1qL>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 10, 2023](#)

Suite à l'adoption dans le cadre de la Loi de Programmation Militaire de mon amendement sur la protection des données des OIV et OSE vmface aux risques extraterritoriaux, retrouvez mon communiqué de presse ? [pic.twitter.com/y6caWSkF7J](https://t.co/pic.twitter.com/y6caWSkF7J)

– Philippe Latombe (@platombe) [May 10, 2023](#)

[#Datathon](#) : offrez vos données à [#Google](#). Bravo [@orange](#), c'est beau de faire travailler l'écosystème européen. <https://t.co/ZdJ1uNA9xB>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 10, 2023](#)

? Découvrez l'histoire du succès le plus méconnu d'Europe, celui de l'entreprise [@ASMLcompany](#), chaînon vital dans la fabrication des semi-conducteurs et front très concret de la rivalité sino-américaine." <https://t.co/6XBiX0IGcY>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 10, 2023](#)

? "[#ESG](#), [#souveraineté](#) & [#résilience](#) : Quelle place pour l'investissement privé ?" : 6 résolutions concrètes pour construire la coopération public-privé en matière de financement des industries de souveraineté et de résilience. <https://t.co/qMr0YDadBi> pic.twitter.com/D4kkmt784T

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 4, 2023](#)

? C'est trop tard... Nul ne reprend un secret sans l'avoir perdu. Les [#données](#) de [#santé](#) des Français, et bientôt celles des ressortissants de l'UE, sont donc définitivement exposées à toutes les concupiscences ??. Notre [#souverainetésanitaire](#) est HS. [#HDH](#) [#EHDS](#) [#Microsoft](#) ? <https://t.co/seI9NdImEQ>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 4, 2023](#)

"Le ministère américain de la Justice pose des questions de plus en plus gênantes sur la manière dont les agences de sécurité nationale des États membres de l'UE accèdent aux données des citoyens."

L'hôpital, la charité etc. <https://t.co/nBzkhnHxEP>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 3, 2023](#)

"Les agences de renseignement, notamment la [#CIA](#), chargée du renseignement extérieur des États-Unis, et son organisation sœur, la [#NSA](#), utilisent des formes d'[#IA](#) depuis le début de

la guerre froide." <https://t.co/PTxwL1Ln3Z>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 3, 2023](#)

[#Tencent](#) Cloud lance une plateforme [#DFaaS](#) ([#Deepfakes](#)-as-a-Service). Le service (145\$) n'a besoin que de trois minutes de vidéo d'action en direct et de 100 phrases parlées pour créer de toutes pièces un "humain numérique" en haute définition. <https://t.co/Lly4p4V35K>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 3, 2023](#)

"Le droit, un outil de souveraineté dont la France doit se servir !" Très juste et belle tribune co-signée par Maître [@CHAIXCARINE](#), l'Amiral Loïc Finaz et le Général Marc Delaunay.

<https://t.co/e1PKpyTpGt>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 3, 2023](#)

Airbus, Thales et Orange s'allient pour bâtir la constellation européenne de satellites Iris2 <https://t.co/4XEXdmg5y7>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 3, 2023](#)

"Suivre un concurrent n'a jamais constitué une ambition en soi. (...) Ce n'est pas d'un nouvel outil ou d'une nouvelle technologie dont notre pays a besoin, c'est d'un nouveau cap, et du souffle pour l'atteindre." <https://t.co/wZSchHcp09y>

– Frederic CAVAZZA (@fredcavazza) [April 28, 2023](#)

Le président du projet [#NUWARD](#) de petit réacteur nucléaire (SMR), l'un des plus avancés de l'UE, [@renaud_crassous](#), dit attendre de la Commission européenne un « engagement clair » en faveur des technologies nucléaires. <https://t.co/XMkpmN7VDD>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 1, 2023](#)

Territoires ultra-marins et dépendances. <https://t.co/A2dbXEXaGc>
[pic.twitter.com/8aUAPgHDTJ](https://t.co/A2dbXEXaGc)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [May 1, 2023](#)

☐☐ Hors spectre



Détail du Trésor de Vix

« L'homme met toujours dans ses actes, si obscurément qu'il le sache, ce caractère de transcendance.

Ce qu'il fait, il ne le fait jamais simplement pour le faire. »

Maurice Blondel in L'Action

La France se définit par une restriction et un oxymore, comme une 'puissance d'équilibres'.

Matthieu Hug, qui est PDG et fondateur de **TILKAL**

1/ Pourquoi entend-on si peu parler de « souveraineté logistique » alors que le sujet réside au cœur même de la chaîne de valeur ? Comment la définiriez-vous ?

Dans un monde d'échanges, la supply chain est le flux même de ces échanges : par nature la plupart des supply chains traversent les frontières et donc plusieurs souverainetés. Du coup, si on devait définir une « souveraineté logistique » j'imagine qu'on parlerait en fait d'un « contrôle stratégique des approvisionnements », c'est-à-dire d'une maîtrise de ce qu'il se passe, des origines, des implications, des impacts, de la résilience et des risques.

Les chaînes d'approvisionnement constituent littéralement le

moteur de l'économie, c'est-à-dire ce qui se passe sous le capot. Or la plupart des gens préfèrent regarder la carrosserie sans trop se soucier du fonctionnement du moteur. De fait, ce sujet n'apparaît dans le débat public que lorsqu'il y a un dysfonctionnement : stock stratégique de masques introuvable au début de la crise covid, porte-conteneur Ever Given bloquant le canal de Suez, ou émergence de questions sur l'approvisionnement du Doliprane. On en parle aussi à l'occasion des crises sanitaires liées à des rappels produit, sur du lait pour enfant, des pizzas ou des œufs en chocolat. Au quotidien c'est un sujet industriel. Dans un pays comme la France qui a perdu son ancrage industriel, ce genre de sujet est devenu un peu lointain : peu propice à la communication et donc vite mis de côté. Paradoxalement de ce fait même notre dépendance au bon fonctionnement des chaînes d'approvisionnement s'est accrue...

Sans surprise c'est un sujet clé pour la Chine, usine du monde : son programme de Nouvelles Routes de la Soie complète une politique engagée il y a plus de 40 ans. D'une part elle s'assure une maîtrise des matières premières : on sait que la Chine contrôle plus de 50% des réserves et 95% de la production des « métaux rares » nécessaires à la transition énergétique, on sait moins que c'est le premier exportateur mondial de coton ou de miel. D'autre part elle a développé les principaux transporteurs mondiaux et achète des infrastructures critiques comme des grands ports européens ou des mines en Afrique. Enfin elle tente de consolider et de contrôler la donnée industrielle relative aux chaînes d'approvisionnement.

Ainsi, pour penser une « souveraineté logistique » ou un « contrôle stratégique des approvisionnements », il faut considérer au moins quatre éléments : l'accès aux matières premières, la maîtrise des infrastructures et des mouvements, la capacité industrielle de fabrication, et enfin la donnée relative à l'ensemble et qui en assure le pilotage. La

tendance est à la raréfaction des ressources : on peut donc aisément anticiper que tous les pays mettent en place une « souveraineté logistique », ce qui entraînera de nouvelles alliances voire de nouvelles conflictualités autour de l'accès aux ressources (pétrole, eau douce, minerais, uranium, blé, etc). Que maîtrisons-nous, en France, en Europe, dans cette chaîne de valeur qui nous permette de fonctionner en bonne intelligence avec le reste du monde et d'assurer notre sécurité et notre résilience ?

Je crois qu'une des clés, c'est la donnée : en 2020, le World Economic Forum parlait de « dangerously opaque supply chains ». Cela résume assez bien la complexité de la situation, et le rôle absolument clé que va jouer la donnée relative à la chaîne d'approvisionnement, ce que j'appelle la « traçabilité », pour dés-opacifier.

2/ Comment expliquez-vous que les deux grandes puissances qui font face à l'Europe puissent braconner presque dans le calme les données si précieuses des Européens ?

Jusqu'à présent, l'Europe n'est pas une puissance et ne s'est pas pensée comme telle : donc la relation avec les Etats-Unis et la Chine n'est pas une relation de puissance à puissance. L'Europe s'est construite comme un marché, et sur un marché les autres viennent faire leurs courses. Il me semble que nous avons fait une erreur en créant un marché et une monnaie unique avant de nous penser et de nous constituer politiquement.

En outre, au sein de l'Europe peu de pays se pensent comme des puissances, sans doute à cause du traumatisme de la seconde guerre mondiale. La France essaie, mais se définit par une restriction et un oxymore, comme une « puissance d'équilibres ». Or une puissance impose son terrain, autour duquel les autres s'organisent : être « d'équilibres », c'est être intermédiaire entre plusieurs terrains, c'est être un

complément, pas une puissance.

Cette absence de puissance se traduit dans beaucoup de domaines : au sens le plus brutal lorsque l'Ukraine est victime d'une invasion et que l'Europe seule ne peut l'aider ; au sens plus figuré lorsqu'on regarde un secteur comme le numérique par exemple. Ainsi la part de marché des 3 principaux cloud providers américains en France est de 71% ; un seul des MAGAM représente une capitalisation boursière comparable à l'ensemble du CAC-40 ; plus de 90% des données européennes sont stockées aux US... le différentiel de « puissance numérique » avec les US est colossal. Avec la Chine c'est moins flagrant, mais il suffit de se souvenir que TikTok revendique 15 millions d'utilisateurs actifs en France pour voir que le sujet devient primordial.

Le puissant définit ce qu'est le braconnage : donc il ne braconne pas, il prend et donne à cela les attributs de sa légalité. Les révélations de Edward Snowden ont été assez limpides de ce point de vue : concrètement, en dehors des arrêts Schrems I et II de la CJUE, nous n'avons pas tellement réagit, ni en Europe ni en France. Alors les Etats-Unis continuent à utiliser leur « complexe militaro-technologique » comme outil de puissance. Il n'y a strictement aucun doute que la Chine fasse pareil sur nos données avec TikTok. C'est un outil formidable pour opérer le profiling psychologique de nos enfants et pour influencer les informations qu'ils reçoivent : il est inimaginable que la Chine s'en prive. Si nos données sont « si précieuses » comme vous le mentionnez, si elles conditionnent notre avenir politique comme je le crois, alors il nous revient de nous battre pour les protéger.

Pour cela la clé c'est la maîtrise technologique. L'évolution du numérique montre que la technologie crée l'usage qui crée le droit, et ce d'autant plus que le temps technologique s'est extraordinairement accéléré. C'est un vrai problème de création du droit et donc un problème démocratique, mais c'est la règle du jeu. Donc l'Europe ne peut pas se contenter de

réguler : c'est un pis-aller utile à court terme, mais ce n'est qu'un pis-aller. Il faut faire émerger un numérique européen, comme la Chine l'a fait depuis 20 ans au demeurant. Pour cela il faut utiliser les mêmes outils que les US, la Chine, ou l'Inde : favoriser les entreprises européennes dans les achats publics européens. Parce que l'Europe a voulu se construire comme un marché ouvert, elle a toujours refusé toute forme de préférence : mais personne d'autre n'a de tels scrupules idéologiques. Si l'on veut définir ce qu'est le braconnage et l'arrêter, il nous faut donc littéralement changer de logiciel.

3/ Pouvez-vous définir la notion de « données opérationnelles » et parcourir les enjeux majeurs auxquels elles sont exposées ?

Aux questions relatives aux données personnelles des Européens, s'ajoute en effet le sujet des données industrielles ou « données opérationnelles ». Ce sont toutes les données relatives à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, à l'ensemble d'une filière. Elles permettent à un industriel d'avoir une visibilité à 360° sur ses opérations, sa qualité, sa résilience et son impact social ou environnemental. Ces données sont une des conditions de la « souveraineté logistique » que l'on évoquait auparavant. Elles sont surtout la condition sine qua non pour lever la « dangereuse opacité » sur des chaînes d'approvisionnement que pointe le WEF : or les évolutions réglementaires en Europe et aux US établissent la transparence comme la base d'une forme de « licence to operate », de droit d'accéder à des marchés.

Il y a en effet deux tendances profondes dans les nouvelles réglementations en lien avec les chaînes d'approvisionnement : l'extension du devoir de vigilance et l'inversion de la charge de la preuve. Ainsi, aux US, le 'Forced Labor Prevention Act' mis en œuvre à l'été 2022 établit que si vos produits importés aux US sont liés à des matières premières en provenance du Xinjiang en Chine, vous êtes a priori coupable de complicité

de travail forcé... sauf si vous apportez la preuve du contraire. En Europe, les réglementations sur la déforestation ou le travail forcé prennent le même chemin. Progressivement tout industriel devra fournir une traçabilité fine et probante de ses opérations bout en bout, fournir un « digital product passport » pour tous ses produits. Les « données opérationnelles » vont devenir critiques, leur valeur de preuve va devenir indispensable, et leur fiabilité définira la fiabilité du reporting extra-financier.

Début 2020, dans une interview au journal Les Echos, Thierry Breton résumait clairement l'enjeu : « La guerre des données industrielles débute maintenant et l'Europe sera son principal champ de bataille ». Il faut être prudent avec le terme « guerre », mais cette image traduit assez bien que les données industrielles sont devenues un nouveau champ de conflictualité. Comme pour les données personnelles, se pose donc la question des plateformes qui vont collecter et analyser ces données. Cela a une conséquence directe sur les lois auxquelles elles seront soumises, européennes ou non, extraterritoriales ou non, protectrices des intérêts des industriels européens ou non, respectueuses ou non de leur confidentialité.

Quand on parle de données opérationnelles bout en bout, à l'échelle d'une filière, on voit que l'impact peut concerner toute la société. On voit aussi qu'investir ce champ naissant du numérique industriel est un levier puissant à la fois pour soutenir la ré-industrialisation et pour construire la puissance numérique qui nous fait défaut.

4/ Imaginez que la forme d'une nation, ce soit son tempérament, et le fonds, ses valeurs morales actuelles : comment décririez-vous la France dans son rapport à la technologie...En pleine guerre technologique ?

L'image qui me vient c'est celle d'un avion sans pilote. Beaucoup de technologie, de potentiel de voyage, beaucoup de

monde à bord, de bonnes volontés... mais pas de pilote. Ça me semble assez général, mais en tous cas c'est flagrant dans l'(absence d')approche politique, économique et industrielle du numérique. Or le numérique est devenu le substrat de la société : c'est le poste de pilotage de l'avion.

On parle des nombreux ingénieurs français au cœur de la Silicon Valley : formidable, mais l'enjeu c'est aussi qu'ils aient envie de construire des champions numériques en France. On se gargarise de licornes : formidable, mais l'enjeu c'est aussi qu'elles restent européennes plutôt que devenir des sociétés US à l'occasion d'un financement en série C ou D ou d'une cotation au Nasdaq. Je ne veux pas être mal compris : il faut de la fluidité et des échanges, je serais mal placé pour dire le contraire. Mais si les champions qui émergent en Europe en sortent massivement in fine, nous remplissons juste le tonneau des Danaïdes.

Nous avons besoin de jouer en équipe, c'est-à-dire d'utiliser tous les leviers pour développer nos entreprises, et en particulier ce levier essentiel qu'est la commande, publique comme privée. Le minimum c'est d'orienter la commande publique vers les entreprises européennes pour les développer. A propos du développement du numérique, les deux mêmes objections sont répétées ad nauseam depuis 15 ans : d'abord, c'est contre les règles de l'OMC, ensuite on attend que les offres européennes soient au niveau des offres US. Or les règles de l'OMC n'empêchent ni la Chine ni les US, donc c'est soit un problème de volonté soit un problème de compétence à utiliser ces règles dans notre intérêt. Et sur le niveau, c'est une objection idiote : outre qu'elle n'est que partiellement vraie, si on veut développer des offres européennes et françaises de meilleur niveau, il faut en financer le développement avec la commande publique. Les US et la Chine le font pour leurs entreprises, mais j'ai une révélation : ils ne le feront pas pour les nôtres, surtout sur un segment aussi prépondérant et stratégique que le numérique.

Bref personne ne doute qu'une politique industrielle et numérique soit compliquée. Mais le pilote n'est pas celui qui explique sans cesse que ce n'est pas possible, il est celui qui trouve la solution pour faire.

5/ L'esprit humain déçoit par sa disposition à la répllication de ce qu'il est, dans l'idée de « donner vie » à plus que ce qu'il se croit (robotique, IA, anthropomorphisme etc.) Quelle autre direction un pays pionnier pourrait-il prendre en la matière ?

J'aime beaucoup la métaphore de Bernard de Chartres, reprise par Pascal : « nous sommes des nains sur les épaules de géants ». La créativité sous toutes ses formes se fait par petits pas, par cercles concentriques. Bien sûr, après coup, on construit des légendes, qui parlent de génies, d'innovation de rupture, de création-destructrice ou de révolution. Mais toute création commence par répliquer, par imiter : le mimétisme permet de comprendre, de s'approprier une connaissance, un geste ou un comportement, et à partir de là de progresser, de dépasser ou de transgresser. Donc la disposition à la répllication que vous décrivez ne me semble pas décevante : elle me paraît normale.

En fait c'est plutôt à la tentation du renoncement qu'il faut échapper. A un extrême, il y a le risque de courber l'échine face à la technologie toute-puissante : parce qu'elle nous remplace, parce qu'elle va plus vite ou parce qu'elle nous surveille, peu importe. A l'autre extrême, il y a le délire transhumaniste : fusionner l'Homme (enfin, quelques hommes en fait) avec la technologie est plus une manière une manière de renoncer à l'humanité que de la répliquer.

Pour cela, il est nécessaire s'ancrer dans le concret, de faire plutôt que de consommer, de comprendre plutôt que de juste utiliser. Vis-à-vis de la technologie cela veut dire développer la formation scientifique et philosophique afin de la dominer plutôt que d'être dans la fascination. Ensuite cela

rejoint l'idée d' « infrastructure nation » que développe Tariq Krim : puisque la technologie numérique est le substrat de la société au XXI^e siècle, il faut en construire les briques essentielles.

6/ Parlons téléologie. Quelles vous semblent être les fins que poursuit la technique ? A part tout optimiser et affranchir l'Homme de la pénibilité du travail, du raisonnement et de l'imagination ?

D'un côté dans une vision prométhéenne la technique libère l'Homme, de la maladie comme de la gravité terrestre, de l'ignorance comme de la superstition. D'un autre côté la technique asservit : c'est la surveillance totale, les fake news et la manipulation. Avec la technologie numérique qui innerve toute la société, cette tension entre Prométhée et Big Brother est éminemment « politique » : elle définit le fonctionnement de la Cité.

Le cofondateur de OpenAI, Ilya Sutskever, expliquait récemment pourquoi les modèles d'IA de ChatGPT, conçus initialement pour contribuer à une science ouverte et collaborative, sont désormais fermés et opaques : selon lui une IA générative comme GPT-4 a trop de puissance, trop de dérives possibles, trop d'usages potentiellement dangereux, pour être accessible à n'importe qui. De fait, quand une technologie promet de transformer radicalement le travail de millions de personnes cela mérite, si ce n'est de la frayeur, au moins de l'attention et une compréhension détaillée... Mais du coup qui doit avoir la maîtrise et assurer la gouvernance d'une telle technologie pour que le bien commun soit assuré ? Alors que OpenAI a payé des gens sous le seuil de pauvreté au Kenya pour entraîner son modèle, est-il raisonnable pour le bien commun de laisser ses dirigeants maîtres des usages d'une technologie qu'ils estiment potentiellement dangereuse ?

Autre exemple avec la loi récente sur Paris 2024 et l'autorisation de la vidéo-surveillance algorithmique. De

nombreuses études (notamment de la fondation Mozilla) ont montré qu'un historique d'une centaine de sites web visités anonymement est suffisant la plupart du temps pour dés-anonymiser et identifier les internautes. L'analogie entre nos visites sur le Web et nos déplacements physiques est assez évidente : quelques centaines de déplacements ou comportements anonymes captés par de la vidéo surveillance algorithmique vont rapidement devenir suffisants pour désanonymiser les citoyens évoluant dans l'espace public, sans besoin de reconnaissance faciale. Est-ce que l'on veut que demain des IA nous suivent en permanence via l'équivalent comportemental d'une trace ADN ? Quel serait l'espace restant pour la démocratie ?

Ainsi la technique ne poursuit aucune fin, mais ceux qui la conçoivent si. Dit autrement, la technique sert les fins de ceux qui la maîtrisent : avec le numérique « code is law » alertait Lawrence Lessig dès 2000. Il est donc urgent de politiser la technologie, d'en faire un objet central du débat. Sinon toute la fabrique de la société sera confisquée par quelques « techno-papes », ouvrant une voie qui n'a aucune chance d'être démocratique. En dehors du bouleversement climatique, je ne sais pas quel sujet politique plus important nous pourrions avoir à débattre.

7/ Vous avez recours à la blockchain dans le cadre de l'activité de Tilkal. Qu'est-ce qui manque aux Français pour se départir d'une forme de distance incrédule ou amusée par rapport au sujet ?

Nous utilisons la technologie blockchain en effet, dans un cadre très éloigné des usages habituels que sont les crypto-actifs ou les NFT. Plus que la technologie elle-même, je pense que ce sont ces deux usages qui suscitent la distance ou l'incrédulité que vous mentionnez. Ces usages véhiculent des imaginaires puissants, libertariens et anti-état, aussi bien que des intérêts financiers importants : cela génère souvent des discussions biaisées et peu rationnelles.

Néanmoins, si on veut bien mettre cela de côté, blockchain est une technologie qui apporte une capacité intéressante. Si on regarde la couche technologique la plus élémentaire, c'est une base de données distribuée un peu particulière, qui permet de créer un réseau de partage d'information, dans lequel l'information ne peut pas être modifiée a posteriori, et dans lequel chacun des membres de ce réseau peut auditer indépendamment « qui a partagé quoi et quand ».

Le cas d'usage qui m'intéresse ce sont les chaînes d'approvisionnement. Ce sont des environnements très distribués, où la fraude peut être massive (50% du miel importé dans l'Union Européenne est frauduleux, et je pourrais décliner les exemples), et où le constat est que les mécanismes de traçabilité et de certification existant sont de plus en plus insuffisants.

En regard, les réglementations qui émergent dans l'UE et aux US demandent aux industriels une vigilance étendue sur toute leur chaîne d'approvisionnement, un suivi des origines et la fourniture des preuves étayant leurs assertions. Pour cela, il faut mettre en place une traçabilité bout en bout des flux, et donc un partage de données sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. En gros, vous voulez partager des données dans un environnement distribué, en ayant une trace auditable de ce que chacun a déclaré : ce sont exactement les caractéristiques d'un réseau blockchain partagé entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement. En tous cas, vu l'état d'opacité des supply chains, il est évident que personne n'a su apporter de meilleure idée jusqu'à présent... Bien sûr ce n'est pas parce qu'on a dit « blockchain » qu'on a résolu le problème de la traçabilité : c'est une brique indispensable, mais qui s'inscrit au sein d'une plateforme plus globale permettant de comprendre et d'analyser les opérations de la chaîne d'approvisionnement.

Concrètement chez Tilkal, nous déployons un réseau B2B spécialisé sur les chaînes d'approvisionnement, avec plus de

80 nœuds distribués chez des industriels très variés, sans consommation énergétique absurde, ni crypto, ni NFT. L'analyse des données ainsi collectées permet de traiter des sujets de traçabilité et de transparence dans des industries variées, du lait pour enfants au cuir, au textile, à différents minerais, au cacao au recyclage plastique.

Bref, il n'y a pas lieu d'être incrédule en général : si on dépasse les postures et les buzz marketing, il existe des cas d'usage concrets, utiles, et qui plus est sans spéculation.

8/ Selon vous, qu'est-ce que l'éthique appliquée à la supply chain ?

Il y a environ 45 millions d'esclaves modernes, soit 3 fois plus de personnes que durant l'ensemble de la traite transatlantique. A cela il faut ajouter 150 millions d'enfants en travail forcé dans le monde. L'immense majorité sont à l'origine de nos chaînes d'approvisionnement (coton, laine, cacao, café, noisettes, huile de palme, cobalt et autres produits de la mine...) ou dans des ateliers de transformation comme le Rana Plaza. On pourrait faire le même genre de constat sur l'impact environnemental.

Pour prendre un exemple concret, la Chine représente grosso modo 25% des exportations mondiales de coton, et les liens entre cette matière et le travail forcé des Ouïgours est très documenté, notamment après le rapport de juillet 2022 de l'ONU. Face à cela, il y a deux attitudes. D'un côté, H&M décide de cesser son sourcing de coton en Chine, et en assume les conséquences sur sa présence en Chine. De l'autre, Zara fait l'objet d'une enquête du Parquet National Antiterroriste pour « recel de crimes contre l'humanité », et une enquête de Bloomberg fin 2022 laisse peu de doutes sur Shein...

Tout cela procède de deux choses : les choix des entreprises et des gens qui y travaillent d'une part ; les choix des clients à chaque étage de la chaîne de valeur jusqu'aux consommateurs d'autre part. Être lucide et regarder en face

nos choix, c'est la base du libre arbitre et de la raison. Cette lucidité requiert de la transparence. C'est pourquoi les différentes législations européennes (CSRD, SFDC, déforestation, passeport produit, etc.) sont des tendances de fond très positives. Elles insufflent une transparence bienvenue, notamment pour les nombreux industriels qui font beaucoup d'efforts pour opérer avec un haut niveau d'éthique, en leur offrant des outils puissants de différenciation.

9/ Vous avez été financé par l'Union européenne. La considérez-vous comme un marché ou comme une forme politique que l'Europe a revêtue ?

En effet nous sommes financés par l'Union Européenne depuis fin 2022, dans le cadre du programme EIC Accelerator (European Innovation Council), qui est le principal outil de financement « deep tech » en Europe. C'est le fruit d'un processus de sélection long et exigeant, mais cela offre un éclairage intéressant à votre question. En effet, dans son évaluation finale le jury de EIC parle, à propos de la question de traçabilité des supply chains, d'un enjeu d'importance stratégique pour l'Europe.

Bien sûr l'Union Européenne s'est historiquement constituée comme un marché, mais je crois que cela évolue. Lorsque l'Union met en place des programmes importants de financement de la technologie, et y réfléchit en termes d'importance stratégique, c'est qu'il y a une réflexion politique qui émerge. Il me semble que c'est une bonne nouvelle car il n'y a aucun avenir à n'être qu'un marché, à ne penser qu'en termes de consommateurs. On le constate actuellement alors qu'il est flagrant que l'Europe ne peut pas assumer sa propre protection, ni sur le plan économique, ni sur le plan militaire. Si l'on ne veut pas que la Chine et les US viennent faire leurs courses de nos données, ports, entreprises, forêts ou temps de cerveau de nos enfants, il faut dépasser le stade de marché, (re)constituer une entité politique qui définisse une vision stratégique commune. Ça peut se faire sous la forme

d'un isolement de chacun en mode Brexit, ou en constituant l'Europe comme une nouvelle entité politique.

Toute la question, bien sûr, est de savoir si on peut faire cette évolution à 27 et à l'unanimité : au minimum il faut constituer une entité politique comparable en taille (notamment de population) aux géants du XXIème siècle, Chine, US, Inde, Nigeria, Brésil. En tous cas, c'est un nouveau chemin, une nouvelle forme politique à inventer.

10/ Comment voyez-vous l'avenir de votre métier à l'heure où des pizzas sont sur le point d'être livrées par drone directement chez le client ?

La traçabilité est d'autant plus critique que les flux d'approvisionnement sont rapides, individualisés et complexes. Outre les questions d'éthique évoquées auparavant, il y a des conséquences sanitaires.

Ainsi, fin 2021, la DGCCRF publiait une étude sur les 10 principales places de marché e-commerce en France : elle évaluait à 63% le taux de produits frauduleux, 28% le taux de produits dangereux... voire plus de 90% de fraudes sur Wish. Les flux sont tels que les contrôles par les autorités sont impossibles : les reconstitutions de boutiques sont trop rapides et les enjeux financiers pour les fraudeurs sont bien plus importants que les moyens des autorités. En fait, plus on désintermédie, plus on désincarne, plus le risque augmente : or la pizza livrée par drone ajoute encore une couche de désincarnation... La solution est double : responsabilisation réglementaire et réincarnation du lien.

Le DSA répond au premier point, avec la responsabilisation totale des plateformes sous la forme d'une obligation de résultat. La mise en vente d'un produit frauduleux doit engager la responsabilité directe des plateformes, avec des sanctions sévères. Idem pour la distribution, idem pour la pizza livrée chez vous : qui sait réagir si la mozzarella contient un e-coli ? Cette question n'est pas totalement

conceptuelle quand on se souvient des rappels Picot, Buitoni ou Kinder.

Réincarner le lien aux produits, c'est la traçabilité et la transparence : des marques comme Cœur de Lion, Provamel ou IKKS se sont engagées là-dessus avec nous, et les niveaux d'engagement montrent l'attente de véritables consommateurs. Chez IKKS, on parle de plus de 100,000 consultations par mois sur la traçabilité des vêtements.

Finalement, je crois que le numérique qui réincarne, qui crée du lien, a beaucoup d'avenir. Au metavers et à l'humain téléchargé dans un cyberspace de grande consommation, je préfère un numérique qui nous aide à tisser l'avenir en fil de faire.

Newsletter n°57 - 28 avril 2023

☐☐ Édito

Tâches de tomate et orpailleurs de griefs

Il existe une catégorie de personnes capables de focaliser leur regard sur les détails. D'un point de vue intellectuel, c'est une disposition appréciable s'ils la conjuguent avec une aptitude à la vue d'ensemble, pour ne pas parler de la hauteur à laquelle doit idéalement être installé ce point de vue-là. Mais connaissez-vous cette sous-espèce aux yeux de laquelle un détail est à lui seul susceptible d'invalider à tout jamais l'ensemble dont il est partie ? Je suis assez visuel et vous

me pardonneriez d'avoir recours à une image archivée dans ma lointaine mémoire privée. Ce jour où, adolescent, ayant passé quelques heures à faire de moi un bon candidat à l'occasion d'une soirée chic, au cours de laquelle ma cavalière d'un moment n'avait eu d'yeux que pour la microscopique tache de tomate cerise qui condamnait ma chemise blanche, et par suite, tout ce qui se trouvait autour ! Regardez bien ce que vous entreprenez avec patience, passion, peine et mérite, dans un monde fait d'intentions, de nuances et de compromis nécessaires. Vous trouverez toujours sur votre chemin des inspecteurs d'imperfections négligeables, des orpailleurs de griefs minuscules, dans le seul but de révoquer en doute l'oeuvre de votre vie, sur le serment d'un seul grain de sable. Il n'est pas possible que ces perturbateurs d'évolution soient absolument inutiles dans le Grand Dessein qui est le nôtre ! Aussi, pourquoi ne pas nous appliquer avec charité à éclaircir dès aujourd'hui la nature exacte de leur vocation en nous posant cette question sans relâche : *Mais à quoi donc peuvent-ils bien servir ?*

Bertrand Leblanc-Barbedienne

**Nous recevons aujourd'hui [Matthieu Hug](#), qui est
Président-fondateur de [TILKAL](#)**



GRAND ENTRETIEN

MATTHIEU HUG

La France se définit par une restriction et un oxymore, comme une 'puissance d'équilibres'.

