

# Newsletter n°41 - 21 octobre 2022

## ☐☐ Édito

### Qu'est-ce que l'Etat pouvait faire ?

Il est relativement facile de nous prendre pour de mauvais bougres. Il suffit cependant de se jucher sur le promontoire depuis lequel nous voyons passer (*il faudrait dire trépasser*) notre lot quotidien de nouvelles accablantes pour se rendre à la raison. Il y a définitivement quelque chose de pourri au royaume du Danemark ! Dernier exemple en date. TRAD, « *entreprise indépendante la plus avancée et la plus complète de son genre* », l'un des leaders mondiaux dans le domaine hautement spécialisé de l'ingénierie des rayonnements pour les secteurs spatial, nucléaire et médical, vient de passer sous pavillon américain. Que l'on ne vienne donc plus nous dire que la France n'est pas au niveau si nous cédonc tous les bijoux de famille à la première AmericanExpress qui passe ! Qu'est-ce que l'Etat pouvait bien faire ? demandent certains commentateurs perplexes, sans se rendre compte que leur question sonne comme un constat d'échec pour le Prince. Ce sont sans doute les mêmes qui posent la question des moyens dont disposait l'Etat pour empêcher le récent martyr d'une petite fille de douze ans...

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

---

---

Nous recevons aujourd'hui [Pierre-Alexis de](#)

**Vauplane**, qui est partner chez **Ring Capital** et l'auteur de **« Demain la souveraineté »** aux Editions Hermann.



Alors que tous les pays ont la mauvaise habitude de tirer la couverture à eux, le patriotisme économique est une nécessité absolue.

---

---

## □□ Le grand entretien

*1/ Qu'est-ce qui peut bien amener un VC à se lancer dans la rédaction d'un ouvrage à la gloire de la souveraineté numérique ?*

Un constat. Celui que dix ans après le cloud souverain en 2011, rien n'avait changé.

2011 c'est l'année où j'ai commencé à travailler. Mais c'est surtout le lancement en grandes pompes du projet de cloud souverain par le gouvernement français de l'époque. Comme

beaucoup, je nourrissais alors plein d'espoir : nous allions reprendre le contrôle de nos données et rattraper notre retard dans le numérique.

Mais vint ensuite le temps des désillusions : aux côtés de succès indéniables, une accumulation de décisions venaient abîmer nos efforts collectifs. La dernière en date étant l'annonce de la présence d'Amazon dans le projet d'euro numérique de la BCE : on voudrait transférer toutes les données de paiement des européens à la NSA on ne s'y prendrait pas autrement.

En 2021, dix ans après le cloud souverain, j'ai donc commencé à écrire. Je voulais partager un bilan : ce qui a fonctionné, ce qui n'a pas fonctionné. Et de ce qu'il faudrait faire demain, pour préserver notre indépendance – notre liberté, dans un monde numérique.

***2/ Pensez-vous que cocher la case « souveraineté numérique » peut à terme devenir synonyme d'investissement rentable et pour quelles raisons ?***

Cette question, me semble-t-il, est un cas particulier d'une autre question : le marché donne-t-il une valeur aux intérêts nationaux ? Ma conviction c'est que le marché seul, ne le permet pas.

Pour y arriver, l'Etat doit influencer le marché, c'est-à-dire l'ensemble du tissu économique pour valoriser des services et des produits français ou européens. Il doit créer une architecture du choix qui modifie le comportement des acteurs et d'une manière prévisible. Cela peut se faire par exemple en incitant les administrations et grandes entreprises à acheter français ou européens.

Mais cette influence du marché en faveur de solutions souveraines, nous en sommes encore loin. L'Etat fait parfois des choix inverses et préfère soutenir des acteurs extra-européens alors que des alternatives locales existent. Je

rappelle qu'il a fallu plusieurs mois pour que le gouvernement de la précédente mandature abandonne l'idée de confier les données de santé des citoyens français à Microsoft alors que pour la gestion de ces données sensibles il y avait des alternatives françaises évidentes.

*[NDLR : les données de santé des Français seront bien hébergées sur des serveurs Microsoft Azure via le Health Data Hub, et sous toute vraisemblance, celles des ressortissants de l'Union européenne les rejoindront via le European Health Data Space.]*

**3/ Le prisme que vous adoptez dans votre ouvrage vous empêche t-il définitivement d'envisager tout « exit » d'une entreprise stratégique dans les mains d'une entreprise extra-européenne ?**

Sur le principe, une entreprise stratégique ne doit pas être dans les mains d'une entreprise extra-européenne. Même les américains se mordent aujourd'hui les doigts d'avoir délocalisé massivement leur industrie de semi-conducteurs en Asie !

Mais qu'appelle-t-on entreprise stratégique ? Pour Arnaud Montebourg, Dailymotion était stratégique. Pour moi, ça ne l'est pas : c'est la vie des affaires – et c'est bénéfique pour l'écosystème français – que d'accepter la vente de Dailymotion à Yahoo!.

Derrière le fiasco de la vente de Dailymotion se pose en réalité une question essentielle qui est celle de la gouvernance de l'Etat sur les questions stratégiques – et de manière générale sur les questions de souveraineté.

Heureusement, depuis Montebourg, les majorités ont changé et ont mis en place un cadre de décision relativement clair. Aujourd'hui, la liste des 21 secteurs dits stratégiques est publique, on la retrouve sur le site [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr) ; à ces secteurs s'ajoutent des technologies dites critiques

(comme la cyber-sécurité, l'intelligence artificielle, la robotique, ou encore les technologies quantiques). Sur chacun de ces secteurs ou technologies, les potentiels investisseurs étrangers peuvent être repoussés par l'Etat français.

Le système actuel génère encore malheureusement trop d'incertitudes, ce qui est toujours un frein dans la conduite des affaires économiques, et cela à deux niveaux :

Le délai pour la prise de décision, pouvant atteindre quatre à six semaines, ce qui est trop long – d'autant que pendant cette période c'est la boîte noire, personne ne sait vraiment ce qu'il va en sortir ;

Cette incertitude est renforcée par le fait que les listes des secteurs et des technologies sont assez larges et englobent finalement des sujets qui ne sont parfois pas stratégiques.

***4/ Le grand clivage historique se situe entre la souveraineté nationale et la « souveraineté communautaire ». Que pensez vous de l'idée que « la fin du rêve supranational ouvre la porte à une autre troisième voie, c'est-à-dire Europe agissant comme un catalyseur de puissance au service de ses membres souverains » comme Raphaël Chauvancy, notre précédent invité, le dit dans notre entretien avec lui ?***

Un des points de départ de mon livre est cette affirmation que le conflit qui oppose fédéraliste et souverainiste est dépassé. Ils sont tous les deux dans une impasse. L'impasse souverainiste est celle de vouloir faire du caractère absolu de la souveraineté un impératif, voire un prérequis à toute action politique. Mais le fédéralisme se trouve lui aussi dans une impasse. La stratégie de contournement de la construction européenne par l'économie a donné le sentiment aux peuples européens, et français en particulier, que leur souveraineté nationale s'est trouvée rognée contre leur gré. Chacun des camps doit accepter les limites qui lui sont imposées : économique et technologique pour le premier, démocratique pour

le second.

Face à cette double impasse, l'Europe reste essentielle. Non comme organe bureaucratique ou normatif mais, comme vous le dites, comme catalyseur de puissance. L'Europe est au service des nations et non l'inverse. L'Europe est un moyen et non une fin.

Je suis persuadé que nous pouvons fédérer plusieurs pays européens autour de projets communs. Non pas en faisant un énième Airbus-de-je-ne-sais-quelle-technologie mais autour d'une méthode. La Darpa au niveau européen est un exemple de ce qu'il faut faire et je pense que les pays européens pourraient se rassembler.

***5/ Le développement des NFT peut interroger sur la perception de la valeur que se forme notre époque. A votre avis, du point de vue de l'investisseur, quel est l'actif, matériel ou immatériel, qui possède le plus de valeur, au sens de la capacité de produire un retour sur investissement ?***

La question est d'actualité et je pense que si elle avait été posée il y a un an, beaucoup aurait, sans hésitation, déclaré que la valeur de l'actif immatériel avait définitivement pris le pas sur l'actif matériel. Ce n'était la conséquence logique de l'avènement de l'économie de la connaissance. Mais un an c'était il y a longtemps : la guerre en Ukraine et la crise énergétique ont depuis remis l'actif matériel à sa juste place ; et si les conflits en cours ne remettent pas en cause cette économie nouvelle de la connaissance, elle remet bien les actifs physiques au centre du jeu stratégique.

Il est désormais clair que l'économie numérique ne fonctionne pas sans des actifs physiques comme les serveurs, les câbles sous-marins, les semi-conducteurs ou encore – et surtout – l'énergie pour les fabriquer et les faire fonctionner. D'ailleurs, ce sont bien ces composants et infrastructures qui sont au cœur des conflits stratégiques actuels : Taïwan et ses

semi-conducteurs, l'Europe contre les Etats-Unis sur la question de la localisation des serveurs et des données qui y sont hébergées, etc.

De même, si on élargit la question au défi climatique, nous voyons bien que la réponse passera d'abord par des investissements dans des actifs physiques comme des sites de production d'électricité décarbonnée, des rénovations de bâtiment, l'installation de pompe à chaleur, la construction de pistes cyclables et de manière générale par une réorganisation des infrastructures citadines.

Dès aujourd'hui, des investisseurs prennent position sur ces marchés, convaincus du potentiel de valeur futur de ces actifs et des entreprises qui travaillent autour de ces actifs. Des fonds d'investissement comme Tikehau ont par exemple lancé il y a quelques années plusieurs fonds dédiés à la transition énergétique dont certains investissent dans des entreprises dites traditionnelles mais implantées sur ces secteurs stratégiques et d'autres directement dans les infrastructures comme les bornes de recharge pour véhicules électriques.

On les croyait morts mais je crois que les actifs matériels n'ont pas dit leur dernier mot !

***6/ Comment considérez-vous l'idée d'un label concurrent de celui de la FrenchTech, qui prendrait en compte des éléments d'appréciation factuels liés à la souveraineté numérique ?***

Plus qu'un label c'est la nécessité de définir ce qu'est une entreprise stratégique et les secteurs stratégiques avec une méthode rigoureuse et transparente.

Dans un tout récent rapport publié avec l'association SCSP, Eric Schmidt (président de Google de 2001 à 2011) et Henry Kissinger (ancien secrétaire d'Etat des Etats-Unis pendant la guerre froide) ont établi ensemble un modus operandi afin que les gouvernements établissent de manière rationnelle les

secteurs stratégiques et sur lesquels ils se doivent d'investir comme coordinateur – et non comme seuls décideurs – pour y faire émerger des champions.

Les deux auteurs ont pris acte du fait que les fonds de venture capital les fonds de venture capital (qui sont désormais au cœur de l'écosystème d'innovation aux Etats-Unis) ont fait l'impasse sur les "deep tech" ; dit autrement ces fonds ont préféré financer des logiciels de comptabilité plutôt que des avancées technologiques majeures. Et si l'Etat doit pallier à ces insuffisances de marché, il doit le faire de manière organisée et non arbitraire et opaque comme nous le faisons d'ailleurs en France par exemple avec le rapport Lauvergeon qui en 2013, parmi sa liste à la Prévert de secteurs stratégiques et sorti du chapeau n'a pas dit un mot sur l'intelligence artificielle, la blockchain ou les technologies quantiques.

***7/ Il est une idée répandue selon laquelle il est devenu vain de chercher à créer un Google européen et que le Vieux Continent doit se concentrer sur des innovations de rupture qui lui permettent de prendre immédiatement l'avantage sur de nouveaux marchés. Mais est-ce qu'un moteur de recherche mondial, ça n'est pas un peu « l'anneau qui gouverne tous les autres » ? L'occasion est aussi toute trouvée de recueillir votre sentiment au sujet de la tentative de Qwant.***

Je vais peut-être manquer d'originalité mais je suis d'accord !

Qwant est malheureusement pour lui l'exemple typique de ce qu'il ne faut plus faire. L'Etat a déversé des dizaines de millions d'euros dans l'entreprise et a incité des administrations et des entreprises à utiliser Qwant alors même que l'histoire était écrite d'avance. Non, il ne fallait pas perdre du temps et de l'argent avec Qwant. Oui, nous aurions mieux fait de mettre ces investissements dans le quantique ou

le nouveau nucléaire.

L'Etat devrait parfois s'inspirer du principe qu'il faut savoir perdre une bataille pour gagner la guerre. Avec Google, l'Europe a perdu la bataille du moteur de recherche et les Etats-Unis ont créé un avantage compétitif immense dans un grand nombre de domaines. Mais la lutte technologique n'est pas terminée.

***8/ En France, il semble plus important de savoir rédiger un business plan que de concevoir un projet prometteur ou d'avoir une idée géniale. A quand des pré-VC qui financent leur développement sans plus attendre ? De nombreuses grosses boîtes américaines ont été financées ab initio à partir d'un schéma ou d'une idée crayonnée sur une nappe en papier, entre un coca et un cheese.***

Je ne suis pas certain que les fonds de venture américain soient prêts à prendre plus de risque que les européens. D'ailleurs, la plupart des gros géants américains actuels n'ont pas été financés ab initio mais ont suivi le schéma "classique" de financement.

Google par exemple : ses premiers financements en 1997 (environ un million de dollars) viennent de la famille des fondateurs Larry Page et Sergey Brin. Ils reçoivent les financements de fonds de venture capital en 1999 (vingt-cinq millions de dollars) mais à ce moment-là, ils ont passé le seuil des trois millions de recherches quotidiennes et la presse mondiale commence à se faire l'écho des performances de ce nouveau moteur de recherche.

Si l'on prend Meta-Facebook c'est la même chose : le premier à financer substantiellement la société est un business angel, Peter Thiel, en 2004 et le fonds d'investissement Accel Partners interviendra un an après, avec un financement de plus de dix millions de dollars, au moment où le réseau social affichait déjà près de deux millions de membres appartenant

tous à une communauté très ciblée.

Nous pourrions poursuivre la liste encore longtemps. A vrai dire, les investisseurs en venture capital restent des investisseurs : ils évaluent avant chaque investissement le couple risque – rendement. Et financer des entreprises et des fondateurs qui ne sont qu'au stade des slides et d'un business plan reste un risque très élevé que peu de fonds américains ou européens savent prendre.

***9/ Une fois qu'on est parvenu à s'extraire du catéchisme de la concurrence pure et parfaite, auquel aucun pays ne croit plus hors de l'Union européenne, le patriotisme économique sonne-t-il pour vous comme une redondance ?***

Le problème c'est que les mythes ont la vie dure. Et en particulier celui qui veut que les Etats-Unis seraient un pays où l'Etat n'est que peu présent dans l'écosystème économique et technologique. Et au nom de ce mythe certains prêchent encore un certain laisser-faire enveloppé de naïveté.

Le patriotisme économique n'a donc pour moi aucune forme de redondance. Rappeler des évidences n'est jamais une mauvaise chose : dans notre monde, où la logique de puissance prévaut, et alors que tous les pays ont la mauvaise habitude de tirer la couverture à eux, le patriotisme économique est une nécessité absolue.

***10/ Melanie Perkins, qui a créé le logiciel de design en ligne CANVA, dit avoir été évincée par 100 VC. Son entreprise est aujourd'hui valorisée à 26Md\$. Les commentateurs parlent à son sujet du dépassement nécessaire des échecs. Mais comment décrire la décision de chacun de ces VC ?***

Les VC se trompent souvent ! C'est même le postulat de départ de leur métier.

Un VC sait que la majorité de ses investissements sera un

échec, c'est-à-dire que pour la majorité de ses investissements il retrouvera moins que sa mise de départ. Pour compenser ces pertes futures et inévitables il doit donc à chaque instant identifier et investir dans des sociétés dont la valeur finale permettra de faire plus de dix fois la mise initiale et, idéalement, rembourser la totalité du fonds. Ces sociétés à fort potentiel sont rares : entre 1985 et 2014, parmi les 7 000 investissements réalisés par les fonds de venture capital américain, 6 % ont généré des retours sur investissement supérieurs à 10 fois la mise initiale. Elles sont rares mais la valeur qu'elles créent est immense : ces mêmes 6% représentent plus de 60 % de la valeur totale créée sur la période !

Parce que c'est indispensable de trouver ces sociétés à fort potentiel, c'est toujours un échec que de passer à côté d'une entreprise qui est devenue un succès. Certains fonds très prestigieux ont d'ailleurs bâti un anti-portefeuille qui est la liste des entreprises avec lesquelles ils ont discuté et ont décidé finalement de passer leur tour. Bessemer l'a par exemple publié en ligne : <https://www.bvp.com/anti-portfolio>

## [Demain, la souveraineté](#)

[Pierre-Alexis de Vauplane](#)

Quand le numérique réinvente la souveraineté

Paru le 28 septembre 2022 Essai (broché)

PIERRE-ALEXIS DE VAUPLANE

# DEMAIN, LA SOUVERAINETÉ

*Quand le numérique réinvente  
la souveraineté*



---

---

## ☐☐ Mezze de tweets

[#TRAD](#) ?? "entreprise indépendante la plus avancée et la plus complète de son genre", l'un des leaders mondiaux dans le

domaine hautement spécialisé de l'ingénierie des rayonnements pour les secteurs spatial, nucléaire et médical, passe sous pavillon ??.<https://t.co/IIaXSMvwEL>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 15, 2022](#)

Voici la réaction de tout DSI normalement constitué quand le patron de la boîte demande que les données soient hébergées chez AWS, Google ou Microsoft Azure, ou l'un de leurs faux-nez « en France ». <pic.twitter.com/02zLhlQCx7>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 20, 2022](#)

A selzésseux qui font mine de ne pas comprendre : l'exemple d'une sénatrice de gauche qui fait admirablement son travail au service des intérêts français, et tout particulièrement de notre [#souverainetéindustrielle](#). Merci et bravo, Madame ! <https://t.co/aEhcX6vknW>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

Un projet de datacenter géant d'Amazon (15.000m<sup>2</sup>) en Ile-de-France confié à l'opérateur américain Cyrus One. Ils font ça en famille.<https://t.co/0ZtKbXkZVJ>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

"Les gens ne descendent pas dans la rue pour revendiquer de nouveaux droits mais pour qu'on ne leur ôte pas ce qu'ils ont. Ou pour récupérer ce qu'ils avaient, et dont ils ont été [#dépossédés](#) : un statut social, politique et culturel central et référent."<https://t.co/xG7BV1U9ga>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

*Dans plusieurs pays d'Europe, les cabinets de conseil rédigent des pans entiers des plans de relance, accompagnent les Etats et évaluent l'efficacité des mesures, multipliant ainsi les conflits d'intérêts.*<https://t.co/Gjj1XW735r>


– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

*Une grande partie des startups, qui pratique l'extrême-jeunisme, ne s'engage dans la lutte contre les discriminations que par conformisme moral. On ne bâtira pas d'offre cohérente ni d'entreprise pérenne sur le principe de l'endogamie générationnelle.*<https://t.co/VxtPUFgdVD>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

*Des hackers menacent de divulguer les informations médicales d'acteurs, d'hommes politiques, de militants australiens, etc. Les pirates affirment avoir volé 200Go de données à la compagnie d'assurance maladie #Medibank.*<https://t.co/bmwoMDmPGC>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 19, 2022](#)

*Evolution du parc mondial des réacteurs nucléaires depuis 2012*  [pic.twitter.com/iduP2XnGLq](https://t.co/iduP2XnGLq)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 18, 2022](#)

*N'est-ce pas là ce que notre Code civil appelle "un mariage blanc" ?*<https://t.co/N9ksUuwXiB>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 18, 2022](#)

---

---

☐☐ Hors spectre



*“One day son, all this will be yours.”*

*“On doit être un logicien ou un grammairien rigoureux, et être en même temps plein de fantaisie et de musique.”*

*Hermann Hesse / Le jeu des perles de verre*

---

---

---

# Newsletter n°40 - 14 octobre 2022

## ☐☐ Édito

**Nos cerveaux doivent-ils eux aussi être mis en veille ?**

Dans un esprit de sobriété éditoriale, inscrite dans l'effort de guerre durable auquel nous invitent nos responsables politiques incontestablement investis corps et âme dans un combat pour le seul souverain Bien, le nombre de caractères espaces compris de cette déjà brève introduction a été diminué de moitié. Et s'il ne devait y subsister qu'un peu de caractère, sans doute y aurions nous recours pour dire, mais avec véhémence, combien nous démange actuellement l'envie d'...  
**// 22h30 Mise en veille automatique**

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

---

---

**Nous recevons aujourd'hui [Paul Benoit](#), qui est CEO et co-fondateur de [Qarnot](#).**



# **GRAND ENTRETIEN**

**PAUL BENOIT**

Notre vision c'est que demain chaque entité disposera de sa propre puissance de calcul pour des raisons d'autonomie et de confidentialité mais également pour valoriser la chaleur dégagée par cette puissance.

---

---

## **□□ Le grand entretien**

***1/ Le terme « souverain » apparaît à plusieurs reprises sur le site de Qarnot. Pouvez-vous nous présenter votre technologie et nous dire en quoi le fait qu'elle soit souveraine est important à vos yeux ?***

Qarnot est un cloud provider français, spécialisé dans le High Performance Computing (HPC). Nous offrons à nos clients, des services informatiques standards, comme la plupart des opérateurs, mais qui s'appuient sur une infrastructure distribuée et bas carbone. Nous développons nos propres softs, dont notre orchestrateur, et avons le plein contrôle de notre

hardware. Grâce à ce modèle inédit l'impact environnemental des calculs réalisés sur notre infrastructure est considérablement limité :

- réduction de 67% de la consommation d'énergie par rapport à un data-center traditionnel
- valorisation de plus de 95% de la chaleur émise par les processeurs,
- et diminution de plus de 80% de l'empreinte carbone par rapport à un autre cloud.