□□ Le grand entretien

1/ Pourquoi entend-on si peu parler de « souveraineté logistique » alors que le sujet réside au cœur même de la chaîne de valeur ? Comment la définiriez-vous ?

Dans un monde d'échanges, la supply chain est le flux même de ces échanges : par nature la plupart des supply chains traversent les frontières et donc plusieurs souverainetés. Du coup, si on devait définir une « souveraineté logistique » j'imagine qu'on parlerait en fait d'un « contrôle stratégique des approvisionnements », c'est-à-dire d'une maîtrise de ce qu'il se passe, des origines, des implications, des impacts, de la résilience et des risques.

Les chaînes d'approvisionnement constituent littéralement le moteur de l'économie, c'est-à-dire ce qui se passe sous le

capot. Or la plupart des gens préfèrent regarder la carrosserie sans trop se soucier du fonctionnement du moteur. De fait, ce sujet n'apparaît dans le débat public que lorsqu'il y a un dysfonctionnement : stock stratégique de masques introuvable au début de la crise covid, porte-conteneur Ever Given bloquant le canal de Suez, ou émergence de questions sur l'approvisionnement du Doliprane. On en parle aussi à l'occasion des crises sanitaires liées à des rappels produit, sur du lait pour enfant, des pizzas ou des œufs en chocolat. Au quotidien c'est un sujet industriel. Dans un pays comme la France qui a perdu son ancrage industriel, ce genre de sujet est devenu un peu lointain : peu propice à la communication et donc vite mis de côté. Paradoxalement de ce fait même notre dépendance au bon fonctionnement des chaînes d'approvisionnement s'est accrue...

Sans surprise c'est un sujet clé pour la Chine, usine du monde : son programme de Nouvelles Routes de la Soie complète une politique engagée il y a plus de 40 ans. D'une part elle s'assure une maîtrise des matières premières : on sait que la Chine contrôle plus de 50% des réserves et 95% de la production des « métaux rares » nécessaires à la transition énergétique, on sait moins que c'est le premier exportateur mondial de coton ou de miel. D'autre part elle a développé les principaux transporteurs mondiaux et achète des infrastructures critiques comme des grands ports européens ou des mines en Afrique. Enfin elle tente de consolider et de contrôler la donnée industrielle relative aux chaînes d'approvisionnement.

Ainsi, pour penser une « souveraineté logistique » ou un « contrôle stratégique des approvisionnements », il faut considérer au moins quatre éléments : l'accès aux matières premières, la maîtrise des infrastructures et des mouvements, la capacité industrielle de fabrication, et enfin la donnée relative à l'ensemble et qui en assure le pilotage. La tendance est à la raréfaction des ressources : on peut donc

aisément anticiper que tous les pays mettent en place une « souveraineté logistique », ce qui entrainera de nouvelles alliances voire de nouvelles conflictualités autour de l'accès aux ressources (pétrole, eau douce, minerais, uranium, blé, etc). Que maîtrisons-nous, en France, en Europe, dans cette chaîne de valeur qui nous permette de fonctionner en bonne intelligence avec le reste du monde et d'assurer notre sécurité et notre résilience ?

Je crois qu'une des clés, c'est la donnée : en 2020, le World Economic Forum parlait de « dangerously opaque supply chains ». Cela résume assez bien la complexité de la situation, et le rôle absolument clé que va jouer la donnée relative à la chaîne d'approvisionnement, ce que j'appelle la « traçabilité », pour dés-opacifier.

2/ Comment expliquez-vous que les deux grandes puissances qui font face à l'Europe puissent braconner presque dans le calme les données si précieuses des Européens ?

Jusqu'à présent, l'Europe n'est pas une puissance et ne s'est pas pensée comme telle : donc la relation avec les Etats-Unis et la Chine n'est pas une relation de puissance à puissance. L'Europe s'est construite comme un marché, et sur un marché les autres viennent faire leurs courses. Il me semble que nous avons fait une erreur en créant un marché et une monnaie unique avant de nous penser et de nous constituer politiquement.

En outre, au sein de l'Europe peu de pays se pensent comme des puissances, sans doute à cause du traumatisme de la seconde guerre mondiale. La France essaie, mais se définit par une restriction et un oxymore, comme une « puissance d'équilibres ». Or une puissance impose son terrain, autour duquel les autres s'organisent : être « d'équilibres », c'est être intermédiaire entre plusieurs terrains, c'est être un complément, pas une puissance.

Cette absence de puissance se traduit dans beaucoup de domaines : au sens le plus brutal lorsque l'Ukraine est victime d'une invasion et que l'Europe seule ne peut l'aider ; au sens plus figuré lorsqu'on regarde un secteur comme le numérique par exemple. Ainsi la part de marché des 3 principaux cloud providers américains en France est de 71% ; un seul des MAGAM représente une capitalisation boursière comparable à l'ensemble du CAC-40 ; plus de 90% des données européennes sont stockées aux US... le différentiel de « puissance numérique » avec les US est colossal. Avec la Chine c'est moins flagrant, mais il suffit de se souvenir que TikTok revendique 15 millions d'utilisateurs actifs en France pour voir que le sujet devient primordial.

Le puissant définit ce qu'est le braconnage : donc il ne braconne pas, il prend et donne à cela les attributs de sa légalité. Les révélations de Edward Snowden ont été assez limpides de ce point de vue : concrètement, en dehors des arrêts Schrems I et II de la CJUE, nous n'avons pas tellement réagit, ni en Europe ni en France. Alors les Etats-Unis continuent à utiliser leur « complexe militaro-technologique » comme outil de puissance. Il n'y a strictement aucun doute que la Chine fasse pareil sur nos données avec TikTok. C'est un outil formidable pour opérer le profiling psychologique de nos enfants et pour influencer les informations qu'ils reçoivent : il est inimaginable que la Chine s'en prive. Si nos données sont « si précieuses » comme vous le mentionnez, si elles conditionnent notre avenir politique comme je le crois, alors il nous revient de nous battre pour les protéger.

Pour cela la clé c'est la maîtrise technologique. L'évolution du numérique montre que la technologie crée l'usage qui crée le droit, et ce d'autant plus que le temps technologique s'est extraordinairement accéléré. C'est un vrai problème de création du droit et donc un problème démocratique, mais c'est la règle du jeu. Donc l'Europe ne peut pas se contenter de réguler : c'est un pis-aller utile à court terme, mais ce

n'est qu'un pis-aller. Il faut faire émerger un numérique européen, comme la Chine l'a fait depuis 20 ans au demeurant. Pour cela il faut utiliser les mêmes outils que les US, la Chine, ou l'Inde : favoriser les entreprises européennes dans les achats publics européens. Parce que l'Europe a voulu se construire comme un marché ouvert, elle a toujours refusé toute forme de préférence : mais personne d'autre n'a de tels scrupules idéologiques. Si l'on veut définir ce qu'est le braconnage et l'arrêter, il nous faut donc littéralement changer de logiciel.

3/ Pouvez-vous définir la notion de « données opérationnelles » et parcourir les enjeux majeurs auxquels elles sont exposées ?

Aux questions relatives aux données personnelles des Européens, s'ajoute en effet le sujet des données industrielles ou « données opérationnelles ». Ce sont toutes les données relatives à l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, à l'ensemble d'une filière. Elles permettent à un industriel d'avoir une visibilité à 360° sur ses opérations, sa qualité, sa résilience et son impact social ou environnemental. Ces données sont une des conditions de la « souveraineté logistique » que l'on évoquait auparavant. Elles sont surtout la condition sine qua non pour lever la « dangereuse opacité » sur des chaînes d'approvisionnement que pointe le WEF : or les évolutions réglementaires en Europe et aux US établissent la transparence comme la base d'une forme de « licence to operate », de droit d'accéder à des marchés.

Il y a en effet deux tendances profondes dans les nouvelles réglementations en lien avec les chaînes d'approvisionnement : l'extension du devoir de vigilance et l'inversion de la charge de la preuve. Ainsi, aux US, le 'Forced Labor Prevention Act' mis en œuvre à l'été 2022 établit que si vos produits importés aux US sont liés à des matières premières en provenance du Xinjiang en Chine, vous êtes a priori coupable de complicité de travail forcé... sauf si vous apportez la preuve du

contraire. En Europe, les réglementations sur la déforestation ou le travail forcé prennent le même chemin. Progressivement tout industriel devra fournir une traçabilité fine et probante de ses opérations bout en bout, fournir un « digital product passport » pour tous ses produits. Les « données opérationnelles » vont devenir critiques, leur valeur de preuve va devenir indispensable, et leur fiabilité définira la fiabilité du reporting extra-financier.

Début 2020, dans une interview au journal Les Echos, Thierry Breton résumait clairement l'enjeu : « La guerre des données industrielles débute maintenant et l'Europe sera son principal champ de bataille ». Il faut être prudent avec le terme « guerre », mais cette image traduit assez bien que les données industrielles sont devenues un nouveau champ de conflictualité. Comme pour les données personnelles, se pose donc la question des plateformes qui vont collecter et analyser ces données. Cela a une conséquence directe sur les lois auxquelles elles seront soumises, européennes ou non, extraterritoriales ou non, protectrices des intérêts des industriels européens ou non, respectueuses ou non de leur confidentialité.

Quand on parle de données opérationnelles bout en bout, à l'échelle d'une filière, on voit que l'impact peut concerner toute la société. On voit aussi qu'investir ce champ naissant du numérique industriel est un levier puissant à la fois pour soutenir la ré-industrialisation et pour construire la puissance numérique qui nous fait défaut.

4/ Imaginez que la forme d'une nation, ce soit son tempérament, et le fonds, ses valeurs morales actuelles : comment décririez-vous la France dans son rapport à la technologie...En pleine guerre technologique ?

L'image qui me vient c'est celle d'un avion sans pilote. Beaucoup de technologie, de potentiel de voyage, beaucoup de monde à bord, de bonnes volontés... mais pas de pilote. Ça me

semble assez général, mais en tous cas c'est flagrant dans l'(absence d')approche politique, économique et industrielle du numérique. Or le numérique est devenu le substrat de la société : c'est le poste de pilotage de l'avion.

On parle des nombreux ingénieurs français au cœur de la Silicon Valley : formidable, mais l'enjeu c'est aussi qu'ils aient envie de construire des champions numériques en France. On se gargarise de licornes : formidable, mais l'enjeu c'est aussi qu'elles restent européennes plutôt que devenir des sociétés US à l'occasion d'un financement en série C ou D ou d'une cotation au Nasdaq. Je ne veux pas être mal compris : il faut de la fluidité et des échanges, je serais mal placé pour dire le contraire. Mais si les champions qui émergent en Europe en sortent massivement in fine, nous remplissons juste le tonneau des Danaïdes.

Nous avons besoin de jouer en équipe, c'est-à-dire d'utiliser tous les leviers pour développer nos entreprises, et en particulier ce levier essentiel qu'est la commande, publique comme privée. Le minimum c'est d'orienter la commande publique vers les entreprises européennes pour les développer. A propos du développement du numérique, les deux mêmes objections sont répétées ad nauseam depuis 15 ans : d'abord, c'est contre les règles de l'OMC, ensuite on attend que les offres européennes soient au niveau des offres US. Or les règles de l'OMC n'empêchent ni la Chine ni les US, donc c'est soit un problème de volonté soit un problème de compétence à utiliser ces règles dans notre intérêt. Et sur le niveau, c'est une objection idiote : outre qu'elle n'est que partiellement vraie, si on veut développer des offres européennes et françaises de meilleur niveau, il faut en financer le développement avec la commande publique. Les US et la Chine le font pour leurs entreprises, mais j'ai une révélation : ils ne le feront pas pour les nôtres, surtout sur un segment aussi prépondérant et stratégique que le numérique.

Bref personne ne doute qu'une politique industrielle et

numérique soit compliquée. Mais le pilote n'est pas celui qui explique sans cesse que ce n'est pas possible, il est celui qui trouve la solution pour faire.

5/ L'esprit humain déçoit par sa disposition à la répllication de ce qu'il est, dans l'idée de « donner vie » à plus que ce qu'il se croit (robotique, IA, anthropomorphisme etc.) Quelle autre direction un pays pionnier pourrait-il prendre en la matière ?

J'aime beaucoup la métaphore de Bernard de Chartres, reprise par Pascal : « nous sommes des nains sur les épaules de géants ». La créativité sous toutes ses formes se fait par petits pas, par cercles concentriques. Bien sûr, après coup, on construit des légendes, qui parlent de génies, d'innovation de rupture, de création-destructrice ou de révolution. Mais toute création commence par répliquer, par imiter : le mimétisme permet de comprendre, de s'approprier une connaissance, un geste ou un comportement, et à partir de là de progresser, de dépasser ou de transgresser. Donc la disposition à la répllication que vous décrivez ne me semble pas décevante : elle me paraît normale.

En fait c'est plutôt à la tentation du renoncement qu'il faut échapper. A un extrême, il y a le risque de courber l'échine face à la technologie toute-puissante : parce qu'elle nous remplace, parce qu'elle va plus vite ou parce qu'elle nous surveille, peu importe. A l'autre extrême, il y a le délire transhumaniste : fusionner l'Homme (enfin, quelques hommes en fait) avec la technologie est plus une manière une manière de renoncer à l'humanité que de la répliquer.

Pour cela, il est nécessaire s'ancrer dans le concret, de faire plutôt que de consommer, de comprendre plutôt que de juste utiliser. Vis-à-vis de la technologie cela veut dire développer la formation scientifique et philosophique afin de la dominer plutôt que d'être dans la fascination. Ensuite cela rejoint l'idée d' « infrastructure nation » que développe

Tariq Krim : puisque la technologie numérique est le substrat de la société au XXI^e siècle, il faut en construire les briques essentielles.

6/ Parlons téléologie. Quelles vous semblent être les fins que poursuit la technique ? A part tout optimiser et affranchir l'Homme de la pénibilité du travail, du raisonnement et de l'imagination ?

D'un côté dans une vision prométhéenne la technique libère l'Homme, de la maladie comme de la gravité terrestre, de l'ignorance comme de la superstition. D'un autre côté la technique asservit : c'est la surveillance totale, les fake news et la manipulation. Avec la technologie numérique qui innerve toute la société, cette tension entre Prométhée et Big Brother est éminemment « politique » : elle définit le fonctionnement de la Cité.

Le cofondateur de OpenAI, Ilya Sutskever, expliquait récemment pourquoi les modèles d'IA de ChatGPT, conçus initialement pour contribuer à une science ouverte et collaborative, sont désormais fermés et opaques : selon lui une IA générative comme GPT-4 a trop de puissance, trop de dérives possibles, trop d'usages potentiellement dangereux, pour être accessible à n'importe qui. De fait, quand une technologie promet de transformer radicalement le travail de millions de personnes cela mérite, si ce n'est de la frayeur, au moins de l'attention et une compréhension détaillée... Mais du coup qui doit avoir la maîtrise et assurer la gouvernance d'une telle technologie pour que le bien commun soit assuré ? Alors que OpenAI a payé des gens sous le seuil de pauvreté au Kenya pour entraîner son modèle, est-il raisonnable pour le bien commun de laisser ses dirigeants maîtres des usages d'une technologie qu'ils estiment potentiellement dangereuse ?

Autre exemple avec la loi récente sur Paris 2024 et l'autorisation de la vidéo-surveillance algorithmique. De nombreuses études (notamment de la fondation Mozilla) ont

montré qu'un historique d'une centaine de sites web visités anonymement est suffisant la plupart du temps pour dés-anonymiser et identifier les internautes. L'analogie entre nos visites sur le Web et nos déplacements physiques est assez évidente : quelques centaines de déplacements ou comportements anonymes captés par de la vidéo surveillance algorithmique vont rapidement devenir suffisants pour désanonymiser les citoyens évoluant dans l'espace public, sans besoin de reconnaissance faciale. Est-ce que l'on veut que demain des IA nous suivent en permanence via l'équivalent comportemental d'une trace ADN ? Quel serait l'espace restant pour la démocratie ?

Ainsi la technique ne poursuit aucune fin, mais ceux qui la conçoivent si. Dit autrement, la technique sert les fins de ceux qui la maîtrisent : avec le numérique « code is law » alertait Lawrence Lessig dès 2000. Il est donc urgent de politiser la technologie, d'en faire un objet central du débat. Sinon toute la fabrique de la société sera confisquée par quelques « techno-papes », ouvrant une voie qui n'a aucune chance d'être démocratique. En dehors du bouleversement climatique, je ne sais pas quel sujet politique plus important nous pourrions avoir à débattre.

7/ Vous avez recours à la blockchain dans le cadre de l'activité de Tilkal. Qu'est-ce qui manque aux Français pour se départir d'une forme de distance incrédule ou amusée par rapport au sujet ?

Nous utilisons la technologie blockchain en effet, dans un cadre très éloigné des usages habituels que sont les crypto-actifs ou les NFT. Plus que la technologie elle-même, je pense que ce sont ces deux usages qui suscitent la distance ou l'incrédulité que vous mentionnez. Ces usages véhiculent des imaginaires puissants, libertariens et anti-état, aussi bien que des intérêts financiers importants : cela génère souvent des discussions biaisées et peu rationnelles.

Néanmoins, si on veut bien mettre cela de côté, blockchain est une technologie qui apporte une capacité intéressante. Si on regarde la couche technologique la plus élémentaire, c'est une base de données distribuée un peu particulière, qui permet de créer un réseau de partage d'information, dans lequel l'information ne peut pas être modifiée a posteriori, et dans lequel chacun des membres de ce réseau peut auditer indépendamment « qui a partagé quoi et quand ».

Le cas d'usage qui m'intéresse ce sont les chaînes d'approvisionnement. Ce sont des environnements très distribués, où la fraude peut être massive (50% du miel importé dans l'Union Européenne est frauduleux, et je pourrais décliner les exemples), et où le constat est que les mécanismes de traçabilité et de certification existant sont de plus en plus insuffisants.

En regard, les réglementations qui émergent dans l'UE et aux US demandent aux industriels une vigilance étendue sur toute leur chaîne d'approvisionnement, un suivi des origines et la fourniture des preuves étayant leurs assertions. Pour cela, il faut mettre en place une traçabilité bout en bout des flux, et donc un partage de données sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. En gros, vous voulez partager des données dans un environnement distribué, en ayant une trace auditable de ce que chacun a déclaré : ce sont exactement les caractéristiques d'un réseau blockchain partagé entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement. En tous cas, vu l'état d'opacité des supply chains, il est évident que personne n'a su apporter de meilleure idée jusqu'à présent... Bien sûr ce n'est pas parce qu'on a dit « blockchain » qu'on a résolu le problème de la traçabilité : c'est une brique indispensable, mais qui s'inscrit au sein d'une plateforme plus globale permettant de comprendre et d'analyser les opérations de la chaîne d'approvisionnement.

Concrètement chez Tilkal, nous déployons un réseau B2B spécialisé sur les chaînes d'approvisionnement, avec plus de

80 nœuds distribués chez des industriels très variés, sans consommation énergétique absurde, ni crypto, ni NFT. L'analyse des données ainsi collectées permet de traiter des sujets de traçabilité et de transparence dans des industries variées, du lait pour enfants au cuir, au textile, à différents minerais, au cacao au recyclage plastique.

Bref, il n'y a pas lieu d'être incrédule en général : si on dépasse les postures et les buzz marketing, il existe des cas d'usage concrets, utiles, et qui plus est sans spéculation.

8/ Selon vous, qu'est-ce que l'éthique appliquée à la supply chain ?

Il y a environ 45 millions d'esclaves modernes, soit 3 fois plus de personnes que durant l'ensemble de la traite transatlantique. A cela il faut ajouter 150 millions d'enfants en travail forcé dans le monde. L'immense majorité sont à l'origine de nos chaînes d'approvisionnement (coton, laine, cacao, café, noisettes, huile de palme, cobalt et autres produits de la mine...) ou dans des ateliers de transformation comme le Rana Plaza. On pourrait faire le même genre de constat sur l'impact environnemental.

Pour prendre un exemple concret, la Chine représente grosso modo 25% des exportations mondiales de coton, et les liens entre cette matière et le travail forcé des Ouïgours est très documenté, notamment après le rapport de juillet 2022 de l'ONU. Face à cela, il y a deux attitudes. D'un côté, H&M décide de cesser son sourcing de coton en Chine, et en assume les conséquences sur sa présence en Chine. De l'autre, Zara fait l'objet d'une enquête du Parquet National Antiterroriste pour « recel de crimes contre l'humanité », et une enquête de Bloomberg fin 2022 laisse peu de doutes sur Shein...

Tout cela procède de deux choses : les choix des entreprises et des gens qui y travaillent d'une part ; les choix des clients à chaque étage de la chaîne de valeur jusqu'aux consommateurs d'autre part. Être lucide et regarder en face

nos choix, c'est la base du libre arbitre et de la raison. Cette lucidité requiert de la transparence. C'est pourquoi les différentes législations européennes (CSRD, SFDC, déforestation, passeport produit, etc.) sont des tendances de fond très positives. Elles insufflent une transparence bienvenue, notamment pour les nombreux industriels qui font beaucoup d'efforts pour opérer avec un haut niveau d'éthique, en leur offrant des outils puissants de différenciation.

9/ Vous avez été financé par l'Union européenne. La considérez-vous comme un marché ou comme une forme politique que l'Europe a revêtue ?

En effet nous sommes financés par l'Union Européenne depuis fin 2022, dans le cadre du programme EIC Accelerator (European Innovation Council), qui est le principal outil de financement « deep tech » en Europe. C'est le fruit d'un processus de sélection long et exigeant, mais cela offre un éclairage intéressant à votre question. En effet, dans son évaluation finale le jury de EIC parle, à propos de la question de traçabilité des supply chains, d'un enjeu d'importance stratégique pour l'Europe.

Bien sûr l'Union Européenne s'est historiquement constituée comme un marché, mais je crois que cela évolue. Lorsque l'Union met en place des programmes importants de financement de la technologie, et y réfléchit en termes d'importance stratégique, c'est qu'il y a une réflexion politique qui émerge. Il me semble que c'est une bonne nouvelle car il n'y a aucun avenir à n'être qu'un marché, à ne penser qu'en termes de consommateurs. On le constate actuellement alors qu'il est flagrant que l'Europe ne peut pas assumer sa propre protection, ni sur le plan économique, ni sur le plan militaire. Si l'on ne veut pas que la Chine et les US viennent faire leurs courses de nos données, ports, entreprises, forêts ou temps de cerveau de nos enfants, il faut dépasser le stade de marché, (re)constituer une entité politique qui définisse une vision stratégique commune. Ça peut se faire sous la forme

d'un isolement de chacun en mode Brexit, ou en constituant l'Europe comme une nouvelle entité politique.

Toute la question, bien sûr, est de savoir si on peut faire cette évolution à 27 et à l'unanimité : au minimum il faut constituer une entité politique comparable en taille (notamment de population) aux géants du XXIème siècle, Chine, US, Inde, Nigeria, Brésil. En tous cas, c'est un nouveau chemin, une nouvelle forme politique à inventer.

10/ Comment voyez-vous l'avenir de votre métier à l'heure où des pizzas sont sur le point d'être livrées par drone directement chez le client ?

La traçabilité est d'autant plus critique que les flux d'approvisionnement sont rapides, individualisés et complexes. Outre les questions d'éthique évoquées auparavant, il y a des conséquences sanitaires.

Ainsi, fin 2021, la DGCCRF publiait une étude sur les 10 principales places de marché e-commerce en France : elle évaluait à 63% le taux de produits frauduleux, 28% le taux de produits dangereux... voire plus de 90% de fraudes sur Wish. Les flux sont tels que les contrôles par les autorités sont impossibles : les reconstitutions de boutiques sont trop rapides et les enjeux financiers pour les fraudeurs sont bien plus importants que les moyens des autorités. En fait, plus on désintermédie, plus on désincarne, plus le risque augmente : or la pizza livrée par drone ajoute encore une couche de désincarnation... La solution est double : responsabilisation réglementaire et réincarnation du lien.

Le DSA répond au premier point, avec la responsabilisation totale des plateformes sous la forme d'une obligation de résultat. La mise en vente d'un produit frauduleux doit engager la responsabilité directe des plateformes, avec des sanctions sévères. Idem pour la distribution, idem pour la pizza livrée chez vous : qui sait réagir si la mozzarella contient un e-coli ? Cette question n'est pas totalement

conceptuelle quand on se souvient des rappels Picot, Buitoni ou Kinder.

Réincarner le lien aux produits, c'est la traçabilité et la transparence : des marques comme Cœur de Lion, Provamel ou IKKS se sont engagées là-dessus avec nous, et les niveaux d'engagement montrent l'attente de véritables consommateurs. Chez IKKS, on parle de plus de 100,000 consultations par mois sur la traçabilité des vêtements.

Finalement, je crois que le numérique qui réincarne, qui crée du lien, a beaucoup d'avenir. Au metavers et à l'humain téléchargé dans un cyberspace de grande consommation, je préfère un numérique qui nous aide à tisser l'avenir en fil de faire.

☐☐ Mezze de tweets

L'intelligence française ?? face à [#ChatGPT](#) ?

La [#SouverainetéNumérique](#) française est en jeu face à l'ascension de l'IA. Comment maintenir notre identité [#Tech](#) tout en s'adaptant aux avancées de l'[#iA](#) ?

Réponse de [@faure_t](#) sur [@SouveraineTech](#)
<https://t.co/9u9yn6ZVnN> [pic.twitter.com/10gFry3nT2](https://t.co/10gFry3nT2)

– ??Gregory Saccomani?? (@GregSacco75) [April 27, 2023](#)

"Les processeurs [#Qualcomm](#) pourraient être à l'origine d'un scandale d'ampleur internationale" <https://t.co/u1Rovg7q20>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 26, 2023](#)

"Pire encore, il ne serait pas possible d'empêcher ces transmissions, car ces dernières se feraient directement depuis la puce, ce qui permettrait de contourner physiquement les « paramètres et mécanismes de protection potentiels d'Android »." <https://t.co/zr1G0grFmz>
[pic.twitter.com/OgLcNPqPnF](https://t.co/zr1G0grFmz)

– ThinkerView (@Thinker_View) [April 27, 2023](#)

"Si l'Europe n'est pas volontariste, la Chine prendra tout le marché photovoltaïque", alerte l'Académie des technologies. Et si elle pondait un règlement sur le sujet ? Le #DVA ? Il reste des consonnes disponibles. <https://t.co/6ikKFVEPuW>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 26, 2023](#)

La France redevient le pays européen où l'électricité est la plus chère. <https://t.co/9yE4ahLNlI>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 26, 2023](#)

? FCC: ce futur colossal accélérateur de particules fait passer le LHC pour un jouet <https://t.co/fs7RpNZCc6>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 26, 2023](#)

Une entreprise suisse construit ses premiers sites de stockage gravitaire d'énergie électrique. <https://t.co/4zU4BVLHGk>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 26, 2023](#)

La loi de blocage de l'Union européenne protège les opérateurs économiques de l'UE contre l'application extraterritoriale de lois des pays tiers. Elle est également connue en anglais sous le nom de blocking statute. Il s'agit du règlement CE n° 2271/96. <https://t.co/DZzaFFh00q>
[pic.twitter.com/avNAE0MG2s](https://t.co/DZzaFFh00q)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 25, 2023](https://t.co/DZzaFFh00q)

Le Royaume-Uni investit dans sa future IA souveraine. <https://t.co/Sg0NFeG83h>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 25, 2023](https://t.co/Sg0NFeG83h)

"L'extraterritorialité du droit devient une pratique stratégique qui impacte l'ordre économique mondial." <https://t.co/ZFVEmw46e0>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 25, 2023](https://t.co/ZFVEmw46e0)

Petit contrôle ophtalmologique pour nos responsables politiques. Voyez-vous l'Europe ? Voyez-vous la France ? <https://t.co/4NTmdkmXZa> [pic.twitter.com/bLIibaKnE8](https://t.co/4NTmdkmXZa)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 25, 2023](https://t.co/4NTmdkmXZa)

☐☐ **Hors spectre**



Jean Jaurès (détail) Bronze de Paul Ducuing, fonte Leblanc-Barbedienne, Suresnes

*« On peut continuer un certain temps à faire comme si le travail, la terre ou la monnaie existaient indépendamment des travailleurs, des milieux naturels ou de l'économie réelle, mais ces fictions finissent nécessairement par s'écrouler, rattrapées par le principe de réalité. » Alain Supiot in **L'Esprit de Philadelphie***

L'intelligence française face à ChatGPT

Thomas Fauré, président-fondateur de la plateforme collaborative souveraine Whaller appelle à une rupture avec le mimétisme technologique qui conduit notre pays à n'envisager l'innovation que dans un rapport de répllication avec les percées américaines.

À intervalles réguliers, la France assiste, émerveillée, à l'avènement d'une avancée technologique porteuse de la promesse d'une « disruption », c'est-à-dire d'un bouleversement général de notre manière de percevoir ou de modifier nos conditions d'existence. Sans nier les mérites de ces innovations souvent venues d'outre-Atlantique, est-il encore permis de s'interroger sur la sidération avec laquelle nous les épousons d'emblée et les déclinons sans recul, au risque de nous disperser et de ne pas nous consacrer nous-mêmes à des développements plus personnels, plus nécessaires ou plus profonds ?

Depuis quelques mois, il est devenu impossible d'ouvrir un journal sans tomber sur un article consacré à une certaine intelligence artificielle générative prétendument capable de réfléchir – ou de travailler – à notre place. C'est presque une gageure de parvenir à ne pas la citer. ChatGPT est littéralement partout ! ChatGPT (pour Generative Pre-trained Transformer, comprenez «transformateur génératif pré-entraîné»), est un logiciel créé par l'entreprise OpenAI, en collaboration avec Microsoft. Puisqu'elle est aussi appelée « agent conversationnel», demandons-nous un instant si la France manque à ce point de conversation pour ne plus jurer que par elle...

La France coincée entre le psittacisme et l'antonomase

À peine mis à disposition sur Internet, nous nous sommes rués sur ce nouvel outil tellement fascinant. Mais il nous a fallu

assez peu de temps pour qu'en France, chacun se demande quand nous aurions notre « propre ChatGPT ». C'est hélas l'un des aspects de la course au progrès menée par les Etats-Unis : le psittacisme de la France qui se presse d'adopter les nouveautés venues d'outre-Atlantique. Et elle les épouse plus encore dans leur « narratif » que dans l'usage qu'elle en fait à proprement parler. Il faut donc nous interroger sur notre disposition à accueillir avec un égal enthousiasme, tout ce qui vient de l'extérieur de la France, y compris quand la nouveauté en question porte un tel nom !