**Pour nous la souveraineté, c'est comprendre et maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur.** Maîtriser la nature et le fonctionnement de chaque couche de service et être résilient en cas de défaillance, qu'elle soit fonctionnelle, économique, d'approvisionnement ou de confiance. Bien-sûr certaines parties peuvent être sous-traitées, mais pas à n'importe qui.

**Avoir recours à des solutions tout « as a service » finit par nous asservir, et à confier la force du savoir-faire à des tiers.** En France, nous avons encore des idées formidables, des ingénieurs de talents et des savoir-faire recherchés. Nos solutions sont aussi performantes qu'outre-Atlantique mais ce qui nous fait défaut en Europe c'est certainement qu'il y a moins de confiance en nous et de budgets marketing...

***2/ Qu'est ce qui a présidé à l'idée de Qarnot ? Comment avez-vous eu l'idée de résoudre le problème des uns en apportant une solution aux autres ?***

Dans les bonnes idées, il y a parfois un peu de bon sens, un peu de prise de recul, et un peu de créativité. Il y a douze ans, quand j'ai créé Qarnot, l'écologie n'était pas aussi centrale, l'énergie semblait illimitée et peu chère, et le numérique responsable faisait ses premières apparitions dans des papiers de recherche. Je travaillais alors, dans une grande banque française, très gourmande en IT, avec des consommations énergétiques colossales et un gaspillage

flagrant. **En y réfléchissant je me suis dit que la chaleur perdue dans le numérique pourrait être utilisée dans le bâtiment.** Fondamentalement, chez Qarnot c'est la passion de l'informatique qui nous anime et notre moteur est de savoir comment faire plus d'IT avec moins de ressource et, par conséquent, moins de carbone. Bien sûr, la suite, c'est beaucoup de travail, le recrutement d'équipes compétentes et passionnées, et la traduction de l'idée en produit ou service qui répondent aux besoins du marché. L'offre cloud s'appuie désormais sur des clusters de calculs hébergés dans des chaudières numériques.

### ***3/ Pourquoi et comment déployer Qarnot plus largement dans l'UE ?***

Pour vous donner quelques éléments de contexte, d'ici 2030 l'industrie du numérique consommera 20% de l'électricité mondiale. En Europe, le contexte est propice au développement de solutions vertueuses, comme Qarnot, tant du point de vue de l'électricité que de l'écologie. A Paris, à Londres et à Amsterdam, l'électricité est déjà sous contrainte. Au Luxembourg et au Pays-Bas des millions de litres d'eau sont vaporisés pour refroidir les serveurs. En Allemagne, en Autriche, en Suisse et au Bénélux un fort besoin en infrastructures plus respectueuses de l'environnement se fait ressentir. **Les pays nordiques, pour lesquels l'électricité est peu chère, contrairement à la chaleur, ont d'ailleurs déjà déployé notre solution dans des réseaux de chaleur et des piscines.**

**Un de nos défis est de prouver que des solutions françaises, européennes, existent et apportent la même qualité de service que les ultra-dominants. Deux tendances doivent s'éteindre dans les consciences privées et publiques : la première, celle de regarder avec une admiration béate les technologies américaines ; l'autre de penser le cloud de manière monobloc.**

Il y a aussi la dépendance au sentier de nombreux clients qui,

parce qu'ils ont toujours fait comme ci ou comme ça, ont du mal à penser le changement. Là, c'est à nous de convaincre, de donner les preuves et l'envie !

***4/ Vous avez fait récemment des recrutements audacieux, avec des profils atypiques. Que pourriez-vous dire aux autres chefs d'entreprise pour les inciter à faire preuve eux aussi d'ouverture d'esprit en matière de recrutement ?***

Je n'ai rien à apprendre aux autres chefs d'entreprise, qui connaissent le sujet délicat du recrutement. Je peux en tout cas témoigner que chaque fois que nous avons osé quitter les sentiers battus, nous avons eu des réussites, des salariés à nos côtés depuis plusieurs années... Pour pourvoir nos postes, nous avons deux types de démarches : **les démarches proactives**, pour les postes aux fonctions très précises, qui passent souvent par annonce ou par chasse **et les démarches plus opportunistes**, où nous avons cette expérience que l'aspect humain, le "fit" comme disent les anglo-saxons est primordial. Cela se fait souvent au gré des rencontres. **Souvent le marqueur ce sont les gens qui comprennent intrinsèquement, presque instinctivement, notre démarche plus que les aspects techniques spécifiques.**

On a donc une équipe hétéroclite avec pour points communs de croire dans le projet Qarnot et d'avoir, chacun à sa manière, un caractère passionné. La motivation vient évidemment du sentiment de relever un défi à la fois technologique et écologique. Nous avons la chance d'être attractifs et de pouvoir recruter des profils très recherchés. Pour ma part, avoir à mes côtés des collègues investis dans leur travail avec des passions en-dehors, est une grande satisfaction et un moteur.

***5/ Aujourd'hui, tout est prévu, poursuivi, résolu ou « managé » par le « calcul ». Voyez-vous d'acceptables***

***substituts à ce mode opératoire ? L'intuition, l'improvisation, la sagesse ?***

Souvent, le calcul est un outil d'optimisation, très rarement d'innovation. Dans un environnement concurrentiel, avoir une grande capacité de calcul fait la différence, même à la marge, cette différence est un avantage. Mais il faut garder en tête que les grands bouleversements sont souvent engendrés par des ruptures et non des optimisations. Le calcul est au service d'autre chose, il s'agit d'un moyen et non d'une fin. Chaque cœur de calcul est une unité qui décuple les capacités humaines. La puissance de calcul contribue à la puissance des entreprises et des Etats. On ne peut pas s'opposer à cette réalité et se mettre hors-jeu. Votre question laisse à penser que la technique serait par essence négative et autonome. Je crois que les impulsions, les directions qu'elle prend sont l'œuvre de la pensée humaine, qui combine en effet intelligence, intuitions et souvent improvisation !

***6/ Que vous inspire l'angélisme qui voudrait que la technologie change le monde sans attenter à la croissance d'une seule pâquerette ?***

Avant tout, il faut être capable de mettre en balance la pâquerette, notre environnement et nos besoins. L'immatérialité du numérique, tout comme le concept du « cloud » sont des réussites marketing absolues. Les abonnements sont illimités, leur coût est faible et les services sont ultra-disponibles. Ainsi, **les usages numériques semblent vaporeux, sans conséquence sur l'environnement, et les consommateurs n'ont pas conscience de leur responsabilité ni de la nécessité d'agir.**

Les coulisses du numérique sont pourtant très concrètes et peu ragoûtantes : pollution décentralisée en Afrique, Asie, Amérique du Sud ; fabrication des terminaux ; obsolescence programmée ; invisibilité des data-centers et de leurs consommations...Transférer la destruction de l'environnement dans d'autres continents est sans doute l'un des plus grands

## **problèmes d'aujourd'hui.**

Nous avons accédé à un confort permis par le numérique, sans en mesurer les effets néfastes. Bien sûr, certains usages du numérique ont permis d'éradiquer d'autres sources de pollution, mais cela suffit-il vraiment à rendre l'équation équilibrée ?

### ***7/ Comment imaginez-vous le numérique en interaction avec la ville et le bâtiment ?***

**Je fais souvent l'analogie entre le numérique et l'agriculture.** Les deux secteurs, initialement très déconcentrés et répartis, ont pris le virage de l'intensification et du gigantisme. A la faveur des crises énergétiques et environnementales, on observe un retour à la décentralisation, au circuit court, à la répartition des risques et au retour de la maîtrise de l'outil.

**Notre vision c'est que demain chaque entité disposera de sa propre puissance de calcul pour des raisons d'autonomie et de confidentialité mais également pour valoriser la chaleur dégagée par cette puissance.** Et, comme le photovoltaïque, cette puissance pourra être mise à disposition de la collectivité quand elle ne servira pas. Le corollaire de cette répartition de l'informatique dans la ville, c'est de pouvoir rapprocher l'utilisateur de la puissance de calcul, ou de stockage. Nous sommes entrés dans un système aberrant où les données, répliquées, sont entreposées à des centaines de kilomètres de leurs propriétaires.

**Nous pensons que demain, pour des raisons de sobriété, de résilience, de sécurité, chaque bâtiment possédera sa propre capacité informatique, qui fournira des services de domotique en local, et traitera les données directement sur place.**

Reprenons ici aussi une analogie, et comparons le bâtiment ou la ville au corps humain. Chacun est composé de sens ou capteurs, de réseaux nerveux, et d'un cerveau, sans lesquels

les informations collectées et transmises ne pourraient être exploitées. **La puissance de calcul dans une ville, c'est le cerveau du corps humain, qui doit selon moi, lui rester propre.**

Le développement de l'Internet of Things (IOT), des capteurs partout dans les bâtiments, les usines et la ville appellent donc des capacités de traitement des données captées, localement.

**8/ Comment recevez-vous les déclarations de la dernière promotion de Polytechnique (école dont vous êtes issu) sur le thème « la technique ne nous sauvera pas ! »**

Je suis assez mitigé pour plusieurs raisons. Je pense qu'aujourd'hui l'écologie devient un but en soi, mais qu'avant tout un ingénieur doit trouver dans quel domaine il veut agir : l'informatique, l'énergie, le transport etc... Et c'est par la passion et la maîtrise d'un domaine qu'il sera le mieux placé pour rendre sa solution plus, voire beaucoup plus, performante d'un point de vue énergétique et aussi écologique. Je pense qu'il faut avoir des passionnés d'aviation pour imaginer l'avion de demain, des passionnés d'automobile pour imaginer la voiture de demain... **Nous n'avons pas nommé notre société en hommage à Sadi Carnot, illustre ancien élève de l'X, pour rien!**

Si nous étions ingrats, nous pourrions dire qu'il est à l'origine de la révolution carnotienne et donc d'une grande partie des émissions du CO2 d'aujourd'hui. Et, par la même occasion, jeter en disgrâce la quasi totalité de ceux qui ont fait le véritable prestige de cette école. Rappelons que cette école, créée et financée par la France, a pour vocation de la faire rayonner pas la science et la technologie. « Pour la patrie, les sciences et la gloire »

**9/ Vous vous revendiquez une alternative écologique aux**

***data-centers conventionnels. Qu'est ce qui vous fait dire cela, comment optimisez-vous les dépenses énergétiques du calcul ?***

Un data-center c'est avant tout une construction immobilière qui implique d'artificialiser le sol, de couler une dalle, de monter des murs, de creuser des tranchées et de tirer des câbles. Une fois construit, le data-center doit répondre à un impératif : fonctionner 24/7, 365 jours par an. Il se transforme alors en ogre avide d'énergie : de l'énergie pour alimenter les serveurs, de l'énergie et parfois de l'eau pour les refroidir et de l'énergie en réserve dans les cas de panne. Or, à l'ère du numérique, les data-centers sont essentiels pour le bon fonctionnement de nos sociétés. Ils constituent le substrat physique du numérique.

Qarnot a donc été créée pour proposer une alternative aux data-centers, amputée de ces externalités négatives. Pas de construction de bâtiment, pas de refroidissement, pas de redondance énergétique, pas de consommation d'eau, et une source d'énergie pour produire à la fois des calculs informatiques et de la chaleur renouvelable, valorisée localement.

**De manière chiffrée, Qarnot présente une clean sheet environnementale : WUE de 0, PUE de 1,001, ERE de 0,05.**

Le modèle est hautement répliquable dans de petits bâtiments jusqu'à des projets d'envergure-comme des réseaux de chaleur, des sites industriels, des exploitations agricoles...

***10/ Si Sadi Carnot vous rendait visite à Montrouge, que lui diriez-vous et qu'aimeriez-vous qu'il vous dise ?***

Il y a plusieurs portraits de lui dans nos locaux et, d'une certaine manière, il nous accompagne au quotidien ! Il est mort très jeune mais a véritablement révolutionné notre monde jusqu'à aujourd'hui!

A la fin de son unique livre il a écrit:

*“L'économie du combustible n'est qu'une des conditions à remplir par les machines à feu; dans beaucoup de circonstances, elle n'est que secondaire, elle doit souvent céder le pas à la sûreté, à la solidité, à la durée de la machine, au peu de place qu'il faut lui faire occuper, au peu de frais de son établissement, etc. Savoir apprécier, dans chaque cas, à leur juste valeur, les considérations de convenance et d'économie qui peuvent se présenter, savoir discerner les plus importantes de celles qui sont seulement accessoires, les balancer toutes convenablement entre elles, afin de parvenir par les moyens les plus faciles au meilleur résultat, tel doit être le principal talent de l'homme appelé à diriger, à coordonner entre eux les travaux de ses semblables, à les faire concourir vers un but utile de quelque genre qu'il soit.”* Réflexions sur la puissance motrice du feu, Sadi Carnot (1796 – 1832)

**Je lui dirais que, plus que jamais, c'est d'actualité et que c'est d'une grande sagesse ! Il est sans doute le père des ingénieurs modernes avec déjà le souci de consommer moins.**

---

---

## ☐☐ Mezze de tweets

*"Au total, en 2021, 2022, 2023, nous aurons dépensé 100 milliards d'euros pour protéger nos compatriotes contre la flambée des prix », a dit [@BrunoLeMaire](#) pendant un débat sur la loi de programmation budgétaire à l'Assemblée nationale.*  
<https://t.co/6SJHtiEJ00>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 13, 2022](#)

*Nous recherchons des témoignages de dirigeant(e)s d'entreprise dans les domaines suivants*

- la [#défense](#)
  - les [#biotechnologies](#)
  - la [#photonique](#)
  - l'[#aérospatiale](#)
- pour nos grands entretiens.

Merci pour vos recommandations / introductions sur  
[contact@souveraine.tech](mailto:contact@souveraine.tech) [pic.twitter.com/7V6djtsSUi](https://pic.twitter.com/7V6djtsSUi)

- souveraine tech (@SouveraineTech) [October 12, 2022](#)

<https://twitter.com/souverainetech/status/1580292769754456065?s=61&t=0hQsA3ZCNQi0VrkiW2-Rqw>

"La difficile crédibilité de la parole publique sur la souveraineté numérique." <https://t.co/R2Md85Pfmupic.twitter.com/YTtn6A3UAq>

- souveraine tech (@SouveraineTech) [October 12, 2022](#)

"[#ElonMusk](#) évolue vers l'extrême-droite" écrit le journaliste après [@20Minutes](#) d'intense réflexion. <https://t.co/da8R0yyeoG>

- souveraine tech (@SouveraineTech) [October 12, 2022](#)

« Des scientifiques de Chicago testent un Internet quantique inviolable dans le placard de leur sous-sol. » <https://t.co/fBlg4YCNvn>

- souveraine tech (@SouveraineTech) [October 10, 2022](#)

Allegory. [pic.twitter.com/t1wEFvVglg](https://pic.twitter.com/t1wEFvVglg)

- souveraine tech (@SouveraineTech) [October 11, 2022](#)

"Le seul problème est l'aveuglement et le déni français".  
[#SCAF https://t.co/P0AFQd1203](https://t.co/P0AFQd1203)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 11, 2022](#)

Je suis vraiment heureuse de commencer ma journée au [#RTAG22](#) en Martinique avec ce super cadeau de [@SouveraineTech](#) vraiment ? Bien sûr je parlerai souveraineté numérique dans l'atelier auprès des cadres et élus de collectivités locales [@Maires\\_Ruraux](#) [@Regionsdefrance](#) [@cnfpt](#)  
[pic.twitter.com/80BaMbLQe9](https://pic.twitter.com/80BaMbLQe9)

– Betty Fausta (@betfau) [October 11, 2022](#)

Attention à l'assurance mobile Chubb, vendue par SFR. En boutique, des vendeurs ajouteraient cet assureur au forfait à l'insu du client, selon 60 Millions de consommateurs. Une fois le débit bancaire réalisé, les clients auraient le plus grand mal à se rétracter.

– Nils Wilcke (@paul\_denton) [September 30, 2021](#)

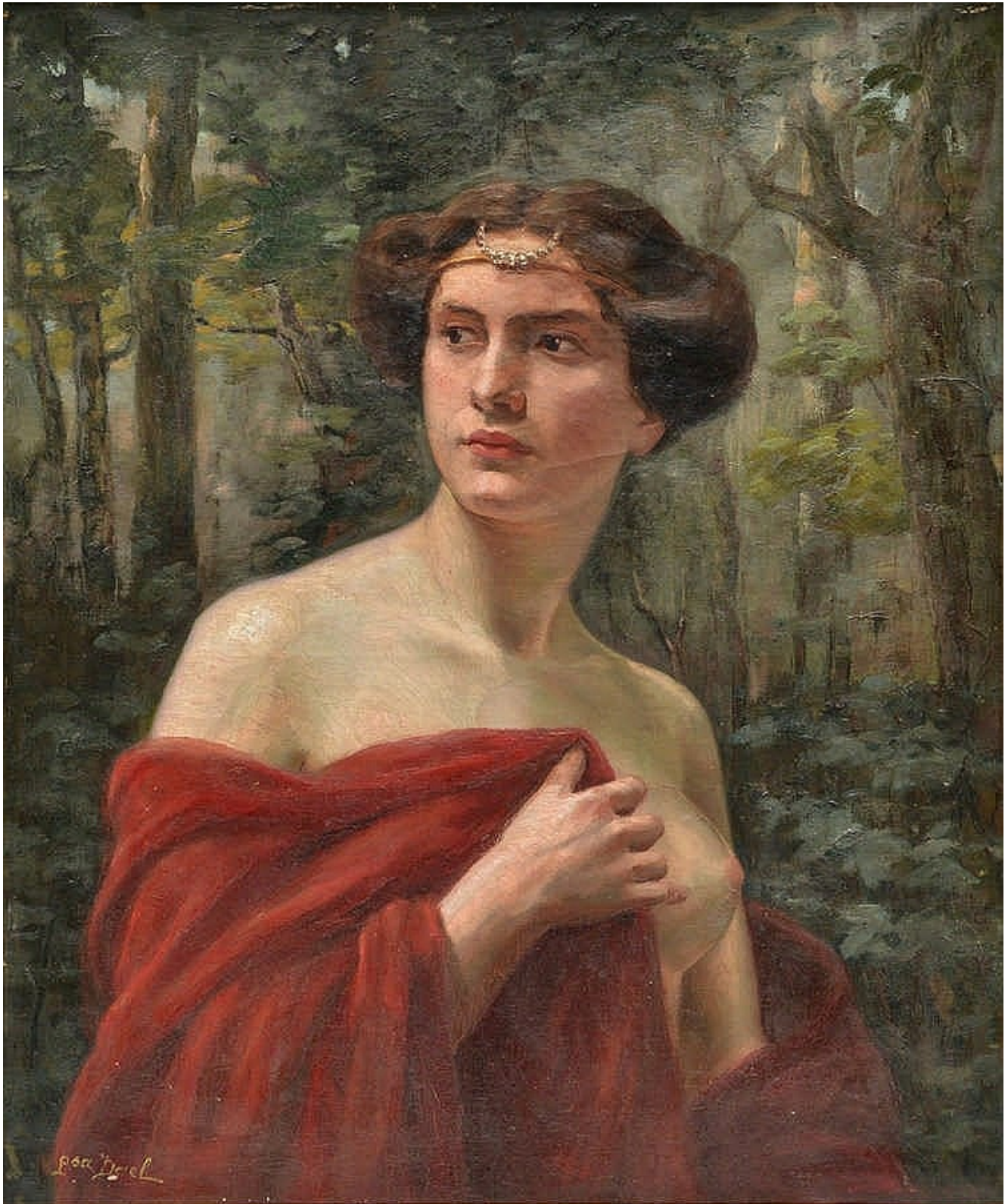
"Lorsque seront annoncées dans le détail les modalités d'application du nouveau texte sur l'encadrement du transfert de nos [#données](#), nous saurons très clairement pour qui roule Ursula von Der Leyen." <https://t.co/2PlbNVRVjm>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 10, 2022](#)

---

---

## ☐☐ Hors spectre



**Louise Matheson-Daël (1871-1945), The Portrait of a Charming Nymph**

*« Ceux-là seuls qui se prosternent comme des esclaves devant*

*la réussite peuvent trouver que l'efficacité est admirable  
indépendamment de l'accomplissement auquel elle tend. »*  
**Bertrand RUSSELL**

---

---

---

**Notre vision c'est que demain  
chaque entité disposera de sa  
propre puissance de calcul  
pour des raisons d'autonomie  
et de confidentialité mais  
également pour valoriser la  
chaleur dégagée par cette  
puissance.**

**[Paul Benoit](#)** est CEO et co-fondateur de **[Qarnot](#)**.  
Cet entretien a été publié le 14 octobre 2022.

*1/ Le terme « souverain » apparaît à plusieurs reprises*

***sur le site de Qarnot. Pouvez-vous nous présenter votre technologie et nous dire en quoi le fait qu'elle soit souveraine est important à vos yeux ?***

Qarnot est un cloud provider français, spécialisé dans le High Performance Computing (HPC). Nous offrons à nos clients, des services informatiques standards, comme la plupart des opérateurs, mais qui s'appuient sur une infrastructure distribuée et bas carbone. Nous développons nos propres softs, dont notre orchestrateur, et avons le plein contrôle de notre hardware. Grâce à ce modèle inédit l'impact environnemental des calculs réalisés sur notre infrastructure est considérablement limité :

- réduction de 67% de la consommation d'énergie par rapport à un data-center traditionnel
- valorisation de plus de 95% de la chaleur émise par les processeurs,
- et diminution de plus de 80% de l'empreinte carbone par rapport à un autre cloud.

**Pour nous la souveraineté, c'est comprendre et maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur.** Maîtriser la nature et le fonctionnement de chaque couche de service et être résilient en cas de défaillance, qu'elle soit fonctionnelle, économique, d'approvisionnement ou de confiance. Bien-sûr certaines parties peuvent être sous-traitées, mais pas à n'importe qui.

**Avoir recours à des solutions tout « as a service » finit par nous asservir, et à confier la force du savoir-faire à des tiers.** En France, nous avons encore des idées formidables, des ingénieurs de talents et des savoir-faire recherchés. Nos solutions sont aussi performantes qu'outre-Atlantique mais ce qui nous fait défaut en Europe c'est certainement qu'il y a moins de confiance en nous et de budgets marketing...

## ***2/ Qu'est ce qui a présidé à l'idée de Qarnot ? Comment avez-vous eu l'idée de résoudre le problème des uns en apportant une solution aux autres ?***

Dans les bonnes idées, il y a parfois un peu de bon sens, un peu de prise de recul, et un peu de créativité. Il y a douze ans, quand j'ai créé Qarnot, l'écologie n'était pas aussi centrale, l'énergie semblait illimitée et peu chère, et le numérique responsable faisait ses premières apparitions dans des papiers de recherche. Je travaillais alors, dans une grande banque française, très gourmande en IT, avec des consommations énergétiques colossales et un gaspillage flagrant. **En y réfléchissant je me suis dit que la chaleur perdue dans le numérique pourrait être utilisée dans le bâtiment.** Fondamentalement, chez Qarnot c'est la passion de l'informatique qui nous anime et notre moteur est de savoir comment faire plus d'IT avec moins de ressource et, par conséquent, moins de carbone. Bien sûr, la suite, c'est beaucoup de travail, le recrutement d'équipes compétentes et passionnées, et la traduction de l'idée en produit ou service qui répondent aux besoins du marché. L'offre cloud s'appuie désormais sur des clusters de calculs hébergés dans des chaudières numériques.

## ***3/ Pourquoi et comment déployer Qarnot plus largement dans l'UE ?***

Pour vous donner quelques éléments de contexte, d'ici 2030 l'industrie du numérique consommera 20% de l'électricité mondiale. En Europe, le contexte est propice au développement de solutions vertueuses, comme Qarnot, tant du point de vue de l'électricité que de l'écologie. A Paris, à Londres et à Amsterdam, l'électricité est déjà sous contrainte. Au Luxembourg et au Pays-Bas des millions de litres d'eau sont vaporisés pour refroidir les serveurs. En Allemagne, en Autriche, en Suisse et au Bénélux un fort besoin en infrastructures plus respectueuses de l'environnement se fait ressentir. **Les pays nordiques, pour lesquels l'électricité est**

peu chère, contrairement à la chaleur, ont d'ailleurs déjà déployé notre solution dans des réseaux de chaleur et des piscines.

Un de nos défis est de prouver que des solutions françaises, européennes, existent et apportent la même qualité de service que les ultra-dominants. Deux tendances doivent s'éteindre dans les consciences privées et publiques : la première, celle de regarder avec une admiration béate les technologies américaines ; l'autre de penser le cloud de manière monobloc.

Il y a aussi la dépendance au sentier de nombreux clients qui, parce qu'ils ont toujours fait comme ci ou comme ça, ont du mal à penser le changement. Là, c'est à nous de convaincre, de donner les preuves et l'envie !

*4/ Vous avez fait récemment des recrutements audacieux, avec des profils atypiques. Que pourriez-vous dire aux autres chefs d'entreprise pour les inciter à faire preuve eux aussi d'ouverture d'esprit en matière de recrutement ?*

Je n'ai rien à apprendre aux autres chefs d'entreprise, qui connaissent le sujet délicat du recrutement. Je peux en tout cas témoigner que chaque fois que nous avons osé quitter les sentiers battus, nous avons eu des réussites, des salariés à nos côtés depuis plusieurs années... Pour pourvoir nos postes, nous avons deux types de démarches : **les démarches proactives**, pour les postes aux fonctions très précises, qui passent souvent par annonce ou par chasse **et les démarches plus opportunistes**, où nous avons cette expérience que l'aspect humain, le "fit" comme disent les anglo-saxons est primordial. Cela se fait souvent au gré des rencontres. **Souvent le marqueur ce sont les gens qui comprennent intrinsèquement, presque instinctivement, notre démarche plus que les aspects techniques spécifiques.**

On a donc une équipe hétéroclite avec pour points communs de croire dans le projet Qarnot et d'avoir, chacun à sa manière,

un caractère passionné. La motivation vient évidemment du sentiment de relever un défi à la fois technologique et écologique. Nous avons la chance d'être attractifs et de pouvoir recruter des profils très recherchés. Pour ma part, avoir à mes côtés des collègues investis dans leur travail avec des passions en-dehors, est une grande satisfaction et un moteur.

***5/ Aujourd'hui, tout est prévu, poursuivi, résolu ou « managé » par le « calcul ». Voyez-vous d'acceptables substituts à ce mode opératoire ? L'intuition, l'improvisation, la sagesse ?***

**Souvent, le calcul est un outil d'optimisation, très rarement d'innovation.** Dans un environnement concurrentiel, avoir une grande capacité de calcul fait la différence, même à la marge, cette différence est un avantage. Mais il faut garder en tête que les grands bouleversements sont souvent engendrés par des ruptures et non des optimisations. Le calcul est au service d'autre chose, il s'agit d'un moyen et non d'une fin. Chaque cœur de calcul est une unité qui décuple les capacités humaines. La puissance de calcul contribue à la puissance des entreprises et des Etats. On ne peut pas s'opposer à cette réalité et se mettre hors-jeu. Votre question laisse à penser que la technique serait par essence négative et autonome. Je crois que les impulsions, les directions qu'elle prend sont l'œuvre de la pensée humaine, qui combine en effet intelligence, intuitions et souvent improvisation !

***6/ Que vous inspire l'angélisme qui voudrait que la technologie change le monde sans attenter à la croissance d'une seule pâquerette ?***

Avant tout, il faut être capable de mettre en balance la pâquerette, notre environnement et nos besoins. L'immatérialité du numérique, tout comme le concept du « cloud » sont des réussites marketing absolues. Les abonnements sont illimités, leur coût est faible et les services sont ultra-disponibles. Ainsi, **les usages numériques semblent vaporeux,**

sans conséquence sur l'environnement, et les consommateurs n'ont pas conscience de leur responsabilité ni de la nécessité d'agir.

Les coulisses du numérique sont pourtant très concrètes et peu ragoûtantes : pollution décentralisée en Afrique, Asie, Amérique du Sud ; fabrication des terminaux ; obsolescence programmée ; invisibilité des data-centers et de leurs consommations...Transférer la destruction de l'environnement dans d'autres continents est sans doute l'un des plus grands problèmes d'aujourd'hui.

Nous avons accédé à un confort permis par le numérique, sans en mesurer les effets néfastes. Bien sûr, certains usages du numérique ont permis d'éradiquer d'autres sources de pollution, mais cela suffit-il vraiment à rendre l'équation équilibrée ?

***7/ Comment imaginez-vous le numérique en interaction avec la ville et le bâtiment ?***

**Je fais souvent l'analogie entre le numérique et l'agriculture.** Les deux secteurs, initialement très déconcentrés et répartis, ont pris le virage de l'intensification et du gigantisme. A la faveur des crises énergétiques et environnementales, on observe un retour à la décentralisation, au circuit court, à la répartition des risques et au retour de la maîtrise de l'outil.

**Notre vision c'est que demain chaque entité disposera de sa propre puissance de calcul pour des raisons d'autonomie et de confidentialité mais également pour valoriser la chaleur dégagée par cette puissance.** Et, comme le photovoltaïque, cette puissance pourra être mise à disposition de la collectivité quand elle ne servira pas. Le corollaire de cette répartition de l'informatique dans la ville, c'est de pouvoir rapprocher l'utilisateur de la puissance de calcul, ou de stockage. Nous sommes entrés dans un système aberrant où les données, répliquées, sont entreposées à des centaines de

kilomètres de leurs propriétaires.

**Nous pensons que demain, pour des raisons de sobriété, de résilience, de sécurité, chaque bâtiment possédera sa propre capacité informatique, qui fournira des services de domotique en local, et traitera les données directement sur place.**

Reprenons ici aussi une analogie, et comparons le bâtiment ou la ville au corps humain. Chacun est composé de sens ou capteurs, de réseaux nerveux, et d'un cerveau, sans lesquels les informations collectées et transmises ne pourraient être exploitées. **La puissance de calcul dans une ville, c'est le cerveau du corps humain, qui doit selon moi, lui rester propre.**

Le développement de l'Internet of Things (IOT), des capteurs partout dans les bâtiments, les usines et la ville appellent donc des capacités de traitement des données captées, localement.

***8/ Comment recevez-vous les déclarations de la dernière promotion de Polytechnique (école dont vous êtes issu) sur le thème « la technique ne nous sauvera pas ! »***

Je suis assez mitigé pour plusieurs raisons. Je pense qu'aujourd'hui l'écologie devient un but en soi, mais qu'avant tout un ingénieur doit trouver dans quel domaine il veut agir : l'informatique, l'énergie, le transport etc... Et c'est par la passion et la maîtrise d'un domaine qu'il sera le mieux placé pour rendre sa solution plus, voire beaucoup plus, performante d'un point de vue énergétique et aussi écologique. Je pense qu'il faut avoir des passionnés d'aviation pour imaginer l'avion de demain, des passionnés d'automobile pour imaginer la voiture de demain... **Nous n'avons pas nommé notre société en hommage à Sadi Carnot, illustre ancien élève de l'X, pour rien!**

Si nous étions ingrats, nous pourrions dire qu'il est à l'origine de la révolution carnotienne et donc d'une grande

partie des émissions du CO2 d'aujourd'hui. Et, par la même occasion, jeter en disgrâce la quasi totalité de ceux qui ont fait le véritable prestige de cette école. Rappelons que cette école, créée et financée par la France, a pour vocation de la faire rayonner pas la science et la technologie. « Pour la patrie, les sciences et la gloire »

**9/ Vous vous revendiquez une alternative écologique aux datacenters conventionnels. Qu'est ce qui vous fait dire cela, comment optimisez-vous les dépenses énergétiques du calcul ?**

Un data-center c'est avant tout une construction immobilière qui implique d'artificialiser le sol, de couler une dalle, de monter des murs, de creuser des tranchées et de tirer des câbles. Une fois construit, le data-center doit répondre à un impératif : fonctionner 24/7, 365 jours par an. Il se transforme alors en ogre avide d'énergie : de l'énergie pour alimenter les serveurs, de l'énergie et parfois de l'eau pour les refroidir et de l'énergie en réserve dans les cas de panne. Or, à l'ère du numérique, les data-centers sont essentiels pour le bon fonctionnement de nos sociétés. Ils constituent le substrat physique du numérique.

Qarnot a donc été créée pour proposer une alternative aux data-centers, amputée de ces externalités négatives. Pas de construction de bâtiment, pas de refroidissement, pas de redondance énergétique, pas de consommation d'eau, et une source d'énergie pour produire à la fois des calculs informatiques et de la chaleur renouvelable, valorisée localement.

**De manière chiffrée, Qarnot présente une clean sheet environnementale : WUE de 0, PUE de 1,001, ERE de 0,05.**

Le modèle est hautement répliquable dans de petits bâtiments jusqu'à des projets d'envergure-comme des réseaux de chaleur, des sites industriels, des exploitations agricoles...

**10/ Si Sadi Carnot vous rendait visite à Montrouge, que lui diriez-vous et qu'aimeriez-vous qu'il vous dise ?**

Il y a plusieurs portraits de lui dans nos locaux et, d'une certaine manière, il nous accompagne au quotidien ! Il est mort très jeune mais a véritablement révolutionné notre monde jusqu'à aujourd'hui!

A la fin de son unique livre il a écrit:

*“L'économie du combustible n'est qu'une des conditions à remplir par les machines à feu; dans beaucoup de circonstances, elle n'est que secondaire, elle doit souvent céder le pas à la sûreté, à la solidité, à la durée de la machine, au peu de place qu'il faut lui faire occuper, au peu de frais de son établissement, etc. Savoir apprécier, dans chaque cas, à leur juste valeur, les considérations de convenance et d'économie qui peuvent se présenter, savoir discerner les plus importantes de celles qui sont seulement accessoires, les balancer toutes convenablement entre elles, afin de parvenir par les moyens les plus faciles au meilleur résultat, tel doit être le principal talent de l'homme appelé à diriger, à coordonner entre eux les travaux de ses semblables, à les faire concourir vers un but utile de quelque genre qu'il soit.”* *Réflexions sur la puissance motrice du feu, Sadi Carnot (1796 – 1832)*

**Je lui dirais que, plus que jamais, c'est d'actualité et que c'est d'une grande sagesse ! Il est sans doute le père des ingénieurs modernes avec déjà le souci de consommer moins.**

---

# La mort du rêve supranational ouvre la porte à une autre Europe agissant comme un catalyseur de puissance au service de ses membres souverains.

[Raphael Chauvancy](#) est officier supérieur des troupes de Marine. Il a servi dans différentes unités opérationnelles en France et outremer. Projeté sur différents théâtres allant du Sahel à l'arc caribéen et des Balkans au cercle Arctique, il a été détaché pendant quatre ans au sein des UK Commando Forces – Royal Marines. Egalement enseignant en intelligence stratégique à l'école de guerre économique, il a écrit plusieurs essais dont Les nouveaux visages de la guerre, lauréat 2022 du prix de La plume et l'épée.

***1/ Quel regard un officier supérieur des Troupes de Marine peut-il porter sur la France d'aujourd'hui ?***

En tant qu'officier d'active je crois évidemment en l'avenir des valeurs et de l'identité du pays qui est le mien et que j'ai choisi de servir. Il dispose de nombreux atouts militaires, culturels, scientifiques économiques etc. dans la compétition globale qui marque notre époque.

Cette confiance n'empêche pas la lucidité. La réalité du déclin et la possibilité d'un déclassement majeur face au réveil d'acteurs aussi dynamiques qu'ambitieux imposent de profondes remises en cause. Sans même parler des impérialismes russe et chinois, qu'un navire turc illumine une de nos frégates avec son radar de tir en 2020 ou que le ministre de l'économie du Brésil qualifie publiquement la France

d'insignifiante, comme il l'a fait cet été, révèle une évolution significative des rapports de force.

**L'affaire de l'AUKUS et des sous-marins australiens a montré que l'alliance anglo-saxonne était tout sauf inconditionnelle et révélé l'isolement de Paris. Tenue en défiance à Washington pour ses velléités d'indépendance, contestée par les nations atlantistes d'Europe, surclassée par Berlin, remise en cause en Afrique, effacée au Levant, la France est relativement isolée et contestée.**

Sa vision géopolitique a en partie perdu sa capacité fédératrice pour plusieurs raisons. **L'alignement atlantiste sous la présidence Sarkozy a mis à mal l'exception française dans le monde sans lui procurer d'avantage substantiels en contrepartie.** Des prises de position erratiques et un manque de visibilité ont dégradé l'image de Paris. La défense du multilatéralisme, qui est sa vocation profonde, a parfois pris la forme d'un effacement derrière des organismes supranationaux et assimilée à une marque de faiblesse. L'effritement de ses spécificités culturelles et politiques au profit d'une américanisation de plus en plus visible ne lui permettent plus de proposer un modèle alternatif attrayant. Enfin, sa situation économique fragile pose la question de la soutenabilité de ses ambitions

**La France est aujourd'hui à la croisée des chemins.** Si elle fait preuve d'audace, d'agilité et de combativité, elle demeurera un acteur global de la scène internationale et confirmera sa vocation de puissance d'équilibres contribuant à la stabilité de l'ordre international. Mais si elle s'enferme dans ses divisions et ses certitudes, qu'elle échoue à se réformer et à se réinventer, elle sera réduite sans retour au statut de nation secondaire.

Elle ne figure parmi les principales puissances mondiales que grâce à son héritage. Si, au lieu de le faire fructifier, elle le laisse se disperser aux quatre vents, la réalité de sa

faiblesse démographique, de ses frontières réduites et de ses ressources limitées la rattrapera.

***2/ Vous enseignez à l'Ecole de Guerre Economique. Que pensez-vous de l'idée que cette guerre singulière puisse être condamnée à ne jamais connaître de fin ?***

**Le XXI<sup>e</sup> siècle est celui du réveil des nations et de la compétition de puissance généralisée.** Seuls certains Etats comme l'Azerbaïdjan (contre l'Arménie) ou la Russie (contre l'Ukraine) ont recours aux armes, mais tous pratiquent la guerre économique, sans exception.

**L'économie a longtemps été un outil au service de l'entretien des armées, considérées comme l'alpha et l'oméga de la puissance. Les rôles se sont aujourd'hui inversés.** Le cœur de la puissance est constitué par l'économie et les armées ne sont plus qu'un outil parmi d'autres, même si elles demeurent indispensables. En Ukraine, les drames humains les plus insupportables sont évidemment provoqués par le feu mais les coups les plus violents sont portés sur le plan économique. **Il sera plus difficile à l'économie allemande de réussir sa transition sans le gaz russe qu'aux Ukrainiens de reconstruire leurs villes après la guerre.** Même si les Russes finissaient par mobiliser toutes leurs ressources et par atteindre leurs objectifs sur le terrain, le retard accumulé par leur économie causerait un déclassement structurel plus incapacitant encore que la défaite militaire.

**Simultanément, les grandes démocraties se portent des coups violents entre elles sur le plan économique.** Prédation des entreprises les plus performantes, création de liens de dépendance, offensives informationnelles ou politiques pour conquérir un marché, instrumentalisation des normes etc. sont monnaie courante entre elles. A ce jeu, les Etats-Unis ont d'ailleurs un coup d'avance sur la France.

Dans ces conditions, la fin de la guerre économique est

improbable à un horizon visible. Elle devrait même au contraire s'accroître de manière de plus en plus décomplexée, y compris entre alliés.

### ***3/ Que diriez-vous de l'état d'avancement technologique de l'équipement de nos armées ?***

Il constitue un des points forts de la France et une des clefs de son crédit international. Sa maîtrise de la technologie nucléaire, aussi bien en termes d'armements que de propulsion pour les sous-marins ou son porte-avions, est incomparable; ses satellites militaires comptent parmi les meilleurs au monde; son aéronautique est une référence illustrée par les succès à l'export du Rafale. L'armée de Terre n'est pas en reste avec le déploiement du programme Scorpion qui marque un bond majeur en regroupant les différentes plateformes dans un système d'information unique permettant d'entrer dans l'ère du combat collaboratif, qui sera prochainement étendu à la troisième dimension.

**La France dispose de compétences et de capacités souveraines de pointe dans à peu près tous les domaines critiques de l'armement.** C'est une des raisons pour lesquelles elle est aujourd'hui la puissance militaire de référence en Europe.

Les retombées en termes politiques et militaires sont évidentes mais l'impact positif d'une Base industrielle et technologique de Défense dans notre écosystème économique ne saurait non plus être surestimées. Il s'agit d'un des atouts majeurs d'une politique de réindustrialisation et d'investissement des industries de pointe civiles.

L'effort doit bien sûr être poursuivi et, lorsqu'elle est possible, la coopération avec nos partenaires de l'UE privilégiée. La recherche de plus grandes mutualisations et de synergies est la condition d'une autonomie stratégique retrouvée dans un monde plus en plus dangereux où l'alliance américaine demeure un appui essentiel mais ne constitue plus à

elle seule un parapluie crédible.

Il existe cependant à terme un réel danger pour l'indépendance de l'Europe. Le réarmement annoncé de l'Allemagne ne semble pas se traduire par un investissement accru dans la Défense européenne. **Le risque est de voir se constituer une masse militaire germano-polonaise, équipée de matériel américain, adoptant les normes américaines et s'ouvrant encore plus qu'aujourd'hui (si c'est possible...) à l'influence de Washington.** Comme elle assurerait de fait la garde aux frontières orientales de l'Europe, elle exercerait exercerait une force d'attraction importante sur les autres pays de la région.

Dans un contexte multilatéral, l'interopérabilité est une donnée essentielle. Il ne suffit pas aux Français de disposer d'un des meilleurs outils au monde, il faut en diffuser les équipements pour assurer la soutenabilité de la BITD autant que pour faciliter l'intégration opérationnelle avec ses alliés.

***4/ Des chiffres ont circulé laissant entendre qu'en cas d'engagement dans un conflit, la France épuiserait son stock de munitions au bout de quatre jours. Est-ce exact et le cas échéant, qu'est-ce que cela vous inspire ? Serait-ce par ailleurs métaphorique à vos yeux ?***

Cette évaluation un peu polémique relève des outrances normales du débat politique dans une démocratie. **Nos armées ont fait en sorte de conserver la plupart de leurs capacités depuis la fin de la guerre froide pour remplir tout le spectre des missions probables.** Elles constituent en cela une exception en Europe. En revanche, les moyens alloués en un temps où la menace d'un conflit conventionnel paraissait s'éloigner n'ont effectivement permis de le faire que de manière échantillonnaire.

En juin dernier, la commission des Affaires étrangères et de

la Défense au Sénat relevait d'ailleurs que le modèle militaire français était complet mais « d'une faible épaisseur ». **Le chef des d'État-major des armées a averti l'Assemblée nationale en juillet dernier que la capacité à constituer une force expéditionnaire des armées ne les rendaient « pas instantanément aptes à conduire une guerre de haute intensité ».**

De fait, les chefs d'État-major des trois armées ont tous mis l'accent sur l'urgence de retrouver réellement certaines capacités qui ne sont plus détenues que de manière symbolique et ont fixé pour priorité de reconstituer des stocks de munitions plus significatifs. **Le ministère des armées travaille d'ailleurs sur un changement d'approche dans la gestion des stocks, qui seront augmentés, tout en dialoguant avec les industriels afin de s'assurer qu'ils disposent de réserves de matière première pour augmenter leur production sans craindre de rupture d'approvisionnement en cas de besoin.**

Cette situation m'inspire un constat assez dur : le temps de l'insouciance est révolu. Nous avons cru vivre dans un monde fini, destiné à s'assoupir dans le marché global et la démocratie universelle alors que nos intérêts, nos valeurs, voire notre survie en tant que collectivité stratégique ne sont plus des évidences mais impliquent que l'on se batte pour elle.

Vous avez raison, il y a bien une métaphore politique derrière ce constat. C'est toute la nation qui doit se réarmer physiquement et moralement. Ainsi se pose la question de notre résilience collective globale et de notre capacité à la densifier.