De manière spontanée, et par antonomase, nous n'évoquons plus qu'une dénomination commerciale pour désigner ce qui n'est en fait que l'expression particulière d'une technologie née, au moins dans ses fondements, il y a plus de soixante-dix ans. C'est alors que nous nous croyons obligés, dans un double mouvement d'orgueil et de sujétion, de lancer notre propre « ChatGPT », un peu comme, quelques temps auparavant, nous nous étions assigné l'impérieuse mission de donner vie à nos propres « Facebook », « Google » ou plus récemment « Métavers » français. Or nommer ces percées relatives (elles ne sont souvent que l'aboutissement de longs travaux associant chercheurs et nations) c'est déjà attribuer à nos concurrents américains un avantage compétitif difficilement rattrapable. Le nom de la mariée est désormais sur toutes les lèvres, et il est trop tard pour attirer son attention.

Google n'a pas tardé à sortir Bard pour riposter. Et il existe paraît-il « une sorte de ChatGPT français » (sic) dont le nom est Bloom. Qui ne voit que le fait de présenter ainsi cette autre IA affecte ab initio ses chances de percer ? Par ailleurs, on apprenait récemment que LLaMA, le concurrent de ChatGPT proposé par Facebook, avait été conçu par 14 personnes dont 11 ont fait leurs études en France (Polytechnique, Normale Sup). N'est-ce pas délicieusement ironique ? »

« C'est juste que c'est bien présenté »

Pourtant, en matière de technologies, « ChatGPT n'est pas particulièrement innovant », déclarait en début d'année Yann Le Cun, père du « Deep Learning » et regretté transfuge breton du vaste mercato technologique mondial. « Il n'y a rien de révolutionnaire, même si c'est la façon dont le public le perçoit. C'est juste que c'est bien présenté », ajoutait-il, avant de préciser quelques semaines plus tard que les modèles derrière ChatGPT auraient « une courte durée de vie ».

« C'est juste que c'est bien présenté ». Fions-nous à cette appréciation. Les États-Unis possèdent sur nous un avantage considérable : ils savent financer mais ils savent surtout raconter une histoire et susciter ainsi une adoption massive. Quelques 166Md\$ ont été levés aux États-Unis entre 2020 et 2022 contre 52Md pour la France. Il faut ajouter à cet état de fait la synergie du l'éco-système public-privé aux États-Unis, la force de leur commande publique, l'articulation entre la recherche et l'entrepreneuriat, la mutualisation des efforts de R&D avec la BTID, l'assomption d'un patriotisme économique sans scrupules. Mais le fin mot de l'histoire tient sans doute effectivement au fait que « c'est juste bien présenté ». Qui écrivait que l'éloquence était l'art de réduire les autres au silence ? Et s'il en allait de même avec le marketing ?

Illustrons notre propos. Pendant ce temps, une équipe de trois laboratoires du CNRS, le CEA Leti et la startup Hawaiï, a mis au point un prototype de machine qui réalise une tâche d'intelligence artificielle (reconnaître un geste humain) en utilisant des milliers de fois moins d'énergie qu'une solution traditionnelle. Qui en parle ? Comment raconter cette histoire ? Comment nommer cette invention ?

Simultanément, laIxana, une société américaine annonce qu'elle propose désormais de transmettre des données personnelles, uniquement par la conductivité du corps humain ; Une nouvelle technologie qu'elle a baptisée « Wi-R ». Et nous risquons sans

doute d'en entendre parler copieusement.

De l'imitation à la rupture

Par-delà les qualités indéniables des innovations qui nous viennent du monde, et tout particulièrement des États-Unis, nous devons nous interroger sur l'état de subjugation dans lequel la France les accueille immanquablement, juste avant de leur emboîter le pas. Dans leur foulée, des tombereaux de liquidités financent des projets somptuaires qui sont souvent, ab initio, promis à l'échec pour une raison simple. La posture même de l'imitation les condamne à manquer du souffle ou du génie qui a suscité la création du modèle pris en exemple.

Tout le temps consacré à cette contrefaçon, à cette réplique industrielle, tout l'argent investi à son service, sont perdus et manquent hélas au développement de nouveaux projets. Cela relèverait presque de la diversion. Aujourd'hui Facebook / Meta a remisé au grenier des inventions sans lendemain son projet de Métavers, non sans y avoir laissé des sommes considérables. L'entreprise se garde bien de communiquer sur le sujet. Et, par la vertu du palimpseste informationnel, couvrira bientôt cet échec par l'annonce d'un nouvel accomplissement. Mais sait-on exactement quel budget Carrefour a investi dans son Métavers régressif et copieusement moqué sur la toile ? Et l'avenir promis à cet investissement au détriment d'autres projets (d'autres métavers puisque le nom demeurerait commun) peut-être plus originaux ou plus efficaces ?

La nécessité du progrès dans laquelle notre société s'est placée nous contraint à une forme de « néophagie ». C'est ainsi, nous ne semblons nous nourrir que de ce qui est nouveau. Mais comme toutes ces nouveautés, en dépit du postulat de la « disruption », ne se produisent fréquemment que par itération linéaire par rapport à de précédentes inventions, rien de vraiment nouveau ni de satisfaisant ne semble se produire.

Que diraient les contemporains des années 30 s'ils entendaient que près d'un siècle après eux, la trottinette, certes électrique, mais quand même, serait tenue pour le mode de locomotion révolutionnaire ? S'est-on jamais interrogé sur la vision qui présidait à notre « progrès » technologique ? Chaque avancée, au lieu de nous amener à un état ou une manière différente de voir les choses, ne fait que nous conforter dans la nécessité de chercher encore plus loin, d'ajouter à notre effort, de manière extensive. Mais jusqu'à quel néant ? Que cherche à atteindre le perchiste qui augmente successivement son exploit par tranches de centimètres ?

Conquérir de nouveaux continents

Notre posture vis-à-vis des États-Unis est d'autant plus inexplicable que nous n'avons pas à rougir de notre capacité à effectuer des percées ou des découvertes. Les nations européennes peuvent ainsi s'enorgueillir (si elles en sont encore capables) sinon d'avoir enfanté seules, au moins d'avoir contribué à la mise au monde de technologies telles que Linux, le premier navigateur Web, MySQL, IRC, Mpeg, Mp3, Docker. Mais aussi de Skype, de Spotify, du CD-rom, du DVD, du Blue-Ray, de Raspberry Pi, du micro-contrôleur AVR, de la fibre optique, de la carte SIM, de l'écran tactile capacitif, du Wi-Fi, du téléphone portable ou encore du SMS etc.

Ce dont nous avons à rougir aujourd'hui, c'est peut-être de notre manque d'énergie (du grec ancien ἐνέργεια / énergeia, la « force en action »), de cet enthousiasme qui prête à l'audace et à l'action originale et, cela va souvent de pair, originelle. Finalement, ce n'est pas d'un nouvel outil, d'une nouvelle technologie dont nous avons besoin. Ce dont nous avons besoin, c'est d'une vision puissante qui nous détache de la vision incrémentale du progrès américain, avec tous ses référentiels politiques et culturels. Un exemple parmi d'autres : nous ne ferons rien de grand en gardant les yeux fixés sur un indicateur aussi misérable que la capitalisation

boursière de nos entreprises. Le terme même de licorne dit bien comment notre pays s'est contenté de s'approprier un anglicisme référentiel (unicorn) au moment où il pensait s'engager dans la course de manière personnelle.

Mais alors, comment faire en sorte que nos jeunes entreprises innovantes ne soient pas contraintes d'aller chercher outre-Atlantique le financement massif dont elles ont tant besoin ? Comment faire pour que notre pays cesse de s'auto-saisir du noble devoir moral que constitue la réglementation mondiale des nouvelles activités ? On a tous connu, enfant, si nous ne l'étions pas nous-mêmes, un camarade un peu chétif ou timoré que la mêlée effrayait et qui se dévouait pour jouer les arbitres. Notre pays se montre particulièrement ambitieux en matière de réglementation. Mais pour filer la métaphore sportive, cela ne doit pas, ne doit plus le dispenser d'entrer dans le match de manière virile.

Aujourd'hui, ça n'est pas d'un nouvel outil ou d'une nouvelle technologie dont notre pays a besoin. C'est d'un nouveau cap, et du souffle pour l'atteindre. Arrêter de suivre un concurrent n'a jamais constitué une ambition en soi. En revanche, aller conquérir de nouveaux « continents » technologiques, où les autres n'auraient pas encore posé le pied, précédés des valeurs morales propres à notre pays, voilà bien une feuille de route qu'il serait exaltant de suivre ! »

Thomas Fauré, président-fondateur de Whaller

Newsletter n°56 - 21 avril 2023

□□ Édito

La plus exigeante et la plus noble des entreprises

Sur mon berceau, se sont penchés deux investisseurs. Au dessus-d'eux, Un, plus puissant encore, m'avait déjà insufflé, avec la vie, la nature même de mon objet. J'ai par la suite appris, étudié, me suis dépensé, associé (merci ma chérie), j'ai recruté des amis, vécu en société, en compagnie, ambitionné, crû, créé, servi, connu le succès, échoué, puis repris courage, au point de constituer un capital personnel inestimable, que nulle autre intention ne m'anime plus que de le transmettre à mes fils. L'entreprise est une belle chose. Et Dieu sait combien je caresse l'idée de parvenir un jour à en être un jour un de ses « créateurs ». Ah ! Sans doute pas à hauteur de celle qu'avait créée Ferdinand Barbedienne et continuée Gustave-Leblanc-Barbedienne. Un siècle d'existence, 300 collaborateurs, 10 expositions universelles... [La gloire de l'art industriel !](#) Peut-être pas. Mais si déjà je m'emploie à vivre cette vie, la mienne, comme la plus exigeante autant que la plus noble des aventures, peut-être aurais-je déjà réussi cela : devenir, comme chacun(e) d'entre vous, un entrepreneur, moi aussi ?

Bertrand Leblanc-Barbedienne

Nous recevons aujourd'hui [Geoffroy Roux de Bézieux](#), qui

est Président du [MEDEF](#).



« L'extraterritorialité du droit américain est devenue une arme économique redoutable »

□□ Le grand entretien

1/ Le monde s'est couché en rêvant de marché global, et réveillé en pensant nations souveraines ? S'agit-il là d'une gueule de bois ou d'une soudaine et heureuse révélation ?

Si à ce stade on ne constate pas de démondialisation, avec une croissance du commerce international à 2,7 %, le découplage économique en cours entre la Chine et les Etats-Unis signe l'accélération d'une guerre commerciale et technologique sur fond de tensions géopolitiques. Ce schisme des blocs régionaux, accompagné d'un rejet du multilatéralisme par certains pays, s'est creusé avec la guerre en Ukraine et a

favorisé l'émergence de nouvelles alliances géopolitiques. **Notre dépendance aux pays tiers révélée pendant la crise sanitaire a été un sursaut pour l'Europe et nous a fait réaliser qu'il fallait cesser d'être béat.** Nous avons réalisé que la « mondialisation heureuse » était illusoire, et que tous les pays n'étaient pas nos alliés comme l'avait résumé Charles de Gaulle, « les Etats n'ont pas d'amis, ils n'ont que des intérêts ». Aujourd'hui, il s'agit surtout de s'adapter à un nouvel environnement mondial marqué par une profonde redistribution des cartes et de développer des modèles économiques qui nous permettent de rester compétitifs en gérant à la fois les interdépendances, les enjeux climatiques et les mutations numériques.

2/ Les entrepreneurs américains fonctionnent au patriotisme économique. À quoi fonctionnent donc les patrons français ?

Le patriotisme économique américain a été récemment réaffirmé avec l'Inflation Reduction Act (IRA). Le plan de subventions massif favorisant les industriels américains, sonne le glas des règles d'un libre-échange à des conditions équitables. Nous avons en France de belles entreprises, des start-ups aux grands groupes, qui ont pleinement intégré les enjeux de souveraineté mis en exergue par les crises à répétition, et s'investissent notamment dans les plans de réindustrialisation, relocalisation et d'innovation mis en place dans le cadre du plan de relance et de France 2030. **L'enjeu aujourd'hui est d'aider nos entreprises à sécuriser leurs chaînes d'approvisionnement, notamment en matières premières et rester dans la course technologique mondiale. C'est la voie à suivre pour retrouver une partie de notre souveraineté.**

3/ Quelle lecture faites-vous de cette récente déclaration du ministre Jean-Noël Barrot ? « Oui, la priorité doit être donnée aux entreprises françaises

mais les entreprises étrangères sont bienvenues si elles respectent nos principes. » 6 mars 2023 #iDFRightsLive

Rappelons que la France est, avec les autres pays de l'UE, un marché ouvert aux investissements étrangers, sous réserve du respect des réglementations applicables et des accords passés avec certains pays ou zones géographiques.

Le développement d'une souveraineté numérique passe par une réflexion sur nos dépendances et les moyens de mieux les maîtriser. Nous n'avons pas toujours pris la mesure de l'enjeu stratégique de certains maillons technologiques, et il faut y remédier. Cela passe par le soutien à l'innovation et au développement d'acteurs européens compétitifs. Ce développement doit aussi passer par la commande publique pour que certains marchés puissent aussi bénéficier à nos entreprises.

4/ Est-ce que les pouvoirs publics peuvent se contenter de créer de l'emploi en France en y attirant des capitaux étrangers ?

Si l'attraction de capitaux étrangers participe de notre compétitivité, cela ne suffit pas pour créer de l'emploi en France. Le contexte actuel, marqué par l'entrée en vigueur de l'Inflation Reduction Act américain et l'impact de la crise énergétique sur la rentabilité des entreprises, montre qu'il faut plus que jamais privilégier la poursuite de la politique de l'offre déjà engagée par l'Etat lors du précédent quinquennat.

Les puissantes politiques de soutien à la réindustrialisation et à l'accompagnement des transitions écologique et numérique, produisent en effet depuis plusieurs années des résultats concrets et une dynamique économique positive : d'un point de vue macroéconomique, la masse salariale globale en France a augmenté de 10 % depuis 2017 ; et d'un point de vue plus microéconomique : 150 sites industriels de plus de 10 salariés

ont ouvert leurs portes dans l'Hexagone, permettant de créer davantage d'emplois industriels en 2022 (41.500) qu'en 2021 (33.700).

Pour renforcer la compétitivité des entreprises et favoriser la création d'emplois en France, il reste quelques combats à mener.

Tout d'abord poursuivre la baisse de la fiscalité, sur les facteurs de production. En 2024, après la suppression totale de la CVAE, le poids des impôts sur les facteurs de production payés par les entreprises françaises sera toujours supérieur à celui supporté par les entreprises européennes.

Ensuite, il faut simplifier la réglementation, notamment à destination des TPE-PME. Les crises à répétition depuis quatre ans ne nous ont pas permis de s'attacher à défendre la simplification et à dénoncer la montée en puissance des normes européennes. Les entreprises ne sont plus en capacité d'assumer tout cela. Les chiffres sont éloquentes : **En France, 2021 a été une année record pour l'inflation normative avec 67 lois, 91 ordonnances, 1843 décrets et 83 570 pages publiés au journal officiel !** Mais l'inflation vient désormais davantage de Bruxelles que de Paris. **850 obligations nouvelles et 5 422 pages de textes supplémentaires ont été adoptées sur les entreprises entre 2017 et 2022 !** La complexité administrative est source d'importants surcoûts pour les entreprises. Entre 3 % et 4 % du PIB chaque année. Les dirigeants de PME y consacrent jusqu'à un tiers de leur temps. Une réduction de la charge de 25 % permettrait d'économiser de l'ordre de 15 milliards d'euros aux entreprises. La France a pourtant montré durant la Covid qu'elle était capable de fonctionner avec des régimes d'exception. C'est donc possible !

Enfin, il faut assurer le déploiement rapide des mesures de soutien (ex : France 2030) pour renforcer la capacité d'investissement des entreprises. Ce d'autant que de récentes

études ont estimé que France 2030 ne permettrait pas, à lui seul, de combler le retard français en matière d'industrialisation par rapport à la moyenne européenne. Fin 2022, 8,4 milliards d'euros (sur les 54 Milliards du plan d'investissement) ont été investis (source : SGPI). Il est notamment important de bien coordonner les échelons national et européen pour faciliter des investissements trop importants pour être assumés par un seul pays (ex : 40 Md€ par an de surinvestissement des entreprises pour se décarboner selon Rexecode).

5/ Pouvez-vous nous dire ce que vous inspire cette longue litanie de cessions et autres passages de champions français sous pavillon américain ou chinois ?

Les acquisitions de fleurons Français par des investisseurs étrangers posent clairement la question de la protection de notre souveraineté, même s'il est important de maintenir un écosystème attractif pour les investisseurs étrangers. Quand il s'agit d'entreprises ayant un poids stratégique dans l'économie française au sens de la technologie, d'actifs souverains, il faut s'interroger sur les conditions et impacts de reprise. En effet, si elles ne répondent pas aux impératifs de protection de la souveraineté économique et industrielle française, voire européenne, nos intérêts fondamentaux pourraient en être impactés. Je pense aux risques de transferts de technologies, notamment aux technologies à double usage, ayant une composante militaire, susceptible de porter atteinte aux intérêts de la nation. La stratégie d'acquisition d'entreprises qui développent des technologies ou gèrent des infrastructures essentielles correspondent à l'application de la feuille de route de certains Etats. Ces fleurons ne peuvent être cédés à n'importe qui. Dans ce cadre, notre intérêt et de créer davantage de partenariats au niveau européen.

La France, comme de nombreux pays européens, a renforcé sa réglementation sur le contrôle des investissements étrangers,

notamment dans le cadre de la Loi Pacte, puis plus récemment pendant la crise sanitaire. **Notre écosystème de fonds d'investissement en Europe, qui a un rôle à jouer dans le maintien de fleurons technologiques sur notre territoire, a encore besoin de se développer pour être compétitifs face notamment aux acteurs anglo-saxons.**

6/ Êtes-vous inquiet à l'idée que des données sensibles puissent être confiées à des opérateurs régis par des lois extraterritoriales ? Le meilleur exemple : nos données de santé hébergées sur des serveurs Microsoft Azure

Depuis plusieurs années, l'extraterritorialité du droit américain est devenue une arme économique redoutable. On parle même de guerre par le droit. Ces lois « permettent à leurs autorités d'enquêter, de poursuivre et de condamner les pratiques commerciales d'entreprises et d'individus du monde entier ». Un nombre important de fleurons industriels français -- ont été sanctionnés par la justice américaine de manière disproportionnée.

La France a renforcé son dispositif de loi de blocage l'an dernier pour aider les entreprises à lutter contre l'impact des lois extraterritoriales étrangères, qui ne sont pas uniquement d'origine américaine. **Le MEDEF, en partenariat avec l'AFEP et le Service de l'Information Stratégique et de la Sécurité Economique (SISSE) de Bercy, a accompagné la mise en œuvre de cette réforme par un guide d'aide aux entreprises pour identifier leurs données sensibles au sens de la loi de blocage.** La réflexion menée par les entreprises dans ce cadre peut les aider à sélectionner les solutions d'hébergement de leurs données les plus sécurisées.

Aujourd'hui, nos données sont principalement hébergées par des serveurs non européens. C'est un talon d'Achille. L'investissement pour faire émerger des solutions françaises et européennes alternatives de confiance a été initié et fait

clairement partie des priorités.

7/ L'Union européenne semble sidérée par la hardiesse économique des Etats-Unis et de la Chine, et semble se contenter de réglementer le marché communautaire. Comment pourrait-elle assumer enfin sa vocation de puissance et « entrer franchement dans la mêlée » ?

Le contexte de crises successives et d'agressivité commerciale dans différentes zones du monde (qu'il s'agisse de l'Indo-Pacifique ou de l'Afrique par exemple) auquel s'ajoute la prise de mesures protectionnistes comme l'Inflation Reduction Act américain nous montre que **les valeurs démocratiques partagées avec nos alliés ne doivent pas nous faire oublier qu'aux plans commercial et économique, nous sommes rivaux.**

Dans un contexte d'intensification des rapports de force depuis la guerre en Ukraine, le « business as usual » n'a plus lieu d'être. Si l'on a pu constater la difficulté de se mettre d'accord à 27, avec le renforcement de la position atlantiste de certains pays, l'Europe a clairement renforcé son agenda de souveraineté ces dernières années et ses prises de position en faveur de l'autonomie stratégique de l'Union Européenne. Et le consensus trouvé pour faire adopter les paquets de sanctions à l'encontre de la Russie montre que l'Europe sait réagir. Entrer franchement dans la mêlée passe également, au-delà d'une réglementation par des textes comme le DMA ou le MACF, par une politique industrielle et d'innovation plus offensive. Et il ne faut pas oublier que l'Union Européenne à 27 est la 2ème puissance économique mondiale. Nous devons capitaliser sur cette puissance économique !

☐☐ Mezze de tweets

[#LaREFThema](#) SOUVERAINETE | Rendez vous le 13 avril à partir de 18h00, avec notre partenaire [@SouveraineTech](#)

Plus d'info sur <https://t.co/cXWDmX9we4>
[pic.twitter.com/bjIavlKx7G](https://t.co/bjIavlKx7G)

– Mouvement des Entreprises de France (@medef) [April 11, 2023](#)

"Osons changer le modèle français" une conférence que donne ici le Saint-Cyrien [@patricehuiban](#) devant une audience d'Alumnis X. Passionnant, plein de bon sens et surtout de cette vision du "bon père de famille" qui nous fait tant défaut. À voir ! [#nationhttps://t.co/6jJb84B8jp](https://t.co/6jJb84B8jp)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 18, 2023](#)

? "Le Traité de Rome a été fait pour qu'il n'y ait plus de puissance européenne." C'est [@ChrisSaintEtien](#) qui l'affirme.
<https://t.co/ckxxz1aJ2j>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 19, 2023](#)

? [#OpenIA](#) ne dispose plus que d'une semaine pour se mettre en conformité avec le [#RGPD](#). Or l'entreprise pourrait avoir entraîné [#ChatGPT](#) à partir de données personnelles obtenues sans consentement. <https://t.co/PPrvhK2kBA>

– Whaller (@whaller_fr) [April 20, 2023](#)

Coup de coeur pour le travail de Yong-man KWON, peintre officiel de la [@MarineNationale](#) / [@ArmeedeTerre](#) / [@Armee_de_lAir](#) / [@Gendarmerie](#) __ [@kwon190466](#)
? <https://t.co/c2cg09P8UK> [pic.twitter.com/00jfXjyAUj](https://t.co/00jfXjyAUj)

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 18, 2021](#)

"Il ne s'agit pas d'un scénario à la Frankenstein, et de nombreuses mesures éthiques sont prises dans le cadre de ses recherches." ^^<https://t.co/3vGxvSLVFI>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 20, 2023](#)

"Grâce à l'Open Source Intelligence, il devient beaucoup plus facile de prévoir ou d'anticiper. Les analystes peuvent affiner leurs hypothèses, les enrichir, les comparer, les confirmer, tout cela à un coût marginal." [#OSINT](#)
<https://t.co/7Wdu8dvA2t>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 17, 2023](#)

"Sous le capot du cloud souverain", une conférence un tantinet taquine de [@bayartb](#)<https://t.co/ebfNZKpSvw>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 18, 2023](#)

"L'entreprise italienne Hoda a lancé en 2019, soit un an après la loi RGPD, son appli [@WeopleSpace](#). Celle-ci a pour but de récupérer les données personnelles de grandes entreprises et de les stocker dans un coffre numérique qui vous appartient."<https://t.co/uQzo0QzecV>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 19, 2023](#)

? Elon Musk affirme que le gouvernement américain avait un "accès total" aux messages privés sur Twitter : "J'ai été sidéré". <https://t.co/KD1JVda210>

☐☐ Hors spectre



Design for commemorating the Easter Rising including celtic

warrior _ Harry Kernoff Rha (1900-1974)

Nous sommes les dupes du langage. Jamais le décalage entre le discours et les faits n'a été aussi impressionnant. Jamais les mots n'ont autant joué avec les choses.

À l'évidence, il existe un piège caché dans le langage qu'il est urgent de conjurer. »

Arnaud-Aaron Upinsky in La Parole (ou la tête) coupée

"L'extraterritorialité du droit américain est devenue une arme économique redoutable."

[Geoffroy Roux de Bézieux](#) est Président du [MEDEF](#).

1/ Le monde s'est couché en rêvant de marché global, et réveillé en pensant nations souveraines ? S'agit-il là d'une gueule de bois ou d'une soudaine et heureuse révélation ?

Si à ce stade on ne constate pas de démondialisation, avec une croissance du commerce international à 2,7 %, le découplage économique en cours entre la Chine et les Etats-Unis signe l'accélération d'une guerre commerciale et technologique sur fond de tensions géopolitiques. Ce schisme des blocs régionaux, accompagné d'un rejet du multilatéralisme par certains pays, s'est creusé avec la guerre en Ukraine et a favorisé l'émergence de nouvelles alliances géopolitiques. **Notre dépendance aux pays tiers révélée pendant la crise**

sanitaire a été un sursaut pour l'Europe et nous a fait réaliser qu'il fallait cesser d'être béat. Nous avons réalisé que la « mondialisation heureuse » était illusoire, et que tous les pays n'étaient pas nos alliés comme l'avait résumé Charles de Gaulle, « les Etats n'ont pas d'amis, ils n'ont que des intérêts ». Aujourd'hui, il s'agit surtout de s'adapter à un nouvel environnement mondial marqué par une profonde redistribution des cartes et de développer des modèles économiques qui nous permettent de rester compétitifs en gérant à la fois les interdépendances, les enjeux climatiques et les mutations numériques.

2/ Les entrepreneurs américains fonctionnent au patriotisme économique. À quoi fonctionnent donc les patrons français ?

Le patriotisme économique américain a été récemment réaffirmé avec l'Inflation Reduction Act (IRA). Le plan de subventions massif favorisant les industriels américains, sonne le glas des règles d'un libre-échange à des conditions équitables. Nous avons en France de belles entreprises, des start-ups aux grands groupes, qui ont pleinement intégré les enjeux de souveraineté mis en exergue par les crises à répétition, et s'investissent notamment dans les plans de réindustrialisation, relocalisation et d'innovation mis en place dans le cadre du plan de relance et de France 2030. **L'enjeu aujourd'hui est d'aider nos entreprises à sécuriser leurs chaînes d'approvisionnement, notamment en matières premières et rester dans la course technologique mondiale. C'est la voie à suivre pour retrouver une partie de notre souveraineté.**

3/ Quelle lecture faites-vous de cette récente déclaration du ministre Jean-Noël Barrot ? « Oui, la priorité doit être donnée aux entreprises françaises mais les entreprises étrangères sont bienvenues si elles respectent nos principes. » 6 mars 2023

#iDFRightsLive

Rappelons que la France est, avec les autres pays de l'UE, un marché ouvert aux investissements étrangers, sous réserve du respect des réglementations applicables et des accords passés avec certains pays ou zones géographiques.

Le développement d'une souveraineté numérique passe par une réflexion sur nos dépendances et les moyens de mieux les maîtriser. Nous n'avons pas toujours pris la mesure de l'enjeu stratégique de certains maillons technologiques, et il faut y remédier. Cela passe par le soutien à l'innovation et au développement d'acteurs européens compétitifs. Ce développement doit aussi passer par la commande publique pour que certains marchés puissent aussi bénéficier à nos entreprises.

4/ Est-ce que les pouvoirs publics peuvent se contenter de créer de l'emploi en France en y attirant des capitaux étrangers ?

Si l'attraction de capitaux étrangers participe de notre compétitivité, cela ne suffit pas pour créer de l'emploi en France. Le contexte actuel, marqué par l'entrée en vigueur de l'Inflation Reduction Act américain et l'impact de la crise énergétique sur la rentabilité des entreprises, montre qu'il faut plus que jamais privilégier la poursuite de la politique de l'offre déjà engagée par l'Etat lors du précédent quinquennat.

Les puissantes politiques de soutien à la réindustrialisation et à l'accompagnement des transitions écologique et numérique, produisent en effet depuis plusieurs années des résultats concrets et une dynamique économique positive : d'un point de vue macroéconomique, la masse salariale globale en France a augmenté de 10 % depuis 2017 ; et d'un point de vue plus microéconomique : 150 sites industriels de plus de 10 salariés ont ouvert leurs portes dans l'Hexagone, permettant de créer davantage d'emplois industriels en 2022 (41.500) qu'en 2021

(33.700).

Pour renforcer la compétitivité des entreprises et favoriser la création d'emplois en France, il reste quelques combats à mener.

Tout d'abord poursuivre la baisse de la fiscalité, sur les facteurs de production. En 2024, après la suppression totale de la CVAE, le poids des impôts sur les facteurs de production payés par les entreprises françaises sera toujours supérieur à celui supporté par les entreprises européennes.

Ensuite, il faut simplifier la réglementation, notamment à destination des TPE-PME. Les crises à répétition depuis quatre ans ne nous ont pas permis de s'attacher à défendre la simplification et à dénoncer la montée en puissance des normes européennes. Les entreprises ne sont plus en capacité d'assumer tout cela. Les chiffres sont éloquentes : **En France, 2021 a été une année record pour l'inflation normative avec 67 lois, 91 ordonnances, 1843 décrets et 83 570 pages publiés au journal officiel !** Mais l'inflation vient désormais davantage de Bruxelles que de Paris. **850 obligations nouvelles et 5 422 pages de textes supplémentaires ont été adoptées sur les entreprises entre 2017 et 2022 !** La complexité administrative est source d'importants surcoûts pour les entreprises. Entre 3 % et 4 % du PIB chaque année. Les dirigeants de PME y consacrent jusqu'à un tiers de leur temps. Une réduction de la charge de 25 % permettrait d'économiser de l'ordre de 15 milliards d'euros aux entreprises. La France a pourtant montré durant la Covid qu'elle était capable de fonctionner avec des régimes d'exception. C'est donc possible !

Enfin, il faut assurer le déploiement rapide des mesures de soutien (ex : France 2030) pour renforcer la capacité d'investissement des entreprises. Ce d'autant que de récentes études ont estimé que France 2030 ne permettrait pas, à lui seul, de combler le retard français en matière

d'industrialisation par rapport à la moyenne européenne. Fin 2022, 8,4 milliards d'euros (sur les 54 Milliards du plan d'investissement) ont été investis (source : SGPI). Il est notamment important de bien coordonner les échelons national et européen pour faciliter des investissements trop importants pour être assumés par un seul pays (ex : 40 Md€ par an de surinvestissement des entreprises pour se décarboner selon Rexecode).

5/ Pouvez-vous nous dire ce que vous inspire cette longue litanie de cessions et autres passages de champions français sous pavillon américain ou chinois ?

Les acquisitions de fleurons Français par des investisseurs étrangers posent clairement la question de la protection de notre souveraineté, même s'il est important de maintenir un écosystème attractif pour les investisseurs étrangers. Quand il s'agit d'entreprises ayant un poids stratégique dans l'économie française au sens de la technologie, d'actifs souverains, il faut s'interroger sur les conditions et impacts de reprise. En effet, si elles ne répondent pas aux impératifs de protection de la souveraineté économique et industrielle française, voire européenne, nos intérêts fondamentaux pourraient en être impactés. Je pense aux risques de transferts de technologies, notamment aux technologies à double usage, ayant une composante militaire, susceptible de porter atteinte aux intérêts de la nation. La stratégie d'acquisition d'entreprises qui développent des technologies ou gèrent des infrastructures essentielles correspondent à l'application de la feuille de route de certains Etats. Ces fleurons ne peuvent être cédés à n'importe qui. Dans ce cadre, notre intérêt et de créer davantage de partenariats au niveau européen.