***5/ Comment la France pourrait-elle prendre un avantage en matière de guerre informationnelle ?***

**La France commence tout juste à investir le champ informationnel.** Malgré des efforts soutenus et la priorité

donnée par le chef d'État-major des armées à ce domaine, elle est encore dans une phase de rattrapage par rapport à ses adversaires ou à ses alliés, anglo-saxons notamment. **Il y a un travail gigantesque à effectuer en termes conceptuels tout d'abord, afin de développer une doctrine efficace du combat informationnel, en termes d'acquisition de moyens et, enfin, de formation des combattants destinés à s'engager dans cet espace.**

On peut y ajouter l'impératif d'un véritable débat interne sur la nature de la guerre informationnelle, assimilée par une partie de nos concitoyens et de nos dirigeants à la manipulation de l'information – contraire à notre éthique démocratique. Or c'est tout l'inverse. **Dans une société ouverte, l'arme informationnelle la plus dévastatrice est la transparence.** Révéler les manipulations adverses, susciter l'esprit critique de l'opinion publique des sociétés autoritaires en leur fournissant des informations vérifiables, ruiner les constructions narratives de l'adversaire en mettant en relief la contradiction entre ses discours et ses actes etc. constituent les grandes lignes d'une méthode de combat destinée à nous donner l'avantage.

**Lorsque la France a révélé à l'opinion publique mondiale une tentative russe d'intoxication au Mali, en diffusant les images des mercenaires de Wagner en train d'enterrer des corps pour faire croire à un charnier laissé par Barkhane, elle a gagné une bataille informationnelle importante, montrant à la fois qu'elle n'avait rien à cacher et que ses compétiteurs n'étaient pas fiables.**

**A l'avenir, les Français devront apprendre à se montrer offensifs, à ne plus se contenter de répondre aux attaques de leurs adversaires mais à prendre les devants pour révéler au grand jour leurs turpitudes, crimes, contradictions etc. pour les affaiblir devant l'opinion mondiale aussi bien que devant leur propre opinion. Cela implique évidemment d'avoir eux-mêmes les mains propres et de ne pas prêter le flanc à**

l'accusation de ne pas mettre en accord leurs propres paroles et leurs actes comme il a pu être reproché, souvent à juste titre, aux Anglo-Saxons.

**6/ Comment décririez-vous la nature du lien qui existe en France entre la recherche, l'entreprise et la Défense ? Voyez-vous des choses à mettre en place pour galvaniser ce noyau de relations au service du pays ?**

La France a acquis et conservé un statut de grande puissance dès le Moyen-Age. La remarquable Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD) dont elle dispose aujourd'hui, une des toutes premières au monde, est le fruit d'une longue histoire et d'un volontarisme continu de la part de l'Etat en tant que chef d'orchestre.

Ce modèle a fait ses preuves. Malheureusement, il se limite à certains secteurs stratégiques et ne peut masquer la profonde défiance qui règne entre l'Etat et le monde entrepreneurial. Pour diverses raisons, qui ne sont pas toutes fiscales, ce dernier se défie profondément des pouvoirs publics au lieu d'y voir une aide. Réciproquement **l'Etat se désintéresse trop souvent des entreprises nationales**, l'exemple le plus criant étant constitué par le mépris du corps diplomatique pour les questions économiques qui a ouvert des boulevards à nos concurrents à l'étranger.

**Comme nous n'avons pas la culture libérale des Anglo-Saxons, le noyau de relations que vous évoquez a du mal à se mettre en place en dehors de l'impulsion des pouvoirs publics.** Les secteurs de la recherche, de l'entreprise et de la Défense travaillent en tuyaux d'orgues, ce qui leur fait perdre en efficacité. Sans doute faut-il développer une vision stratégique qui ne se limite pas aux domaines militaire, spatial, aéronautique...

Tout un écosystème est à développer sur la base du développement de nos réseaux, internes et externes, et d'une

approche globale.

**7/ Obsédés que nous sommes par le complot des complotistes (comme c'est amusant), quel genre de service rendons-nous selon vous aux mille orchestrateurs du soft power, de quelque continent qu'il vienne ?**

Une société de l'information ouverte comme la nôtre est naturellement vulnérable aux tentatives de manipulation de la part de ses compétitrices. Le besoin de nouveauté, la recherche du buzz, l'émotion instantanée sont autant de chemin d'accès pour les fake news de tout acabit.

D'autre part, la communautarisation, favorisée par divers phénomènes comme la panne des mécanismes d'intégration, les algorithmes favorisant les bulles cognitives virtuelles ou encore certaines idéologies identitaires, dévalorisent la raison au profit de la croyance. Malraux avait raison. Bien qu'il ne soit pas mystique, notre siècle est religieux. C'est-à-dire que les masses privilégient de plus en plus leurs croyances à l'analyse cartésienne. Or, ces croyances sont faciles à décrypter puisqu'elles prétendent expliquer le monde à travers le prisme de certains biais revendiqués. Il est alors très facile de dresser une véritable cartographie cognitive collective et d'anticiper ou d'orchestrer les réactions à certains stimuli.

De manière caricaturale, on peut mobiliser certaines franges de population en dénonçant le mâle blanc, le juif ou l'arabe dont certaines croyances font le bouc émissaire idéal et systématique.

**L'opinion publique française est vaguement consciente de ces risques d'instrumentalisation.** Malheureusement, elle réagit par la défiance à l'égard de toute information. Le mythe selon lequel on ne peut connaître la vérité en raison des multiples manipulations engendre un relativisme dangereux puisqu'il justifie l'abstention ou l'indifférence politique et sape

notre démocratie fondée sur la participation des citoyens au débat public.

Le meilleur moyen de lutter contre ces dérives réside dans la recherche de la plus grande transparence de la part des autorités publiques ; du recoupement systématique de l'information au détriment du buzz de la part des journalistes qui devront également renoncer à guider l'opinion selon leurs propres convictions pour se contenter de l'informer le plus efficacement possible ; de l'éducation de nos concitoyens.

Pour conclure, les manipulations sont multiples mais **le véritable soft power ne consiste pas à tromper mais à séduire**. A ce titre, malgré la remise en cause de son modèle et sa perte d'attractivité relative, seul le modèle américain se montre en mesure de faire rêver les Français. Les autres modèles n'exercent qu'une séduction nihiliste en réaction aux imperfections de nos institutions et de nos structures sociales mais personne ne songe réellement à transposer le modèle russe, chinois, turc ou algérien, même parmi les ressortissants de ces nations qui ne les ont pas quittées sans raison...

***8/ Quelles sont à vos yeux les forces que nos compétiteurs ou nos ennemis auraient pu sous-estimer jusqu'à maintenant dans la Vieille Europe ?***

**Nos compétiteurs estiment généralement l'Europe engagée dans un déclin irréversible et ses populations réduites à un agglomérat de consommateurs dépourvus de toute cohésion et de toute résilience.** Cette image caricaturale se nourrit, naturellement de certains faits objectifs.

D'autre part, **l'Union Européenne s'est construite comme l'avant-garde du village global post stratégique.** Elle est à, ce titre et sous sa forme actuelle, **inadaptée à la compétition globale.**

Cependant, les efforts de mutualisation accomplis au sein de

l'UE dans un but idéologique de dérégulation peuvent prendre une orientation nouvelle et répondre aux nécessités stratégiques des nations qui la composent. **Si elle est loin d'avoir rempli toutes ses promesses, il est à mettre au crédit de l'UE d'avoir levé nombre de difficultés et de barrières à la coopération entre ses membres.**

**La force de l'Union ne réside pas dans ses commissions et ses fonctionnaires mais dans ses nations.** Même si ce n'était probablement pas son but premier elle a mis en place toutes les conditions nécessaires pour des coopérations et mutualisations entre Etats-membres en fonction des intérêts de chacun. **La mort du rêve supranational ouvre la porte à une autre Europe agissant comme un catalyseur de puissance au service de ses membres souverains.** Naturellement, il faudrait pour cela vaincre le poids de l'habitude, triompher des conservatismes et contrer la force d'inertie de l'Union. Mais la ressource est là.

Les compétiteurs des nations européennes sous-estiment également les ressources intellectuelles et scientifiques, les capitaux etc. du vieux continent.

**Enfin, et c'est la principale erreur commise, beaucoup sous-estiment la fantastique vitalité, les capacités de réaction et la créativité d'une société ouverte. Ce qu'elle perd parfois en cohésion ou en vision à long terme est compensé par une capacité à saturer l'espace cognitif, à ouvrir des voies nouvelles et à surprendre ses compétiteurs. La résurgence des notions de compétiteur, d'adversaire ou d'ennemi pourrait initier une réaction d'ampleur et une véritable révolution copernicienne de l'effacement à la puissance.**

Les jeunes Anglais des années 1920 ne voulaient plus se battre ni mourir pour leur pays. C'est pourtant le même peuple qui a tenu tête seul à Hitler pendant de long mois puis qui s'est battu avec acharnement avec ses Alliés jusqu'à l'écrasement total du Reich tandis que les Américains, isolationnistes

jusqu'à Pearl Harbor, délogeaient quelques mois plus tard à la baïonnette les Japonais de petites îles qu'aucun Marine n'aurait su placer sur une carte. Malgré la débâcle de 1940, la France a su se réinventer et s'imposer parmi les grands de ce monde. Que dire de l'Allemagne, qui n'a jamais été aussi riche et influente que depuis sa conversion à la démocratie ?

**La civilisation européenne a été la première à faire du changement une valeur en tant que telle à partir de la Renaissance et de l'époque moderne.** D'autre part, la démocratie est plus apte à se réformer et à s'adapter que les régimes autoritaires, structurellement sclérosés, parce qu'elle n'est jamais un état abouti mais un mouvement collectif à la recherche d'équilibres sans cesse remis en cause par les évolutions du monde.

**Divers facteurs, comme la réduction de la civilisation européenne à un simple espace géographique ouvert ou la confusion entre Etat de droit et démocratie participative active, ont assoupi notre continent.** Il dispose pourtant (encore) de l'héritage cognitif et culturel nécessaire pour reconnaître qu'il a fait fausse route depuis la fin de la Guerre Froide et retrouver une dynamique perdue depuis trop longtemps.

***9/ On sent qu'une partie de l'opinion rechigne à concevoir que nous puissions vivre dans un monde de plus en plus hostile. Quels conseils formuleriez-vous à l'attention de parents soucieux d'armer (au sens moral bien sûr) leurs chères têtes blondes ?***

Les parents d'aujourd'hui ont été bercés dans le mythe de l'inéluctable avènement d'une démocratie de marché globale et apaisée. L'histoire a pris une autre tournure qui est celle de la démultiplication des chocs de puissance. Le totalitarisme chinois se fait conquérant, l'autoritarisme russe fait parler le canon, l'islamisme demeure menaçant, de nouvelles idéologies subversives menacent notre société de dislocation

tandis que les rapports sociaux eux-mêmes se durcissent.

Dans ce contexte, transmettre aux enfants de simples valeurs d'effort et d'humanisme revient à les sacrifier sur l'autel de la compétition globale. **Les jeunes filles et jeunes garçons d'aujourd'hui doivent être des combattants pour défendre leurs intérêts.**

**Je conseillerais aux parents de transmettre à leurs enfants les neuf qualités constitutives de l'esprit guerrier**, qui ne se limite pas aux champs de bataille mais permet de forger des individus libres aptes à prendre en main leur destin.

**Le courage**, qui est fondateur de toute action et sans lequel l'individu n'est jamais qu'une feuille morte que balaient les vents de l'adversité ; **le sens de l'unité**, qui englobe la belle notion de fraternité ; **l'humilité**, cette forme supérieure de respect de soi et des autres ; **l'adaptabilité**, indissociable de l'ouverture d'esprit ; **l'aspiration à l'excellence** qui permet aux individus de se réaliser dans l'action ; **le sens de l'humour**, cette prise d'ascendant sur l'adversité tournée en dérision ; **l'abnégation** qui donne du sens à la vie en se dévouant à une œuvre plus grande que soi ; **la joie**, l'autre nom de la vitalité de l'être incarné ; et enfin **la détermination**, indissociable de la constance, qui voit l'homme triompher des aléas éphémères du monde pour atteindre ses objectifs.

***10/ Vous venez de publier avec Nicolas Moinet « Agir ou Subir » aux Editions Dunod. Quelle promesse pouvez-vous faire à ceux de nos lecteurs qui le liront sur la plage, au fin fond des forêts ou au sommet des montagnes l'été prochain ?***

Les promesses n'engagent que ceux qui y croient mais je vais me risquer à en faire une : les individus qui sauront intégrer et vivre les neuf valeurs énoncées ci-dessus auront plus de chances de s'accomplir, ce qui est la vraie nature du bonheur, que les autres.

C'est ce qui nous a poussé à écrire ce petit livre et à l'illustrer d'exemples concrets tirés des domaines militaire, économique, culturel, historique, politique, social etc. En l'écrivant à deux, un chercheur praticien en intelligence économique et un militaire, **nous avons voulu montrer combien l'esprit commando s'appliquait aussi à la vie économique et sociale et participer ainsi, un tant soit peu, au réarmement moral de nos concitoyens.**

[« Agir ou subir ? »](#)

[L'esprit commando pour muscler votre projet professionnel ou personnel.](#)

Raphaël Chauvancy et Nicolas Moinet



---

# Newsletter n°39 - 7 octobre 2022

## □□ Édito

*De l'importance seule de nos conduites*

[Théo Delemazure](#), étudiant en PhD à Paris Dauphine a publié

cette semaine [un message sibyllin](#) qui a fait florès sur Twitter. En voici la teneur : « J'ai des amis qui s'amuse souvent à débattre pour savoir si telle ou telle chose est de gauche ou de droite. Ça m'a inspiré et j'ai utilisé #GPT3 pour faire une IA qui dit si les choses sont de gauche ou de droite. » Chacun, tout comme votre serviteur, y est donc allé de sa petite requête pour connaître l'oracle décisif sur tel ou tel objet ou sujet. Assez logiquement, les résultats prêtent à rire. Ils relèvent plus de l'aléa que de la raison. Mais dans le sillage de cette blague potache qui vise juste, nous rendons-nous bien compte de l'étonnante pérennité de cette dichotomie héritée du XVIIIème dans notre monde prétendument moderne ? Elle ne laisse pas de surprendre par son indigence intellectuelle, et son étroitesse d'esprit si prompte à discréditer « ceux d'en face ». Livrerons-nous donc le débat d'idées en pâture à ce que notre pensée computationnelle appellerait volontiers un logiciel binaire ? Les opinions que nous exprimons, les étiquettes que l'on nous colle hâtivement, tout cela ne vaut guère plus qu'un pet de lapin au regard de ce dont nos vies s'efforcent de témoigner avec plus ou moins de grâce et de cohérence. Aussi, que diriez-vous d'arrêter une bonne fois pour toutes de juger les autres sur la foi du véhicule ou de la route empruntée et de nous en tenir au serment seul de leur conduite ?

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

**Nous recevons aujourd'hui [Raphaël Chauvancy](#), qui est officier supérieur des troupes de Marine. Il a servi dans différentes unités opérationnelles en**

France et outremer. Projeté sur différents théâtres allant du Sahel à l'arc caribéen et des Balkans au cercle Arctique, il a été détaché pendant quatre ans au sein des UK Commando Forces – Royal Marines. Egalement enseignant en intelligence stratégique à l'école de guerre économique, il a écrit plusieurs essais dont Les nouveaux visages de la guerre, lauréat 2022 du prix de La plume et l'épée.



*La mort du rêve supranational ouvre la porte à une autre Europe agissant comme un catalyseur de*

# ***puissance au service de ses membres souverains.***

## **□□ Le grand entretien**

***1/ Quel regard un officier supérieur des Troupes de Marine peut-il porter sur la France d'aujourd'hui ?***

En tant qu'officier d'active je crois évidemment en l'avenir des valeurs et de l'identité du pays qui est le mien et que j'ai choisi de servir. Il dispose de nombreux atouts militaires, culturels, scientifiques économiques etc. dans la compétition globale qui marque notre époque.

Cette confiance n'empêche pas la lucidité. La réalité du déclin et la possibilité d'un déclassement majeur face au réveil d'acteurs aussi dynamiques qu'ambitieux imposent de profondes remises en cause. Sans même parler des impérialismes russe et chinois, qu'un navire turc illumine une de nos frégates avec son radar de tir en 2020 ou que le ministre de l'économie du Brésil qualifie publiquement la France d'insignifiante, comme il l'a fait cet été, révèle une évolution significative des rapports de force.

**L'affaire de l'AUKUS et des sous-marins australiens a montré que l'alliance anglo-saxonne était tout sauf inconditionnelle et révélé l'isolement de Paris. Tenue en défiance à Washington pour ses velléités d'indépendance, contestée par les nations atlantistes d'Europe, surclassée par Berlin, remise en cause en Afrique, effacée au Levant, la France est relativement isolée et contestée.**

Sa vision géopolitique a en partie perdu sa capacité fédératrice pour plusieurs raisons. **L'alignement atlantiste sous la présidence Sarkozy a mis à mal l'exception française dans le monde sans lui procurer d'avantage substantiels en contrepartie.** Des prises de position erratiques et un manque

de visibilité ont dégradé l'image de Paris. La défense du multilatéralisme, qui est sa vocation profonde, a parfois pris la forme d'un effacement derrière des organismes supranationaux et assimilée à une marque de faiblesse. L'effritement de ses spécificités culturelles et politiques au profit d'une américanisation de plus en plus visible ne lui permettent plus de proposer un modèle alternatif attrayant. Enfin, sa situation économique fragile pose la question de la soutenabilité de ses ambitions

**La France est aujourd'hui à la croisée des chemins.** Si elle fait preuve d'audace, d'agilité et de combativité, elle demeurera un acteur global de la scène internationale et confirmera sa vocation de puissance d'équilibres contribuant à la stabilité de l'ordre international. Mais si elle s'enferme dans ses divisions et ses certitudes, qu'elle échoue à se réformer et à se réinventer, elle sera réduite sans retour au statut de nation secondaire.

Elle ne figure parmi les principales puissances mondiales que grâce à son héritage. Si, au lieu de le faire fructifier, elle le laisse se disperser aux quatre vents, la réalité de sa faiblesse démographique, de ses frontières réduites et de ses ressources limitées la rattrapera.

***2/ Vous enseignez à l'Ecole de Guerre Economique. Que pensez-vous de l'idée que cette guerre singulière puisse être condamnée à ne jamais connaître de fin ?***

**Le XXIe siècle est celui du réveil des nations et de la compétition de puissance généralisée.** Seuls certains Etats comme l'Azerbaïdjan (contre l'Arménie) ou la Russie (contre l'Ukraine) ont recours aux armes, mais tous pratiquent la guerre économique, sans exception.

**L'économie a longtemps été un outil au service de l'entretien des armées, considérées comme l'alpha et l'oméga de la puissance. Les rôles se sont aujourd'hui inversés. Le cœur de**

la puissance est constitué par l'économie et les armées ne sont plus qu'un outil parmi d'autres, même si elles demeurent indispensables. En Ukraine, les drames humains les plus insupportables sont évidemment provoqués par le feu mais les coups les plus violents sont portés sur le plan économique. **Il sera plus difficile à l'économie allemande de réussir sa transition sans le gaz russe qu'aux Ukrainiens de reconstruire leurs villes après la guerre.** Même si les Russes finissaient par mobiliser toutes leurs ressources et par atteindre leurs objectifs sur le terrain, le retard accumulé par leur économie causerait un déclassement structurel plus incapacitant encore que la défaite militaire.

**Simultanément, les grandes démocraties se portent des coups violents entre elles sur le plan économique. Prédation des entreprises les plus performantes, création de liens de dépendance, offensives informationnelles ou politiques pour conquérir un marché, instrumentalisation des normes etc. sont monnaie courante entre elles. A ce jeu, les Etats-Unis ont d'ailleurs un coup d'avance sur la France.**

Dans ces conditions, la fin de la guerre économique est improbable à un horizon visible. Elle devrait même au contraire s'accroître de manière de plus en plus décomplexée, y compris entre alliés.

***3/ Que diriez-vous de l'état d'avancement technologique de l'équipement de nos armées ?***

Il constitue un des points forts de la France et une des clefs de son crédit international. Sa maîtrise de la technologie nucléaire, aussi bien en termes d'armements que de propulsion pour les sous-marins ou son porte-avions, est incomparable; ses satellites militaires comptent parmi les meilleurs au monde; son aéronautique est une référence illustrée par les succès à l'export du Rafale. L'armée de Terre n'est pas en reste avec le déploiement du programme Scorpion qui marque un bond majeur en regroupant les différentes plateformes dans un

système d'information unique permettant d'entrer dans l'ère du combat collaboratif, qui sera prochainement étendu à la troisième dimension.

**La France dispose de compétences et de capacités souveraines de pointe dans à peu près tous les domaines critiques de l'armement.** C'est une des raisons pour lesquelles elle est aujourd'hui la puissance militaire de référence en Europe.

Les retombées en termes politiques et militaires sont évidentes mais l'impact positif d'une Base industrielle et technologique de Défense dans notre écosystème économique ne saurait non plus être surestimées. Il s'agit d'un des atouts majeurs d'une politique de réindustrialisation et d'investissement des industries de pointe civiles.

L'effort doit bien sûr être poursuivi et, lorsqu'elle est possible, la coopération avec nos partenaires de l'UE privilégiée. La recherche de plus grandes mutualisations et de synergies est la condition d'une autonomie stratégique retrouvée dans un monde plus en plus dangereux où l'alliance américaine demeure un appui essentiel mais ne constitue plus à elle seule un parapluie crédible.

Il existe cependant à terme un réel danger pour l'indépendance de l'Europe. Le réarmement annoncé de l'Allemagne ne semble pas se traduire par un investissement accru dans la Défense européenne. **Le risque est de voir se constituer une masse militaire germano-polonaise, équipée de matériel américain, adoptant les normes américaines et s'ouvrant encore plus qu'aujourd'hui (si c'est possible...) à l'influence de Washington.** Comme elle assurerait de fait la garde aux frontières orientales de l'Europe, elle exercerait exercerait une force d'attraction importante sur les autres pays de la région.

Dans un contexte multilatéral, l'interopérabilité est une donnée essentielle. Il ne suffit pas aux Français de disposer

d'un des meilleurs outils au monde, il faut en diffuser les équipements pour assurer la soutenabilité de la BITD autant que pour faciliter l'intégration opérationnelle avec ses alliés.

***4/ Des chiffres ont circulé laissant entendre qu'en cas d'engagement dans un conflit, la France épuiserait son stock de munitions au bout de quatre jours. Est-ce exact et le cas échéant, qu'est-ce que cela vous inspire ? Serait-ce par ailleurs métaphorique à vos yeux ?***

Cette évaluation un peu polémique relève des outrances normales du débat politique dans une démocratie. **Nos armées ont fait en sorte de conserver la plupart de leurs capacités depuis la fin de la guerre froide pour remplir tout le spectre des missions probables.** Elles constituent en cela une exception en Europe. En revanche, les moyens alloués en un temps où la menace d'un conflit conventionnel paraissait s'éloigner n'ont effectivement permis de le faire que de manière échantillonnaire.

En juin dernier, la commission des Affaires étrangères et de la Défense au Sénat relevait d'ailleurs que le modèle militaire français était complet mais « d'une faible épaisseur ». **Le chef des d'État-major des armées a averti l'Assemblée nationale en juillet dernier que la capacité à constituer une force expéditionnaire des armées ne les rendaient « pas instantanément aptes à conduire une guerre de haute intensité ».**

De fait, les chefs d'État-major des trois armées ont tous mis l'accent sur l'urgence de retrouver réellement certaines capacités qui ne sont plus détenues que de manière symbolique et ont fixé pour priorité de reconstituer des stocks de munitions plus significatifs. **Le ministère des armées travaille d'ailleurs sur un changement d'approche dans la gestion des stocks, qui seront augmentés, tout en dialoguant avec les industriels afin de s'assurer qu'ils disposent de**

**réerves de matière première pour augmenter leur production sans craindre de rupture d'approvisionnement en cas de besoin.**

Cette situation m'inspire un constat assez dur : le temps de l'insouciance est révolu. Nous avons cru vivre dans un monde fini, destiné à s'assoupir dans le marché global et la démocratie universelle alors que nos intérêts, nos valeurs, voire notre survie en tant que collectivité stratégique ne sont plus des évidences mais impliquent que l'on se batte pour elle.

Vous avez raison, il y a bien une métaphore politique derrière ce constat. C'est toute la nation qui doit se réarmer physiquement et moralement. Ainsi se pose la question de notre résilience collective globale et de notre capacité à la densifier.

***5/ Comment la France pourrait-elle prendre un avantage en matière de guerre informationnelle ?***

**La France commence tout juste à investir le champ informationnel.** Malgré des efforts soutenus et la priorité donnée par le chef d'État-major des armées à ce domaine, elle est encore dans une phase de rattrapage par rapport à ses adversaires ou à ses alliés, anglo-saxons notamment. **Il y a un travail gigantesque à effectuer en termes conceptuels tout d'abord, afin de développer une doctrine efficace du combat informationnel, en termes d'acquisition de moyens, et, enfin de formation des combattants destinés à s'engager dans cet espace.**

On peut y ajouter l'impératif d'un véritable débat interne sur la nature de la guerre informationnelle, assimilée par une partie de nos concitoyens et de nos dirigeants à la manipulation de l'information – contraire à notre éthique démocratique. Or c'est tout l'inverse. **Dans une société ouverte, l'arme informationnelle la plus dévastatrice est la transparence.** Révéler les manipulations adverses, susciter

l'esprit critique de l'opinion publique des sociétés autoritaires en leur fournissant des informations vérifiables, ruiner les constructions narratives de l'adversaire en mettant en relief la contradiction entre ses discours et ses actes etc. constituent les grandes lignes d'une méthode de combat destinée à nous donner l'avantage.

**Lorsque la France a révélé à l'opinion publique mondiale une tentative russe d'intoxication au Mali, en diffusant les images des mercenaires de Wagner en train d'enterrer des corps pour faire croire à un charnier laissé par Barkhane, elle a gagné une bataille informationnelle importante, montrant à la fois qu'elle n'avait rien à cacher et que ses compétiteurs n'étaient pas fiables.**

**A l'avenir, les Français devront apprendre à se montrer offensifs, à ne plus se contenter de répondre aux attaques de leurs adversaires mais à prendre les devants pour révéler au grand jour leurs turpitudes, crimes, contradictions etc. pour les affaiblir devant l'opinion mondiale aussi bien que devant leur propre opinion. Cela implique évidemment d'avoir eux-mêmes les mains propres et de ne pas prêter le flanc à l'accusation de ne pas mettre en accord leurs propres paroles et leurs actes comme il a pu être reproché, souvent à juste titre, aux Anglo-Saxons.**

***6/ Comment décririez-vous la nature du lien qui existe en France entre la recherche, l'entreprise et la Défense ? Voyez-vous des choses à mettre en place pour galvaniser ce noyau de relations au service du pays ?***

La France a acquis et conservé un statut de grande puissance dès le Moyen-Age. La remarquable Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD) dont elle dispose aujourd'hui, une des toutes premières au monde, est le fruit d'une longue histoire et d'un volontarisme continu de la part de l'Etat en tant que chef d'orchestre.

Ce modèle a fait ses preuves. Malheureusement, il se limite à certains secteurs stratégiques et ne peut masquer la profonde défiance qui règne entre l'Etat et le monde entrepreneurial. Pour diverses raisons, qui ne sont pas toutes fiscales, ce dernier se défie profondément des pouvoirs publics au lieu d'y voir une aide. Réciproquement **l'Etat se désintéresse trop souvent des entreprises nationales**, l'exemple le plus criant étant constitué par le mépris du corps diplomatique pour les questions économiques qui a ouvert des boulevards à nos concurrents à l'étranger.

**Comme nous n'avons pas la culture libérale des Anglo-Saxons, le noyau de relations que vous évoquez a du mal à se mettre en place en dehors de l'impulsion des pouvoirs publics.** Les secteurs de la recherche, de l'entreprise et de la Défense travaillent en tuyaux d'orgues, ce qui leur fait perdre en efficacité. Sans doute faut-il développer une vision stratégique qui ne se limite pas aux domaines militaire, spatial, aéronautique...

Tout un écosystème est à développer sur la base du développement de nos réseaux, internes et externes, et d'une approche globale.

***7/ Obsédés que nous sommes par le complot des complotistes (comme c'est amusant), quel genre de service rendons-nous selon vous aux mille orchestrateurs du soft power, de quelque continent qu'il vienne ?***

Une société de l'information ouverte comme la nôtre est naturellement vulnérable aux tentatives de manipulation de la part de ses compétitrices. Le besoin de nouveauté, la recherche du buzz, l'émotion instantanée sont autant de chemin d'accès pour les fake news de tout acabit.

D'autre part, la communautarisation, favorisée par divers phénomènes comme la panne des mécanismes d'intégration, les algorithmes favorisant les bulles cognitives virtuelles ou

encore certaines idéologies identitaires, dévalorisent la raison au profit de la croyance. Malraux avait raison. Bien qu'il ne soit pas mystique, notre siècle est religieux. C'est-à-dire que les masses privilégient de plus en plus leurs croyances à l'analyse cartésienne. Or, ces croyances sont faciles à décrypter puisqu'elles prétendent expliquer le monde à travers le prisme de certains biais revendiqués. Il est alors très facile de dresser une véritable cartographie cognitive collective et d'anticiper ou d'orchestrer les réactions à certains stimuli.

De manière caricaturale, on peut mobiliser certaines franges de population en dénonçant le mâle blanc, le juif ou l'arabe dont certaines croyances font le bouc émissaire idéal et systématique.

**L'opinion publique française est vaguement consciente de ces risques d'instrumentalisation.** Malheureusement, elle réagit par la défiance à l'égard de toute information. Le mythe selon lequel on ne peut connaître la vérité en raison des multiples manipulations engendre un relativisme dangereux puisqu'il justifie l'abstention ou l'indifférence politique et sape notre démocratie fondée sur la participation des citoyens au débat public.

Le meilleur moyen de lutter contre ces dérives réside dans la recherche de la plus grande transparence de la part des autorités publiques ; du recoupement systématique de l'information au détriment du buzz de la part des journalistes qui devront également renoncer à guider l'opinion selon leurs propres convictions pour se contenter de l'informer le plus efficacement possible ; de l'éducation de nos concitoyens.

Pour conclure, les manipulations sont multiples mais **le véritable soft power ne consiste pas à tromper mais à séduire.** A ce titre, malgré la remise en cause de son modèle et sa perte d'attractivité relative, seul le modèle américain se montre en mesure de faire rêver les Français. Les autres

modèles n'exercent qu'une séduction nihiliste en réaction aux imperfections de nos institutions et de nos structures sociales mais personne ne songe réellement à transposer le modèle russe, chinois, turc ou algérien, même parmi les ressortissants de ces nations qui ne les ont pas quittées sans raison...

***8/ Quelles sont à vos yeux les forces que nos compétiteurs ou nos ennemis auraient pu sous-estimer jusqu'à maintenant dans la Vieille Europe ?***

Nos compétiteurs estiment généralement l'Europe engagée dans un déclin irréversible et ses populations réduites à un agglomérat de consommateurs dépourvus de toute cohésion et de toute résilience. Cette image caricaturale se nourrit, naturellement de certains faits objectifs.

D'autre part, l'Union Européenne s'est construite comme l'avant-garde du village global post stratégique. Elle est à ce titre et sous sa forme actuelle, inadaptée à la compétition globale.

Cependant, les efforts de mutualisation accomplis au sein de l'UE dans un but idéologique de dérégulation peuvent prendre une orientation nouvelle et répondre aux nécessités stratégiques des nations qui la composent. **Si elle est loin d'avoir rempli toutes ses promesses, il est à mettre au crédit de l'UE d'avoir levé nombre de difficultés et de barrières à la coopération entre ses membres.**

**La force de l'Union ne réside pas dans ses commissions et ses fonctionnaires mais dans ses nations.** Même si ce n'était probablement pas son but premier elle a mis en place toutes les conditions nécessaires pour des coopérations et mutualisations entre Etats-membres en fonction des intérêts de chacun. **La mort du rêve supranational ouvre la porte à une autre Europe agissant comme un catalyseur de puissance au service de ses membres souverains.** Naturellement, il faudrait

pour cela vaincre le poids de l'habitude, triompher des conservatismes et contrer la force d'inertie de l'Union. Mais la ressource est là.

Les compétiteurs des nations européennes sous-estiment également les ressources intellectuelles et scientifiques, les capitaux etc. du vieux continent.

**Enfin, et c'est la principale erreur commise, beaucoup sous-estiment la fantastique vitalité, les capacités de réaction et la créativité d'une société ouverte. Ce qu'elle perd parfois en cohésion ou en vision à long terme est compensé par une capacité à saturer l'espace cognitif, à ouvrir des voies nouvelles et à surprendre ses compétiteurs. La résurgence des notions de compétiteur, d'adversaire ou d'ennemi pourrait initier une réaction d'ampleur et une véritable révolution copernicienne de l'effacement à la puissance.**

Les jeunes Anglais des années 1920 ne voulaient plus se battre ni mourir pour leur pays. C'est pourtant le même peuple qui a tenu tête seul à Hitler pendant de long mois puis qui s'est battu avec acharnement avec ses Alliés jusqu'à l'écrasement total du Reich tandis que les Américains, isolationnistes jusqu'à Pearl Harbor, délogeaient quelques mois plus tard à la baïonnette les Japonais de petites îles qu'aucun Marine n'aurait su placer sur une carte. Malgré la débâcle de 1940, la France a su se réinventer et s'imposer parmi les grands de ce monde. Que dire de l'Allemagne, qui n'a jamais été aussi riche et influente que depuis sa conversion à la démocratie ?

**La civilisation européenne a été la première à faire du changement une valeur en tant que telle à partir de la Renaissance et de l'époque moderne. D'autre part, la démocratie est plus apte à se réformer et à s'adapter que les régimes autoritaires, structurellement sclérosés, parce qu'elle n'est jamais un état abouti mais un mouvement collectif à la recherche d'équilibres sans cesse remis en cause par les évolutions du monde.**

Divers facteurs, comme la réduction de la civilisation européenne à un simple espace géographique ouvert ou la confusion entre Etat de droit et démocratie participative active, ont assoupi notre continent. Il dispose pourtant (encore) de l'héritage cognitif et culturel nécessaire pour reconnaître qu'il a fait fausse route depuis la fin de la Guerre Froide et retrouver une dynamique perdue depuis trop longtemps.

***9/ On sent qu'une partie de l'opinion rechigne à concevoir que nous puissions vivre dans un monde de plus en plus hostile. Quels conseils formuleriez-vous à l'attention de parents soucieux d'armer (au sens moral bien sûr) leurs chères têtes blondes ?***

Les parents d'aujourd'hui ont été bercés dans le mythe de l'inéluctable avènement d'une démocratie de marché globale et apaisée. L'histoire a pris une autre tournure qui est celle de la démultiplication des chocs de puissance. Le totalitarisme chinois se fait conquérant, l'autoritarisme russe fait parler le canon, l'islamisme demeure menaçant, de nouvelles idéologies subversives menacent notre société de dislocation tandis que les rapports sociaux eux-mêmes se durcissent.

Dans ce contexte, transmettre aux enfants de simples valeurs d'effort et d'humanisme revient à les sacrifier sur l'autel de la compétition globale. **Les jeunes filles et jeunes garçons d'aujourd'hui doivent être des combattants pour défendre leurs intérêts.**

**Je conseillerais aux parents de transmettre à leurs enfants les neuf qualités constitutives de l'esprit guerrier, qui ne se limite pas aux champs de bataille mais permet de forger des individus libres aptes à prendre en main leur destin.**

**Le courage**, qui est fondateur de toute action et sans lequel l'individu n'est jamais qu'une feuille morte que balaiant les vents de l'adversité ; **le sens de l'unité**, qui englobe la

belle notion de fraternité ; **l'humilité**, cette forme supérieure de respect de soi et des autres ; **l'adaptabilité**, indissociable de l'ouverture d'esprit ; **l'aspiration à l'excellence** qui permet aux individus de se réaliser dans l'action ; **le sens de l'humour**, cette prise d'ascendant sur l'adversité tournée en dérision ; **l'abnégation** qui donne du sens à la vie en se dévouant à une œuvre plus grande que soi ; **la joie**, l'autre nom de la vitalité de l'être incarné ; et enfin **la détermination**, indissociable de la constance, qui voit l'homme triompher des aléas éphémères du monde pour atteindre ses objectifs.

***10/ Vous venez de publier avec Nicolas Moinet « Agir ou Subir » aux Editions Dunod. Quelle promesse pouvez-vous faire à ceux de nos lecteurs qui le liront sur la plage, au fin fond des forêts ou au sommet des montagnes l'été prochain ?***

Les promesses n'engagent que ceux qui y croient mais je vais me risquer à en faire une : les individus qui sauront intégrer et vivre les neuf valeurs énoncées ci-dessus auront plus de chances de s'accomplir, ce qui est la vraie nature du bonheur, que les autres.

C'est ce qui nous a poussé à écrire ce petit livre et à l'illustrer d'exemples concrets tirés des domaines militaire, économique, culturel, historique, politique, social etc. En l'écrivant à deux, un chercheur praticien en intelligence économique et un militaire, **nous avons voulu montrer combien l'esprit commando s'appliquait aussi à la vie économique et sociale et participer ainsi, un tant soit peu, au réarmement moral de nos concitoyens.**

[« Agir ou subir ? »](#)

[L'esprit commando pour muscler votre projet professionnel ou personnel.](#)

**Raphaël Chauvancy et Nicolas Moinet**



## ☐☐ Mezze de tweets

*La Grande-Bretagne va remplacer le [#RGPD](#), le régime de protection des données de l'Union européenne par son propre système, moins contraignant. <https://t.co/Uflg9Hut6e> [pic.twitter.com/uic0Z9Vxx7](https://pic.twitter.com/uic0Z9Vxx7)*

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 5, 2022](#)

*Augustin de Colnet et [@jeromebondu](#) publient une précieuse cartographie des 39 risques majeurs en intelligence économique. <https://t.co/EvnmY2naMU> [pic.twitter.com/mJXlmBV35k](https://pic.twitter.com/mJXlmBV35k)*

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 5, 2022](#)

*[#Amazon](#) restreint l'accès aux produits [#LGBT](#) ? aux Émirats arabes unis. <https://t.co/3NLO1DNke0>*

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 5, 2022](#)

*La Commission européenne très remontée contre l'Allemagne qui a débloqué 200 milliards d'euros pour protéger ses entreprises contre la hausse des prix du gaz. <https://t.co/TYMZh9cWTn>*

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 5, 2022](#)

☐☐ [@alma\\_dufour](#), députée [@NUPES\\_2022](#) a accepté de répondre à nos questions dans le cadre de l'un de nos prochains grands entretiens. Qu'elle en soit ici vivement remerciée. La [#souverainetétechnologique](#) constitue un enjeu transpartisan. <https://t.co/Y5I73C5knk>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 4, 2022](#)

« La souveraineté technologique apparait comme la fille de la souveraineté politique » assure [@Bernard75014](#) <https://t.co/xcpw5v0EKr> [pic.twitter.com/JScxWTgyUX](https://pic.twitter.com/JScxWTgyUX)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 4, 2022](#)

The Next Wave: A data centre roadmap for [#Africa](#)<https://t.co/BQRpnAeXdc> [pic.twitter.com/2eAsTYxx3E](https://pic.twitter.com/2eAsTYxx3E)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 4, 2022](#)

"Alors que l'Europe subit les conséquences de la guerre en Ukraine et des prix record du gaz naturel, un GAGNANT est apparu : l'économie américaine." <https://t.co/0wb7ICKj1r>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 3, 2022](#)

Jeffrey David Sachs est un économiste américain. Il enseigne à l'Université de Columbia. Il a été consultant spécial de trois secrétaires généraux des Nations unies, dont l'actuel secrétaire, Antonio Guterres.

Cc [@Thinker\\_View](#) <https://t.co/uRctHjZSug>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 3, 2022](#)

☐☐ "Un accord entre les gouvernements américain et britannique visant à permettre aux forces de l'ordre d'accéder aux [#données](#) détenues par les fournisseurs de services informatiques outre-Atlantique est entré en vigueur."

via [@vizigo\\_ie?https://t.co/GypvvEjPCd](#)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 4, 2022](#)

☐☐ "Les fournisseurs américains de services de cloud computing continuent d'investir plus de 4 milliards d'euros CHAQUE TRIMESTRE dans les programmes d'investissement européens". [https://t.co/GCwaR2GiW5](#)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [October 3, 2022](#)

## ☐☐ **Hors spectre**



**Joos van Craesbeeck. The Smoker. c. 1635-1636.**

*« C'est grâce à son intelligence que l'intelligent comprend »*

# Souveraineté technologique et souveraineté politique

A l'heure où la France subit les conséquences de la guerre en Ukraine notre vision des risques s'élargit à d'innombrables problèmes, sociaux, alimentaires, énergétiques, politiques, financiers, etc.<sup>1</sup> **La souveraineté technologique apparait comme la fille de la souveraineté politique.** Par exemple, les carences de notre industrie nucléaire renvoient à l'absence d'Etat stratège donc de souveraineté politique.<sup>2</sup>

Aujourd'hui nous manquent les ingénieurs et les techniciens dissuadés de faire carrière dans cette énergie indépendante des aléas climatiques. C'est-à-dire une technologie souveraine. **Paralysés par des alliances politiques de rencontre nos gouvernements successifs ont cédé à des arrangements.** Ils ont évité de décider.

**Souveraineté technologique et politique vont ensemble.** Les Etats-Unis, la Russie, la Chine en sont des exemples. D'autres comme Singapour, le Qatar, la Corée du Sud, le Japon méritent notre attention. Ces expériences nous apprennent que la souveraineté technologique est fille de l'Anticipation. Les technologies naissent de cheminements intellectuels structurés comme la TRIZ.<sup>3</sup> Elle naissent aussi de notre intelligence inventive plus spontanée mais tout aussi efficace.

**Par intelligence inventive nous entendons la capacité des organisations à prévoir, à se différencier, à reformuler les problèmes qui parfois sont de faux problèmes.** Il faut savoir se diversifier, réveiller des technologies qui dorment dans les cartons.<sup>4</sup> La Chine a pu séparer les terres rares grâce aux brevets de Rhône Poulenc. La souveraineté technologique réside aussi dans l'observation des modèles économiques qui excellent dans un autre métier et pourraient secourir le mien en difficulté. C'est que fait Souveraine Tech avec talent et une audience de plus en plus grande. L'idée de départ est devenue avec l'actualité tragique une ressource pour la Nation, les entreprises, les territoires, les filières professionnelles en difficulté. Ce média original et inventif est le creuset d'une France obligée de se réinventer. Il faut du courage et de la persévérance pour conduire cette action révolutionnaire. Merci.

La nature est aussi un livre ouvert sur des technologies naturelles qui inspirent des « inventions artificielles ». La bande Velcro, les fuselages aériens ou maritimes fournissent des exemples.

La France, pays inventif, doit oser les dialogues entre des métiers et des organisations qui ne se parlent pas ! Individualisme destructeur oblige... **Notre souveraineté technologique dort au milieu de ces silences invisibles.** Lorsque, plusieurs métiers, cultures, expériences, générations, discutent de problèmes et de solutions nous inventons, nous découvrons des applications inattendues. Nous devenons souverains, nous pratiquons une intelligence politique. Enfin !