La France, comme de nombreux pays européens, a renforcé sa réglementation sur le contrôle des investissements étrangers, notamment dans le cadre de la Loi Pacte, puis plus récemment pendant la crise sanitaire. **Notre écosystème de fonds**

d'investissement en Europe, qui a un rôle à jouer dans le maintien de fleurons technologiques sur notre territoire, a encore besoin de se développer pour être compétitifs face notamment aux acteurs anglo-saxons.

6/ Êtes-vous inquiet à l'idée que des données sensibles puissent être confiées à des opérateurs régis par des lois extraterritoriales ? Le meilleur exemple : nos données de santé hébergées sur des serveurs Microsoft Azure

Depuis plusieurs années, l'extraterritorialité du droit américain est devenue une arme économique redoutable. On parle même de guerre par le droit. Ces lois « permettent à leurs autorités d'enquêter, de poursuivre et de condamner les pratiques commerciales d'entreprises et d'individus du monde entier ». Un nombre important de fleurons industriels français -- ont été sanctionnés par la justice américaine de manière disproportionnée.

La France a renforcé son dispositif de loi de blocage l'an dernier pour aider les entreprises à lutter contre l'impact des lois extraterritoriales étrangères, qui ne sont pas uniquement d'origine américaine. **Le MEDEF, en partenariat avec l'AFEP et le Service de l'Information Stratégique et de la Sécurité Economique (SISSE) de Bercy, a accompagné la mise en œuvre de cette réforme par un guide d'aide aux entreprises pour identifier leurs données sensibles au sens de la loi de blocage.** La réflexion menée par les entreprises dans ce cadre peut les aider à sélectionner les solutions d'hébergement de leurs données les plus sécurisées.

Aujourd'hui, nos données sont principalement hébergées par des serveurs non européens. C'est un talon d'Achille. L'investissement pour faire émerger des solutions françaises et européennes alternatives de confiance a été initié et fait clairement partie des priorités.

7/ L'Union européenne semble sidérée par la hardiesse économique des Etats-Unis et de la Chine, et semble se contenter de réglementer le marché communautaire. Comment pourrait-elle assumer enfin sa vocation de puissance et « entrer franchement dans la mêlée » ?

Le contexte de crises successives et d'agressivité commerciale dans différentes zones du monde (qu'il s'agisse de l'Indo-Pacifique ou de l'Afrique par exemple) auquel s'ajoute la prise de mesures protectionnistes comme l'Inflation Reduction Act américain nous montre que **les valeurs démocratiques partagées avec nos alliés ne doivent pas nous faire oublier qu'aux plans commercial et économique, nous sommes rivaux.**

Dans un contexte d'intensification des rapports de force depuis la guerre en Ukraine, le « business as usual » n'a plus lieu d'être. Si l'on a pu constater la difficulté de se mettre d'accord à 27, avec le renforcement de la position atlantiste de certains pays, l'Europe a clairement renforcé son agenda de souveraineté ces dernières années et ses prises de position en faveur de l'autonomie stratégique de l'Union Européenne. Et le consensus trouvé pour faire adopter les paquets de sanctions à l'encontre de la Russie montre que l'Europe sait réagir. Entrer franchement dans la mêlée passe également, au-delà d'une réglementation par des textes comme le DMA ou le MACF, par une politique industrielle et d'innovation plus offensive. Et il ne faut pas oublier que l'Union Européenne à 27 est la 2ème puissance économique mondiale. Nous devons capitaliser sur cette puissance économique !

Le contrat de défense doit

être vu comme un outil de puissance et de souveraineté

[Joshua Henry](#) est Délégué général de [Défense Angels](#) et [Hubert Raymond](#), Responsable de l'innovation et de l'accélérateur « GENERATE » du [GICAT](#)

1/ Pouvez-vous décrire le marché de la défense français (acteurs, tendances, chiffres clés)

HR: Ce marché spécifique, régalien par essence, est un marché oligopolistique, où de grands maîtres d'œuvres industriels tels que Arqus ou Nexter, ou encore Thales, fédèrent une chaîne de valeur industrielle autour de centaines de programmes d'armement. Avec ces entreprises, parfois héritières en ligne directe des arsenaux d'État, on trouve beaucoup de PME, et de plus en plus de start-ups. Les entreprises de Défense sont pour certaines regroupées localement en cluster (exemple : le cluster Primus, le pôle SAFE) et aussi fédérées nationalement par divers groupement d'entreprises : le GIFAS (Groupement des Industriels Français de l'Aéronautique), le GICAN (Groupement des Industries de Construction et Activités Navales), et le GICAT (Groupement des Industriels de Défense et de Sécurité terrestre et aéroterrestre), ainsi que le Comité Richelieu.

Également, les industriels côtoient dans un triptyque atypique les forces armées, exprimant le besoin, et les services de la Direction Générale de l'Armement, chargée de contractualiser l'acquisition du besoin. En ce qui concerne la tendance de ces entreprises, ces dernières connaissent actuellement une croissance, avec un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards d'euros tous domaines confondus (terre, air, mer, spatial), et une augmentation progressive du chiffre d'affaires à l'export

se situant à près de 40 % du montant global.

Toutefois des difficultés se font ressentir, notamment dans la question du recrutement de la main d'œuvre qualifiée, capable de mener à bien la création de systèmes complexes. Tel que l'a rappelé le Délégué Général pour l'Armement Emmanuel CHIVA, quelques milliers de postes sont en tension. Sur un autre plan, la question de l'accès aux financements et aux assurances, ou encore l'incertitude des mesures qui seront prises pour les commandes futures de nos armées sont aussi des facteurs qui pèsent sur nos industries.

JH: Le marché de la défense est caractérisé par une forte atomisation avec une dominance de grandes sociétés (9 grands groupes), entourés de 4 000 petites et moyennes entreprises. En termes d'emplois, il est considéré que la base industrielle et technologique de défense (BITD) emploie plus de 200 000 personnes sur des postes considérés comme stratégiques. C'est un secteur irrigué par les technologies civiles, avec un grand nombre d'entreprises qui sont duales (à la fois civiles et militaires) comme c'est le cas pour Dassault, qui fabrique des avions de chasse mais aussi des jets privés. Aux côtés de Dassault, l'on peut notamment retrouver Thales (spécialisé dans les systèmes de défense, les équipements électroniques et les services de sécurité), Safran (spécialisé dans l'aéronautique, la défense et la sécurité), Nexter (spécialisé dans la production de systèmes d'armes, de véhicules militaires et de munitions), Airbus Defence and Space (filiale d'Airbus spécialisée dans les systèmes aérospatiaux, la défense et les services de sécurité).

La BITD est confrontée à de nombreux challenges, le principal étant désormais d'être en capacité d'augmenter le volume de production dans le cadre d'une "économie de guerre" (sujet que nous aborderons *infra*), mais aussi la numérisation des armées et des équipements, le développement de drones, et les enjeux spatiaux.

2/ Où en sommes-nous au regard des impératifs de la « taxonomie » européenne ?

JH: Bien qu'elle n'ait pas été entérinée, la mise en place d'une taxonomie européenne excluant la défense des investissements favorisés envoie déjà un très mauvais message aux investisseurs (banques ou fonds de pension) ce qui a tendance à dévaloriser les actifs servant à financer les activités de défense. A long terme, ces messages répétés de la part des institutions n'incitent ni à l'investissement, ni à l'innovation, et favorisent le rachat de ces entreprises par des pays étrangers. Il est nécessaire d'agir, pour empêcher une fuite des cerveaux mais aussi de ces technologies stratégiques.

Fin septembre 2022, Patrice CAINE, PDG de Thalès, dénonçait déjà la "schizophrénie" d'une Union Européenne qui renforce ses capacités de Défense tout en envoyant des messages désastreux aux investisseurs. Il note au sein de son entreprise une chute nette des investisseurs européens, ainsi qu'une difficulté croissante à recruter de jeunes talents. Le PDG de Dassault exprimera par ailleurs des problématiques similaires en novembre 2022. Voici ce que rencontrent des "mastodontes", qui ont pourtant une certaine stabilité. Imaginez pour nos start-ups...

HR : A la suite de Joshua, je rappellerai également que la conformité, d'où découle la taxonomie, se définit comme le respect d'un corpus de règles, fixées en interne à l'entreprise pour atteindre des critères internes de durabilité environnementale et sociale. Elle fut au début implémentée au Etats-Unis pour lutter contre la corruption interne. Par suite son utilisation a évolué vers une application internationale, notamment dans les établissements bancaires avec les accords de Bâle, et son éventail d'applications s'est considérablement élargi.

Les établissements financiers sont en effet désormais plus

regardants sur l'allocation réelle de leurs investissements, et établissent en interne des règles plus exigeantes que le minimum exigé par la législation nationale ou internationale en matière de contrôle des origines des investissements, de la nature de ses derniers, leurs finalités... Dans ce cadre, l'Union Européenne a décidé de mettre en avant un projet de classification des activités de développement durable, mettant en avant la transparence et permettant de réorienter les capitaux. Les objectifs de conformité en matière de durabilité environnementale prennent donc de plus en plus de place (ce qui en soit n'est pas un obstacle tant que ces derniers ne sont pas dans l'excès) et les liens entre des informations extra-financières et des informations financières sont de plus en plus pregnants, faisant fi de la finalité de l'entreprise et / ou du caractère sensible ou stratégique de sa technologie. Par conséquent, des activités identifiées comme concourant à la survie de la Nation peuvent être identifiées comme non durables par une classification réalisée par l'UE, et donc dissuader des investissements dans le secteur visé.

Mais il ne faut pas s'y méprendre : bien que l'objectif visé soit louable (et nécessaire), c'est à dire le développement durable, le but est parfois détourné afin de faire une arme idéologique, brandie par les adversaires farouches de l'industrie de Défense, qui ne reconnaissent pas en cette dernière une industrie durable. S'il est nécessaire de décarboner notre industrie, il est aussi indispensable d'accompagner sa transition et de favoriser les investissements de ces industriels, conscient des grandes problématiques de demain. Sans perdre de vue la raison première de l'industrie de défense : permettre de répondre à un besoin opérationnel.

3/ La réalité de l'idée de souveraineté connaît un retour en grâce. Cela pave-t-il la voie pour une prise en considération plus raisonnable de la nécessité

d'investir dans nos entreprises de défense ?

HR : La fonction de défendre la population et les frontières du territoire qu'elle occupe appartient à la puissance publique par principe. Par conséquent, la Défense est une des caractéristiques essentielles de la durabilité de la Nation, et un de ses attributs les plus marquants. Afin d'exercer la Défense du pays, l'Etat a besoin d'outils à mettre à la disposition de ses Armées, devant être parmi les plus performants. Rien d'étonnant alors à ce que ce soit d'abord l'Etat, par le biais de ses arsenaux royaux, qui prenne en main la conception et la production des armes de guerre. Le soutien de l'Etat à l'industrie de défense, et par conséquent l'assurance des bons outils de défense de sa population, est une nécessité pour garantir l'efficacité et la pérennité du bras armé de la Nation. La guerre en Ukraine a réveillé les mentalités sur les exigences fortes d'un appareil de Défense souverain et conséquent, et sur l'impératif de résultat auquel une action militaire est soumise.

Le retour en grâce de l'idée de la souveraineté entraîne donc une reprise de conscience du caractère stratégique de nos entreprises dans la Défense (aussi active dans le domaine de la sécurité pour certaines). Au-delà, il s'agit aussi de témoigner de l'apport de ces entreprises composant la BITD, partant du constat que la technologie est souvent duale. Au lieu d'aborder une entreprise de défense en fonction de sa finalité (dotation aux forces armées ou non), il est plus pertinent et nécessaire de l'aborder par sa technologie et les solutions qu'elle propose. D'où la question de voir les technologies de défense et de sécurité comme faisant partie de la Souveraine Tech, ensemble de technologies critiques et stratégiques pour la France. Beaucoup de start-ups, ayant pourtant de belles technologies se retrouvent sans d'autres possibilités de financement ou investissement car trop peu de mécanismes existent encore.

JH: Le COVID a contribué à poser la question de la

souveraineté de certains éléments (par exemple la fabrication de Doliprane), et la guerre en Ukraine a légèrement remis sur la table les questions d'autonomie stratégique. Pour autant, les cas d'entreprises telles qu'Exxelia, ou plus récemment Segault, montrent un certain retard sur ces aspects. Des propositions visant à mobiliser l'épargne afin d'investir dans les entreprises de défense ont été formulées, le plus récemment par Christophe PLASSARD, député, mais cela doit encore se traduire par des mesures concrètes qui sont nécessaires.

La souveraineté en termes d'industrie de défense est nécessaire, notamment si l'on veut que la France reste indépendante dans ses choix. En 2003, la décision de ne pas suivre les Etats-Unis en Iraq a engendré le blocage de leur part de nos importations de catapultes pour le porte-avions Charles de Gaulle, ce qui aurait pu l'incapaciter. Dans le cas d'un manque d'indépendance de notre production de matériel de défense, il est donc totalement concevable que nos partenaires fassent ce genre de "chantage" pour lier nos mains sur des décisions géopolitiques d'envergure.

4/ Nous disons « notre défense » mais avez-vous une idée du montant de notre production exportée et des pays clients ?

HR: Le modèle de notre industrie de défense est dépendant des exportations réalisées par ces mêmes entreprises, nos armées ne pouvant seule absorber le besoin de réalisation de commande de l'industrie. Au-delà, le contrat de défense doit être vu comme un outil de puissance et de souveraineté, ainsi qu'un outil de diplomatie. En outre, le contrat de défense assure une présence et un partenariat dans le long terme avec le pays acheteur. Dans ces opérations, la France a une grande volonté de transparence sur ses exportations et sur les pays clients, tel qu'en témoigne la mission récente d'information parlementaire sur le contrôle des exportations d'armement de 2021. Chaque année le Gouvernement produit le "Rapport sur les

exportations d'armement de la France", listant les matériels pour lesquels une autorisation d'exportation a été accordée. Pour l'année 2021, le montant global des commandes s'élève à 11,7 milliards d'euros avec 5 principaux pays acheteurs : l'Egypte, la Grèce, la Croatie, l'Inde et l'Arabie Saoudite. En tout sur la période 2012 – 2021, les principaux acheteurs sont l'Egypte, l'Inde, le Qatar, l'Arabie Saoudite et les Emirats Arabes Unis. Dans cette optique, il faut rappeler que ces commandes à l'export pèsent pour beaucoup dans la balance française des exportations.

<https://www.defense.gouv.fr/rapport-au-parlement-2022-exportations-darmement-france>

JH: En complément de ce que dit Hubert, je me permets d'insister sur la nécessité d'exporter du matériel de défense:

1. La recherche et développement : cela permet de financer la recherche et développement dans l'industrie de défense française (coûts qui ne sont donc pas/peu supportés par l'armée française). Les ventes à l'étranger génèrent des revenus supplémentaires pour l'industrie, qui peuvent être réinvestis dans la recherche et développement pour développer de nouveaux produits et technologies.
2. La diversification des clients : En exportant du matériel de défense, la France peut diversifier ses clients et ne pas dépendre uniquement du marché intérieur. Cela peut aider à maintenir une production suffisante pour répondre aux besoins de l'industrie de défense française.
3. La création d'emplois : l'exportation contribue à créer et maintenir ces emplois en France.

5/ Que perd-on en France à ne pas mieux articuler la R&D mais aussi l'investissement entre les entreprises civiles et l'environnement militaire ?

JH: Nous avons beaucoup d'intérêt à faire travailler les deux,

l'exemple le plus connu étant Internet. Aujourd'hui, les frontières entre les domaines civil et militaire sont de moins en moins étanches, ce qui a des répercussions sur la structure des entreprises. Les entreprises qui sont appréciées par les marchés sont celles qui ont une approche duale, c'est-à-dire qui développent à la fois des produits pour le marché civil et pour le marché militaire. Cette approche duale présente de nombreux avantages. Elle permet de développer des produits potentiellement éprouvés dans le civil avant d'être utilisés en opération militaire, ce qui est un gage de qualité et de fiabilité. De plus, cela permet aux entreprises de diversifier leurs sources de revenus, ce qui les rend plus stables financièrement. Cependant, cette approche peut également avoir des conséquences négatives. Elle peut par exemple dissuader les entreprises de développer des applications de défense, ce qui peut être problématique pour les États qui ont besoin de technologies de pointe pour assurer leur sécurité.

HR: Plus haut, Joshua et moi mettons en avant la question de l'importance d'entreprises souveraines et stratégiques, qui concourent de par leurs technologies à la souveraineté de la France. De fait, ce soutien est à considérer au-delà des seules finalités opérationnelles que l'on obtient par la création et la mise en service de tel ou tel équipement, même si ces dernières doivent être considérées dans un premier temps.

Les entreprises dans la Défense (et aussi la Sécurité) ont tout à gagner à se développer également dans le civil, puisque l'ensemble des technologies développées sont loin d'avoir seulement pour objectif la létalité. On voit aujourd'hui en Ukraine une adaptation très rapide de biens civils pour une finalité militaire. Sans avoir pour but de le faire pour les mêmes buts, la même chose est également possible dans l'autre sens, singulièrement dans le domaine de la santé, de la localisation, de la gestion de crise, de l'imagerie par drones ... Enfin il y a surtout un fort impératif pour les entreprises

civiles de mieux être imprégnées de l'environnement militaire, et inversement pour l'environnement militaire, à être plus curieux dans ce domaine.

La connaissance des faiblesses et des capacités mutuelles est un élément de lancement et de réussite d'éventuelles coopérations. Pour l'illustrer par un exemple, les entreprises du monde de la finance ont beaucoup plus les moyens de financer leurs propres R&D et l'achat de solution innovantes et efficaces en termes de cyber sécurité et de traitement de la data. Toutefois, ce sont les solutions qui témoignent d'une grande crédibilité qui sont choisies, et c'est alors souvent sur des solutions ayant fait leurs preuves avec la Défense et/ou la Sécurité, ou sur des entreprises ayant des liens tenus avec ces domaines, que se porte le choix. Il existe donc une porosité entre des écosystèmes principalement sur les solutions employées, le tout étant par suite de pouvoir faire valoir des solutions dans le monde civil. Néanmoins il ne faut pas oublier que la dualisation est un "problème de riche", ne se posant qu'à des acteurs ayant déjà réussi à percer le monde de la Défense et de la Sécurité. Il est en effet difficile pour une start-up, ayant une technologie innovante pour la Défense, de partir simultanément dans le domaine du marché civil classique... Sans accompagnement, cette dernière est condamnée à devenir captive du marché public de Défense et de Sécurité, ce qui ne peut pas assurer sa pérennité.

6/ Avez-vous présents à l'esprit quelques leviers de bon sens qui serviraient rapidement les intérêts de notre économie de la défense ?

JH: Pour moi, il serait nécessaire de valoriser à nouveau l'investissement et le développement d'entreprises de défense, à la fois de manière symbolique (ce sont tout de même des produits qui servent à défendre notre liberté) mais aussi financière (par exemple par le biais de la défiscalisation de l'investissement dans une start-up comme le veut la loi Madelin). Attirer les investisseurs et les talents résoudrait

la plupart des problèmes que peuvent rencontrer les entreprises de la BITD, dont les carnets de commandes sont déjà relativement remplis, mais qui peinent à séduire ces deux types d'acteurs à cause d'un manque de connaissance du secteur et de ses enjeux souverains.

HR: De manière complémentaire avec Joshua, je parlerai de la présentation qui a été faite de l'Économie de guerre. Cette dernière se veut forte et annonciatrice de changements. Le terme même sous-entend une dualité dans l'ordre économique. On a ainsi le temps de paix où l'économie est normale, et celui où l'économie doit être urgemment tournée vers la remontée des cadences de production, vers l'inflation des matériels livrés à l'Etat. Toutefois cette Economie de Guerre ne peut être envisageable, à la manière d'une économie de paix, si tous les maillons de la chaîne sont simultanément et instantanément réversibles, avec des procédures prévues, dérogoires du droit commun.

Beaucoup de travaux sont actuellement en cours pour prévoir cet état d'Economie de Guerre, mais sans un changement de regard sur ces activités, qui sont par essence stratégiques et durables, il existera un plafond de verre... qui ne peut qu'à nous mener à un plafond de guerre, synonyme d'une incapacité à faire face à n'importe quelle situation de manière souveraine, dès lors que celle-ci dépasse nos capacités.

Il faut donc préparer l'entièreté du système, et continuer ce qui est déjà entrepris. Eurenco est un bon exemple de relocalisation de la production, bénéfique à notre économie nationale. Les initiatives des accélérateurs des groupements et de quelques organisations faisant en sorte de sensibiliser au plus tôt les acteurs crédibles souhaitant se diversifier dans ce milieu. La mise en valeur de la Souveraine Tech, regroupant les start-ups d'avenir et mettant en oeuvre des technologies stratégiques, apparaît comme une priorité, afin de mieux parler et mettre en avant ces pépites. L'ossature des relations entre l'industrie de défense et l'Etat, soit la

commande publique, doit elle aussi, être revue. Si le code de la commande publique contient les éléments nécessaires pour nous doter des matériels adéquats, la question de l'exécution contractuelle pourrait être à revoir, étant souvent trop lourde et difficile. Une plus grande connaissance des écosystèmes de par et d'autre du contrat serait aussi un beau chantier à mener.

7/ Le marché de la défense vous semble-t-il lui aussi atteint d'Atlantisme aiguë ?

HR: Le marché de la Défense est un marché encore très difficile à pénétrer pour une entreprise. Sans connaissances dans le domaine, sans relation avec des opérationnels ou les institutions, il est très difficile de pouvoir obtenir des informations sur sa solution (est-elle pertinente ? doit-on modifier certaines choses ? a-t-on tort d'avoir raison trop tôt ? est-ce trop tard ?...). A ce constat se rajoute la difficulté actuelle de pouvoir financer rapidement l'étape de pré-seed (jusqu'à quelques centaines de milliers d'euros) ou de seed (quelques centaines de milliers à 1 millions), mais également ensuite de pouvoir lever des fonds lors d'une série A (1-10 millions). C'est donc à la fois un constat "dual" de difficulté de relation à l'acheteur et à l'investisseur. Il faut donc accompagner davantage les entrepreneurs dans le monde de la Défense, en proposant rapidement des expertises de technologie et des voies de dualisation accessibles, afin de sanctuariser la technologie et conforter le développement des entreprises. Ces initiatives doivent être soutenues et regardées avec bienveillance par la personne publique, qui peut faciliter ces voies de diversifications, au service de la pérennisation des technologies critiques et de leurs instigateurs.

JH: Il est vrai que pour certains entrepreneurs en France, les États-Unis peuvent sembler être un choix incontournable. Non pas parce qu'ils sont nécessairement meilleurs que les options locales, mais plutôt parce qu'ils ont les ressources et les

moyens nécessaires pour financer et innover à grande échelle. Lorsqu'un entrepreneur a tout misé sur son entreprise, il peut être tentant de se tourner vers les États-Unis pour trouver les financements et les investisseurs nécessaires pour faire grandir son entreprise. Bien que cela puisse sembler être la seule option viable, il est important de rappeler qu'il y a également des opportunités en France, mais qui doivent être approfondies. Le gouvernement français doit prendre des mesures pour soutenir les entrepreneurs dans la défense en facilitant l'accès aux financements et en créant un environnement favorable à la création d'entreprises. Si nous proposons des solutions plus attractives pour les entrepreneurs, nous pourrions attirer et retenir les talents locaux et étrangers, ce qui sera bénéfique pour notre souveraineté et notre économie dans son ensemble.

8/ Quelles sont les dominantes / grandes lignes de l'industrie : des activités liées à la dissuasion, la défense ou l'agression ?

HR: Je me permettrai de préciser que dans un environnement où l'image compte pour beaucoup, ce que l'on aurait nommé la propagande, on peut considérer la dissuasion dans un appareil militaire conventionnel. En effet le principe de la dissuasion veut qu'un adversaire potentiel renonce à une agression parce qu'il pense que le gain escomptable est inférieur au risque de destruction qu'il encourt. Dans l'acceptation de la dissuasion pour une arme conventionnelle, défense et agression sont en relation dans le principe de dissuasion qui se veut dynamique, ce qui peut nous permettre de dire qu'une arme, qu'elle soit élaborée en vue d'un but défensif (Défense anti-aérienne par exemple) ou dans un but offensif (capacité de frappe dans la profondeur), portera toujours en elle la capacité d'être déployée dans un but dissuasif. Ainsi va le déploiement de chars dans un territoire donné qui a souvent comme objectif immédiat une démonstration de force à but dissuasif. Ou encore le déploiement de capacités anti-missiles autour d'une ville ou aux frontières d'un pays. Partant, il est également

possible d'affirmer que si la conception d'équipements est destinée soit à l'attaque soit à la défense, l'emploi de ces équipements déterminera toujours leurs destination in fine, et peut être d'une manière différente suivant les différentes phases de l'opération. Le cyber est ainsi un élément tout à fait réversible, entre la lutte informatique défensive et la lutte informatique offensive. Concernant la production au sein de l'industrie de défense, il est clair qu'il ressort aujourd'hui de l'état de nos équipements que l'accent a été mis sur l'attaque et non sur la défensive. En témoigne la revalorisation de nos capacités de combat d'infanterie à travers le programme Scorpion, et l'amenuisement considérable de la défense sol-air en France, qui explique un retour aujourd'hui d'un plaidoyer pour des canons antiaériens.

JH: Le développement de la politique de défense française veut que la dissuasion, qui sert principalement à notre défense, soit l'élément clé de notre développement industriel. En se basant sur la présence de la dissuasion nucléaire, il a donc progressivement été décidé de réduire les budgets sur nos capacités défensives et offensives. Nous avons maintenu des savoir-faire de manière échantillonnaire sur beaucoup d'équipements, en considérant qu'il était plus complexe de passer de 0 à 1 (création d'une ligne de production) que de 1 à 5 (augmentation de la cadence). Désormais, l'accent est mis sur l'augmentation de la cadence, tout en maintenant une dissuasion crédible et stable. L'arbitrage entre ces trois axes est complexe, même si la suprématie géostratégique (et le coût) de la dissuasion n'empêche pas le développement de la défense et l'attaque.

9/ Est-ce juste un « sentiment d'insécurité » (sic) ou vivons-nous dans un monde de plus en plus hostile ?

JH: Le monde dans lequel nous vivons ne devient pas nécessairement plus hostile, mais il est vrai que de nouveaux espaces de conflictualité émergent et que les formes de conflits évoluent. Il est important de prendre en compte ces

nouvelles dimensions pour comprendre les enjeux de la sécurité internationale. De nos jours, les attaques cyber représentent un véritable défi pour les gouvernements et les entreprises. Nous avons vu récemment l'exemple d'une attaque sur le site de l'Assemblée nationale, qui a mis en lumière la vulnérabilité de nos infrastructures face à ces nouveaux types d'attaques. Les conflits spatiaux sont également un domaine en évolution, où la rivalité entre les grandes puissances mondiales s'intensifie. Les enjeux de la sécurité spatiale sont de plus en plus importants, avec la militarisation de l'espace et la mise en place de nouveaux systèmes de surveillance et de communication. Enfin, les conflits d'information prennent de plus en plus d'importance. Les réseaux sociaux et les nouvelles technologies ont permis une diffusion rapide de l'information, mais également de la désinformation, qui peut avoir des conséquences importantes sur la sécurité et la stabilité de notre monde. En somme, les conflits ne sont plus seulement une question de fantassins et d'épées dans un champ. Les nouveaux espaces de conflictualité, qui nous donnent cette impression d'un monde plus hostile, nécessitent des réponses innovantes et adaptées pour garantir la sécurité et la stabilité de notre monde.

HR: A la manière de mon camarade, je ne parlerais pas d'une hyper inflation de la conflictualité mais plus d'une multiplication de ses champs et de sa visibilité. Aux conflits sur terre, mer et dans les airs, il faut rajouter les conflits dans le cyberspace, et sur le champ de la lutte d'influence. Ainsi si la guerre du Golfe était la première fois que la guerre se suivait à la télé, la guerre en Ukraine se suit en temps réel sur les boucles Telegram. L'hypermondialisation a également comme effet de conflictualiser certains espaces (on peut penser à l'économie avec l'exemple de l'enjeu que représente les fonds marins, ou nos possessions outre-mer). L'inflation des espaces de partages, matériels comme immatériels, créent de même autant d'interfaces, – de hub –, sujettes à de potentielles déstabilisations.

10/ Quel besoin d'attaquer un ennemi quand on peut le manipuler ? L'armée américaine entend recourir aux deepfakes pour déstabiliser des régimes. Cela redessine-t-il les contours de votre secteur d'activité ?

HR: Vous parlez de l'armée américaine à très juste titre. L'action dans les champs immatériels que nous avons déjà cité plus haut, consiste aussi dans la lutte dans le domaine de l'influence. Récemment, ces derniers ont mis au pied une unité complètement hybride, dotée de spécialistes opérationnels d'attaque cyber et d'action dans le domaine de l'influence. Les actions d'influence sont connues dans le domaine militaire, et généralement confiées à des spécialistes lors de la phase de règlement des conflits, notamment pour garantir de bonnes relations avec les populations du théâtre d'opération. Toutefois l'action américaine amène les opérations d'influence à un tout autre niveau, dépassant le seul champ stratégique, et venant s'immiscer dans le champ de bataille. Si ces actions ne redéfinissent pas notre activité, je dirai qu'elles doivent être prises en compte dans la manière de concevoir les équipements. Je pense notamment ici la protection de l'information et de sa transmission, dans le cadre d'une numérisation toujours plus croissante du champ de bataille.

JH: Le développement de tels conflits dans le champ informationnel a forcément un impact sur les stratégies d'influences, mais n'impacte pas grandement (pour l'instant) le champ de l'industrie de défense. En effet, la préparation au conflit armé reste une nécessité incontournable pour assurer la protection de nos citoyens et de nos intérêts. Les actions cinétiques, qui impliquent l'utilisation de la force physique, ne peuvent être menées à bien uniquement depuis un ordinateur, que cela soit via des drones ou des réseaux sociaux. A nous, et aux forces, de s'emparer des sujets, développer des expertises et ne pas laisser les autres acteurs (notamment extra-européens) définir les lignes directrices.

Newsletter n°55 - 7 avril 2023

☐☐ Édito

Intelligence entre amis

Au sortir d'un récent salon professionnel, une vague impression m'est venue à l'esprit. Il est en France un manque à créer de la valeur MONUMENTAL qui procède du simple fait que nous ne savons pas nous approcher les uns des autres, pour faire plus ou mieux. Non pas pour additionner les forces. Mais bien pour les coordonner au succès, de manière géométrique. Dès lors comment installer des courbes entre nos petites verticales pathétiquement obnubilées par la VENTE de leurs biens et services ? Comment inciter au maillage, au foisonnement, à la capillarité les mille acteurs de notre maison commune ? Comment, en pleine guerre économique, réveiller cette intelligence entre amis, un peu comme on entend hélas parler d'intelligence avec l'ennemi ? Chacun bien à sa place, il nous suffirait de tourner la tête à gauche, puis à droite, pour commencer à actionner ce levier décisif.