SouveraineTech et son fondateur, [Bertrand Leblanc-Barbedienne](#) tissent ce lien entre ingénieurs, techniciens, élus, chefs d'entreprises, étudiants, citoyens et surtout victimes à venir de la guerre en Europe. C'est dans ce creuset imaginé par eux que naîtront les technologies qui assureront notre

indépendance. Qu'ils en soient remerciés et félicités.

## **Bernard Besson**

*Ecrivain, formateur,*

*Directeur scientifique du Comité intelligence économique des ingénieurs et scientifiques de France (IESF)*

*Membre de la Commission intelligence économique du MEDEF Ile de France.*

*Membre du Conseil scientifique de SouveraineTech*

<sup>1</sup> *Ukraine : lire et conduire la guerre économique. Diploweb, Bernard Besson, mai 2022*

<sup>2</sup> *Intelligence politique et Etat-stratège, 2022 Bernard Besson et Jean Claude Possin, Amazon et Amazon Kindle*

<sup>3</sup> *TRIZ (acronyme russe de la Théorie de Résolution des Problèmes Inventifs, Teorija Reshenija Izobretateliskih Zadatch.*

<sup>4</sup> *Introduction à l'intelligence économique, Bernard Besson, 4<sup>ème</sup> édition, 2021 Amazon et Amazon Kindle*

---

# **L'odeur de l'électricité et le goût du Maroilles**

**L'odeur de l'électricité et le goût du Maroilles**

L'armée américaine [a récemment acheté un accès à une plateforme](#) de surveillance massive d'Internet baptisée Augury, que fournit la société israélienne Team Cymru. Les données du

réseau y sont mises à jour quotidiennement et permettent d'accéder à 100 milliards de nouveaux enregistrements sur tous les continents. « Ça inclue tout. Il n'y a rien d'autre à capturer que l'odeur de l'électricité », déclare un expert en cybersécurité. En avez-vous entendu parler au journal de 20h, entre une exhortation grotesque et infantilisante à prendre votre part au combat contre la crise énergétique et la recette du soufflé au maroilles ? Le plus préoccupant est sans doute la réaction ordinaire que suscite ce genre de nouvelle : « Oui et alors ? Quelle surprise ! ». Effectivement, nihil novi sub sole, comme il ne cesse d'être écrit dans le Livre de Qohéleth. Et cela n'est pas plus nouveau que la confondante naïveté avec laquelle le Vieux Continent se soumet depuis plus de 70 ans à un allié qui épie ses données, quand il ne les pille pas.

Comme dirait Bill dans OSS117 : Sacré Hubert !

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

---

## **Nous devons refaire nation en France.**

Nous recevons aujourd'hui [Marta de Cidrac](#), qui est sénatrice (LR) des Yvelines.

Cet entretien a été publié le 30 septembre 2022.

***1/ Madame la Sénatrice, vous êtes architecte. Comment pourriez-vous décrire l'architecture technologique de la Maison France de manière allégorique avec le vocabulaire de votre métier ?***

C'est une question éminemment complexe car il y a sans cesse des innovations dans le secteur technologique et cette maison

serait donc toujours en travaux...

La Maison France est en train d'installer une isolation plus performante et du double vitrage à ses portes et ses fenêtres : la régulation est en effet en train de se renforcer et c'est une bonne chose. Mais de nombreux travaux doivent encore se faire pour une rénovation totalement performante : c'est tout le sens d'une vraie politique de souveraineté technologique. **Car on se retrouve aujourd'hui avec un ministre de l'Économie chargé de la souveraineté industrielle et numérique, alors que nous n'avons aucune politique nationale ambitieuse en la matière.**

***2/ Quelle place l'idée de confiance occupe-t-elle selon vous dans le débat actuel sur les technologies ?***

La confiance est essentielle quand on parle de technologies. Cette question n'est pas assez prise en compte, notamment par les entreprises et les acteurs des nouvelles technologies. On observe qu'il existe de vraies ruptures de confiance. Certifier aux consommateurs qu'ils sont dans un espace sécurisé sans que ce soit le cas, revendre des données personnelles sans le signaler, comme cela a pu se produire, ce n'est pas acceptable. Cette confiance doit être suscitée. Par de vrais critères de sécurité et de confidentialité, par une véritable information du consommateur, par la réactivité des plateformes face aux contenus inappropriés ou à la haine en ligne : les exemples de marques de confiance sont nombreux. **Les entreprises qui conçoivent ces technologies doivent remettre cette idée de confiance au cœur de leur processus, dès la conception.**

***3/ La technologie confère un pouvoir sur lequel il est encore possible d'exercer un pouvoir supérieur : celui de sa réglementation. Qui mène la danse aujourd'hui ?***

Ces derniers mois, les grands groupes de la technologie ont perdu du terrain. La régulation s'est renforcée sur ce secteur

qui a fortement révolutionné nos vies quotidiennes. Le politique a donc repris du pouvoir, même si beaucoup reste à faire encore.

Mais l'idée même de régulation n'allait pas de soi au départ. Il a fallu mener une lutte acharnée et de longue haleine. **Des parlementaires ont été actifs en la matière : je pense à ma collègue Catherine Morin-Dessailly qui alertait dès 2013, et qui n'a cessé de remettre l'ouvrage sur le métier à travers plusieurs rapports.**

Aujourd'hui, il y a eu une vraie prise de conscience. **Nous parlons aujourd'hui de souveraineté numérique. Enfin !** Il faut maintenant se donner tous les moyens de la garantir. Les récentes régulations européennes sont à ce titre essentielles. Il y a d'abord eu le RGPD il y a quelques années. Mais je pense surtout à l'adoption des nouveaux règlements DMA et DSA qui préviennent les abus des GAFAM et la haine en ligne. L'imposition de nouvelles règles aux GAFAM est une bonne chose, même s'il reste encore à faire notamment en matière de taxation.

*4/ Pour l'électeur moyen, il est tentant de croire qu'il n'existe pas de lignes de fracture idéologiques sur la question de la souveraineté technologique entre les différents mouvements politiques français. Est-ce une vue de l'esprit ?*

**Le sujet de la souveraineté technologique rassemble, de manière transpartisane, au moins en apparence.** Je pense par exemple à la régulation des GAFAM. Mais en regardant plus en détail, notamment le bilan des derniers quinquennats, de vraies différences sont perceptibles. **Je prends pour exemple le président de la République qui évoque régulièrement la souveraineté technologique mais dont le gouvernement confie la gestion du Health Data hub, la plateforme de nos données de santé, à Microsoft, sans que le débat devant la représentation nationale n'ait lieu.**

Nous n'avons, à l'heure actuelle, ni stratégie ni politique industrielle pour une indépendance technologique, et nous sommes bien loin du cloud « de confiance » promis depuis longtemps.

Par le passé, **c'est sous des gouvernements de droite que la notion de souveraineté numérique a émergé** et que l'innovation en la matière a été fortement encouragée. C'est pourquoi je considère que **la droite est le camp de la souveraineté technologique.**

***5/ Considérez-vous votre présence sur Facebook comme indispensable dans le cadre de votre communication ? Dans un cas comme dans l'autre, pouvez-vous nous dire pourquoi ?***

Comme beaucoup de collègues parlementaires, j'utilise Facebook comme un journal de bord, qui recense une partie de mon activité sénatoriale, qui me permet aussi de partager mes avis ou éclairer mes engagements. C'est aussi et surtout un outil de communication directe avec nos concitoyens et nos élus locaux. Je crois être restée une utilisatrice modérée. Ma présence sur ce réseau social n'est donc pas essentielle mais elle est utile !

***6/ La plupart des avancées technologiques auxquelles nous assistons s'enorgueillissent de nous affranchir : du temps, de l'effort ou de la dépendance. Quel genre d'avenir cela nous promet-il ?***

Oui, de nombreuses avancées technologiques nous permettent de gagner du temps, de limiter nos efforts ou d'être moins dépendants. Le retour en arrière est impensable dans de nombreux cas. Si l'on prend l'exemple de l'agriculture, il serait totalement inhumain que des tâches mécanisables redeviennent manuelles, comme le proposent certains candidats à l'élection présidentielle. D'autant que les technologies en la matière ces dernières années sont écologiquement de plus en plus vertueuses.

Toutefois, pousser sans cesse la technologie à tout crin n'est pas souhaitable pour autant. La déshumanisation du monde, la numérisation coupant de points d'accès aux services publics les plus essentiels ne sont pas sains, sans parler d'univers dystopiques qui ont été plusieurs fois envisagés lorsque l'on imaginait le monde technologique en 2100.

Il y a donc un équilibre à avoir entre l'affranchissement et la vigilance. L'humain doit rester notre préoccupation majeure.

***7/ Vous êtes une ancienne auditrice de l'IHEDN. Comment pourrions-nous élargir à un plus vaste public l'idée qu'une nation est un trésor sur lequel chacun doit veiller et au service duquel il doit être prêt à s'engager ?***

**Nous devons refaire nation aujourd'hui en France. C'est essentiel tant les fractures dans notre pays sont béantes.**

En tant qu'auditrice de l'IHEDN, je pense que l'on peut faire de nouveau nation car aujourd'hui personne ne peut ignorer les risques et dangers dans le monde. Ces risques et dangers sont de toutes sortes, économiques, sociaux, climatiques...et technologiques aussi bien sûr. Pour y parvenir **le lien armée – nation doit par exemple être renforcé**, notamment à l'aune des nouveaux conflits que l'on voit apparaître à quelques milliers de kilomètres de chez nous. Ce lien doit être renforcé dès le plus jeune âge, par des visites de casernes, des interventions dans les classes, ... L'armée y travaille, mais j'y travaille aussi comme sénatrice et auditrice.

***8/ Vous tenez-vous au courant des évolutions technologiques que vit la Bulgarie, votre pays d'origine, et y voyez-vous des initiatives dont la France pourrait s'inspirer ?***

En tant que présidente du groupe interparlementaire d'amitié France-Balkans occidentaux du Sénat, je m'intéresse beaucoup à cette zone du continent européen et j'observe que c'est une région de contrastes dans laquelle les nouvelles technologies

sont très présentes et l'enjeu de la cyber sécurité parfaitement compris.

***9/ La question énergétique a récemment retrouvé un lien privilégié avec les enjeux de souveraineté. Comment décririez-vous ce lien, particulièrement en matière nucléaire, à laquelle vous êtes sensible ?***

**C'est un lien incommensurable qui existe entre souveraineté et énergie.** L'énergie est de première nécessité. Elle est vectrice de tout.

Au début de la Vème République, avec les présidences du Général de Gaulle, de Georges Pompidou et de Valéry Giscard-d'Estaing, la France a fait tout ce qu'elle a pu pour devenir souveraine en matière énergétique, et ainsi s'affranchir des grandes puissances. C'est ce qui a conduit à la construction de nos barrages hydroélectriques, mais aussi et surtout à notre programme ambitieux.

Les deux précédents quinquennats, le lien entre souveraineté et énergie a été rompu.

François Hollande a annoncé la fermeture de réacteurs nucléaires, sans jamais donner aucune justification économique ou écologique de ce geste. Cette politique a été poursuivie jusqu'à il y a peu par Emmanuel Macron, qui avait confirmé l'objectif de 14 réacteurs fermés. Il semble avoir totalement changé de discours depuis l'année dernière, mais il faut maintenant que ce discours se traduise en actes concrets pour notre filière technologique d'excellence. Ces actes sont d'autant plus essentiels dans le cadre de notre transition énergétique, qui doit nous permettre de recouvrer notre souveraineté énergétique. Car si notre électricité est fortement décarbonée, bien plus que nos voisins européens, les énergies fossiles représentant encore deux tiers de l'énergie finale en France, dont près de 40% pour le seul pétrole. **L'électrification des usages va donc être massive, et**

nous devons pour cela mettre ou remettre la main sur l'ensemble des compétences et des filières : l'entretien des centrales nucléaires, la construction de panneaux photovoltaïques, la conception et le recyclage des batteries, ...

***10/ A tort ou à raison, le Sénat passe pour une chambre conservatrice, ce qui n'est pas une injure ! Comment expliquez-vous le fait que les membres du Sénat manifestent davantage que les députés le souci de maintenir et de préserver les fondations et les grands équilibres de notre pays ?***

Cette réputation conservatrice vient de la Constitution de l'an VIII, qui avait institué le Sénat conservateur – qui n'avait aucun rôle législatif. Le Sénat est une institution qui a traversé l'Histoire, qui n'a pas le même calendrier électoral et qui n'est donc pas sujet aux pressions du temps court.

Le Sénat a toujours été le pôle d'équilibre de nos institutions de la Vème République, et même bien avant. Sous le dernier quinquennat, le Sénat a parfaitement joué ce rôle, par un contrôle accru de l'action du gouvernement, et par un enrichissement des textes législatifs lorsque cela était possible. Le Sénat est donc essentiel au bon fonctionnement de notre démocratie représentative.

Mais le Sénat est aussi et surtout une institution profondément ancrée sur le territoire en étant la voix des élus locaux, qui sont le ciment de la République.

**La préservation des grands équilibres de notre pays est donc une valeur cardinale du Sénat, ce qui n'empêche en aucun cas de grandes innovations législatives. À titre personnel, j'ai vu combien le Sénat dans son ensemble était moteur, voire précurseur, sur la loi relative à l'économie circulaire. Bien plus que l'exécutif français et de nombreux autres pays. Cela**

a notamment été possible grâce à l'écoute des élus locaux et des initiatives venues des territoires.

---

# Newsletter n° 38 - 30 septembre 2022

## □□ Édito

### *L'odeur de l'électricité et le goût du Maroilles*

*L'armée américaine [a récemment acheté un accès à une plateforme](#) de surveillance massive d'Internet baptisée Augury, que fournit la société israélienne Team Cymru. Les données du réseau y sont mises à jour quotidiennement et permettent d'accéder à 100 milliards de nouveaux enregistrements sur tous les continents. « Ça inclue tout. Il n'y a rien d'autre à capturer que l'odeur de l'électricité », déclare un expert en cybersécurité. En avez-vous entendu parler au journal de 20h, entre une exhortation grotesque et infantilissante à prendre votre part au combat contre la crise énergétique et la recette du soufflé au maroilles ? Le plus préoccupant est sans doute la réaction ordinaire que suscite ce genre de nouvelle : « Oui et alors ? Quelle surprise ! ». Effectivement, nihil novi sub sole, comme il ne cesse d'être écrit dans le Livre de Qohéleth. Et cela n'est pas plus nouveau que la confondante naïveté avec laquelle le Vieux Continent se soumet depuis plus de 70 ans à un allié qui épie ses données, quand il ne les pille pas.*

*Comme dirait Bill dans OSS117 : Sacré Hubert !*

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

Nous recevons aujourd'hui [Marta de Cidrac](#), qui est sénatrice (LR) des Yvelines.



***Nous devons refaire nation en France***

## **□□ Le grand entretien**

***1/ Madame la Sénatrice, vous êtes architecte. Comment pourriez-vous décrire l'architecture technologique de la Maison France de manière allégorique avec le vocabulaire de votre métier ?***

C'est une question éminemment complexe car il y a sans cesse des innovations dans le secteur technologique et cette maison serait donc toujours en travaux...

La Maison France est en train d'installer une isolation plus

performante et du double vitrage à ses portes et ses fenêtres : la régulation est en effet en train de se renforcer et c'est une bonne chose. Mais de nombreux travaux doivent encore se faire pour une rénovation totalement performante : c'est tout le sens d'une vraie politique de souveraineté technologique. **Car on se retrouve aujourd'hui avec un ministre de l'Économie chargé de la souveraineté industrielle et numérique, alors que nous n'avons aucune politique nationale ambitieuse en la matière.**

***2/ Quelle place l'idée de confiance occupe-t-elle selon vous dans le débat actuel sur les technologies ?***

La confiance est essentielle quand on parle de technologies. Cette question n'est pas assez prise en compte, notamment par les entreprises et les acteurs des nouvelles technologies. On observe qu'il existe de vraies ruptures de confiance. Certifier aux consommateurs qu'ils sont dans un espace sécurisé sans que ce soit le cas, revendre des données personnelles sans le signaler, comme cela a pu se produire, ce n'est pas acceptable. Cette confiance doit être suscitée. Par de vrais critères de sécurité et de confidentialité, par une véritable information du consommateur, par la réactivité des plateformes face aux contenus inappropriés ou à la haine en ligne : les exemples de marques de confiance sont nombreux. **Les entreprises qui conçoivent ces technologies doivent remettre cette idée de confiance au cœur de leur processus, dès la conception.**

***3/ La technologie confère un pouvoir sur lequel il est encore possible d'exercer un pouvoir supérieur : celui de sa réglementation. Qui mène la danse aujourd'hui ?***

Ces derniers mois, les grands groupes de la technologie ont perdu du terrain. La régulation s'est renforcée sur ce secteur qui a fortement révolutionné nos vies quotidiennes. Le politique a donc repris du pouvoir, même si beaucoup reste à faire encore.

Mais l'idée même de régulation n'allait pas de soi au départ. Il a fallu mener une lutte acharnée et de longue haleine. **Des parlementaires ont été actifs en la matière : je pense à ma collègue Catherine Morin-Dessailly qui alertait dès 2013, et qui n'a cessé de remettre l'ouvrage sur le métier à travers plusieurs rapports.**

Aujourd'hui, il y a eu une vraie prise de conscience. **Nous parlons aujourd'hui de souveraineté numérique. Enfin !** Il faut maintenant se donner tous les moyens de la garantir. Les récentes régulations européennes sont à ce titre essentielles. Il y a d'abord eu le RGPD il y a quelques années. Mais je pense surtout à l'adoption des nouveaux règlements DMA et DSA qui préviennent les abus des GAFAM et la haine en ligne. L'imposition de nouvelles règles aux GAFAM est une bonne chose, même s'il reste encore à faire notamment en matière de taxation.

***4/ Pour l'électeur moyen, il est tentant de croire qu'il n'existe pas de lignes de fracture idéologiques sur la question de la souveraineté technologique entre les différents mouvements politiques français. Est-ce une vue de l'esprit ?***

**Le sujet de la souveraineté technologique rassemble, de manière transpartisane, au moins en apparence.** Je pense par exemple à la régulation des GAFAM. Mais en regardant plus en détail, notamment le bilan des derniers quinquennats, de vraies différences sont perceptibles. **Je prends pour exemple le président de la République qui évoque régulièrement la souveraineté technologique mais dont le gouvernement confie la gestion du Health Data hub, la plateforme de nos données de santé, à Microsoft, sans que le débat devant la représentation nationale n'ait lieu.**

Nous n'avons, à l'heure actuelle, ni stratégie ni politique industrielle pour une indépendance technologique, et nous sommes bien loin du cloud « de confiance » promis depuis longtemps.

Par le passé, **c'est sous des gouvernements de droite que la notion de souveraineté numérique a émergé** et que l'innovation en la matière a été fortement encouragée. C'est pourquoi je considère que **la droite est le camp de la souveraineté technologique.**

**5/ Considérez-vous votre présence sur Facebook comme indispensable dans le cadre de votre communication ? Dans un cas comme dans l'autre, pouvez-vous nous dire pourquoi ?**

Comme beaucoup de collègues parlementaires, j'utilise Facebook comme un journal de bord, qui recense une partie de mon activité sénatoriale, qui me permet aussi de partager mes avis ou éclairer mes engagements. C'est aussi et surtout un outil de communication directe avec nos concitoyens et nos élus locaux. Je crois être restée une utilisatrice modérée. Ma présence sur ce réseau social n'est donc pas essentielle mais elle est utile !

**6/ La plupart des avancées technologiques auxquelles nous assistons s'enorgueillissent de nous affranchir : du temps, de l'effort ou de la dépendance. Quel genre d'avenir cela nous promet-il ?**

Oui, de nombreuses avancées technologiques nous permettent de gagner du temps, de limiter nos efforts ou d'être moins dépendants. Le retour en arrière est impensable dans de nombreux cas. Si l'on prend l'exemple de l'agriculture, il serait totalement inhumain que des tâches mécanisables redeviennent manuelles, comme le proposent certains candidats à l'élection présidentielle. D'autant que les technologies en la matière ces dernières années sont écologiquement de plus en plus vertueuses.

Toutefois, pousser sans cesse la technologie à tout crin n'est pas souhaitable pour autant. La déshumanisation du monde, la numérisation coupant de points d'accès aux services publics les plus essentiels ne sont pas sains, sans parler d'univers

dystopiques qui ont été plusieurs fois envisagés lorsque l'on imaginait le monde technologique en 2100.

Il y a donc un équilibre à avoir entre l'affranchissement et la vigilance. L'humain doit rester notre préoccupation majeure.

**7/ Vous êtes une ancienne auditrice de l'IHEDN. Comment pourrions-nous élargir à un plus vaste public l'idée qu'une nation est un trésor sur lequel chacun doit veiller et au service duquel il doit être prêt à s'engager ?**

**Nous devons refaire nation aujourd'hui en France. C'est essentiel tant les fractures dans notre pays sont béantes.**

En tant qu'auditrice de l'IHEDN, je pense que l'on peut faire de nouveau nation car aujourd'hui personne ne peut ignorer les risques et dangers dans le monde. Ces risques et dangers sont de toutes sortes, économiques, sociaux, climatiques...et technologiques aussi bien sûr. Pour y parvenir **le lien armée – nation doit par exemple être renforcé**, notamment à l'aune des nouveaux conflits que l'on voit apparaître à quelques milliers de kilomètres de chez nous. Ce lien doit être renforcé dès le plus jeune âge, par des visites de casernes, des interventions dans les classes, ... L'armée y travaille, mais j'y travaille aussi comme sénatrice et auditrice.

**8/ Vous tenez-vous au courant des évolutions technologiques que vit la Bulgarie, votre pays d'origine, et y voyez-vous des initiatives dont la France pourrait s'inspirer ?**

En tant que présidente du groupe interparlementaire d'amitié France-Balkans occidentaux du Sénat, je m'intéresse beaucoup à cette zone du continent européen et j'observe que c'est une région de contrastes dans laquelle les nouvelles technologies sont très présentes et l'enjeu de la cyber sécurité parfaitement compris.

**9/ La question énergétique a récemment retrouvé un lien**

*privilegié avec les enjeux de souveraineté. Comment décririez-vous ce lien, particulièrement en matière nucléaire, à laquelle vous êtes sensible ?*

**C'est un lien incommensurable qui existe entre souveraineté et énergie.** L'énergie est de première nécessité. Elle est vectrice de tout.

Au début de la Vème République, avec les présidences du Général de Gaulle, de Georges Pompidou et de Valéry Giscard-d'Estaing, la France a fait tout ce qu'elle a pu pour devenir souveraine en matière énergétique, et ainsi s'affranchir des grandes puissances. C'est ce qui a conduit à la construction de nos barrages hydroélectriques, mais aussi et surtout à notre programme ambitieux.

Les deux précédents quinquennats, le lien entre souveraineté et énergie a été rompu.

François Hollande a annoncé la fermeture de réacteurs nucléaires, sans jamais donner aucune justification économique ou écologique de ce geste. Cette politique a été poursuivie jusqu'à il y a peu par Emmanuel Macron, qui avait confirmé l'objectif de 14 réacteurs fermés. Il semble avoir totalement changé de discours depuis l'année dernière, mais il faut maintenant que ce discours se traduise en actes concrets pour notre filière technologique d'excellence. Ces actes sont d'autant plus essentiels dans le cadre de notre transition énergétique, qui doit nous permettre de recouvrer notre souveraineté énergétique. Car si notre électricité est fortement décarbonée, bien plus que nos voisins européens, les énergies fossiles représentant encore deux tiers de l'énergie finale en France, dont près de 40% pour le seul pétrole. **L'électrification des usages va donc être massive, et nous devons pour cela mettre ou remettre la main sur l'ensemble des compétences et des filières** : l'entretien des centrales nucléaires, la construction de panneaux photovoltaïques, la conception et le recyclage des batteries,

...

**10/ A tort ou à raison, le Sénat passe pour une chambre conservatrice, ce qui n'est pas une injure ! Comment expliquez-vous le fait que les membres du Sénat manifestent davantage que les députés le souci de maintenir et de préserver les fondations et les grands équilibres de notre pays ?**

Cette réputation conservatrice vient de la Constitution de l'an VIII, qui avait institué le Sénat conservateur – qui n'avait aucun rôle législatif. Le Sénat est une institution qui a traversé l'Histoire, qui n'a pas le même calendrier électoral et qui n'est donc pas sujet aux pressions du temps court.

Le Sénat a toujours été le pôle d'équilibre de nos institutions de la Vème République, et même bien avant. Sous le dernier quinquennat, le Sénat a parfaitement joué ce rôle, par un contrôle accru de l'action du gouvernement, et par un enrichissement des textes législatifs lorsque cela était possible. Le Sénat est donc essentiel au bon fonctionnement de notre démocratie représentative.

Mais le Sénat est aussi et surtout une institution profondément ancrée sur le territoire en étant la voix des élus locaux, qui sont le ciment de la République.

**La préservation des grands équilibres de notre pays est donc une valeur cardinale du Sénat**, ce qui n'empêche en aucun cas de grandes innovations législatives. À titre personnel, j'ai vu combien le Sénat dans son ensemble était moteur, voire précurseur, sur la loi relative à l'économie circulaire. Bien plus que l'exécutif français et de nombreux autres pays. Cela a notamment été possible grâce à l'écoute des élus locaux et des initiatives venues des territoires.

## ☐☐ Mezze de tweets

? Si, comme le dit ce général, "l'[#OTAN](#) est une machine à contrôler l'Europe", comment qualifier les responsables politiques européens qui nous y maintiennent ?  
<https://t.co/6PTIuzYtgU>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 26, 2022](#)

L'Union européenne a-t-elle sacrifié les données de ses ressortissants sur l'autel de la crise énergétique ?  
<https://t.co/8iAba1oz6D>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 29, 2022](#)

Fascinante, cette carte interactive des liaisons par câbles sous-marins. <https://t.co/d0XbxpTa0b>  
[pic.twitter.com/N5JihuxiLz](https://pic.twitter.com/N5JihuxiLz)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 28, 2022](#)

"Comment empêcher les agents des douanes américaines de copier le contenu de votre téléphone ?"  
<https://t.co/aZonTWVClw>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 26, 2022](#)

? De gros annonceurs ont suspendu leurs campagnes publicitaires sur Twitter après avoir constaté que leurs annonces étaient mitoyennes de publications à caractère pédopornographique. <https://t.co/E1sVNpAeTV>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 28, 2022](#)

« La Direction générale des finances publiques a essayé, en 2021, de se ménager un accès à l'ensemble des opérations bancaires sur tous les comptes de France. » <https://t.co/PQ8mb05Q06>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 28, 2022](#)

[#EDF](#) : Dépeçage en vue ?

via [@LaLettreAhttps://t.co/MdE0msRJal](#)  
<pic.twitter.com/X8am99drrg>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 28, 2022](#)

"It is evident that 'Wolfowitz doctrine' is still in the bloodline of US defense policy, and such a policy can never unite the world." <https://t.co/C3fJKWrytb>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 27, 2022](#)

Comme c'est touchant. <https://t.co/GkeR0PJdR5>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 27, 2022](#)

Cette photo a été générée par une [#IA](#). En voici la légende :  
"A photo of a man and woman getting intimate. They are both smiling and seem to be enjoying themselves."  
<https://t.co/v4f2R03yu0> <pic.twitter.com/dENmP45bFa>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 27, 2022](#)

Comment le pays de la neutralité, du secret bancaire, du yodel et de la fondue a t-il pu confier à d'autres qu'à ses propres champions une telle responsabilité ? Une pensée pour

[@infomaniak](#), [@ProtonPrivacy](#) etc. <https://t.co/FcA17se19p>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 27, 2022](#)

[Archives : 23/02/2022]

"Comme je l'ai dit clairement, nous n'hésiterons pas à prendre des mesures supplémentaires si la Russie poursuit son escalade." [#JoeBiden](#) [#NordStream2](#) <https://t.co/rULpRaVDed>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 27, 2022](#)

## ☐☐ Hors spectre

« Les vérités ne sont pas toutes habitables. Souvent, il n'y a pas de chauffage et on y crève de froid. » **Romain Gary** ?

---

**Tant que l'on ne changera pas les mécanismes de politique industrielle, la majeure partie des aides françaises**

# **dans le numérique continuera de favoriser indirectement l'industrie américaine.**

[Jean-Paul Smets](#) est le CEO de [Rapid.Space](#) et de [Nexedi](#). Cet entretien a été publié le 23 septembre 2022.

*1/ Vous dites que « tout existe en Europe en matière de cloud ». Pouvez-vous développer svp ?*

De la même façon que le Web a été inventé en Suisse au CERN, que le langage No 1 de programmation dans le monde, Python, vient des Pays-Bas, ou que la librairie No 1 de l'IA, scikit-learn, vient de l'INRIA en France, **presque toutes les technologies de cloud ont été créées en Europe.**

- La théorie des promesses, imaginée par Mark Burgess en 1993, est au coeur du cloud de Facebook et à l'origine des principes d'auto-réparation que l'on retrouve dans tous les grands clouds.
- Les containers datent de 1999 avec Poul-Henning Kamp et les jails dans FreeBSD.
- La virtualisation libre, c'est en 2003 avec Fabrice Bellard et qemu.
- Les workspaces collaboratifs remontent à 2004 avec le SaaS Jamespot né à Montreuil.
- Les concepts de page personnalisée et de widgets ont été lancés en 2005 avec Tariq Krim dont le service Netvibes était l'un des rares services Web 2.0 européens à devenir très populaire aux États Unis.
- Le Platform as a Service est né en 2005 avec Zimki au Royaume-Uni.
- Le edge computing date de 2009 avec Nexedi et les premiers noeuds furent déployés chez Bouygues Télécom en 2010.

- La virtualisation des réseaux 5G date de 2012 avec Amarisoft dont la technologie est désormais au cœur de plusieurs réseaux de télécom.
- Ajoutons Linbit qui, avec le logiciel de virtualisation de stockage « drbd », est au cœur de plusieurs services du cloud d'Amazon, notamment dans le domaine des bases de données à hautes performances.
- Plus récemment, Clever Cloud avec le logiciel « biscuit » a créé la brique de gestion des droits d'accès qui est indispensable à toute architecture multi-cloud.

**On a donc tout ce qu'il faut en Europe en matière de technologies de cloud. Nous avons identifié au sein d'EUCLIDIA, l'alliance européenne des industriels du cloud, plus de 100 fournisseurs européens et plus de 300 solutions à succès dans le domaine des technologies du cloud. L'annuaire de ces solutions sera présenté lors d'une conférence organisée le 29 septembre à Bruxelles à laquelle sont invités tous les décideurs et professionnels (<https://mobilizon.fr/events/4fa27543-20d6-42fc-9241-0bce7583ee17>).**

Ces technologies européennes sont souvent intégrées par les grands opérateurs de cloud américains ou chinois au travers de catalogues unifiés. En Europe, l'offre de cloud est pour l'instant éparpillée, ce qui réduit leur visibilité.

#### **Références :**

<https://www.fdl-lef.org/EUCLIDIA-Presentation.European.Strateg>

***2/ Est-il vrai qu'il faut aller dans les pays scandinaves ou en Asie pour trouver un bon équipementier Télécom de bout en bout ?***

Les cinq équipementiers leaders sont, en effet, originaires du nord de l'Europe et de l'Asie : Ericsson (Suède), Nokia (Finlande), Huawei (Chine), ZTE (Chine) et Samsung (Corée).

Certains de ces équipementiers ont fait le pari de la virtualisation pour leurs réseaux, ce que l'on appelle le vRAN. C'est notamment le cas de Samsung qui est le plus en avance commercialement et dont les parts de marché dans les stations de base ont connu un doublement en deux ans. Or, les deux seuls fournisseurs de logiciels de virtualisation radio 5G pour les stations de base d'opérateurs sont Intel (USA) et Amarisoft (France). Il est donc probable que Samsung utilise l'un ou l'autre.

**C'est grâce à Amarisoft que Rapid.Space a pu devenir le seul équipementier français d'infrastructures 5G de bout-en-bout** puisque nous produisons en France tous les éléments d'un réseau de télécommunication radio : tête radio, station de base, coeur de réseau, système de routage, logiciel de gestion du réseau appelé aussi « OSS/BSS », facturation, big data, etc. Nous intégrons également des équipements radio du bordelais AW2S. Nous avons récemment signé deux partenariats en Asie, dans les réseaux privés et avec un opérateur de rang 1. Nous sommes en train de déployer un réseau commercial.

Aux États-Unis, des sociétés telles que Mavenir tentent de fournir des réseaux 5G de bout en bout sur la base d'une technologie issue d'Intel qui oblige à changer d'architecture et à s'éloigner des standards européens du 3GPP. Ces sociétés bénéficient du soutien d'anciens hauts fonctionnaires à Washington dans le domaine du commerce extérieur. Elles bénéficient aussi de la loi « rip and replace » votée aux États-Unis et qui oblige à remplacer à tout prix les équipements Huawei déjà déployés. Mais, contrairement à Samsung ou Amarisoft, le marché ne semble pas convaincu ce qui a conduit à de nombreux licenciements depuis quelques mois.

La force des solutions françaises de vRAN 5G et de leurs partenaires en Europe, aux États-Unis et en Asie, est d'être compatible avec les matériels existants. Pas besoin de tout remplacer pour adopter une 5G virtualisée et innovante. Pas besoin non plus de jeter les équipements 4G ou de forcer les

utilisateurs à changer de smartphone. L'écosystème européen, regroupé sous la bannière « SimpleRAN », est à la fois plus simple, moins coûteux et plus respectueux de l'environnement avec une 5G qui permet de moins consommer d'énergie qu'en 4G.

### **Références :**

<https://www.statista.com/statistics/1134472/global-mobile-base-station-vendor-market-share/>

[https://www.rcrwireless.com/20220817/open\\_ran/mavenir-sales-job-cuts-suggest-shifting-open-ran-market](https://www.rcrwireless.com/20220817/open_ran/mavenir-sales-job-cuts-suggest-shifting-open-ran-market)

<https://www.thefastmode.com/technology-solutions/27384-nec-mavenir-deploy-mmimo-on-oranges-5g-sa-experimental-network-in-france>

***3/ Comment expliquez-vous que la bonne volonté de nos politiques semble inéluctablement se heurter à des obstacles de terrain ? Où cela bloque t-il selon vous ?***

**Vous avez raison de parler de « bonne volonté » car presque tous nos politiques sont attachés à la souveraineté numérique, aussi bien au sein du gouvernement que dans l'opposition. La souveraineté numérique est un sujet transpartisan et, de plus en plus, européen. C'est comme pour les avions de chasse : vous ne trouverez pratiquement aucun politique d'aucun bord en France pour défendre l'achat de F-35 contre le Rafale. Les rares personnes qui tentent encore d'associer la souveraineté numérique à des opinions extrêmes sont, le plus souvent, des partenaires commerciaux ou des lobbyistes des big tech américaines.**

Prenons l'exemple de la 5G.

**Le leader de la radio 5G virtualisée dans le monde est la société française Amarisoft en pleine croissance. Mais Orange, dont l'Etat est actionnaire, soutient les technologies américaines d'Intel et de Mavenir tout en excluant obstinément les technologies françaises de 5G, dont celle de Rapid.Space, qui sont pourtant exportées partout dans le monde : Etats-**

Unis, Chine, Japon, Thaïlande, Allemagne, Corée, etc.

**Orange agit ainsi comme un obstacle à la bonne volonté des politiques.**

De son côté, l'Etat français a affecté près d'un milliard pour une politique d'accélération industrielle de la 5G. Cela semble très positif et pourrait faire croire à un ministre que sa bonne volonté a été traduite dans les faits.

Mais, sur ce milliard, 30 millions vont à un institut de recherche qui développe avec plusieurs années de retard ce que vend et exporte déjà Amarisoft. Et une grande partie de ce milliard va à des intégrateurs ou à des opérateurs de télécommunication qui soutiennent les technologies américaines de 5G, celles-là mêmes qui rencontrent des difficultés sur le terrain ou conduisent à des licenciements aux Etats-Unis. **Résultat : la part de l'effort de l'État pour accélérer l'adoption effective de technologies françaises ou européennes de 5G fiables est très inférieure à la part qui accélère l'adoption de technologies américaines de 5G ayant rencontré des difficultés d'adoption sur le terrain. Les aides n'aident donc pas vraiment la compétitivité de l'industrie française ou européenne.**

***Ce point de vue favorable aux offres américaines sera confirmé par les entreprises utilisatrices du CAC40, regroupées au sein du CIGREF, pour qui les technologies américaines sont des « standards » du marché, ce qu'elles ne sont pas en réalité.***

Pour comprendre comment on en arrive à une telle situation, il faut avoir en tête le fait que, peu ou prou, les aides sont

limitées au montant des quasi-fonds propres d'une entreprise. Si vous avez 1 milliard d'aides à dépenser et que les industriels français, qui sont des PME, totalisent entre eux 100 millions de fonds propres, cela conduit à dépenser 900 millions ailleurs, dans des entreprises de plus grande taille. L'État, au travers des directions de ministères, va alors chercher où placer ces 900 millions. **C'est ainsi que l'on retombe toujours sur les mêmes : Orange, Capgemini, Thalès, Atos, etc. qui ont fait préalablement l'objet d'intense lobbying de la part des industriels américains et considèrent que pour satisfaire leur marché mondial, il vaut mieux s'appuyer sur la force du marketing des industriels américains que sur l'avance technologique des PME françaises. Ce point de vue favorable aux offres américaines sera confirmé par les entreprises utilisatrices du CAC40, regroupées au sein du CIGREF, pour qui les technologies américaines sont des « standards » du marché, ce qu'elles ne sont pas en réalité.**

Ce qui arrive dans la 5G chez Orange arrive également dans le cloud. Plutôt que de soutenir la centaine de technologies européennes de cloud, Orange, dont l'État est actionnaire, soutient maintenant les technologies de cloud de Microsoft après avoir soutenu celles de Huawei et VMware.

## **Pendant que Thalès vante Google à l'export, Rapid.Space exporte des technologies souveraines de edge computing.**

Et ce qui arrive chez Orange arrive également chez Thalès et dans de nombreuses entreprises du CAC40. Cela fait par exemple 12 ans que Nexedi, l'un des actionnaires de Rapid.Space, a co-inventé le edge computing, une technologie de cloud réparti particulièrement utile dans l'industrie, dans la défense et notamment dans les futurs systèmes de combat aérien. Et cela fait 12 ans que Thalès ne s'en sert pas et préfère désormais

s'allier à Google. Résultat : **pendant que Thalès vante Google à l'export, Rapid.Space exporte des technologies souveraines de edge computing.**

Le cas de Thalès est très intéressant d'ailleurs : son directeur de la stratégie est un ancien de cabinet du ministre de l'Économie à une époque où se préparaient déjà les plans d'accélération et le cloud de confiance. Thalès est par ailleurs un fournisseur des hyperscalers US dans le domaine de la cybersécurité. La genèse de l'annonce du partenariat entre Google et Thalès, soutenue ensuite par le ministre de l'Économie alors qu'existaient de nombreuses alternatives technologiques en Europe, mériterait d'être mieux comprise si l'on veut éviter que de telles alliances se reproduisent. **Il faudrait également mieux comprendre l'adoption de technologies américaines pour le Health Data Hub alors que des technologies françaises ou européennes plus avancées, disponibles immédiatement et moins coûteuses étaient identifiées à la fois au ministère de l'économie et au ministère de la santé.**

En résumé, ce qui bloque sur le terrain, ce sont les procédures d'aide qui favorisent un entre-soi mêlant l'Etat à des groupes industriels français promoteurs des technologies américaines, alors que la compétence et l'innovation sont ailleurs, dans des PME françaises exportatrices. Tant que l'on ne changera pas les mécanismes de politique industrielle, la majeure partie des aides françaises dans le numérique continuera de favoriser indirectement l'industrie américaine.

C'est pourquoi, il est important de penser à d'autres mécanismes, notamment l'achat public, ou à des moyens de contourner la règle des quasi-fonds propres.

#### ***4/ Qu'est-ce qui permettrait d'activer utilement le levier de l'achat public en France ?***

Commencer par accepter l'idée que **nous avons besoin de quotas de technologies françaises ou européennes.**

Il existe une dizaine de méthodes juridiques pour y parvenir. L'idée de quotas existe déjà aux États-Unis dans l'achat public ainsi qu'en Chine, en Indonésie, en Turquie, etc. Il existe même des quotas de logiciels américains imposés par les États-Unis au Japon dans le cadre d'accords commerciaux bilatéraux.

Je préfère ne pas rentrer dans le détail des nombreuses méthodes pour parvenir à des quotas de contenus technologiques français ou européens. Parler de méthode à ce stade conduit à un débat sur la méthode et à éviter un débat sur le fond.

Commençons par nous accorder sur la nécessité de quotas, qui ont très bien fonctionné dans le cinéma, la musique en France ou la commande militaire au Japon ou aux États-Unis.

#### **Références :**

<https://acteurspublics.fr/articles/la-construction-de-notre-independance-numerique-est-une-question-de-volonte-politique>

#### ***5/ Pourquoi les Français sont-ils à mille lieues de s'imaginer que l'Edge Computing a été inventé par une entreprise française ?***

**Le edge computing a en effet été inventé avec SlapOS en 2009 par Nexedi et Christophe Cérin de l'Université de Paris 13.**

La première entreprise à l'avoir compris est Samsung, moins de 6 mois après, après une publication par le groupe de presse IDG aux États-Unis.

Mais, pendant ce temps, l'État et les grandes intégrateurs français du numérique ont dépensé des dizaines ou des centaines de millions d'euros dans la technologie américaine OpenStack, qui n'a jamais vraiment fonctionné.

Le montant du marketing derrière OpenStack, qui se compte en milliards, n'a laissé aucune chance à SlapOS et aux autres technologies européennes (NiftyName, Proxmox, OpenNebula,

Gandi, etc.). Comme aujourd'hui, les aides d'État de l'époque ont favorisé une technologie américaine au détriment de plusieurs technologies françaises ou européennes. On retrouve cette analyse dans un rapport de la cour des comptes jugé « trop technique » pour être publié.

**Sans une presse d'enquête, il est impossible de développer une industrie indépendante.**

**Cela suppose de financer cette presse.**

Il faut aussi avoir en tête la très forte contraction en 20 ans de la presse professionnelle en France avec, à l'époque, des licenciements. La presse ne disposait plus des moyens d'enquête qui auraient permis de montrer qu'existaient déjà de nombreuses technologies de cloud françaises ou européennes. Le copier-coller de fils de news provenant des États-Unis (IDG, ZDNet) permettait de réduire les coûts et d'éviter la cessation d'activité.

**Sans une presse d'enquête, il est impossible de développer une industrie indépendante. Cela suppose de financer cette presse.**

**Références :**

<https://www.reuters.com/article/urnidgns002570f3005978d80025773e004eb5e8-idUS70376855520100614>

<https://www.nexedi.com/NXD-Blog.Five.Cloud.Evolution>

<https://www.zdnet.com/article/suse-drops-openstacks>

***6/ Vous avez devant vous un enfant de dix ans auquel vous devez vous efforcer de faire entendre les différences majeures entre Euclidia et GaiaX.***

Gaia-X, ce sont les entreprises européennes utilisatrices de technologies américaines de cloud qui cherchent des prétextes pour ne pas en changer. Euclidia, ce sont des entreprises européennes créatrices de technologies de cloud qui cherchent

le moyen de les faire connaître et utiliser.

**Références :**

<https://www.fdl-lef.org/FDLPress.Release.Publication.A.European.Cloud.Without.European.Software.Providers>

***7/ Comment décririez-vous l'incidence de la présence de nombreux « Young Leaders » de la French American Foundation » dans nos élites ?***

Les associations transatlantiques sont utiles et nécessaires pour maintenir un dialogue d'égal à égal avec les Etats-Unis.