Bertrand Leblanc-Barbedienne

LA REF
THEMA

SOUVERAINETÉ

13 AVRIL 2023

LAREF.ORG | #LAREFTHEMA

La souveraineté sera à l'honneur lors de la prochaine édition de #LaREFthema. Rendez-vous le jeudi 13 avril à 18h.

Dirigeants d'entreprise, experts et acteurs publics engagés échangeront sur le thème « Être souverain : de la fiction à la réalité ».

+ d'infos : ? [LaREF.org](https://www.laref.org)

Nous recevons aujourd'hui [Joshua Henry](#), qui est Délégué général de [Défense Angels](#) et [Hubert Raymond](#), qui est Responsable de l'innovation et de l'accélérateur « GENERATE » du [GICAT](#)



GRAND ENTRETIEN

JOSHUA HENRY

HUBERT RAYMOND

« Le contrat de défense doit être vu comme un outil de puissance et de souveraineté »

☐☐ Le grand entretien

1/ Pouvez-vous décrire le marché de la défense français (acteurs, tendances, chiffres clés)

HR: Ce marché spécifique, régalién par essence, est un marché

oligopolistique, où de grands maîtres d'œuvres industriels tels que Arquus ou Nexter, ou encore Thales, fédèrent une chaîne de valeur industrielle autour de centaines de programmes d'armement. Avec ces entreprises, parfois héritières en ligne directe des arsenaux d'État, on trouve beaucoup de PME, et de plus en plus de start-ups. Les entreprises de Défense sont pour certaines regroupées localement en cluster (exemple : le cluster Primus, le pôle SAFE) et aussi fédérées nationalement par divers groupement d'entreprises : le GIFAS (Groupement des Industriels Français de l'Aéronautique), le GICAN (Groupement des Industries de Construction et Activités Navales), et le GICAT (Groupement des Industriels de Défense et de Sécurité terrestre et aéroterrestre), ainsi que le Comité Richelieu.

Également, les industriels côtoient dans un triptyque atypique les forces armées, exprimant le besoin, et les services de la Direction Générale de l'Armement, chargée de contractualiser l'acquisition du besoin. En ce qui concerne la tendance de ces entreprises, ces dernières connaissent actuellement une croissance, avec un chiffre d'affaires de plus de 30 milliards d'euros tous domaines confondus (terre, air, mer, spatial), et une augmentation progressive du chiffre d'affaires à l'export se situant à près de 40 % du montant global.

Toutefois des difficultés se font ressentir, notamment dans la question du recrutement de la main d'œuvre qualifiée, capable de mener à bien la création de systèmes complexes. Tel que l'a rappelé le Délégué Général pour l'Armement Emmanuel CHIVA, quelques milliers de postes sont en tension. Sur un autre plan, la question de l'accès aux financements et aux assurances, ou encore l'incertitude des mesures qui seront prises pour les commandes futures de nos armées sont aussi des facteurs qui pèsent sur nos industries.

JH: Le marché de la défense est caractérisé par une forte atomisation avec une dominance de grandes sociétés (9 grands groupes), entourés de 4 000 petites et moyennes entreprises.

En termes d'emplois, il est considéré que la base industrielle et technologique de défense (BITD) emploie plus de 200 000 personnes sur des postes considérés comme stratégiques. C'est un secteur irrigué par les technologies civiles, avec un grand nombre d'entreprises qui sont duales (à la fois civiles et militaires) comme c'est le cas pour Dassault, qui fabrique des avions de chasse mais aussi des jets privés. Aux côtés de Dassault, l'on peut notamment retrouver Thales (spécialisé dans les systèmes de défense, les équipements électroniques et les services de sécurité), Safran (spécialisé dans l'aéronautique, la défense et la sécurité), Nexter (spécialisé dans la production de systèmes d'armes, de véhicules militaires et de munitions), Airbus Defence and Space (filiale d'Airbus spécialisée dans les systèmes aérospatiaux, la défense et les services de sécurité).

La BITD est confrontée à de nombreux challenges, le principal étant désormais d'être en capacité d'augmenter le volume de production dans le cadre d'une "économie de guerre" (sujet que nous aborderons *infra*), mais aussi la numérisation des armées et des équipements, le développement de drones, et les enjeux spatiaux.

2/ Où en sommes-nous au regard des impératifs de la « taxonomie » européenne ?

JH: Bien qu'elle n'ait pas été entérinée, la mise en place d'une taxonomie européenne excluant la défense des investissements favorisés envoie déjà un très mauvais message aux investisseurs (banques ou fonds de pension) ce qui a tendance à dévaloriser les actifs servant à financer les activités de défense. A long terme, ces messages répétés de la part des institutions n'incitent ni à l'investissement, ni à l'innovation, et favorisent le rachat de ces entreprises par des pays étrangers. Il est nécessaire d'agir, pour empêcher une fuite des cerveaux mais aussi de ces technologies stratégiques.

Fin septembre 2022, Patrice CAINE, PDG de Thalès, dénonçait déjà la “schizophrénie” d’une Union Européenne qui renforce ses capacités de Défense tout en envoyant des messages désastreux aux investisseurs. Il note au sein de son entreprise une chute nette des investisseurs européens, ainsi qu’une difficulté croissante à recruter de jeunes talents. Le PDG de Dassault exprimera par ailleurs des problématiques similaires en novembre 2022. Voici ce que rencontrent des “mastodontes”, qui ont pourtant une certaine stabilité. Imaginez pour nos start-ups...

HR : A la suite de Joshua, je rappellerai également que la conformité, d’où découle la taxonomie, se définit comme le respect d’un corpus de règles, fixées en interne à l’entreprise pour atteindre des critères internes de durabilité environnementale et sociable. Elle fut au début implémentée au Etats-Unis pour lutter contre la corruption interne. Par suite son utilisation a évolué vers une application internationale, notamment dans les établissements bancaires avec les accords de Bâle, et son éventail d’applications s’est considérablement élargi.

Les établissements financiers sont en effet désormais plus regardants sur l’allocation réelle de leurs investissements, et établissent en interne des règles plus exigeantes que le minimum exigé par la législation nationale ou internationale en matière de contrôle des origines des investissements, de la nature de ses derniers, leurs finalités... Dans ce cadre, l’Union Européenne a décidé de mettre en avant un projet de classification des activités de développement durable, mettant en avant la transparence et permettant de réorienter les capitaux. Les objectifs de conformité en matière de durabilité environnementale prennent donc de plus en plus de place (ce qui en soit n’est pas un obstacle tant que ces derniers ne sont pas dans l’excès) et les liens entre des informations extra-financières et des informations financières sont de plus en plus pregnants, faisant fi de la finalité de l’entreprise

et / ou du caractère sensible ou stratégique de sa technologie. Par conséquent, des activités identifiées comme concourant à la survie de la Nation peuvent être identifiées comme non durables par une classification réalisée par l'UE, et donc dissuader des investissements dans le secteur visé.

Mais il ne faut pas s'y méprendre : bien que l'objectif visé soit louable (et nécessaire), c'est à dire le développement durable, le but est parfois détourné afin de faire une arme idéologique, brandie par les adversaires farouches de l'industrie de Défense, qui ne reconnaissent pas en cette dernière une industrie durable. S'il est nécessaire de décarboner notre industrie, il est aussi indispensable d'accompagner sa transition et de favoriser les investissements de ces industriels, conscient des grandes problématiques de demain. Sans perdre de vue la raison première de l'industrie de défense : permettre de répondre à un besoin opérationnel.

3/ La réalité de l'idée de souveraineté connaît un retour en grâce. Cela pave-t-il la voie pour une prise en considération plus raisonnable de la nécessité d'investir dans nos entreprises de défense ?

HR : La fonction de défendre la population et les frontières du territoire qu'elle occupe appartient à la puissance publique par principe. Par conséquent, la Défense est une des caractéristiques essentielles de la durabilité de la Nation, et un de ses attributs les plus marquants. Afin d'exercer la Défense du pays, l'Etat a besoin d'outils à mettre à la disposition de ses Armées, devant être parmi les plus performants. Rien d'étonnant alors à ce que ce soit d'abord l'Etat, par le biais de ses arsenaux royaux, qui prenne en main la conception et la production des armes de guerre. Le soutien de l'Etat à l'industrie de défense, et par conséquent l'assurance des bons outils de défense de sa population, est une nécessité pour garantir l'efficacité et la pérennité du bras armé de la Nation. La guerre en Ukraine a réveillé les

mentalités sur les exigences fortes d'un appareil de Défense souverain et conséquent, et sur l'impératif de résultat auquel une action militaire est soumise.

Le retour en grâce de l'idée de la souveraineté entraîne donc une reprise de conscience du caractère stratégique de nos entreprises dans la Défense (aussi active dans le domaine de la sécurité pour certaines). Au-delà, il s'agit aussi de témoigner de l'apport de ces entreprises composant la BITD, partant du constat que la technologie est souvent duale. Au lieu d'aborder une entreprise de défense en fonction de sa finalité (dotation aux forces armées ou non), il est plus pertinent et nécessaire de l'aborder par sa technologie et les solutions qu'elle propose. D'où la question de voir les technologies de défense et de sécurité comme faisant partie de la Souveraine Tech, ensemble de technologies critiques et stratégiques pour la France. Beaucoup de start-ups, ayant pourtant de belles technologies se retrouvent sans d'autres possibilités de financement ou investissement car trop peu de mécanismes existent encore.

JH: Le COVID a contribué à poser la question de la souveraineté de certains éléments (par exemple la fabrication de Doliprane), et la guerre en Ukraine a légèrement remis sur la table les questions d'autonomie stratégique. Pour autant, les cas d'entreprises telles qu'Exxelia, ou plus récemment Segault, montrent un certain retard sur ces aspects. Des propositions visant à mobiliser l'épargne afin d'investir dans les entreprises de défense ont été formulées, le plus récemment par Christophe PLASSARD, député, mais cela doit encore se traduire par des mesures concrètes qui sont nécessaires.

La souveraineté en termes d'industrie de défense est nécessaire, notamment si l'on veut que la France reste indépendante dans ses choix. En 2003, la décision de ne pas suivre les Etats-Unis en Iraq a engendré le blocage de leur part de nos importations de catapultes pour le porte-avions

Charles de Gaulle, ce qui aurait pu l'incapaciter. Dans le cas d'un manque d'indépendance de notre production de matériel de défense, il est donc totalement concevable que nos partenaires fassent ce genre de "chantage" pour lier nos mains sur des décisions géopolitiques d'envergure.

4/ Nous disons « notre défense » mais avez-vous une idée du montant de notre production exportée et des pays clients ?

HR: Le modèle de notre industrie de défense est dépendant des exportations réalisées par ces mêmes entreprises, nos armées ne pouvant seule absorber le besoin de réalisation de commande de l'industrie. Au-delà, le contrat de défense doit être vu comme un outil de puissance et de souveraineté, ainsi qu'un outil de diplomatie. En outre, le contrat de défense assure une présence et un partenariat dans le long terme avec le pays acheteur. Dans ces opérations, la France a une grande volonté de transparence sur ses exportations et sur les pays clients, tel qu'en témoigne la mission récente d'information parlementaire sur le contrôle des exportations d'armement de 2021. Chaque année le Gouvernement produit le "Rapport sur les exportations d'armement de la France", listant les matériels pour lesquels une autorisation d'exportation a été accordée. Pour l'année 2021, le montant global des commandes s'élève à 11,7 milliards d'euros avec 5 principaux pays acheteurs : l'Egypte, la Grèce, la Croatie, l'Inde et l'Arabie Saoudite. En tout sur la période 2012 – 2021, les principaux acheteurs sont l'Egypte, l'Inde, le Qatar, l'Arabie Saoudite et les Emirats Arabes Unis. Dans cette optique, il faut rappeler que ces commandes à l'export pèsent pour beaucoup dans la balance française des exportations.

<https://www.defense.gouv.fr/rapport-au-parlement-2022-exportations-darmement-france>

JH: En complément de ce que dit Hubert, je me permets d'insister sur la nécessité d'exporter du matériel de défense:

1. La recherche et développement : cela permet de financer la recherche et développement dans l'industrie de défense française (coûts qui ne sont donc pas/peu supportés par l'armée française). Les ventes à l'étranger génèrent des revenus supplémentaires pour l'industrie, qui peuvent être réinvestis dans la recherche et développement pour développer de nouveaux produits et technologies.
2. La diversification des clients : En exportant du matériel de défense, la France peut diversifier ses clients et ne pas dépendre uniquement du marché intérieur. Cela peut aider à maintenir une production suffisante pour répondre aux besoins de l'industrie de défense française.
3. La création d'emplois : l'exportation contribue à créer et maintenir ces emplois en France.

5/ Que perd-on en France à ne pas mieux articuler la R&D mais aussi l'investissement entre les entreprises civiles et l'environnement militaire ?

JH: Nous avons beaucoup d'intérêt à faire travailler les deux, l'exemple le plus connu étant Internet. Aujourd'hui, les frontières entre les domaines civil et militaire sont de moins en moins étanches, ce qui a des répercussions sur la structure des entreprises. Les entreprises qui sont appréciées par les marchés sont celles qui ont une approche duale, c'est-à-dire qui développent à la fois des produits pour le marché civil et pour le marché militaire. Cette approche duale présente de nombreux avantages. Elle permet de développer des produits potentiellement éprouvés dans le civil avant d'être utilisés en opération militaire, ce qui est un gage de qualité et de fiabilité. De plus, cela permet aux entreprises de diversifier leurs sources de revenus, ce qui les rend plus stables financièrement. Cependant, cette approche peut également avoir des conséquences négatives. Elle peut par exemple dissuader les entreprises de développer des applications de défense, ce qui peut être problématique pour les États qui ont besoin de

technologies de pointe pour assurer leur sécurité.

HR: Plus haut, Joshua et moi mettons en avant la question de l'importance d'entreprises souveraines et stratégiques, qui concourent de par leurs technologies à la souveraineté de la France. De fait, ce soutien est à considérer au-delà des seules finalités opérationnelles que l'on obtient par la création et la mise en service de tel ou tel équipement, même si ces dernières doivent être considérées dans un premier temps.

Les entreprises dans la Défense (et aussi la Sécurité) ont tout à gagner à se développer également dans le civil, puisque l'ensemble des technologies développées sont loin d'avoir seulement pour objectif la létalité. On voit aujourd'hui en Ukraine une adaptation très rapide de biens civils pour une finalité militaire. Sans avoir pour but de le faire pour les mêmes buts, la même chose est également possible dans l'autre sens, singulièrement dans le domaine de la santé, de la localisation, de la gestion de crise, de l'imagerie par drones ... Enfin il y a surtout un fort impératif pour les entreprises civiles de mieux être imprégnées de l'environnement militaire, et inversement pour l'environnement militaire, à être plus curieux dans ce domaine.

La connaissance des faiblesses et des capacités mutuelles est un élément de lancement et de réussite d'éventuelles coopérations. Pour l'illustrer par un exemple, les entreprises du monde de la finance ont beaucoup plus les moyens de financer leurs propres R&D et l'achat de solutions innovantes et efficaces en termes de cyber sécurité et de traitement de la data. Toutefois, ce sont les solutions qui témoignent d'une grande crédibilité qui sont choisies, et c'est alors souvent sur des solutions ayant fait leurs preuves avec la Défense et/ou la Sécurité, ou sur des entreprises ayant des liens tenus avec ces domaines, que se porte le choix. Il existe donc une porosité entre des écosystèmes principalement sur les solutions employées, le tout étant par suite de pouvoir faire

valoir des solutions dans le monde civil. Néanmoins il ne faut pas oublier que la dualisation est un “problème de riche”, ne se posant qu’à des acteurs ayant déjà réussi à percer le monde de la Défense et de la Sécurité. Il est en effet difficile pour une start-up, ayant une technologie innovante pour la Défense, de partir simultanément dans le domaine du marché civil classique... Sans accompagnement, cette dernière est condamnée à devenir captive du marché public de Défense et de Sécurité, ce qui ne peut pas assurer sa pérennité.

6/ Avez-vous présents à l’esprit quelques leviers de bon sens qui serviraient rapidement les intérêts de notre économie de la défense ?

JH: Pour moi, il serait nécessaire de valoriser à nouveau l’investissement et le développement d’entreprises de défense, à la fois de manière symbolique (ce sont tout de même des produits qui servent à défendre notre liberté) mais aussi financière (par exemple par le biais de la défiscalisation de l’investissement dans une start-up comme le veut la loi Madelin). Attirer les investisseurs et les talents résoudrait la plupart des problèmes que peuvent rencontrer les entreprises de la BITD, dont les carnets de commandes sont déjà relativement remplis, mais qui peinent à séduire ces deux types d’acteurs à cause d’un manque de connaissance du secteur et de ses enjeux souverains.

HR: De manière complémentaire avec Joshua, je parlerai de la présentation qui a été faite de l’Économie de guerre. Cette dernière se veut forte et annonciatrice de changements. Le terme même sous-entend une dualité dans l’ordre économique. On a ainsi le temps de paix où l’économie est normale, et celui où l’économie doit être urgemment tournée vers la remontée des cadences de production, vers l’inflation des matériels livrés à l’Etat. Toutefois cette Economie de Guerre ne peut être envisageable, à la manière d’une économie de paix, si tous les maillons de la chaîne sont simultanément et instantanément réversibles, avec des procédures prévues, dérogatoires du

droit commun.

Beaucoup de travaux sont actuellement en cours pour prévoir cet état d'Economie de Guerre, mais sans un changement de regard sur ces activités, qui sont par essence stratégiques et durables, il existera un plafond de verre... qui ne peut qu'à nous mener à un plafond de guerre, synonyme d'une incapacité à faire face à n'importe quelle situation de manière souveraine, dès lors que celle-ci dépasse nos capacités.

Il faut donc préparer l'entièreté du système, et continuer ce qui est déjà entrepris. Eurenco est un bon exemple de relocalisation de la production, bénéfique à notre économie nationale. Les initiatives des accélérateurs des groupements et de quelques organisations faisant en sorte de sensibiliser au plus tôt les acteurs crédibles souhaitant se diversifier dans ce milieu. La mise en valeur de la Souveraine Tech, regroupant les start-ups d'avenir et mettant en oeuvre des technologies stratégiques, apparaît comme une priorité, afin de mieux parler et mettre en avant ces pépites. L'ossature des relations entre l'industrie de défense et l'Etat, soit la commande publique, doit elle aussi, être revue. Si le code de la commande publique contient les éléments nécessaires pour nous doter des matériels adéquats, la question de l'exécution contractuelle pourrait être à revoir, étant souvent trop lourde et difficile. Une plus grande connaissance des écosystèmes de par et d'autre du contrat serait aussi un beau chantier à mener.

7/ Le marché de la défense vous semble-t-il lui aussi atteint d'Atlantisme aiguë ?

HR: Le marché de la Défense est un marché encore très difficile à pénétrer pour une entreprise. Sans connaissances dans le domaine, sans relation avec des opérationnels ou les institutions, il est très difficile de pouvoir obtenir des informations sur sa solution (est-elle pertinente ? doit-on modifier certaines choses ? a-t-on tort d'avoir raison trop

tôt ? est-ce trop tard ?...). A ce constat se rajoute la difficulté actuelle de pouvoir financer rapidement l'étape de pré-seed (jusqu'à quelques centaines de milliers d'euros) ou de seed (quelques centaines de milliers à 1 millions), mais également ensuite de pouvoir lever des fonds lors d'une série A (1-10 millions). C'est donc à la fois un constat "dual" de difficulté de relation à l'acheteur et à l'investisseur. Il faut donc accompagner davantage les entrepreneurs dans le monde de la Défense, en proposant rapidement des expertises de technologie et des voies de dualisation accessibles, afin de sanctuariser la technologie et conforter le développement des entreprises. Ces initiatives doivent être soutenues et regardées avec bienveillance par la personne publique, qui peut faciliter ces voies de diversifications, au service de la pérennisation des technologies critiques et de leurs instigateurs.

JH: Il est vrai que pour certains entrepreneurs en France, les États-Unis peuvent sembler être un choix incontournable. Non pas parce qu'ils sont nécessairement meilleurs que les options locales, mais plutôt parce qu'ils ont les ressources et les moyens nécessaires pour financer et innover à grande échelle. Lorsqu'un entrepreneur a tout misé sur son entreprise, il peut être tentant de se tourner vers les États-Unis pour trouver les financements et les investisseurs nécessaires pour faire grandir son entreprise. Bien que cela puisse sembler être la seule option viable, il est important de rappeler qu'il y a également des opportunités en France, mais qui doivent être approfondies. Le gouvernement français doit prendre des mesures pour soutenir les entrepreneurs dans la défense en facilitant l'accès aux financements et en créant un environnement favorable à la création d'entreprises. Si nous proposons des solutions plus attractives pour les entrepreneurs, nous pourrions attirer et retenir les talents locaux et étrangers, ce qui sera bénéfique pour notre souveraineté et notre économie dans son ensemble.

8/ Quelles sont les dominantes / grandes lignes de l'industrie : des activités liées à la dissuasion, la défense ou l'agression ?

HR: Je me permettrai de préciser que dans un environnement où l'image compte pour beaucoup, ce que l'on aurait nommé la propagande, on peut considérer la dissuasion dans un appareil militaire conventionnel. En effet le principe de la dissuasion veut qu'un adversaire potentiel renonce à une agression parce qu'il pense que le gain escomptable est inférieur au risque de destruction qu'il encourt. Dans l'acceptation de la dissuasion pour une arme conventionnelle, défense et agression sont en relation dans le principe de dissuasion qui se veut dynamique, ce qui peut nous permettre de dire qu'une arme, qu'elle soit élaborée en vue d'un but défensif (Défense anti-aérienne par exemple) ou dans un but offensif (capacité de frappe dans la profondeur), portera toujours en elle la capacité d'être déployée dans un but dissuasif. Ainsi va le déploiement de chars dans un territoire donné qui a souvent comme objectif immédiat une démonstration de force à but dissuasif. Ou encore le déploiement de capacités anti-missiles autour d'une ville ou aux frontières d'un pays. Partant, il est également possible d'affirmer que si la conception d'équipements est destinée soit à l'attaque soit à la défense, l'emploi de ces équipements déterminera toujours leurs destination in fine, et peut être d'une manière différente suivant les différentes phases de l'opération. Le cyber est ainsi un élément tout à fait réversible, entre la lutte informatique défensive et la lutte informatique offensive. Concernant la production au sein de l'industrie de défense, il est clair qu'il ressort aujourd'hui de l'état de nos équipements que l'accent a été mis sur l'attaque et non sur la défensive. En témoigne la revalorisation de nos capacités de combat d'infanterie à travers le programme Scorpion, et l'amenuisement considérable de la défense sol-air en France, qui explique un retour aujourd'hui d'un plaidoyer pour des canons antiaériens.

JH: Le développement de la politique de défense française veut

que la dissuasion, qui sert principalement à notre défense, soit l'élément clé de notre développement industriel. En se basant sur la présence de la dissuasion nucléaire, il a donc progressivement été décidé de réduire les budgets sur nos capacités défensives et offensives. Nous avons maintenu des savoir-faire de manière échantillonnaire sur beaucoup d'équipements, en considérant qu'il était plus complexe de passer de 0 à 1 (création d'une ligne de production) que de 1 à 5 (augmentation de la cadence). Désormais, l'accent est mis sur l'augmentation de la cadence, tout en maintenant une dissuasion crédible et stable. L'arbitrage entre ces trois axes est complexe, même si la suprématie géostratégique (et le coût) de la dissuasion n'empêche pas le développement de la défense et l'attaque.

9/ Est-ce juste un « sentiment d'insécurité » (sic) ou vivons-nous dans un monde de plus en plus hostile ?

JH: Le monde dans lequel nous vivons ne devient pas nécessairement plus hostile, mais il est vrai que de nouveaux espaces de conflictualité émergent et que les formes de conflits évoluent. Il est important de prendre en compte ces nouvelles dimensions pour comprendre les enjeux de la sécurité internationale. De nos jours, les attaques cyber représentent un véritable défi pour les gouvernements et les entreprises. Nous avons vu récemment l'exemple d'une attaque sur le site de l'Assemblée nationale, qui a mis en lumière la vulnérabilité de nos infrastructures face à ces nouveaux types d'attaques. Les conflits spatiaux sont également un domaine en évolution, où la rivalité entre les grandes puissances mondiales s'intensifie. Les enjeux de la sécurité spatiale sont de plus en plus importants, avec la militarisation de l'espace et la mise en place de nouveaux systèmes de surveillance et de communication. Enfin, les conflits d'information prennent de plus en plus d'importance. Les réseaux sociaux et les nouvelles technologies ont permis une diffusion rapide de l'information, mais également de la désinformation, qui peut avoir des conséquences importantes sur la sécurité et la

stabilité de notre monde. En somme, les conflits ne sont plus seulement une question de fantassins et d'épées dans un champ. Les nouveaux espaces de conflictualité, qui nous donnent cette impression d'un monde plus hostile, nécessitent des réponses innovantes et adaptées pour garantir la sécurité et la stabilité de notre monde.

HR: A la manière de mon camarade, je ne parlerais pas d'une hyper inflation de la conflictualité mais plus d'une multiplication de ses champs et de sa visibilité. Aux conflits sur terre, mer et dans les airs, il faut rajouter les conflits dans le cyberspace, et sur le champ de la lutte d'influence. Ainsi si la guerre du Golfe était la première fois que la guerre se suivait à la télé, la guerre en Ukraine se suit en temps réel sur les boucles Telegram. L'hypermondialisation a également comme effet de conflictualiser certains espaces (on peut penser à l'économie avec l'exemple de l'enjeu que représente les fonds marins, ou nos possessions outre-mer). L'inflation des espaces de partages, matériels comme immatériels, créent de même autant d'interfaces, – de hub –, sujettes à de potentielles déstabilisations.

10/ Quel besoin d'attaquer un ennemi quand on peut le manipuler ? L'armée américaine entend recourir aux deepfakes pour déstabiliser des régimes. Cela redessine-t-il les contours de votre secteur d'activité ?

HR: Vous parlez de l'armée américaine à très juste titre. L'action dans les champs immatériels que nous avons déjà cité plus haut, consiste aussi dans la lutte dans le domaine de l'influence. Récemment, ces derniers ont mis au pied une unité complètement hybride, dotée de spécialistes opérationnels d'attaque cyber et d'action dans le domaine de l'influence. Les actions d'influence sont connues dans le domaine militaire, et généralement confiées à des spécialistes lors de la phase de règlement des conflits, notamment pour garantir de bonnes relations avec les populations du théâtre d'opération.

Toutefois l'action américaine amène les opérations d'influence à un tout autre niveau, dépassant le seul champ stratégique, et venant s'immiscer dans le champ de bataille. Si ces actions ne redéfinissent pas notre activité, je dirai qu'elles doivent être prises en compte dans la manière de concevoir les équipements. Je pense notamment ici la protection de l'information et de sa transmission, dans le cadre d'une numérisation toujours plus croissante du champ de bataille.

JH: Le développement de tels conflits dans le champ informationnel a forcément un impact sur les stratégies d'influences, mais n'impacte pas grandement (pour l'instant) le champ de l'industrie de défense. En effet, la préparation au conflit armé reste une nécessité incontournable pour assurer la protection de nos citoyens et de nos intérêts. Les actions cinétiques, qui impliquent l'utilisation de la force physique, ne peuvent être menées à bien uniquement depuis un ordinateur, que cela soit via des drones ou des réseaux sociaux. A nous, et aux forces, de s'emparer des sujets, développer des expertises et ne pas laisser les autres acteurs (notamment extra-européens) définir les lignes directrices.

☐☐ Mezze de tweets

[#Webhelp](#) ?? passe sous pavillon américain. [#Concentrix](#) ?? s'offre un de nos champions pour près de 5 milliards de dollars. <https://t.co/APjq6DMb9L>

– *Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 4, 2023](#)*

« Bouygues et SFR demandent à l'État des centaines de millions pour le démantèlement des antennes Huawei. » <https://t.co/MFZewJF5Wo>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 4, 2023](#)

Pour le député européen @EELV @yjadot : « Un “Buy European Act” est nécessaire pour dynamiser le “made in Europe” et relocaliser notre industrie. »<https://t.co/FvkrVyk8D5>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 4, 2023](#)

☐☐ 1974-2023 : Quand la France a cédé.<https://t.co/99h6W0W9U1>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 4, 2023](#)

Cela serait à mourir de rire si ce n'est ce que nous disons depuis plusieurs années avec les acteurs de la tech & collègues. Le cloud est un enjeu que nous ne pouvons pas laisser aux [#gafam@microsoftfrance](#) [@SouveraineTech@JeanMarieCAVADA@C_MorinDesailly](#)<https://t.co/GyDZNVQCpD>

– Philippe Latombe (@platombe) [April 4, 2023](#)

Dans un mémorandum daté du 26 mars, la Military Cyber Professional Association ([#MCPA](#) ??) a exhorté le Congrès à la création d'une 7ème branche en uniforme de l'armée américaine, entièrement dédiée à la cyber.
<https://t.co/qdmYxYaNwe> pic.twitter.com/1aYiIcn05v

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 2, 2023](#)

Faut-il feindre d'ignorer la menace majeure que constitue la loi extra-territoriale américaine ? <https://t.co/44yLt1e02r>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 2, 2023](#)

? L'Arabie saoudite et d'autres producteurs de pétrole de l'OPEP+ ont annoncé dimanche une réduction volontaire de leur production d'environ 1,15 million de barils par jour, une décision surprise destinée, selon eux, à soutenir la stabilité du marché. <https://t.co/MjT0jXPSyk>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 2, 2023](#)

Les géants chinois des télécommunications Huawei et ZTE risquent de se voir interdire l'accès à certaines parties des réseaux 5G allemands, car ils pourraient constituer une porte dérobée vers la Chine. <https://t.co/L4F4bmUz0y>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [April 1, 2023](#)

"Ce que consomment les Russes en obus en une journée, c'est ce que produit la France en un an environ." <https://t.co/lnqr405Mrs>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 31, 2023](#)

☐☐ **Hors spectre**



Collégiale Notre-Dame de Roscudon – Pont-Croix

« Si j'étais médecin et que l'on me demandait mon avis sur les
Hommes, je répondrais :

Du silence ! Prescrivez-leur du silence. »

Sören Kierkegaard

<https://open.spotify.com/track/3kLmU0yVfc5zjDIuo6e7KL?si=5c32802f85e641db>

Pour beaucoup, Internet,

c'est un peu le monde des Bisounours

[Cyril Bras](#) est Directeur Cybersécurité chez [Whaller](#)

1/ Qu'est-ce qui domine selon vous la « bataille » de la cybersécurité : la sophistication technique ou l'engagement éthique des combattants ?

Je dirai que c'est une combinaison des deux mais il y a clairement une dominante sur la sophistication technique. Il existe une fuite en avant manifeste bien avant le numérique, dans le domaine militaire. Lorsque votre bouclier arrête les frappes d'un glaive alors il faut créer une épée plus lourde qui passera au travers du bouclier, il faudra donc renforcer le bouclier... Ce phénomène s'observe bien évidemment dans la cyberdéfense. Nous disposons de toujours plus de dispositifs de protection, des pare-feu agissant sur toutes les couches du modèle OSI, des anti-virus nouvelle génération appelés aussi EDR qui détectent des comportements anormaux ou encore plus récemment les capacités de l'IA générative. Les attaquants vont devoir à chaque fois s'adapter ou détourner les outils de défense pour en faire des outils offensifs [1]. Simplement il y a une différence fondamentale entre l'attaque et la défense et c'est là que l'éthique entre en considération. L'attaquant lui peut échouer 999 fois et réussir une fois. Le défenseur devra lui réussir 1000 fois ! La défense est donc plus exigeante mais aussi beaucoup plus encadrée que l'attaque. En effet, en France vous ne pouvez par exemple pas riposter à une cyberattaque (ce qui est une bonne chose) mais cela nécessite donc un engagement éthique que l'on ne trouvera pas nécessairement chez tous les attaquants excepté les White Hats. Ces derniers vont en effet informer sur des faiblesses qu'ils peuvent découvrir dans des systèmes/logiciels.

2/ Quelle est selon vous la probabilité pour qu'Internet connaisse un jour une avarie mondiale d'origine criminelle ?

En 2017 Wannacry et Not Petya [2] ont démontré qu'une cyber attaque pouvait frapper à l'échelle planétaire et rendre inopérantes plusieurs entreprises simultanément. Ces attaques avaient mis en évidence plusieurs facteurs, le premier sur la non application des règles d'hygiène numérique comme l'application des correctifs de sécurité, le second sur le phénomène de dépendance client fournisseur d'offres logicielles. Un an plus tôt, une attaque mondiale s'appuyant sur un malware nommé MIRAI [3] avait rendu inaccessibles de nombreux sites web d'acteurs majeurs comme Twitter, Spotify ou encore Netflix. Cette attaque s'est appuyée sur des milliers de caméras connectées à Internet compromises et ajoutées à un réseau de BotNet. Ces caméras ont alors simultanément réalisé des requêtes vers plusieurs serveurs, conduisant à une situation proche du blackout. Là encore les attaquants exploitent des vulnérabilités logicielles non corrigées pour prendre le contrôle de matériels informatique. Ce code malveillant est toujours actif... Donc pour répondre à votre question, c'est très fortement probable d'autant que le numérique est de plus en plus présent dans nos vies quotidiennes sans que nous nous en rendions compte.

3/ Y-a-t-il plusieurs visions de la cybersécurité et le cas échéant, quelle est la vôtre ?

C'est évident ! La première étant celle qui consiste à confondre sécurité informatique et Cybersécurité. Elle est malheureusement encore trop souvent observable dans des organisations, qu'elles soient publiques ou privées. C'est une vision qui consiste à se contenter d'une approche exclusivement technique du sujet. La traduction dans le monde réel sera visible par le positionnement du RSSI (Responsable Sécurité des Systèmes d'Information) au sein des services informatique ou des DSI. Est-ce que lorsque vous louez une

voiture vous aimeriez que le contrôle technique soit réalisé par le loueur ?

Seconde vision, l'approche par la conformité que je nomme la « Cybersécurité de salon ». Cette approche est très bien mais il y a un risque d'avoir des « experts » un peu hors sol qui par manque de recul ou de pragmatisme vont vouloir appliquer strictement certains référentiels.

Je suis partisan d'une approche qui combine les deux visions précédentes. En effet, il est indispensable d'une part de cadrer/normer le SSI dans une structure mais cela doit se faire en cohérence avec la réalité du terrain. Ensuite il faut comprendre les 3 couches de Cybersécurité : physique, logique et sémantique qui permettent de mettre en évidence qu'il faut aller au-delà du cadre technique car les cyberattaques s'y déroulent.

4/ Dans quelle mesure le secteur public, garant de l'intérêt général et détenteur de la puissance publique, vous semble-t-il devoir montrer le chemin à suivre en matière de cybersécurité ?

Les données détenues par les administrations, les collectivités ou encore les hôpitaux revêtent souvent un caractère sensible et nous pouvons difficilement nous opposer à leur collecte (impôts, examens médicaux, aides sociales...). Il est donc essentiel que les différentes composantes du secteur public soient robustes et exemplaires.

Malheureusement, la presse relaye tous les jours des cyberattaques frappant des établissements publics comme des hôpitaux ou des collectivités territoriales, ce qui démontre que la prise en considération du sujet est encore faible. Il y a encore du chemin à parcourir pour que la Cybersécurité soit adressée au bon niveau dans ces entités. Trop souvent le RSSI, lorsqu'il existe est rattaché au service informatique ou à la DSI (quand en plus il ne cumule pas des fonctions techniques). Ce rattachement génère des situations de juge et partie qui

peuvent être préjudiciables à la prise en considération du sujet par les dirigeants de la structure. Il conviendrait de revoir la fonction SSI en général, qui reste encore trop souvent perçue comme exclusivement technique et incompréhensible. La fonction RSSI devrait évoluer vers un directeur Cybersécurité à minima au même niveau que les DSI. Il conviendrait de faire évoluer les fiches métiers en s'appuyant sur le panorama des métiers de la Cybersécurité publié en 2020 par l'ANSSI [4].

Du côté de la protection à présent, des efforts importants ont été réalisés avec la montée en puissance de l'ANSSI afin d'accompagner le secteur public et par extension le secteur privé qui est bien souvent un sous-traitant du secteur public. La création d'un commandement cyber dans la gendarmerie nationale est aussi un signal fort pour montrer l'engagement de l'état à lutter contre la cybercriminalité.

5/ Quelle est selon vous la nature du lien qui unit souveraineté et cybersécurité ?

L'un ne va pas sans l'autre, il y a un lien d'interdépendance évident. La souveraineté numérique permet de garantir une indépendance légale, contre les lois extra-territoriales pouvant affecter les données. La Cybersécurité va permettre d'assurer, de garantir la souveraineté numérique en protégeant l'information. Toutefois comment se protéger efficacement si les solutions de Cybersécurité ne sont pas souveraines ?

6/ Diriez-vous que nous vivons les derniers moments d'un été indien de la « cyber-naïveté » ? Comment intégrer dans nos sociétés du confort l'idée d'une omniprésente menace ?

Il est vrai que depuis 2020 [5], les cyberattaques sont devenues plus visibles car bien plus reportées par la presse locale ou nationale ouvrant la voie à une acculturation généralisée plutôt douloureuse [6]. Dans le même temps la part du numérique dans notre vie de tous les jours n'a fait que

s'accroître augmentant par la même occasion les opportunités laissées aux cyber criminels. Le chemin est encore long dans le changement des habitudes. Les récentes attaques sur les systèmes VMWare ESxi [7] en est une belle illustration puisque les attaquants ont exploité une vulnérabilité corrigée depuis de nombreux mois mais laissée béante sur de trop nombreux systèmes. J'aime bien le terme de cyber naïveté de votre question car il illustre bien cette naïveté propre au numérique qui n'existe pas dans le reste des activités. Qui laisse les clefs de sa voiture sur le contact dans la rue pour aller au cinéma ou utilise la même clef pour sa voiture sa boîte aux lettres sa maison ? Personne, enfin je l'espère ; pour beaucoup Internet c'est un peu le monde des Bisounours, un lieu de partage, d'échange... alors que l'on y retrouve les mêmes menaces que dans le monde réel. La seule différence c'est que les agressions sont permanentes et peuvent provenir de votre voisin comme d'une personne située à l'autre bout du Monde. Alors nous devons juste nous comporter comme nous le faisons dans le monde réel.

7/ Lorsque l'on assure la cybersécurité d'une plateforme collaborative comme Whaller, quel genre de promesse fait-on à ses utilisateurs ?

De garantir un haut niveau de sécurité pour protéger les données qui nous sont confiées.

Mon recrutement au poste de directeur Cybersécurité en mars 2022, dénote une volonté encore peu répandue dans les PME de faire de la Cybersécurité un avantage stratégique. Thomas Fauré, le président fondateur de Whaller est un fervent défenseur de cette position. Ceci n'est atteignable , qu'en faisant en sorte que la Cybersécurité ne soit pas juste la préoccupation de la direction cyber mais bien l'affaire des tous les collaborateurs de Whaller. Une autre illustration c'est l'engagement de Whaller dans la course à la qualification SecNumCloud de sa plateforme. Cette dernière affirme la volonté au plus haut niveau de faire de la

Cybersécurité un gage de confiance dans l'usage de notre plateforme.

8/ *Considérez-vous que notre arsenal juridique en matière pénale est suffisamment dissuasif face au terrorisme aveugle des « black hats » ?*

Je ne sais pas si l'on peut parler de terrorisme aveugle, dans la plupart des cas ce sont des criminels qui se sont déplacés dans l'environnement numérique car celui-ci présente deux avantages, il est lucratif et la prise de risque bien plus faible [8]. Ils sont très loin d'être aveugles dans leurs frappes simplement ces dernières sont d'ordre criminel donc sans éthique ; raison pour laquelle elles touchent des hôpitaux et n'hésitent pas à publier des données sur les patients pour arriver à leurs fins [9]. Pour beaucoup les risques juridiques encourus sont faibles, pour peu qu'ils soient dans un pays ne disposant pas de législation cyber ou pire qui encourage la cybercriminalité envers les ennemis de leur nation.

Ce qui est certain c'est qu'augmenter les exigences cyber des entreprises et des entités étatiques par le vecteur juridique me semble une bonne direction à prendre à défaut de pouvoir sanctionner les cybercriminels. Le RGPD lors de son entrée en vigueur en 2018 a commencé à faire bouger les lignes même si cela ne concernait que les données personnelles, ce règlement a imposé de la sécurité par défaut dans les solutions numériques. L'arrivée de la directive NIS 2 au second semestre 2024 [10] va étendre le périmètre des entités pour lesquelles la Cybersécurité ne sera plus une option mais bien obligatoire. Pour assurer la bonne mise en œuvre des sanctions basées sur le chiffre d'affaire sont prévues.

9/ *Comment bâtir la sécurité sur la confiance quand on apprend qu'une unité de l'armée américaine entend recourir aux deepfakes dans le cadre de campagnes de*

déstabilisation ?

Ce n'est pas nouveau, les campagnes de déstabilisation sont des moyens utilisés depuis très longtemps en s'appuyant à chaque fois sur les moyens technologiques contemporains. C'est une forme de ruse de guerre, déjà présente dans les périodes antiques [11]. D'une certaine façon le cheval de Troie en était une illustration. Il faut donc apprendre à composer avec ce nouveau risque et ajouter des mesures pour garantir l'authenticité des vidéos.

10/ Comment seconder au mieux la démarche de sensibilisation et de vulgarisation entreprise par l'ANSSI ?

Il est indispensable que chacun des acteurs de la Cybersécurité relaye les messages de l'ANSSI à leur niveau. Le sujet cyber paraît obscur et inintéressant pour bon nombre de nos concitoyens, il est donc essentiel d'arriver à le vulgariser et le rendre sexy [12]. Les directeurs Cybersécurité, les RSSI doivent se mettre au niveau des utilisateurs et s'appuyer sur les éléments fournis par l'agence pour acculturer de façon large.

Le GIP ACYMA plus connu sous le nom cybermalveillance.gouv.fr propose de nombreux supports de communication accessibles qu'il peut être pertinent de relayer. Cette entité a pour mission l'acculturation aux enjeux cyber mais également de mise en relation en cas d'incident avec des prestataires qualifiés.

La proposition récente formulée par BFM Business de relayer les alertes Cyber du GIP me paraît être une excellente initiative qui mériterait d'être reproduite par d'autres médias. [13]

11/ À tort ou à raison, l'Union européenne est souvent invoquée comme un facteur de supériorité en matière d'échelle, par rapport à la France seule. Est-il plus

efficace à vos yeux d'envisager la cybersécurité de notre « village gaulois » ou celle de « l'empire romain » ?

C'est certainement un compromis des deux à l'image de la tortue romaine, inventée par les gaulois et utilisée par les romains. Je pense qu'il faut combiner l'ensemble des savoirs individuels européens pour en faire une force. Globalement le village gaulois est précurseur sur le sujet Cyber, la création des opérateurs d'importance vitale il y a plus de 10 ans et sa déclinaison à l'échelle européenne avec la directive NIS en est une belle illustration. Il faut donc essayer de s'appuyer sur ce qui se fait de mieux à l'échelle européenne en combinant les solutions. L'unité fait la force.

Il convient d'encourager les démarches de partage d'information Cyber entre les différents acteurs de la SSI y compris dans les petites structures afin que chacun à son niveau puisse mettre en place des mesures adaptées. L'exemple récent du réseau des RSSI [14] de collectivités dont j'ai été un des initiateur est dans cet esprit de partage. Les cybercriminels partagent de l'information sur leurs cibles, il est plus que temps d'en faire de même au niveau de la défense.

C'est également une démarche que j'ai poussé lors de mon arrivée chez Whaller où j'ai mis en place une plateforme d'échange d'IOC avec nos clients et partenaires [15].

12/ Vous êtes un auditeur de l'IHEDN. Pouvez-vous nous décrire en profondeur cette « mise à jour » humaine ?

Au-delà du titre conféré d'auditeur IHEDN, ce fût une superbe expérience qui a confirmé pour moi l'attrait pour les sujets de souveraineté numérique et de Cybersécurité, mais également mes choix professionnels. De façon plus personnelle, les différentes intervention auxquelles j'ai pu assister mais également les nombreux échanges représentaient des bouffées d'oxygène intellectuelles. Ce fut aussi une expérience humaine riche permettant de faire se rencontrer des profils divers et

variés ayant ces sujets en commun, le tout animé par le foisonnement et la richesse intellectuelle du général (2S) Watin-Augouard.

C'est un passage très rapide qui marque et c'est un engagement que l'on souhaite poursuivre au-delà.

Références

[1]	A. Beky, «ChatGPT : les cybercriminels l'utilisent aussi,» Silicon.fr, 02 Mars 2023. [En ligne]. Available: https://www.silicon.fr/chatgpt-acteurs-menace-utilisent-aussi-459595.html . [Accès le 13 Mars 2023].
[2]	H. Le Fell, «WannaCry et (Not)Petya : retour sur ces cyberattaques,» Les Echos, 04 Août 2017. [En ligne]. Available: https://solutions.lesechos.fr/tech/c/ne-prendre-otage-identifiez-exposition-a-wannacry-notpetya-5356/ . [Accès le 13 Mars 2023].
[3]	J. Absalon, «Mirai : comment un logiciel a été à l'origine de la cyberattaque mondiale,» RTL, 28 Octobre 2016. [En ligne]. Available: https://www.rtl.fr/actu/sciences-tech/mirai-comment-un-logiciel-a-ete-a-l-origine-de-la-cyberattaque-mondiale-7785481817 . [Accès le 13 Mars 2023].
[4]	ANSSI, «Panorama des métiers de la Cybersécurité,» 2020. [En ligne]. Available: https://www.ssi.gouv.fr/guide/panorama-des-metiers-de-la-cybersecurite/ . [Accès le 28 Mars 2023].
[5]	V. RieB-Marchive, «2020 : l'Anssi et Acyma tirent le bilan d'une année explosive sur le front des cyberattaques,» 13 Janvier 2021. [En ligne]. Available: https://www.lemagit.fr/actualites/252494759/2020-lAnssi-et-Acyma-tirent-le-bilan-dune-annee-explosive-sur-le-front-des-cyberattaques . [Accès le 09 décembre 2022].
[6]	Antoine, «Cybersécurité – 50% des PME font faillite après une cyberattaque, le plan du gouvernement pour 2023,» Carnet de Bord, 06 Février 2023. [En ligne]. Available: https://www.carnetdebord.info/cybersecurite-50-pme-font-faillite-cyberattaque-plan-gouvernement-2023/ . [Accès le 17 Mars 2023].
[7]	D. Filippone, «Salve mondiale de cyberattaques via une faille ESXi,» Le Monde Informatique, 06 Février 2023. [En ligne]. Available: https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-salve-mondiale-de-cyberattaques-via-une-faille-esxi-89445.html . [Accès le 17 Mars 2023].
[8]	S. Rolland, «La gendarmerie nationale en première ligne contre les cybercriminels,» La Tribune, 08 Septembre 2021. [En ligne]. Available: https://www.latribune.fr/technos-medias/internet/la-gendarmerie-nationale-en-premiere-ligne-contre-les-cybercriminels-891778.html . [Accès le 17 Mars 2023].
[9]	B. Bonar, «Des hackers publient des photos dénudées de malades pour faire chanter un hôpital,» Numerama, 1 Mars 2023. [En ligne]. Available: https://www.numerama.com/cyberguerre/1299068-des-hackers-publient-des-photos-denudees-de-malades-pour-faire-chanter-un-hopital.html . [Accès le 17 Mars 2023].
[10]	ANSSI, «Directive NIS 2 : ce qui va changer pour les entreprises et l'administration françaises,» [En ligne]. Available: https://www.ssi.gouv.fr/directive-nis-2-ce-qui-va-changer-pour-les-entreprises-et-ladministration-francaises/ . [Accès le 29 Mars 2023].
[11]	P. Laederich, Stratégie et stratagèmes dans l'Antiquité grecque et romaine, Cairn, 2009.
[12]	H. Meddah, «Le patron de l'ANSSI veut rendre la cybersécurité « plus sexy »,» 06 Septembre 2018. [En ligne]. Available: https://www.usinenouvelle.com/article/le-patron-de-l-anssi-veut-rendre-la-cybersecurite-plus-sexy.N737689 . [Accès le 17 Mars 2023].
[13]	BFM Tech&Co, «Cybersécurité: BFM Business s'engage pour renforcer le dispositif Alerte Cyber,» 28 Mars 2023. [En ligne]. Available: https://www.bfmtv.com/tech/cybersecurite/cybersecurite-bfm-business-s-engage-pour-renforcer-le-dispositif-alerte-cyber_AN-202303280475.html . [Accès le 29 Mars 2023].
[14]	J. Cheminat, «Les RSSI des collectivités territoriales créent un réseau de partage,» 16 Février 2021. [En ligne]. Available: https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-les-rssi-des-collectivites-territoriales-creent-un-reseau-de-partage-81985.html . [Accès le 28 Mars 2023].
[15]	WHALLER, «Whaller propose à ses partenaires une plateforme d'échange d'IOC (menaces cyber),» 05 Avril 2022. [En ligne]. Available: https://blog.whaller.com/2022/04/05/whaller-propose-a-ses-partenaires-une-plateforme-dechange-dioc-menaces-cyber/ . [Accès le 29 Mars 2023].

Newsletter n°53 - 24 mars

2023

□□ Édito

Nous départir des partis

Dans quelle sorte d'hébétude notre peuple se maintient-il depuis des siècles pour accepter d'être encore et encore découpé, non pas au niveau du col comme ce pauvre roi, dont le seul vrai tort fut sans doute d'occuper une place convoitée, mais dans son corps électoral ? Avez-vous déjà vu ce tour que jouent les prestidigitateurs qui nous font croire au tronçonnage de leur partenaire glissée dans une boîte ? C'est à peu de chose près ce qui est arrivé à notre nation dont on a introduit le corps dans un hémicycle, et dont la souveraineté s'est pour longtemps trouvée découpée en nourrissants morceaux pour la gent « représentative » (sic). Faut-il être grand clerc pour observer que la segmentation artificielle des opinions, entretenue comme une maîtresse, à grands coups de promesses, a fini par abîmer la vitalité de notre pays. Et empêcher son unité.

Bertrand Leblanc-Barbedienne

?Réservez dès maintenant votre place pour notre [colloque malouin](#) du 29 septembre.

Nous recevons aujourd'hui [David Fayon](#), qui est Responsable Écosystème Innovation et Prospective au sein du [Groupe La Poste](#).



GRAND ENTRETIEN

DAVID FAYON

« Concilier tradition et modernité dans toute innovation »

□□ Le grand entretien

1/ L'idée de service public revient au cœur du débat sur la souveraineté, en quoi cela constitue-t-il une opportunité autant qu'un appel pour le Groupe La Poste ?

Au préalable, notre Constitution à savoir la Ve République du 4 octobre 1958 qui a évolué depuis indique dès son préambule « Le peuple français proclame solennellement son attachement aux Droits de l'homme et aux **principes de la souveraineté nationale** tels qu'ils ont été définis par la Déclaration de 1789, confirmée et complétée par le préambule de la Constitution de 1946, ainsi qu'aux droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement de 2004 ». Le titre premier de notre Constitution est par ailleurs intitulé « De la

*souveraineté » avec un principe « gouvernement du peuple, par le peuple et pour le peuple » (art. 2). Ceci est complété par l'art. 3 « la **souveraineté nationale** appartient au peuple qui l'exerce par ses représentants et par la voie du référendum » et dans ce même article et son alinéa 2, nous avons le fait que la souveraineté est une est indivisible « aucune section du peuple ni aucun individu ne peut s'en attribuer l'exercice ».*

Ceci étant posé, la souveraineté est plurielle, elle concerne bien évidemment la souveraineté industrielle et dans ce domaine depuis le premier choc pétrolier en 1973 et surtout pendant les années 1980 puis les erreurs commises par les gouvernements et les industries (comme la non-montée en gamme de nos produits français, les délocalisations vers les pays où la main-d'œuvre était moins chère, les transferts de technologie vers les pays en développement, les taxes confiscatoires pour les entreprises notamment PME familiales avant la loi Dutreil qui ont occasionné des disparitions et des ventes à des acteurs étrangers et des démantèlements, la suppression des écosystèmes de TPE/PME en régions là où se joue l'innovation, le coûteux passage aux 35 heures et surtout la sous-estimation du potentiel de la réunification allemande nous a fait décliner ; ce dernier point nous coûte aujourd'hui en matière de balance commerciale environ 12 milliards par an de déficit avec l'Allemagne notre premier partenaire [\(68,4 milliards d'euros d'exportation vs 80,8 milliards d'euros d'importation en 2021\)](#), ce qui correspond au gain annuel supposé pour la réformette des retraites avec le passage de l'âge de départ de 62 à 64 ans !

C'est aussi la souveraineté alimentaire et la France qui est une terre agricole a décliné avec des importations massives de fruits et légumes que nous pourrions planter sur notre territoire, le fait qu'un poulet sur deux est à présent importé sans compter les aberrations écologiques en matière de CO2 comme l'importation de cerises du Chili en hiver, de

moutons de Nouvelle-Zélande ou plus récemment de farine de grillon pour intégration dans l'alimentation avec des possibles effets secondaires depuis le seul Vietnam (avec le start-up Cricket One qui a le monopole de ce marché !) et négocié au plus haut niveau européen par la Commissaire Ursula von der Leyen !

Il existe d'autres souverainetés comme la souveraineté linguistique (on le voit avec le rôle de la francophonie et le Français largement plus parlé en dehors de nos frontières du fait de notre histoire), la souveraineté culturelle (avec la fameuse exception pour ne pas être bombardé de productions hollywoodiennes) et la souveraineté énergétique dont on mesure à peine l'importance avec la guerre en Ukraine et pour laquelle le passage au véhicule électrique sans politique globale et vision en lien avec la souveraineté industrielle mène à des catastrophes économiques et sociales d'ampleur.

Nous avons également la souveraineté en matière de Défense laquelle consiste à protéger notre pays et nos intérêts vitaux chez nous et partout dans le monde. On le constate souvent à nos dépendants avec des fleurons français technologiques à protéger (Exxelia, Photonis, rachat en 2014 par General Electric à Alstom des activités énergétiques puis reprise par EDF des turbines Arabelle qui équipent une partie du parc des réacteurs nucléaires). Le passage sous pavillon américain ou de toute autre puissance étrangère entrave notre indépendance nationale ou européenne car ces entreprises sont des maillons stratégiques dans l'arsenal militaire.

C'est enfin – et c'est plus mon registre – la 7e souveraineté, la souveraineté numérique, où nous avons une troisième voix à construire pour ne pas être dépendant au niveau de la France et de l'Europe de solutions technologiques américaines et chinoises et nous enfoncer dans une tiers-mondisation numérique alors que c'est là que se jouent les emplois et la compétitivité de demain : intelligence artificielle, robotique, informatique quantique avec la nécessité d'avoir

des champions locaux et de développer des écosystèmes sur l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique : matériel, système d'exploitation et logiciels, données.

Le service public est un service d'intérêt général et le fait que des nations étrangères s'y immiscent est potentiellement dangereux pour notre indépendance tant nationale qu'au sein de l'Union européenne. L'équation à trouver pour les prochaines années sera de recréer des services publics de qualité pour les administrés, à moindre coût mais aussi avec un intérêt du travail accru pour les agents de l'administration et une question du sens dans les actions et tâches conduites. Ceci passera par une déconstruction des processus complexes, en silos et une reconstruction en mode agile et collaboratif pour avoir moins de lourdeurs dans le *back office*, et un *front office*, proche des citoyens et des administrés. C'est tout le contraire du rajout d'une couche de numérique sur des processus bancals et archaïques comme les rendez-vous pour les titres d'identité opérés pour la mairie de Paris où la pénurie est gérée. Et plus généralement il s'agit des 3 fonctions publiques, l'État, les collectivités territoriales et les hôpitaux où nous avons tous en tête des exemples traumatisant, les classes surchargées (passage d'une norme de 25 à 30 élèves en une génération) et avec un niveau qui baisse, les classements PISA l'attestent pour les maths par exemple), les hôpitaux avec la fermeture des lits et la gestion catastrophique de la crise sanitaire et les confinements occasionnés par le manque de lits pour les réanimations.

Dans ce contexte, La Poste est un acteur de confiance et de proximité. Ceci est incarné par le facteur. De nouveaux services sont développés et les Top directeurs pourront donner des exemples d'un acteur tourné vers l'avenir avec le plan stratégique « La Poste 2030 », des services à la personne pour les seniors comme Veiller sur mes parents ou la tablette Ardoiz, l'identité numérique. Mais aussi dans les 3 France décrites par le général Pierre de Villiers dans son livre

L'équilibre est un courage, la France des villes (on a des programmes dans les ZFE pour les centres villes avec des vélos cargo pour la livraison de colis), la France des banlieues et la France des campagnes. Nous avons des objectifs comme la neutralité carbone, l'inclusivité, des critères de responsabilité sociale et environnementale. Tout ceci permet à La Poste d'établir un pont entre service public et souveraineté. J'ajoute à cela que La Poste applique scrupuleusement le RGPD et les obligations légales. La Poste qui existe depuis Louis XI a toujours réussi ses mutations et a accompagné les évolutions de la société. Récemment Docaposte a recruté l'ancien directeur de l'ANSSI. C'est un signal fort pour la sécurité, le développement du Groupe à l'international avec des opérations stratégiques à venir dont je ne peux vous parler.

2/ Y-a-t-il dans notre société des aspects qui doivent impérativement échapper à l'innovation ? On pense notamment aux questions de bioéthiques.

Déjà dans notre Constitution est inscrit le principe de précaution. Cela permet d'éviter en théorie des possibles conséquences néfastes de l'innovation sur l'homme. A *contrario*, le principe d'expérimentation est roi et prévaut dans d'autres pays comme les États-Unis. Ils ne s'en privent pas, par exemple pour exploiter la ressource énergétique qu'est le gaz de schiste et ils utilisent la fracturation hydraulique, ce qui a des possibles conséquences défavorables à l'environnement au niveau du sous-sol. Il est important de noter comme dirait notre « ami » ChatGPT – mais il fallait que je le place au moins une fois dans l'interview pour nourrir un autre ami qui nous veut du bien, Google pour le référencement de cette interview – que principe de précaution n'est pas systématiquement gage de sécurité. Nous l'avons vu avec la vaccination imposée *de facto* et non *de jure* et les rappels de doses à répétition lors de la crise de la Covid sur la population y compris chez les plus jeunes qui désiraient continuer à avoir une vie sociale alors que pour les 12-25

ans, il n'est pas complotiste d'affirmer que les bénéfices sont bien inférieurs aux risques. C'est surtout la fortune des Pfizer et Moderna qui ont été faites. Et plus récemment avec la décision d'intégrer dans l'alimentation et les produits semi-transformés jusqu'à 5 % d'insectes alors que le vrai principe de précaution consisterait à consommer moins de viande rouge !

Par rapport aux questions de bioéthiques, on a parfois l'impression est que le terme est galvaudé comme le projet de loi sur la bioéthique qui comporte des dispositions qui n'en sont pas avec une appellation qui pourrait prêter à confusion comme l'utilisation des embryons qui peut heurter les croyances de certains citoyens. Sans compter les possibles dérives dans l'évolution du droit positif, comme les mères porteuses. On a cette idée venue de Norvège – qui n'est pas un pays de l'Union européenne mais de l'AELE – d'[utiliser les utérus des mères en état de mort cérébrale comme mère porteuse](#).

L'innovation n'est pas forcément chez nous mais ailleurs dans un monde globalisé et dans différentes formes, certaines sont positives pour l'homme, d'autres sujettes à débat, réserves ou opposition. Pour parodier Gusteau dans le film Ratatouille, « *tout le monde peut innover* » mais avec des garde-fous car « *science sans conscience n'est que ruine de l'âme* ». Être progressiste doit s'ancrer dans une histoire, une réalité. C'est le sens de concilier tradition et modernité dans toute innovation qui soit positive tant pour le court terme que le long terme.

3/ L'innovation actuelle vous semble-t-elle suffisamment respectueuse de la somme des innovations qui l'ont précédée (et permise) ?

Nous assistons potentiellement à un accroissement de la complexité des innovations avec souvent une combinaison de technologies pour en créer une nouvelle à l'image d'un

assemblage d'atomes pour constituer des molécules. Je ne dirai pas qu'il y ait une « innovation actuelle » si ce n'est la plus grande prise en compte du développement durable et de l'impact environnementale et des questions qui se posent en amont de l'innovation. Nous avons aussi la question qui est dans l'ADN de la Silicon Valley et de San Francisco qui se répand dans le monde, à savoir que tout problème est matière à une solution, que la solution à ce problème est une opportunité business et que celle-ci sera potentiellement traitée par une innovation ou une solution pragmatique.

Nous avons désormais des questions à nous poser en amont au même titre que l'éthique, et ce d'autant plus que nous sommes dans un monde VUCA (volatile, incertain, complexe, ambigu) auquel je préfère l'adoption d'une posture VICO (vision, intelligence collective, olfactif) qui redonne la patate.

L'innovation actuelle repose pour certains visionnaires sur une forte intuition ou la capacité à convaincre d'un nouvel outil ou d'un usage créateur de valeur. Nous avons le sens inné du marketing chez Steve Jobs. Il est à présent présent chez Elon Musk mais avec une autre dimension même si humainement la personne n'est pas chaleureuse.

4/ Comment définir, mais surtout garantir l'idée de « liberté numérique » sans aller jusqu'à nous affranchir de toute dépendance à cet environnement ?

Ce serait l'idée de pouvoir choisir de façon éclairée sa vie numérique et ses outils qui vont avec. Il faudrait un consentement éclairé pour cela, que les algorithmes soient plus transparents et pas vus comme des boîtes noires opaques, que le stockage des données et l'utilisation faite et que la portabilité transparaissent mieux, que les composantes de la solution numérique soient connues, X % de la valeur ajoutée des États-Unis, Y % de Chine, Z % d'Europe, T % d'ailleurs. Établir un « Yuka du numérique » en quelque sorte. C'est une idée que je lance en réponse à votre question comme une

bouteille à la mer et qui pourrait éclairer le citoyen dans ses choix : pourquoi opter pour une solution en *open source* ou une solution propriétaire selon les cas, comment choisir une solution qui a un meilleur impact CO2 ou de l'utilisation des matières premières dans sa construction ou son utilisation, etc.

Mais c'est aussi être dans un monde phygital où la liberté numérique irait de pair avec la liberté dans le monde physique puisque les deux sont interdépendants. Cela suppose le droit à la déconnexion, la vigilance contre les addictions et les cyberdépendances. Tout ne se passe pas dans les métavers et nous avons besoin de moment dans la vie physique, admirer un paysage, partager un bon repas avec des amis. Au même titre que nous avons deux hémisphères du cerveau avec des liens forts entre les deux parties, il en est de même avec les deux univers numérique et physique avec une liberté de curseur pour passer de l'un à l'autre en étant conscient des opportunités et des risques mais aussi avec la réalité virtuelle et la réalité augmentée d'être simultanément dans les deux mondes qui se superposent et qui ne sont pas donnés à tous avec une fracture phygitale possible.

5/ *Ixana, une société américaine propose une technologie, le Wi-R, qui permet de transmettre ses données personnelles, uniquement par la conductivité du corps humain. Qu'est-ce que cela vous inspire ?*

Effectivement cette société [Ixana](#) présente un concept novateur, le « wire-like wireless », le fait de se passer de capteurs, le corps humain le devenant. Plus besoin de vêtements connectés ou de *devices*. C'est une facilité. Mais pour avoir celle-ci, la question à se poser est de savoir s'il y a un risque notamment pour le piratage, les libertés individuelles. Est-ce que l'on peut être libre de ne pas transmettre ses données personnelles et quand, où, comment, pourquoi ? Toutes ces questions me font penser à la citation attribuée à Benjamin Franklin, le père fondateur des États-

Unis, « *Un peuple prêt à sacrifier un peu de liberté pour un peu de sécurité ne mérite ni l'une ni l'autre, et finit par perdre les deux* ».

Plus généralement, on peut jouer aux apprentis sorciers avec l'homme augmenté, des implants ou des puces pour augmenter son intelligence. À ce titre, Neuralink est une des entreprises co-crées par Elon Musk pour des implants cérébraux. Cela peut être utile pour lutter contre des maladies dégénératives et correspond dans ce cas à **l'homme réparé lequel est à ne pas confondre avec l'homme augmenté** où l'on pourrait avoir une sélection par l'argent – qui comme disait mon père « *demeure la plus juste si tout le monde a le même revenu* ». Concrètement, des implants pourraient permettre en cas de défaillance de retrouver ses capacités originelles sans toutefois les dépasser, c'est le garde-fou à observer. En effet si les implants ou une IA greffée dans le corps humain le rend plus intelligent, certains individus moins intelligents et fortunés deviendraient plus intelligents que d'autres mais de milieux plus modestes. C'est aussi cette question éthique à se poser. Une autre question et Laurent Alexandre l'évoque aussi, celle des singes augmentés car les expériences débutent souvent sur les animaux (par exemple la chienne Laïka envoyée dans l'espace en 1957 juste après le premier satellite artificielle russe Spoutnik, qui sont de fait les bêta-testeurs même si le bien-être animal n'a pas toujours été considéré avant d'être généralisées sur l'homme. Ces singes augmentés pourraient ubériser l'homme dans des chaînes de montage dans les usines 4.0. On pense inévitablement au roman culte de Pierre Boulle adaptée au cinéma, *La planète des singes* et à ses risques. Si un jour les singes augmentés dépassaient l'homme ?

6/ La capacité de stockage du cerveau humain s'élève à 10 puissance 15 octets, qui équivaut à l'ensemble de toutes les données web mondiales. Quel besoin de

machines ?

Sur le papier on pourrait dire qu'un seul homme est l'équivalent du Web dans son ensemble mais sans être cognaticien il convient de distinguer la capacité théorique et la capacité réelle. Albert Einstein disait que nous utilisons en moyenne que 10 % de notre potentiel. Et il faudrait certainement que tous les neurones et toutes les synapses soient connectés et sollicités simultanément. La machine a toujours été là pour libérer l'homme et lui permettre à la fois de réaliser d'autres tâches plus épanouissantes, de se désaliéner et aussi avoir du temps libre, le tout dans des proportions raisonnables pour l'équilibre de la société. Force est de constater que parfois on devient l'esclave de la machine.

7/ À en croire certains, l'innovation ne peut se passer de financements massifs. Qu'en pensez-vous ?

Nous avons deux types d'innovation à distinguer, d'une part l'innovation incrémentale qui consiste à améliorer un produit ou un service existant par des caractéristiques ou fonctionnalités nouvelles ou optimisées. C'est par exemple le cas des versions successives de l'iPhone depuis la première version apparue en 2007. Et nous avons d'autre part l'innovation disruptive qui suppose un changement de paradigme, nouvelle technologie, processus radicalement différent, etc. C'est le cas par exemple du passage de la bougie à l'ampoule pour l'éclairage ou plus récemment le tsunami provoqué par ChatGPT et le saut de l'intelligence artificielle « classique » ou passive vers l'intelligence artificielle générative, capable de créer (texte ou code avec ChatGPT, images avec Dall-E ou Midjourney, musique avec MusicLM de Google).

Il existe aussi l'innovation frugale ou *low cost*, comme décrite [dans le livre de Navi Radjou](#), qui permet d'innover avec des moyens réduits et l'ingéniosité de la débrouillardise. Ce type d'innovation qui a un côté « système

D » répond à des besoins de terrain et notamment respecte plus l'environnement avec souvent récupération d'éléments, recyclages ou encore micro-paiement ou micro-crédit comme les solutions développées par M-PESA au Kenya et étendues à des pays d'Afrique et à l'Inde. Toutefois, certaines innovations comme l'informatique quantique nécessitent à la fois des gros investissements, beaucoup de jeux de données et des marchés suffisamment grands. L'innovation dite à « *deep impact* » répond souvent à cela. Nous avons besoin des deux aux deux extrémités du spectre.

Indépendamment du financement massif pour certaines innovations de nature souvent plus disruptive, nous avons à intégrer également la notion du temps long dans l'innovation qui est importante surtout si les couches pour l'informatique sont toutes impactées, du matériel aux données en passant par les logiciels car plusieurs facteurs sont à prendre en compte. Ou encore pour faire de la R&D au niveau mondial car il existe des process de standardisation avec des comités de normalisation qui se réunissent plusieurs fois par an avec du lobbying pour discuter et proposer/imposer des solutions qui peuvent devenir des standards. Prenons le cas par exemple de [F2R2](#) qui commercialise les adresses des Frogans et qui représentent une disruption par rapport aux sites Web, en matière de présentation, d'économie d'énergie par un facteur supérieur à 10, d'ergonomie. Les fondateurs ont dû discuter avec les organismes de gouvernance d'Internet – que je décris dans mon livre paru voici 10 ans, *Géopolitique d'Internet – qui gouverne le monde* -, à savoir l'ICANN pour les noms de domaine, l'IETF pour la production de RFC sans compter la nécessaire création d'un fonds de dotation. Ceci a permis d'aboutir à un standard ouvert, à un langage de développement, le FDSL pour les Frogans pour permettre une utilisation gratuite comme HTML pour le Web. Ce temps qui est d'une décennie doit être financé. Ce n'est pas la même chose de disposer d'une levée de fonds de 10 millions en lançant une start-up dans les services et de disposer de cette même somme

pour des actions de fondation pour un service qui pourra reposer sur les pierres que l'on aura bâties dans un édifice plus ambitieux et complexe. Il s'agit en l'espèce d'un marathon de l'innovation où l'on peut aussi avoir le phénomène du mur des 30 km environ où l'on se doit de tenir et de gérer son effort jusqu'à la délivrance et la commercialisation rendue possible de son produit ou service. Outre F2R2 qui a l'exclusivité mondiale de la commercialisation des adresses des Frogans pour 10 ans *via* l'organisation de standardisation OP3FT et qui est une initiative française bien qu'embarquant des acteurs américains et chinois, on pourrait aussi citer [l'ambitieux projet de datacenter souverain Titan Datacenter](#). Cet acteur ambitionne des datacenters à haute performance avec une certification Tier IV obtenue laquelle est le plus haut niveau existant en termes de disponibilité, d'efficacité et de sécurité, permettant de répondre aux besoins des clients et des secteurs d'activité les plus exigeants. Outre le gigantisme d'un datacenter qui nécessite une construction d'un bâtiment sur plus de 100 mètres de long avec les contraintes administratives liées au permis de construire, au diagnostic préalable de l'INRAP, etc., on a des innovations structurantes comme le recyclage de l'eau avec une économie à plusieurs chiffres qui complètent l'offre Titan Cloud de cloud souverain haute performance.

L'innovation logicielle de type TikTok est plus simple mais l'enjeu est ensuite plus commercial, de nature à pouvoir disposer de la masse critique et un service qui décolle. En effet, le temps de développement selon les types d'innovation n'est pas le même et ce, avant même de parler du temps de la transition et de l'adoption.

8/ Le courrier papier, un peu comme le livre, ne s'est pas laissé absorber par le numérique. Comment le comprenez-vous ?

Tout d'abord, tous les opérateurs postaux connaissent une chute des flux de courrier qui a été initiée surtout après la

crise de 2008 du fait notamment de la dématérialisation (factures, bulletins de paie, etc.) qui est souvent proposée par les acteurs. Il n'est pas sûr que le bilan énergétique soit meilleur. Du reste la France est plus boisée sur l'ensemble du territoire (31 % en 2020) que voici un siècle où nous étions à un peu plus de 25 %. Le courrier papier génère aussi une économie de la filière pâte à papier et bois. *A contrario*, le mél et les volumineuses pièces jointes occasionnent des coûts de stockage et un impact énergétique qui est souvent défavorable.

Cet état de fait implique aux postes de se réinventer, de trouver de nouveaux usages, de nouveaux relais de croissance. À La Poste, on s'appuie sur les facteurs qui sont dotés d'un smartphone avec des applications autour, Facteo, de la première flotte de véhicules électriques en Europe, des bâtiments qui peuvent être intelligents avec des capteurs côté Internet des objets, etc. Des services sont créés autour comme la mesure de la qualité de l'air avec Geoptis. S'agissant du livre papier, il résiste pour l'heure face au livre numérique. Il s'agit d'un phénomène culturel, nous restons attachés à la matérialité du livre. Néanmoins le livre numérique a du succès aux États-Unis mais l'histoire du pays n'est que de 250 ans alors que l'Europe, en particulier la France et l'Italie, ainsi que la Chine ont plus de 2 millénaires d'histoire. Gutenberg précède la création des États-Unis. Les États-Unis sont tournés vers le futur car ils ont un maigre passé. Ceci peut expliquer les adoptions du Kindle. Pour autant allier tradition et modernité est préférable à une modernité et modernité désincarnée.

9/ Que pensez-vous de l'idée selon laquelle la moitié de l'innovation tient à la manière dont on la présente au monde ?

Effectivement, on pourrait dire cela. Les présentations des nouveaux produits Apple lorsque Steve Jobs était vivant et désormais avec Tim Cook et surtout d'Elon Musk sont des shows

avec une mise en scène millimétrée. N'oublions pas que chaque iPhone est présenté comme révolutionnaire alors que concrètement d'une version à la suivante, nous avons 10 % d'innovation plus ou moins grande et 90 % d'optimisation des versions précédentes. C'est un peu comme les lessives qui jadis lavaient plus blanc que blanc et qui avaient fait réagir Coluche dans un de ses sketches.

On pourrait dire d'une certaine façon que l'innovation nous est vendue, parfois à la façon *Obélix et compagnie*. Il convient de se poser des questions comme est-ce que cette innovation va être utile, va me faire gagner du temps ou automatiser certaines tâches, va me permettre de trouver des informations, d'accélérer la prise de décision ou accomplir une tâche qui correspond à un besoin réel ?

10/ Pensez-vous que la quantique va nous permettre d'intégrer dans le champ de la recherche des incursions et peut-être des découvertes sur le continent... De l'esprit humain ?

La question serait plus à poser à Olivier Ezratty qui est le spécialiste en France du quantique. Je pense que le quantique répond une logique défensive dans le domaine bancaire ou du secret avec une potentielle atteinte à la sécurité car la cryptographie traditionnelle sera menacée par la capacité avec le quantique de casser des codes secrets très rapidement. Traditionnellement la cryptographie contemporaine est basée sur la capacité de factorisation des nombres premiers. C'est la technique employée par des [algorithmes asymétriques de type RSA](#).

Nous n'avons pas une approche unique du quantique comme il n'existe pas qu'un seul métavers. Plusieurs choix sont opérés dans le quantique, que ce soit par IBM, Microsoft ou les projets de R&D en France. En tout cas, il s'agit d'une technologie disruptive à suivre et à investir.

Nous aurons d'autres usages qui viendront en avançant dans

l'exploration de cette technologie qui correspond à un nouveau paradigme, le qubit et non le bit ou nous avons soit le 0 soit le 1. Le fait que les 2 états 0 et 1 peuvent se superposer induit une complexité et augmente le champ des possibles. De là à combiner intelligence artificielle générative et informatique quantique et l'on aurait potentiellement un Hyper HAL relayant 2001 L'odyssée de l'espace aux oubliettes...

David Fayon (www.davidfayon.fr) est co-auteur de [La transformation digitale pour tous !](#) et de [Pro en réseaux sociaux](#). Il est membre de plusieurs associations pour le développement du numérique en France et de la souveraineté numérique, mentor pour des start-up.

☐☐ Mezze de tweets

Au [@digitworkplace](#), avons été bluffés par la maestria avec laquelle [@g_sylvestre](#) de l'[#ADIT](#) interprète les données issues de Twitter avec le puissant outil qu'est [@visibrain](#), seul et dernier acteur souverain du "[#sociallistening](#)". Assurément deux comptes à suivre ! [#FF](#) pic.twitter.com/1noxAwTE0v

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 23, 2023](#)

?Victoire !

L'Assemblée Nationale a adopté le premier amendement du groupe [#SouverainetéNumérique](#) que je préside.

Cet amendement cosigné par [@platombe](#) et [@naegelenchris](#) va permettre de prioriser les entreprises européennes du

numérique qui opèreront lors des JO. [#DirectAN](#)
pic.twitter.com/VhGhm6ylmL

– Aurélien Lopez-Liguori (@LopezLiguori) [March 23, 2023](#)

Le patron de Meta a écrit dans une lettre au personnel que "l'investissement le plus important du groupe" porterait désormais sur l'intelligence artificielle. Exit donc le [#Metavers](#) comme figure de proue du géant de la tech. <https://t.co/xxtTkAuIgR>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 22, 2023](#)

Bercy désarmé face aux milliards d'euros de profits des sociétés d'autoroutes. <https://t.co/uwCMX97i8L>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 22, 2023](#)

Bravo ! Il nous faut sortir du piège des partis, et sortir nos données de santé de chez [#Microsoft](#) ! Il nous faut plus de députés courageux et conscients de la gravité de ce sujet ! [#démocratietranspartisane](#) ?? [#HDH](#) [#HealthDataHub](#) [#souveraineténumérique](#) <https://t.co/xMrgCOi1sC...>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 22, 2023](#)

!!☐ En 2022, 77% des transactions métiers effectuées dans le monde sont passées au cours de leur cycle de vie dans un système [#SAP](#) Poke [@DigitWorkplace](#) <https://t.co/j8eouAA68w>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 21, 2023](#)

Sommes-nous prêts ? [#ChatGPT](#) + [#Midjourney](#)

Crédits : Julian [#AI](#) art pic.twitter.com/SHoo3WCYEL

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 20, 2023](#)

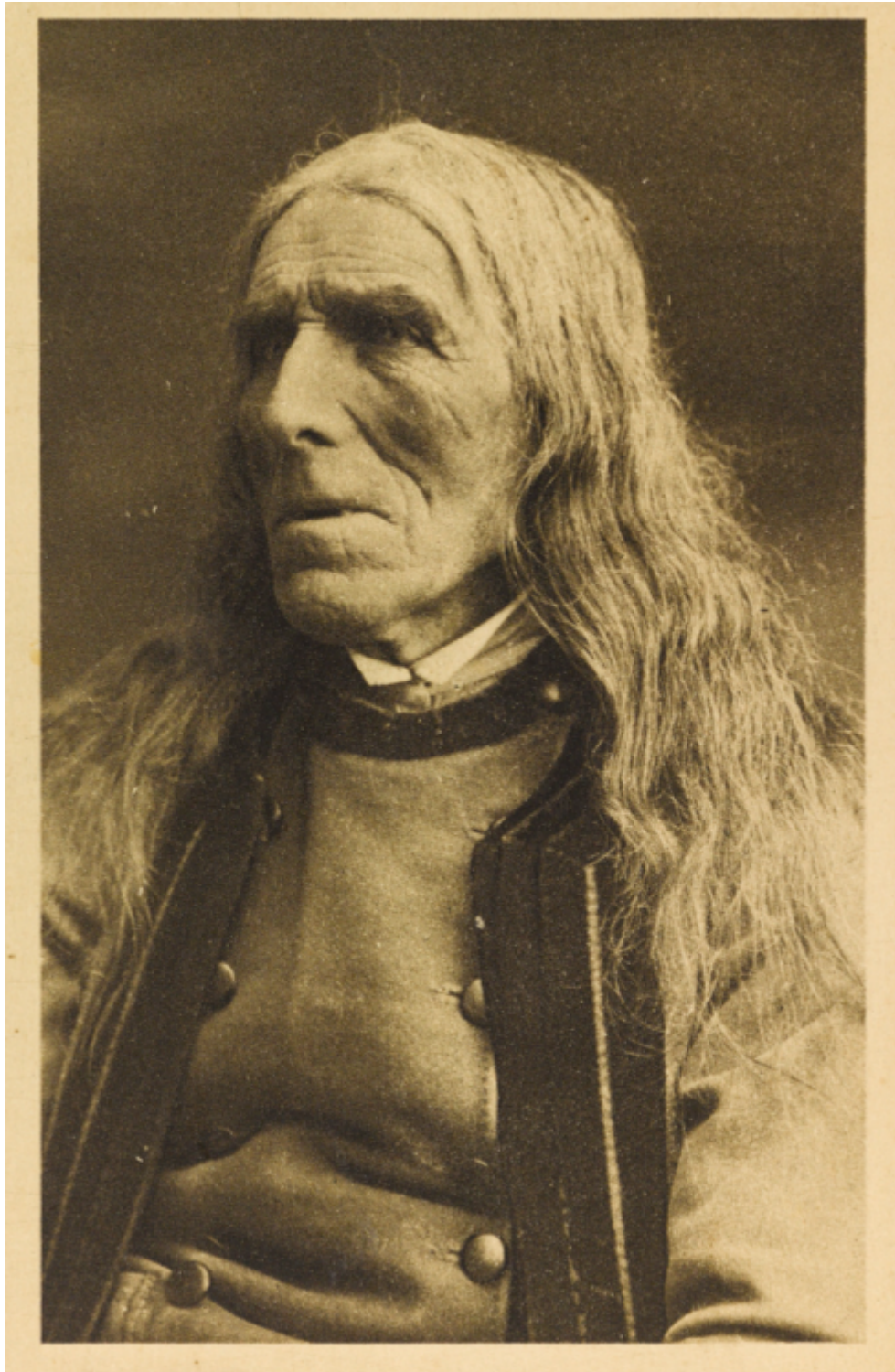
"L'Europe aspire visiblement à être gouvernée par une commission américaine. Toute sa politique s'y dirige."
[#PaulValéry](#), Regards sur le monde actuel, 1931
pic.twitter.com/3advl8ZrNV

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 20, 2023](#)

Notre [#langue](#) maternelle peut affecter la façon dont notre cerveau est câblé et sous-tendre notre façon de penser, selon une étude de l'institut Max Planck. <https://t.co/XNevFIQVsp>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 19, 2023](#)

☐☐ **Hors spectre**



Tête de vieux Breton de race courageuse et pacifique

*Nous butinons éperdument le miel du visible
pour l'accumuler dans la grande ruche d'or de l'invisible.*

Une seule chose est nécessaire : la solitude.

La grande solitude intérieure.

*Aller en soi-même et ne rencontrer pendant des heures
personne,*

c'est à cela qu'il faut parvenir.

Rainer Maria Rilke

Concilier tradition et modernité dans toute innovation

[David Fayon](#) est Responsable Écosystème Innovation et Prospective au sein du [Groupe La Poste](#)

1/ L'idée de service public revient au cœur du débat sur la souveraineté, en quoi cela constitue-t-il une opportunité autant qu'un appel pour le Groupe La Poste ?

Au préalable, notre Constitution à savoir la Ve République du 4 octobre 1958 qui a évolué depuis indique dès son préambule « Le peuple français proclame solennellement son attachement aux Droits de l'homme et aux **principes de la souveraineté nationale** tels qu'ils ont été définis par la Déclaration de 1789, confirmée et complétée par le préambule de la Constitution de 1946, ainsi qu'aux droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement de 2004 ». Le titre premier de notre Constitution est par ailleurs intitulé « De la souveraineté » avec un principe « gouvernement du peuple, par le peuple et pour le peuple » (art. 2). Ceci est complété par l'art. 3 « la **souveraineté nationale** appartient au peuple qui l'exerce par ses représentants et par la voie du référendum » et dans ce même article et son alinéa 2, nous avons le fait

que la souveraineté est une est indivisible « aucune section du peuple ni aucun individu ne peut s'en attribuer l'exercice ».

Ceci étant posé, la souveraineté est plurielle, elle concerne bien évidemment la souveraineté industrielle et dans ce domaine depuis le premier choc pétrolier en 1973 et surtout pendant les années 1980 puis les erreurs commises par les gouvernements et les industries (comme la non-montée en gamme de nos produits français, les délocalisations vers les pays où la main-d'œuvre était moins chère, les transferts de technologie vers les pays en développement, les taxes confiscatoires pour les entreprises notamment PME familiales avant la loi Dutreil qui ont occasionné des disparitions et des ventes à des acteurs étrangers et des démantèlements, la suppression des écosystèmes de TPE/PME en régions là où se joue l'innovation, le coûteux passage aux 35 heures et surtout la sous-estimation du potentiel de la réunification allemande nous a fait décliner ; ce dernier point nous coûte aujourd'hui en matière de balance commerciale environ 12 milliards par an de déficit avec l'Allemagne notre premier partenaire [\(68,4 milliards d'euros d'exportation vs 80,8 milliards d'euros d'importation en 2021\)](#), ce qui correspond au gain annuel supposé pour la réformette des retraites avec le passage de l'âge de départ de 62 à 64 ans !

C'est aussi la souveraineté alimentaire et la France qui est une terre agricole a décliné avec des importations massives de fruits et légumes que nous pourrions planter sur notre territoire, le fait qu'un poulet sur deux est à présent importé sans compter les aberrations écologiques en matière de CO2 comme l'importation de cerises du Chili en hiver, de moutons de Nouvelle-Zélande ou plus récemment de farine de grillon pour intégration dans l'alimentation avec des possibles effets secondaires depuis le seul Vietnam (avec le start-up Cricket One qui a le monopole de ce marché !) et négocié au plus haut niveau européen par la Commissaire Ursula

von der Leyen !

Il existe d'autres souverainetés comme la souveraineté linguistique (on le voit avec le rôle de la francophonie et le Français largement plus parlé en dehors de nos frontières du fait de notre histoire), la souveraineté culturelle (avec la fameuse exception pour ne pas être bombardé de productions hollywoodiennes) et la souveraineté énergétique dont on mesure à peine l'importance avec la guerre en Ukraine et pour laquelle le passage au véhicule électrique sans politique globale et vision en lien avec la souveraineté industrielle mène à des catastrophes économiques et sociales d'ampleur.

Nous avons également la souveraineté en matière de Défense laquelle consiste à protéger notre pays et nos intérêts vitaux chez nous et partout dans le monde. On le constate souvent à nos dépendants avec des fleurons français technologiques à protéger (Exxelia, Photonis, rachat en 2014 par General Electric à Alstom des activités énergétiques puis reprise par EDF des turbines Arabelle qui équipent une partie du parc des réacteurs nucléaires). Le passage sous pavillon américain ou de toute autre puissance étrangère entrave notre indépendance nationale ou européenne car ces entreprises sont des maillons stratégiques dans l'arsenal militaire.

C'est enfin – et c'est plus mon registre – la 7e souveraineté, la souveraineté numérique, où nous avons une troisième voix à construire pour ne pas être dépendant au niveau de la France et de l'Europe de solutions technologiques américaines et chinoises et nous enfoncer dans une tiers-mondisation numérique alors que c'est là que se jouent les emplois et la compétitivité de demain : intelligence artificielle, robotique, informatique quantique avec la nécessité d'avoir des champions locaux et de développer des écosystèmes sur l'ensemble de la chaîne de valeur du numérique : matériel, système d'exploitation et logiciels, données.

Le service public est un service d'intérêt général et le fait

que des nations étrangères s'y immiscent est potentiellement dangereux pour notre indépendance tant nationale qu'au sein de l'Union européenne. L'équation à trouver pour les prochaines années sera de recréer des services publics de qualité pour les administrés, à moindre coût mais aussi avec un intérêt du travail accru pour les agents de l'administration et une question du sens dans les actions et tâches conduites. Ceci passera par une déconstruction des processus complexes, en silos et une reconstruction en mode agile et collaboratif pour avoir moins de lourdeurs dans le *back office*, et un *front office*, proche des citoyens et des administrés. C'est tout le contraire du rajout d'une couche de numérique sur des processus bancals et archaïques comme les rendez-vous pour les titres d'identité opérés pour la mairie de Paris où la pénurie est gérée. Et plus généralement il s'agit des 3 fonctions publiques, l'État, les collectivités territoriales et les hôpitaux où nous avons tous en tête des exemples traumatisant, les classes surchargées (passage d'une norme de 25 à 30 élèves en une génération) et avec un niveau qui baisse, les classements PISA l'attestent pour les maths par exemple), les hôpitaux avec la fermeture des lits et la gestion catastrophique de la crise sanitaire et les confinements occasionnés par le manque de lits pour les réanimations.

Dans ce contexte, La Poste est un acteur de confiance et de proximité. Ceci est incarné par le facteur. De nouveaux services sont développés et les Top directeurs pourront donner des exemples d'un acteur tourné vers l'avenir avec le plan stratégique « La Poste 2030 », des services à la personne pour les seniors comme Veiller sur mes parents ou la tablette Ardoiz, l'identité numérique. Mais aussi dans les 3 France décrites par le général Pierre de Villiers dans son livre *L'équilibre est un courage*, la France des villes (on a des programmes dans les ZFE pour les centres villes avec des vélos cargo pour la livraison de colis), la France des banlieues et la France des campagnes. Nous avons des objectifs comme la neutralité carbone, l'inclusivité, des critères de

responsabilité sociale et environnementale. Tout ceci permet à La Poste d'établir un pont entre service public et souveraineté. J'ajoute à cela que La Poste applique scrupuleusement le RGPD et les obligations légales. La Poste qui existe depuis Louis XI a toujours réussi ses mutations et a accompagné les évolutions de la société. Récemment Docaposte a recruté l'ancien directeur de l'ANSSI. C'est un signal fort pour la sécurité, le développement du Groupe à l'international avec des opérations stratégiques à venir dont je ne peux vous parler.

2/ Y-a-t-il dans notre société des aspects qui doivent impérativement échapper à l'innovation ? On pense notamment aux questions de bioéthiques.

Déjà dans notre Constitution est inscrit le principe de précaution. Cela permet d'éviter en théorie des possibles conséquences néfastes de l'innovation sur l'homme. *A contrario*, le principe d'expérimentation est roi et prévaut dans d'autres pays comme les États-Unis. Ils ne s'en privent pas, par exemple pour exploiter la ressource énergétique qu'est le gaz de schiste et ils utilisent la fracturation hydraulique, ce qui a des possibles conséquences défavorables à l'environnement au niveau du sous-sol. Il est important de noter comme dirait notre « ami » ChatGPT – mais il fallait que je le place au moins une fois dans l'interview pour nourrir un autre ami qui nous veut du bien, Google pour le référencement de cette interview – que principe de précaution n'est pas systématiquement gage de sécurité. Nous l'avons vu avec la vaccination imposée *de facto* et non *de jure* et les rappels de doses à répétition lors de la crise de la Covid sur la population y compris chez les plus jeunes qui désiraient continuer à avoir une vie sociale alors que pour les 12-25 ans, il n'est pas complotiste d'affirmer que les bénéfices sont bien inférieurs aux risques. C'est surtout la fortune des Pfizer et Moderna qui ont été faites. Et plus récemment avec la décision d'intégrer dans l'alimentation et les produits semi-transformés jusqu'à 5 % d'insectes alors que le vrai

principe de précaution consisterait à consommer moins de viande rouge !

Par rapport aux questions de bioéthiques, on a parfois l'impression est que le terme est galvaudé comme le projet de loi sur la bioéthique qui comporte des dispositions qui n'en sont pas avec une appellation qui pourrait prêter à confusion comme l'utilisation des embryons qui peut heurter les croyances de certains citoyens. Sans compter les possibles dérives dans l'évolution du droit positif, comme les mères porteuses. On a cette idée venue de Norvège – qui n'est pas un pays de l'Union européenne mais de l'AELE – d'[utiliser les utérus des mères en état de mort cérébrale comme mère porteuse](#).

L'innovation n'est pas forcément chez nous mais ailleurs dans un monde globalisé et dans différentes formes, certaines sont positives pour l'homme, d'autres sujettes à débat, réserves ou opposition. Pour parodier Gusteau dans le film Ratatouille, « *tout le monde peut innover* » mais avec des garde-fous car « *science sans conscience n'est que ruine de l'âme* ». Être progressiste doit s'ancrer dans une histoire, une réalité. C'est le sens de concilier tradition et modernité dans toute innovation qui soit positive tant pour le court terme que le long terme.

3/ *L'innovation actuelle vous semble-t-elle suffisamment respectueuse de la somme des innovations qui l'ont précédée (et permise) ?*

Nous assistons potentiellement à un accroissement de la complexité des innovations avec souvent une combinaison de technologies pour en créer une nouvelle à l'image d'un assemblage d'atomes pour constituer des molécules. Je ne dirai pas qu'il y ait une « innovation actuelle » si ce n'est la plus grande prise en compte du développement durable et de l'impact environnementale et des questions qui se posent en amont de l'innovation. Nous avons aussi la question qui est

dans l'ADN de la Silicon Valley et de San Francisco qui se répand dans le monde, à savoir que tout problème est matière à une solution, que la solution à ce problème est une opportunité business et que celle-ci sera potentiellement traitée par une innovation ou une solution pragmatique.

Nous avons désormais des questions à nous poser en amont au même titre que l'éthique, et ce d'autant plus que nous sommes dans un monde VUCA (volatile, incertain, complexe, ambigu) auquel je préfère l'adoption d'une posture VICO (vision, intelligence collective, olfactif) qui redonne la patate.

L'innovation actuelle repose pour certains visionnaires sur une forte intuition ou la capacité à convaincre d'un nouvel outil ou d'un usage créateur de valeur. Nous avons le sens inné du marketing chez Steve Jobs. Il est à présent présent chez Elon Musk mais avec une autre dimension même si humainement la personne n'est pas chaleureuse.

4/ Comment définir, mais surtout garantir l'idée de « liberté numérique » sans aller jusqu'à nous affranchir de toute dépendance à cet environnement ?

Ce serait l'idée de pouvoir choisir de façon éclairée sa vie numérique et ses outils qui vont avec. Il faudrait un consentement éclairé pour cela, que les algorithmes soient plus transparents et pas vus comme des boîtes noires opaques, que le stockage des données et l'utilisation faite et que la portabilité transparaissent mieux, que les composantes de la solution numérique soient connues, X % de la valeur ajoutée des États-Unis, Y % de Chine, Z % d'Europe, T % d'ailleurs. Établir un « Yuka du numérique » en quelque sorte. C'est une idée que je lance en réponse à votre question comme une bouteille à la mer et qui pourrait éclairer le citoyen dans ses choix : pourquoi opter pour une solution en *open source* ou une solution propriétaire selon les cas, comment choisir une solution qui a un meilleur impact CO2 ou de l'utilisation des matières premières dans sa construction ou son utilisation,

etc.

Mais c'est aussi être dans un monde phygital où la liberté numérique irait de pair avec la liberté dans le monde physique puisque les deux sont interdépendants. Cela suppose le droit à la déconnexion, la vigilance contre les addictions et les cyberdépendances. Tout ne se passe pas dans les métavers et nous avons besoin de moment dans la vie physique, admirer un paysage, partager un bon repas avec des amis. Au même titre que nous avons deux hémisphères du cerveau avec des liens forts entre les deux parties, il en est de même avec les deux univers numérique et physique avec une liberté de curseur pour passer de l'un à l'autre en étant conscient des opportunités et des risques mais aussi avec la réalité virtuelle et la réalité augmentée d'être simultanément dans les deux mondes qui se superposent et qui ne sont pas donnés à tous avec une fracture phygitale possible.

5/ Ixana, une société américaine propose une technologie, le Wi-R, qui permet de transmettre ses données personnelles, uniquement par la conductivité du corps humain. Qu'est-ce que cela vous inspire ?

Effectivement cette société [Ixana](#) présente un concept novateur, le « wire-like wireless », le fait de se passer de capteurs, le corps humain le devenant. Plus besoin de vêtements connectés ou de *devices*. C'est une facilité. Mais pour avoir celle-ci, la question à se poser est de savoir s'il y a un risque notamment pour le piratage, les libertés individuelles. Est-ce que l'on peut être libre de ne pas transmettre ses données personnelles et quand, où, comment, pourquoi ? Toutes ces questions me font penser à la citation attribuée à Benjamin Franklin, le père fondateur des États-Unis, « *Un peuple prêt à sacrifier un peu de liberté pour un peu de sécurité ne mérite ni l'une ni l'autre, et finit par perdre les deux* ».

Plus généralement, on peut jouer aux apprentis sorciers avec

l'homme augmenté, des implants ou des puces pour augmenter son intelligence. À ce titre, Neuralink est une des entreprises co-crées par Elon Musk pour des implants cérébraux. Cela peut être utile pour lutter contre des maladies dégénératives et correspond dans ce cas à **l'homme réparé lequel est à ne pas confondre avec l'homme augmenté** où l'on pourrait avoir une sélection par l'argent – qui comme disait mon père « *demeure la plus juste si tout le monde a le même revenu* ». Concrètement, des implants pourraient permettre en cas de défaillance de retrouver ses capacités originelles sans toutefois les dépasser, c'est le garde-fou à observer. En effet si les implants ou une IA greffée dans le corps humain le rend plus intelligent, certains individus moins intelligents et fortunés deviendraient plus intelligents que d'autres mais de milieux plus modestes. C'est aussi cette question éthique à se poser. Une autre question et Laurent Alexandre l'évoque aussi, celle des singes augmentés car les expériences débutent souvent sur les animaux (par exemple la chienne Laïka envoyée dans l'espace en 1957 juste après le premier satellite artificielle russe Spoutnik, qui sont de fait les bêta-testeurs même si le bien-être animal n'a pas toujours été considéré avant d'être généralisées sur l'homme. Ces singes augmentés pourraient ubériser l'homme dans des chaînes de montage dans les usines 4.0. On pense inévitablement au roman culte de Pierre Boulle adaptée au cinéma, *La planète des singes* et à ses risques. Si un jour les singes augmentés dépassaient l'homme ?

6/ La capacité de stockage du cerveau humain s'élève à 10 puissance 15 octets, qui équivaut à l'ensemble de toutes les données web mondiales. Quel besoin de machines ?

Sur le papier on pourrait dire qu'un seul homme est l'équivalent du Web dans son ensemble mais sans être cognitif il convient de distinguer la capacité théorique et la capacité réelle. Albert Einstein disait que nous utilisons en moyenne que 10 % de notre potentiel. Et il faudrait

certainement que tous les neurones et toutes les synapses soient connectés et sollicités simultanément. La machine a toujours été là pour libérer l'homme et lui permettre à la fois de réaliser d'autres tâches plus épanouissantes, de se désaliéner et aussi avoir du temps libre, le tout dans des proportions raisonnables pour l'équilibre de la société. Force est de constater que parfois on devient l'esclave de la machine.

7/ À en croire certains, l'innovation ne peut se passer de financements massifs. Qu'en pensez-vous ?

Nous avons deux types d'innovation à distinguer, d'une part l'innovation incrémentale qui consiste à améliorer un produit ou un service existant par des caractéristiques ou fonctionnalités nouvelles ou optimisées. C'est par exemple le cas des versions successives de l'iPhone depuis la première version apparue en 2007. Et nous avons d'autre part l'innovation disruptive qui suppose un changement de paradigme, nouvelle technologie, processus radicalement différent, etc. C'est le cas par exemple du passage de la bougie à l'ampoule pour l'éclairage ou plus récemment le tsunami provoqué par ChatGPT et le saut de l'intelligence artificielle « classique » ou passive vers l'intelligence artificielle générative, capable de créer (texte ou code avec ChatGPT, images avec Dall-E ou Midjourney, musique avec MusicLM de Google).

Il existe aussi l'innovation frugale ou *low cost*, comme décrite [dans le livre de Navi Radjou](#), qui permet d'innover avec des moyens réduits et l'ingéniosité de la débrouillardise. Ce type d'innovation qui a un côté « système D » répond à des besoins de terrain et notamment respecte plus l'environnement avec souvent récupération d'éléments, recyclages ou encore micro-paiement ou micro-crédit comme les solutions développées par M-PESA au Kenya et étendues à des pays d'Afrique et à l'Inde. Toutefois, certaines innovations comme l'informatique quantique nécessitent à la fois des gros

investissements, beaucoup de jeux de données et des marchés suffisamment grands. L'innovation dite à « *deep impact* » répond souvent à cela. Nous avons besoin des deux aux deux extrémités du spectre.

Indépendamment du financement massif pour certaines innovations de nature souvent plus disruptive, nous avons à intégrer également la notion du temps long dans l'innovation qui est importante surtout si les couches pour l'informatique sont toutes impactées, du matériel aux données en passant par les logiciels car plusieurs facteurs sont à prendre en compte. Ou encore pour faire de la R&D au niveau mondial car il existe des processus de standardisation avec des comités de normalisation qui se réunissent plusieurs fois par an avec du lobbying pour discuter et proposer/imposer des solutions qui peuvent devenir des standards. Prenons le cas par exemple de [F2R2](#) qui commercialise les adresses des Frogans et qui représentent une disruption par rapport aux sites Web, en matière de présentation, d'économie d'énergie par un facteur supérieur à 10, d'ergonomie. Les fondateurs ont dû discuter avec les organismes de gouvernance d'Internet – que je décris dans mon livre paru voici 10 ans, *Géopolitique d'Internet – qui gouverne le monde* -, à savoir l'ICANN pour les noms de domaine, l'IETF pour la production de RFC sans compter la nécessaire création d'un fonds de dotation. Ceci a permis d'aboutir à un standard ouvert, à un langage de développement, le FDSL pour les Frogans pour permettre une utilisation gratuite comme HTML pour le Web. Ce temps qui est d'une décennie doit être financé. Ce n'est pas la même chose de disposer d'une levée de fonds de 10 millions en lançant une start-up dans les services et de disposer de cette même somme pour des actions de fondation pour un service qui pourra reposer sur les pierres que l'on aura bâties dans un édifice plus ambitieux et complexe. Il s'agit en l'espèce d'un marathon de l'innovation où l'on peut aussi avoir le phénomène du mur des 30 km environ où l'on se doit de tenir et de gérer son effort jusqu'à la délivrance et la commercialisation

rendue possible de son produit ou service. Outre F2R2 qui a l'exclusivité mondiale de la commercialisation des adresses des Frogans pour 10 ans via l'organisation de standardisation OP3FT et qui est une initiative française bien qu'embarquant des acteurs américains et chinois, on pourrait aussi citer [l'ambitieux projet de datacenter souverain Titan Datacenter](#). Cet acteur ambitionne des datacenters à haute performance avec une certification Tier IV obtenue laquelle est le plus haut niveau existant en termes de disponibilité, d'efficacité et de sécurité, permettant de répondre aux besoins des clients et des secteurs d'activité les plus exigeants. Outre le gigantisme d'un datacenter qui nécessite une construction d'un bâtiment sur plus de 100 mètres de long avec les contraintes administratives liées au permis de construire, au diagnostic préalable de l'INRAP, etc., on a des innovations structurantes comme le recyclage de l'eau avec une économie à plusieurs chiffres qui complètent l'offre Titan Cloud de cloud souverain haute performance.

L'innovation logicielle de type TikTok est plus simple mais l'enjeu est ensuite plus commercial, de nature à pouvoir disposer de la masse critique et un service qui décolle. En effet, le temps de développement selon les types d'innovation n'est pas le même et ce, avant même de parler du temps de la transition et de l'adoption.

8/ Le courrier papier, un peu comme le livre, ne s'est pas laissé absorber par le numérique. Comment le comprenez-vous ?

Tout d'abord, tous les opérateurs postaux connaissent une chute des flux de courrier qui a été initiée surtout après la crise de 2008 du fait notamment de la dématérialisation (factures, bulletins de paie, etc.) qui est souvent proposée par les acteurs. Il n'est pas sûr que le bilan énergétique soit meilleur. Du reste la France est plus boisée sur l'ensemble du territoire (31 % en 2020) que voici un siècle où nous étions à un peu plus de 25 %. Le courrier papier génère

aussi une économie de la filière pâte à papier et bois. A *contrario*, le mél et les volumineuses pièces jointes occasionnent des coûts de stockage et un impact énergétique qui est souvent défavorable.

Cet état de fait implique aux postes de se réinventer, de trouver de nouveaux usages, de nouveaux relais de croissance. À La Poste, on s'appuie sur les facteurs qui sont dotés d'un smartphone avec des applications autour, Facteo, de la première flotte de véhicules électriques en Europe, des bâtiments qui peuvent être intelligents avec des capteurs côté Internet des objets, etc. Des services sont créés autour comme la mesure de la qualité de l'air avec Geoptis. S'agissant du livre papier, il résiste pour l'heure face au livre numérique. Il s'agit d'un phénomène culturel, nous restons attachés à la matérialité du livre. Néanmoins le livre numérique a du succès aux États-Unis mais l'histoire du pays n'est que de 250 ans alors que l'Europe, en particulier la France et l'Italie, ainsi que la Chine ont plus de 2 millénaires d'histoire. Gutenberg précède la création des États-Unis. Les États-Unis sont tournés vers le futur car ils ont un maigre passé. Ceci peut expliquer les adoptions du Kindle. Pour autant allier tradition et modernité est préférable à une modernité et modernité désincarnée.

9/ Que pensez-vous de l'idée selon laquelle la moitié de l'innovation tient à la manière dont on la présente au monde ?

Effectivement, on pourrait dire cela. Les présentations des nouveaux produits Apple lorsque Steve Jobs était vivant et désormais avec Tim Cook et surtout d'Elon Musk sont des shows avec une mise en scène millimétrée. N'oublions pas que chaque iPhone est présenté comme révolutionnaire alors que concrètement d'une version à la suivante, nous avons 10 % d'innovation plus ou moins grande et 90 % d'optimisation des versions précédentes. C'est un peu comme les lessives qui jadis lavaient plus blanc que blanc et qui avaient fait réagir

Coluche dans un de ses sketches.

On pourrait dire d'une certaine façon que l'innovation nous est vendue, parfois à la façon *Obélix et compagnie*. Il convient de se poser des questions comme est-ce que cette innovation va être utile, va me faire gagner du temps ou automatiser certaines tâches, va me permettre de trouver des informations, d'accélérer la prise de décision ou accomplir une tâche qui correspond à un besoin réel ?

10/ Pensez-vous que la quantique va nous permettre d'intégrer dans le champ de la recherche des incursions et peut-être des découvertes sur le continent... De l'esprit humain ?

La question serait plus à poser à Olivier Ezratty qui est le spécialiste en France du quantique. Je pense que le quantique répond une logique défensive dans le domaine bancaire ou du secret avec une potentielle atteinte à la sécurité car la cryptographie traditionnelle sera menacée par la capacité avec le quantique de casser des codes secrets très rapidement. Traditionnellement la cryptographie contemporaine est basée sur la capacité de factorisation des nombres premiers. C'est la technique employée par des [algorithmes asymétriques de type RSA](#).

Nous n'avons pas une approche unique du quantique comme il n'existe pas qu'un seul métavers. Plusieurs choix sont opérés dans le quantique, que ce soit par IBM, Microsoft ou les projets de R&D en France. En tout cas, il s'agit d'une technologie disruptive à suivre et à investir.

Nous aurons d'autres usages qui viendront en avançant dans l'exploration de cette technologie qui correspond à un nouveau paradigme, le qubit et non le bit ou nous avons soit le 0 soit le 1. Le fait que les 2 états 0 et 1 peuvent se superposer induit une complexité et augmente le champ des possibles. De là à combiner intelligence artificielle générative et informatique quantique et l'on aurait potentiellement un Hyper

HAL relayant 2001 *L'odyssée de l'espace* aux oubliettes...

David Fayon (www.davidfayon.fr) est co-auteur de [La transformation digitale pour tous !](#) et de [Pro en réseaux sociaux](#). Il est membre de plusieurs associations pour le développement du numérique en France et de la souveraineté numérique, mentor pour des start-up.

Newsletter n°52 - 17 mars 2023

☐☐ Édito

Le 29 septembre 2023, vous n'êtes **PLUS** disponible

Non, puisque ce jour-là, vous serez avec moi.

Nous serons réunis face à la mer et aux injonctions du devoir, de l'audace et de l'authenticité !

Devoir débattre, devoir agir, devoir combattre, et devoir assumer.

Pas de fards, pas d'excès, pas de filtres. Des propos clairs et sans vanité.

De la volonté, des annonces, des projets, de nouvelles amitiés ?

Des regards clairs, des rires sonores, des propos vifs, et quelques verres entrechoqués !

Allez, trêve de vers de mirlitons...

Le 29 septembre, le jour de la Saint-Michel Archange, retrouvons-nous pour le tout premier colloque de Souveraine Tech !

[Il y a exactement 200 places. Prenez ici la vôtre.](#)

Et vous direz plus tard que vous en étiez !

Bertrand Leblanc-Barbedienne



Nous recevons aujourd'hui [Émilie Bonnefoy](#), qui est Co-fondatrice & CEO d'[OPEN SEZAM](#) ?, membre du [Cercle des Femmes de la Cybersécurité](#) et auditrice [IHEDN](#) Majeure SNC 2022-2023



GRAND ENTRETIEN

ÉMILIE BONNEFOY

« Dans 5 ans, plus aucun mot de passe ne résistera aux calculs de haute performance. »

□□ Le grand entretien

1/ Un récent article révèle que [les hackers criminels embauchent plus de femmes](#) que les entreprises de cybersécurité ». Qu'est-ce que cela vous inspire ? Serait-ce le point culminant de la parité ? Les femmes seraient-elles donc aussi capables que les hommes de nuire ?

Je découvre ces chiffres à la lecture de l'article et comme probablement beaucoup de lecteurs j'imagine, ils m'interpellent. La problématique de la parité et plus globalement de la mixité des équipes dans les entreprises de sécurité est systémique. Elle démarre dès le cursus scolaire à travers les choix d'orientation et se poursuit dans la

composition des équipes ensuite.

On observe toutefois à travers ces chiffres que les femmes ont un attrait certain pour la cybersécurité à condition que leurs compétences et le cadre de travail offert leur permette de s'épanouir. Et je regrette ici que certaines d'entre elles choisissent de basculer du côté "obscur" de la force. On imagine aisément ce qui peut être attrayant : travailler de chez soi, dans un environnement plus feutré, plus caché, plus libre car offrant souvent l'anonymat ou la pseudonymisation, sans véritable hiérarchie et probablement avec une rémunération équivalente à celle des hommes délivrant le même service.

Cela doit nous faire réfléchir sur deux choses :

Le cadre de travail et la culture dans l'entreprise sont-ils adaptés ? Le management est-il enclin à mettre en place un cadre de travail "sain", c'est-à-dire et sans tomber dans le puritanisme, un cadre permettant à chaque salarié de se sentir valorisé pour ses compétences et ses qualités humaines ?

La structuration des équipes dirigeantes permet-elle d'intégrer cette problématique ? Regardons les comités de direction des 20 plus grandes entreprises de cybersécurité, combien de femmes au board ? C'est une bonne chose de faire de la sensibilisation, de financer des programmes associatifs, mais le plus efficace reste de montrer l'exemple. On connaît désormais l'efficacité des rôles modèles. Si on s'abstrait de l'aspect moral du raisonnement, c'est également une hérésie en terme de business. Comment favoriser l'adoption de bonnes pratiques ou de produits cybers lorsque ceux-ci sont uniquement développés par une catégorie de la population ? Cela pose aussi des questions sur l'efficacité des solutions mises en œuvre pour favoriser la résilience des organisations face au risque cyber.

2/ Alors comme ça, vous allez enfin nous libérer du mot

de passe ?

C'est effectivement l'ambition d'Open Sezam entreprise à mission de cybersécurité. 3 raisons à cela. Ils sont d'abord le premier vecteur des cyberattaques et à ce titre, un vrai frein dans la confiance que l'on peut avoir dans les usages numériques. La seconde raison tient aux grandes ruptures technologiques auxquelles nous nous préparons : dans 5 ans, plus aucun mot de passe ne résistera aux calculs de haute performance. Derrière chaque innovation de rupture (l'IA, le quantique...) il y a un usage détourné par les cyber-attaquants.

Enfin, l'Union Européenne et le gouvernement français sous l'impulsion de la Présidence européenne ont préparé une feuille de route ambitieuse pour accompagner nos organisations d'importances vitales, nos services essentiels, nos entreprises et en particulier nos PME vers une plus grande résilience face à un risque cyber croissant.

Pour les éditeurs de logiciels dont nous faisons partie, cela implique la nécessité de faire preuve d'une forte capacité d'innovation pour proposer des solutions simples d'usage, simples à déployer et adaptées à des cas d'usage de plus en plus complexes. C'est ce que nous faisons chez Open Sezam. Nous permettons aux entreprises de libérer les utilisateurs de leurs mots de passe grâce à une plateforme ultra-simple à déployer : nous nous interfaçons dans le système existant, de façon transparente. Les utilisateurs peuvent ensuite s'authentifier via un magic link ou via n'importe quel device grâce au lecteur de biométrie. L'UX de notre plateforme est simple et agréable tout en contenant les informations clés liées à la fréquentation des applications sur lesquelles nous déployons notre solution.

3/ Nos solutions françaises sont-elles condamnées au succès d'estime ou peuvent-elles, elles aussi, prétendre à une adoption massive dans le monde ?

C'est vrai que si l'on regarde le paysage des solutions cyber massivement adoptées sur le marché de la cybersécurité par

exemple dans les différents cadrans Gartners, les acteurs français sont très minoritaires.

Plusieurs explications sont souvent avancées : le manque de soutien à l'innovation ou à l'internationalisation. On pense souvent au marché américain, très dynamique et très alimenté par les Israéliens qui y déploient nombreuses de leurs solutions.

Mais le marché européen est extrêmement important en volume. Ceux de l'Afrique et de l'Asie sont aussi identifiés par les experts comme de futurs marchés de masse.

Certains géants de la tech comme AWS sont devenus des acteurs incontournables dans notre secteur. Ils ont bénéficié d'un fort soutien du gouvernement américain qui ne caché par ses actions préférentielles dirigées vers les entreprises nationales. 1er fournisseur de Cloud au monde, AWS a crée le marché en invitant le concept de Cloud Public. Misant sur ses fortes capacités techniques et ses capacités à tirer le fruit de son expérience avec sa plateforme d'e-commerce, l'entreprise est devenue une machine de guerre. L'attention portée au client, la mise en oeuvre de services ultra-simples d'usage qui permettent de réserver des instances avec une simple carte de crédit, c'est un peu comme un Mac-Do le dimanche soir : facile, pas si bon marché que ça mais c'est aussi le juste prix de la tranquillité.

En France et plus globalement, nous avons des personnes brillantes sur le plan technique, des entrepreneurs visionnaires, des sources de financement. Il faut simplement que nous prenions conscience que Rome ne n'est pas faite en un jour et arrêter de renoncer en pensant que la bataille est perdue.

4/ Vous avez une formation de juriste en droit public (des gens très bien !). Comment cela a-t-il orienté votre activité vers un sujet de souveraineté ?

J'ai choisi sans vraiment choisir. Le jour où j'ai mis un pied

dans l'amphithéâtre j'ai regretté de ne pas avoir choisi une formation scientifique. C'est terrible, tout m'intéresse et je trouve que malheureusement nos formations ne soient pas plus transversales, plus éclectiques, notre monde est devenu tellement complexe...

J'ai cependant adoré ces années et en particulier la rigueur du syllogisme juridique, l'enjeu de protection de la chose publique qui mène vers la notion d'un intérêt à celui des individus : l'intérêt général. Le sujet de la souveraineté, c'est celui d'un Etat qui ne dépend pas d'un autre ou tout du moins qui consent à ses dépendances. C'est l'objectif d'atteindre le plus haut niveau d'indépendance possible pour décider et agir dans le respect de nos valeurs et de ce que l'on qualifie souvent de besoins vitaux. C'est un sujet qui m'a toujours passionné et qu'aujourd'hui je peux approfondir dans le cadre d'un cycle d'auditrice à l'IHEDN, une institution extraordinaire qui regroupe des dirigeants, des militaires, des cadres de l'Etat avec cette logique de décloisonner les réflexions et de proposer des actions concrètes au Secrétariat Général à la Défense et à la Sécurité Nationale dans un contexte de plus en plus complexe.

5/ Comment décririez-vous le rapport que nous entretenons en France avec les technologies venant de l'étranger, des Etats-Unis ou de la Chine ?

Un rapport un peu similaire avec celui du fast-food du dimanche soir : on sait que ça peut nous coûter un jour (notre autonomie de réflexion et d'action par exemple), que ça n'est pas si bon marché, que ça alimente un système assez précarisant...mais on s'en satisfait : c'est pratique, facile avec un goût douxereux et ça répond au besoin de se nourrir. Malheureusement, ce ne sont pas simplement des technologies que nous importons. Ce sont aussi des usages et une certaine vision du monde – comme par exemple celui de la propriété des données.

6/ Prévoyez-vous l'atrophie de la mémoire humaine ?

Je suis presque trop optimiste pour imaginer ça ! Et puis il faudrait solliciter les grands spécialistes du sujet : les neurologues mais aussi les spécialistes en sciences cognitives. Sur ce plan, je vous recommande le livre de Gérald Bronner "L'Apocalypse Cognitive" qui montre comment le déferlement d'informations et la "dérégulation du marché cognitif" nous exposent à un risque civilisationnel en s'attaquant à notre cerveau.

7/ Pourquoi avez-vous choisi de développer une solution d'authentification plutôt qu'un déodorant sans paraben ou une marque de chaussettes bio ?

Ce sont surtout les rencontres et ce que j'ai découvert en étudiant la question de la gestion des accès et des identités. Les Anglais diraient : "What a mess" ! L'authentification, c'est le point de départ de tout, c'est la porte d'entrée de la maison. A quoi bon mettre en place une alarme, des barbelés, des barreaux aux fenêtres si la porte d'entrée de la maison reste ouverte ?

J'utilise du déodorant sans paraben et il m'arrive de porter des chaussettes bio. Si l'enjeu était aussi important que celui de la sécurité de nos usages numériques pour que la digitalisation soit vraiment un progrès pour notre humanité, je me serais posé la question ?

J'ai aussi la chance de travailler entourée d'amis brillants, curieux, qui ont soif d'apprendre et d'une grande humilité. Nous avons de grandes ambitions communes pour un projet qui a un fort impact sociétal.

8/ La biométrie peut impressionner. D'un côté, elle permet de s'affranchir des artefacts ou ces fichus mots de passe. Mais d'un autre, nous devons nous-même devenir ce moyen de tout sécuriser. Comment voyez-vous la ligne médiane entre ces deux chemins ?

Il est vrai qu'il faut être extrêmement vigilant sur l'usage

de la biométrie et en France, nous avons la chance d'avoir des organismes étatiques comme la CNIL ou certains organismes de recherche comme l'INRIA qui étudient et mesurent le risque de compromission lié au stockage distant de données biométrique par exemple. Certains films d'anticipation sont assez proches de ce que l'on peut faire. Et il est donc absolument nécessaire que certaines autorités morales contrôlent le cadre déontologique de la mise en œuvre de ces technologies. Et donc parfois la question se pose de savoir si la sécurisation est bien légitime au regard du risque encouru.

S'il s'agit d'une problématique d'adoption de l'usage, le mot de passe peut aussi être remplacé par d'autres techniques comme par exemple ce que l'on appelle le "lien magique".

Cela soulève une question fondamentale : quel niveau de sécurité un individu est-il prêt à accepter compte tenu du niveau de risque et comment en tant qu'éditeur de logiciel nous trouvons le juste équilibre.

9/ On parle beaucoup de décentralisation en ce moment. Pensez-vous que cela peut avoir des conséquences politiques, comme un essor du concept de « souveraineté personnelle » par exemple ?

La décentralisation – et en particulier la décentralisation de l'identité que nous étudions de près chez Open Sezam – est une excellente opportunité de redonner du pouvoir aux individus sur l'usage de leurs données. C'est un domaine dans lequel nous avons en tant qu'européens une vision singulière et qui s'est illustrée par l'introduction du RGPD ou plus récemment par l'adoption du DMA et du DSA.

La décentralisation permet également une meilleure gestion du risque pour les organisations soumises à des obligations légales et réglementaires.

L'Union européenne a demandé aux États européens de mettre à disposition un portefeuille numérique mais on voit que c'est très compliqué – techniquement et politiquement – d'aboutir à des solutions

satisfaisantes tant pour les pouvoirs publics que pour les utilisateurs in fine.

Dans un contexte d'hyper-digitalisation et aujourd'hui dominé par le modèle des plateformes spéculant sur l'exploitation des données, je pense que cette transition sera inévitable. La réglementation ne suffira pas et devra être nécessairement soutenue par des solutions technologiques.

10/ L'application que vous conservez dans votre téléphone sur une île déserte (Pas de 4 ni de 5G ni évidemment de prise électrique). Trêve de plaisanterie : quel ouvrage ?

Le Meilleur des Mondes d'Aldous Huxley !

☐☐ Mezze de tweets

« Comment la France va perdre la présidence d'un comité technique normatif d'influence mondiale. » <https://t.co/YlqtSCI50A>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 16, 2023](#)

Est-ce quelqu'un pourrait nous expliquer ce qu'est "un transfert en toute sécurité des données personnelles des citoyens de l'UE vers les États-Unis ?"

Nous avons du mal à comprendre le concept. <https://t.co/3J6FetC4NK>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 15, 2023](#)

«Les enjeux de souveraineté auxquels doivent s'attaquer les polytechniciens sont ceux de l'industrie», selon Laura Chaubard, directrice générale de l'École [@Polytechnique](https://t.co/IUxL3FQE2W)<https://t.co/IUxL3FQE2W>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 16, 2023](#)

Il y a des entreprises de taille inférieure qui la portent déjà. [@BrunoLeMaire](#) [@Elisabeth_Borne](#)

C'est aujourd'hui que se joue demain. Faites travailler ces ETI ! [@jnbarrot](#) a récemment déclaré qu'il fallait donner la priorité aux entreprises françaises. <https://t.co/iplineAERGv>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 16, 2023](#)

"Il est grand temps que les utilisateurs de logiciels libres ouvrent leur porte-monnaie". ?<https://t.co/NBuqGZTBTg>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 16, 2023](#)

"Pourquoi Joe [#Biden](#) veut-il maintenir la loi qui autorise la [#surveillance](#) de masse de la [#NSA](#), alors que les Républicains veulent la supprimer ?" [#section702](https://t.co/tCgtvScKaj)<https://t.co/tCgtvScKaj>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 15, 2023](#)

« [#Numspot](#) commence à avancer ses pions sur l'échiquier du cloud souverain »<https://t.co/9kuGpQJ5M0>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 15, 2023](#)

"À qui profite ce pillage en règle d'une France économique sous influence ?" s'interrogent [@ALuttrin](#) et Franck

DeCloquement.

L'article en accès libre ici :
<https://t.co/WKqK7trhJq><https://t.co/hMhrJSwNZU>

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 15, 2023](#)

Le processeur européen sera donc...Japonais ! Via [@gilleslucato](#)
à la question duquel [@smetsjp](#) saura sans doute
répondre. <https://t.co/LcKImFEwIA> pic.twitter.com/OUGmg0yM0z

– Souveraine Tech (@SouveraineTech) [March 14, 2023](#)

☐☐ **Hors spectre**



Terrasse de la statue de Surcouf, Saint-Malo intra-muros

*Je voudrais te transmettre le frisson des départs dans
l'allégresse des matins silencieux.*

Xavier Grall