Mais elles conduisent aussi parfois à la diffusion rapide de contre-vérités au sein des gouvernements français et européens selon les mêmes méthodes que celles qui furent utilisées dans les années 70 et 80 à l'OCDE pour tenter de freiner l'aéronautique européenne.

Quand vous mettez des gens dans un même groupe social et qu'ils ont confiance entre eux, il suffit que l'un dise « les européens ne savent pas faire d'avions » ou « les européens ne savent pas faire de cloud » pour que tout le groupe en fasse une vérité sans en douter un instant.

**Aujourd'hui, il existe une croyance erronée chez une partie de nos élites, un peu partout en Europe, selon laquelle il n'y aurait pas de technologies de cloud en Europe. Cette croyance ne résiste cependant pas aux faits.**

Dans les années 70 et 80, l'OCDE a tenté de faire croire aux Européens, via divers rapports ou conférences, qu'il ne savaient pas construire d'avions ou de fusées, qu'ils feraient mieux d'acheter leur technologie aéronautique aux États-Unis.

L'OCDE était alors une référence intellectuelle quasi incontestable, mais la volonté d'indépendance française dans l'air et l'espace a eu raison de ces tentatives.

**Aujourd'hui, il existe une croyance erronée chez une partie de nos élites, un peu partout en Europe, selon laquelle il n'y aurait pas de technologies de cloud en Europe. Cette croyance ne résiste cependant pas aux faits. C'est ce qu'a compris le gouvernement français en passant commande d'une étude visant à identifier la centaine d'acteurs européens à l'origine de technologies de cloud.**

***8/ Vous avez paraît-il un avis légèrement divergent sur Kubernetes, n'est-ce pas ?***

Avant d'utiliser Kubernetes, étudiez bien ses caractéristiques réelles et non ce que l'on vous en dit.

Pourquoi ?

Kubernetes est un logiciel libre issu de Google, mais qui n'est pratiquement pas utilisé par Google. Il présente plusieurs caractéristiques :

**Il vous soumet au CLOUD Act**, comme cela a été montré récemment par le ministère de la justice des Pays-Bas.

**Il coûte cher** – prévoir jusqu'à 1 million d'euros pour cloudifier complètement une application d'entreprise en intégrant tout son cycle de vie (build, instantiate, configure, orchestrate, monitor, self-heal, account, bill, end-to-end testing)

Le fait de s'appuyer sur des containers Docker **ne garantit ni la portabilité ni l'isolation**, et le processus d'upgrade ne permet pas de garantir la reproductibilité; il n'est donc pas possible de garantir un fonctionnement fiable et sûr en multicloud

**Il est incomplet** – si on ne lui associe pas un OSS/BSS comme

Google Anthos, impossible de devenir opérateur de cloud

Plutôt que de céder à la mode, je suggère d'étudier les alternatives européennes, souvent bien meilleures : SlapOS (Nexedi), OpenSVC, Supernova (Clever Cloud), NixOS (Nix), Onteon, etc. Il est d'ailleurs possible d'intégrer Kubernetes à ces technologies européennes, soit pour des besoins d'interopérabilité, soit pour faciliter la migration vers des technologies souveraines et fiables.

J'espère que les aides d'Etat nationales ou européennes contribueront au développement des technologies européennes et ne favoriseront pas une fois de plus une technologie américaine concurrente.

**Références :**

<https://www.quora.com/Does-Google-use-Kubernetes-internally>

*9/ Lors d'un récent entretien téléphonique avec nous, vous avez évoqué la « fabrique des opinions indébouloables » et l'idée selon laquelle nous prenions en France des décisions sur la base de fausses hypothèses. Pouvez-vous illustrer ces deux thèmes ?*

Les décisions sur les clouds de confiance, sur le Health Data Hub ou sur les aides d'Etat « IPCEI » ont été prises de bonne foi mais avec comme hypothèse que les Européens ne savaient pas faire de cloud, ce qui est faux. Ces décisions ont conduit à la promotion de technologies américaines de cloud avec l'argent public au détriment de technologies européennes parfois plus avancées.

**L'action de l'Etat affaiblit les  
fournisseurs français ou européens de  
technologies de cloud**

## **aussi bien à l'export que sur le marché européen.**

Les projets nationaux ou européens étant aussi construits sur la base de technologies américaines de cloud, ils renforcent l'idée dans les ministères ou dans les grandes entreprises que les technologies européennes sont mauvaises ou n'existent pas. Autrement, pourquoi n'ont-elles pas été choisies? Et pourquoi un acheteur public prendrait-il le risque d'adopter des technologies européennes alors qu'elles ne sont fortement présentes dans les projets d'aides soutenus par l'Etat?

C'est ainsi que l'action de l'Etat affaiblit les fournisseurs français ou européens de technologies de cloud aussi bien à l'export que sur le marché européen.

*10/ Comment mettre à profit ce qui pourrait être un objectif d'exemplarité de nos ministres ? Qu'est-ce que cela leur coûterait de s'engager quotidiennement dans ce qu'on appelle l'advocacy, au service de nos entreprises technologiques, petites et grandes ?*

En France, j'ai eu la chance d'être reçu par Cédric O. lors de la visite en France d'une délégation du gouvernement vietnamien. Cela a ensuite aidé Rapid.Space à exporter en Asie. Je lui en suis très reconnaissant.

Aux Pays-Bas, le premier ministre recommande le « Fairphone ». Je suis certain que cela a aidé Fairphone à accroître sa légitimité et ses ventes.

Nos ministres devraient se faire prendre en photo le plus souvent possible avec la centaine de PME européennes de technologies de cloud. C'est ce qu'a commencé à faire Jean-Noël Barrot dont le cabinet utilise par ailleurs la messagerie sécurisée « Olvid ».

Si chaque ministre de chaque gouvernement européen faisait

**l'effort de rencontrer un industriel européen du cloud et d'utiliser une technologie européenne de cloud, nous pourrions en quelques mois accroître la légitimité des 300 technologies européennes de cloud déjà identifiées et rassurer ainsi les acheteurs publics ou privés qui aimeraient acheter européen. Ils sont nombreux.**

---

# **Newsletter n° 37 - 23 septembre 2022**

## **□□ Édito**

### *Un tropisme bien français*

*L'invité de notre grand entretien de ce jour considère à un moment de l'interview que « sans une presse d'enquête, il est impossible de développer une industrie indépendante. Cela suppose de financer cette presse. » L'écosystème des technologies dites souveraines, qui évolue entre grand public et grands groupes, a bien conscience de la nécessité de les sensibiliser à l'opportunité de recourir à ses offres. Il a pour cela besoin de médias qui prennent fait et cause pour sa proposition de valeur, à temps et à contretemps. Mais un tropisme bien français veut qu'il ne soit pas – ou si peu – prêt à dépenser le moindre centime pour cela. Il y a des startups qui naissent dans des garages, et des médias qui voient le jour dans des salles à manger. Sans moyens, les unes pas plus que les autres n'ont d'avenir.*

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

Nous recevons aujourd'hui [Jean-Paul Smets](#) qui est le CEO de [Rapid.Space](#) et de [Nexedi](#)



**GRAND ENTRETIEN**

**JEAN-PAUL SMETS**

*Tant que l'on ne changera pas les mécanismes de politique industrielle, la majeure partie des aides françaises dans le numérique continuera de favoriser indirectement l'industrie américaine.*

## ☐☐ Le grand entretien

**1/ Vous dites que « tout existe en Europe en matière de cloud ». Pouvez-vous développer svp ?**

De la même façon que le Web a été inventé en Suisse au CERN, que le langage No 1 de programmation dans le monde, Python, vient des Pays-Bas, ou que la librairie No 1 de l'IA, scikit-learn, vient de l'INRIA en France, **presque toutes les technologies de cloud ont été créées en Europe.**

La théorie des promesses, imaginée par Mark Burgess en 1993, est au coeur du cloud de Facebook et à l'origine des principes d'auto-réparation que l'on retrouve dans tous les grands clouds.

Les containers datent de 1999 avec Poul-Henning Kamp et les jails dans FreeBSD.

La virtualisation libre, c'est en 2003 avec Fabrice Bellard et qemu.

Les workspaces collaboratifs remontent à 2004 avec le SaaS Jamespot né à Montreuil.

Les concepts de page personnalisée et de widgets ont été lancés en 2005 avec Tariq Krim dont le service Netvibes était l'un des rares services Web 2.0 européens à devenir très populaire aux États Unis.

Le Platform as a Service est né en 2005 avec Zimki au Royaume-Uni.

Le edge computing date de 2009 avec Nexedi et les premiers noeuds furent déployés chez Bouygues Télécom en 2010.

La virtualisation des réseaux 5G date de 2012 avec Amarisoft dont la technologie est désormais au coeur de plusieurs réseaux de télécom.

Ajoutons Linbit qui, avec le logiciel de virtualisation de stockage « drbd », est au cœur de plusieurs services du cloud d'Amazon, notamment dans le domaine des bases de données à hautes performances.

Plus récemment, Clever Cloud avec le logiciel « biscuit » a

créé la brique de gestion des droits d'accès qui est indispensable à toute architecture multi-cloud.

**On a donc tout ce qu'il faut en Europe en matière de technologies de cloud. Nous avons identifié au sein d'EUCLIDIA, l'alliance européenne des industriels du cloud, plus de 100 fournisseurs européens et plus de 300 solutions à succès dans le domaine des technologies du cloud. L'annuaire de ces solutions sera présenté lors d'une conférence organisée le 29 septembre à Bruxelles à laquelle sont invités tous les décideurs et professionnels (<https://mobilizon.fr/events/4fa27543-20d6-42fc-9241-0bce7583ee17>).**

Ces technologies européennes sont souvent intégrées par les grands opérateurs de cloud américains ou chinois au travers de catalogues unifiés. En Europe, l'offre de cloud est pour l'instant éparpillée, ce qui réduit leur visibilité.

#### **Références :**

<https://www.fdl-lef.org/EUCLIDIA-Presentation.European.Strateg>

***2/ Est-il vrai qu'il faut aller dans les pays scandinaves ou en Asie pour trouver un bon équipementier Télécom de bout en bout ?***

Les cinq équipementiers leaders sont, en effet, originaires du nord de l'Europe et de l'Asie : Ericsson (Suède), Nokia (Finlande), Huawei (Chine), ZTE (Chine) et Samsung (Corée).

Certains de ces équipementiers ont fait le pari de la virtualisation pour leurs réseaux, ce que l'on appelle le vRAN. C'est notamment le cas de Samsung qui est le plus en avance commercialement et dont les parts de marché dans les stations de base ont connu un doublement en deux ans. Or, les deux seuls fournisseurs de logiciels de virtualisation radio 5G pour les stations de base d'opérateurs sont Intel (USA) et Amarisoft (France). Il est donc probable que Samsung utilise

l'un ou l'autre.

**C'est grâce à Amarisoft que Rapid.Space a pu devenir le seul équipementier français d'infrastructures 5G de bout-en-bout** puisque nous produisons en France tous les éléments d'un réseau de télécommunication radio : tête radio, station de base, coeur de réseau, système de routage, logiciel de gestion du réseau appelé aussi « OSS/BSS », facturation, big data, etc. Nous intégrons également des équipements radio du bordelais AW2S. Nous avons récemment signé deux partenariats en Asie, dans les réseaux privés et avec un opérateur de rang 1. Nous sommes en train de déployer un réseau commercial.

Aux États-Unis, des sociétés telles que Mavenir tentent de fournir des réseaux 5G de bout en bout sur la base d'une technologie issue d'Intel qui oblige à changer d'architecture et à s'éloigner des standards européens du 3GPP. Ces sociétés bénéficient du soutien d'anciens hauts fonctionnaires à Washington dans le domaine du commerce extérieur. Elles bénéficient aussi de la loi « rip and replace » votée aux États-Unis et qui oblige à remplacer à tout prix les équipements Huawei déjà déployés. Mais, contrairement à Samsung ou Amarisoft, le marché ne semble pas convaincu ce qui a conduit à de nombreux licenciements depuis quelques mois.

La force des solutions françaises de vRAN 5G et de leurs partenaires en Europe, aux États-Unis et en Asie, est d'être compatible avec les matériels existants. Pas besoin de tout remplacer pour adopter une 5G virtualisée et innovante. Pas besoin non plus de jeter les équipements 4G ou de forcer les utilisateurs à changer de smartphone. L'écosystème européen, regroupé sous la bannière « SimpleRAN », est à la fois plus simple, moins coûteux et plus respectueux de l'environnement avec une 5G qui permet de moins consommer d'énergie qu'en 4G.

#### **Références :**

<https://www.statista.com/statistics/1134472/global-mobile-base-station-vendor-market-share/>

[https://www.rcrwireless.com/20220817/open\\_ran/mavenir-sales-job-cuts-suggest-shifting-open-ran-market](https://www.rcrwireless.com/20220817/open_ran/mavenir-sales-job-cuts-suggest-shifting-open-ran-market)

<https://www.thefastmode.com/technology-solutions/27384-nec-mavenir-deploy-mmimo-on-oranges-5g-sa-experimental-network-in-france>

***3/ Comment expliquez-vous que la bonne volonté de nos politiques semble inéluctablement se heurter à des obstacles de terrain ? Où cela bloque t-il selon vous ?***

**Vous avez raison de parler de « bonne volonté » car presque tous nos politiques sont attachés à la souveraineté numérique, aussi bien au sein du gouvernement que dans l'opposition. La souveraineté numérique est un sujet transpartisan et, de plus en plus, européen. C'est comme pour les avions de chasse : vous ne trouverez pratiquement aucun politique d'aucun bord en France pour défendre l'achat de F-35 contre le Rafale. Les rares personnes qui tentent encore d'associer la souveraineté numérique à des opinions extrêmes sont, le plus souvent, des partenaires commerciaux ou des lobbyistes des big tech américaines.**

Prenons l'exemple de la 5G.

**Le leader de la radio 5G virtualisée dans le monde est la société française Amarisoft en pleine croissance. Mais Orange, dont l'Etat est actionnaire, soutient les technologies américaines d'Intel et de Mavenir tout en excluant obstinément les technologies françaises de 5G, dont celle de Rapid.Space, qui sont pourtant exportées partout dans le monde : Etats-Unis, Chine, Japon, Thaïlande, Allemagne, Corée, etc.**

**Orange agit ainsi comme un obstacle à la bonne volonté des politiques.**

De son côté, l'Etat français a affecté près d'un milliard pour une politique d'accélération industrielle de la 5G. Cela semble très positif et pourrait faire croire à un ministre que

sa bonne volonté a été traduite dans les faits.

Mais, sur ce milliard, 30 millions vont à un institut de recherche qui développe avec plusieurs années de retard ce que vend et exporte déjà Amarisoft. Et une grande partie de ce milliard va à des intégrateurs ou à des opérateurs de télécommunication qui soutiennent les technologies américaines de 5G, celles-là mêmes qui rencontrent des difficultés sur le terrain ou conduisent à des licenciements aux Etats-Unis. **Résultat : la part de l'effort de l'État pour accélérer l'adoption effective de technologies françaises ou européennes de 5G fiables est très inférieure à la part qui accélère l'adoption de technologies américaines de 5G ayant rencontré des difficultés d'adoption sur le terrain. Les aides n'aident donc pas vraiment la compétitivité de l'industrie française ou européenne.**

***Ce point de vue favorable aux offres américaines sera confirmé par les entreprises utilisatrices du CAC40, regroupées au sein du CIGREF, pour qui les technologies américaines sont des « standards » du marché, ce qu'elles ne sont pas en réalité.***

Pour comprendre comment on en arrive à une telle situation, il faut avoir en tête le fait que, peu ou prou, les aides sont limitées au montant des quasi-fonds propres d'une entreprise. Si vous avez 1 milliard d'aides à dépenser et que les industriels français, qui sont des PME, totalisent entre eux 100 millions de fonds propres, cela conduit à dépenser 900 millions ailleurs, dans des entreprises de plus grande taille. L'État, au travers des directions de ministères, va alors chercher où placer ces 900 millions. **C'est ainsi que l'on**

retombe toujours sur les mêmes : Orange, Capgemini, Thalès, Atos, etc. qui ont fait préalablement l'objet d'intense lobbying de la part des industriels américains et considèrent que pour satisfaire leur marché mondial, il vaut mieux s'appuyer sur la force du marketing des industriels américains que sur l'avance technologique des PME françaises. Ce point de vue favorable aux offres américaine sera confirmé par les entreprises utilisatrices du CAC40, regroupées au sein du CIGREF, pour qui les technologies américaines sont des « standards » du marché, ce qu'elles ne sont pas en réalité.

Ce qui arrive dans la 5G chez Orange arrive également dans le cloud. Plutôt que de soutenir la centaine de technologies européennes de cloud, Orange, dont l'État est actionnaire, soutient maintenant les technologies de cloud de Microsoft après avoir soutenu celles de Huawei et VMWare.

## **Pendant que Thalès vante Google à l'export, Rapid.Space exporte des technologies souveraines de edge computing.**

Et ce qui arrive chez Orange arrive également chez Thalès et dans de nombreuses entreprises du CAC40. Cela fait par exemple 12 ans que Nexedi, l'un des actionnaires de Rapid.Space, a co-inventé le edge computing, une technologie de cloud réparti particulièrement utile dans l'industrie, dans la défense et notamment dans les futurs systèmes de combat aérien. Et cela fait 12 ans que Thalès ne s'en sert pas et préfère désormais s'allier à Google. Résultat : **pendant que Thalès vante Google à l'export, Rapid.Space exporte des technologies souveraines de edge computing.**

Le cas de Thalès est très intéressant d'ailleurs : son directeur de la stratégie est un ancien de cabinet du ministre de l'Économie à une époque où se préparaient déjà les plans d'accélération et le cloud de confiance. Thalès est par

ailleurs un fournisseur des hyperscalers US dans le domaine de la cybersécurité. La genèse de l'annonce du partenariat entre Google et Thalès, soutenue ensuite par le ministre de l'Économie alors qu'existaient de nombreuses alternatives technologiques en Europe, mériterait d'être mieux comprise si l'on veut éviter que de telles alliances se reproduisent. **Il faudrait également mieux comprendre l'adoption de technologies américaines pour le Health Data Hub alors que des technologies françaises ou européennes plus avancées, disponibles immédiatement et moins coûteuses étaient identifiées à la fois au ministère de l'économie et au ministère de la santé.**

**En résumé, ce qui bloque sur le terrain, ce sont les procédures d'aide qui favorisent un entre-soi mêlant l'Etat à des groupes industriels français promoteurs des technologies américaines, alors que la compétence et l'innovation sont ailleurs, dans des PME françaises exportatrices.** Tant que l'on ne changera pas les mécanismes de politique industrielle, la majeure partie des aides françaises dans le numérique continuera de favoriser indirectement l'industrie américaine.

C'est pourquoi, il est important de penser à d'autres mécanismes, notamment l'achat public, ou à des moyens de contourner la règle des quasi-fonds propres.

#### ***4/ Qu'est-ce qui permettrait d'activer utilement le levier de l'achat public en France ?***

Commencer par accepter l'idée que **nous avons besoin de quotas de technologies françaises ou européennes.**

Il existe une dizaine de méthodes juridiques pour y parvenir. L'idée de quotas existe déjà aux États-Unis dans l'achat public ainsi qu'en Chine, en Indonésie, en Turquie, etc. Il existe même des quotas de logiciels américains imposés par les États-Unis au Japon dans le cadre d'accords commerciaux bilatéraux.

Je préfère ne pas rentrer dans le détail des nombreuses méthodes pour parvenir à des quotas de contenus technologiques français ou européens. Parler de méthode à ce stade conduit à un débat sur la méthode et à éviter un débat sur le fond.

Commençons par nous accorder sur la nécessité de quotas, qui ont très bien fonctionné dans le cinéma, la musique en France ou la commande militaire au Japon ou aux États-Unis.

### **Références :**

<https://acteurspublics.fr/articles/la-construction-de-notre-independance-numerique-est-une-question-de-volonte-politique>

***5/ Pourquoi les Français sont-ils à mille lieues de s'imaginer que l'Edge Computing a été inventé par une entreprise française ?***

**Le edge computing a en effet été inventé avec SlapOS en 2009 par Nexedi et Christophe Cérin de l'Université de Paris 13.**

La première entreprise à l'avoir compris est Samsung, moins de 6 mois après, après une publication par le groupe de presse IDG aux États-Unis.

Mais, pendant ce temps, l'État et les grandes intégrateurs français du numérique ont dépensé des dizaines ou des centaines de millions d'euros dans la technologie américaine OpenStack, qui n'a jamais vraiment fonctionné.

Le montant du marketing derrière OpenStack, qui se compte en milliards, n'a laissé aucune chance à SlapOS et aux autres technologies européennes (NiftyName, Proxmox, OpenNebula, Gandi, etc.). **Comme aujourd'hui, les aides d'État de l'époque ont favorisé une technologie américaine au détriment de plusieurs technologies françaises ou européennes.** On retrouve cette analyse dans un rapport de la cour des comptes jugé « trop technique » pour être publié.

**Sans une presse d'enquête, il est impossible de développer une industrie indépendante.**

**Cela suppose de financer cette presse.**

Il faut aussi avoir en tête la très forte contraction en 20 ans de la presse professionnelle en France avec, à l'époque, des licenciements. La presse ne disposait plus des moyens d'enquête qui auraient permis de montrer qu'existaient déjà de nombreuses technologies de cloud françaises ou européennes. Le copier-coller de fils de news provenant des États-Unis (IDG, ZDNet) permettait de réduire les coûts et d'éviter la cessation d'activité.

**Sans une presse d'enquête, il est impossible de développer une industrie indépendante. Cela suppose de financer cette presse.**

**Références :**

<https://www.reuters.com/article/urnidgns002570f3005978d80025773e004eb5e8-idUS70376855520100614>

<https://www.nexedi.com/NXD-Blog.Five.Cloud.Evolution>

<https://www.zdnet.com/article/suse-drops-openstacks>

***6/ Vous avez devant vous un enfant de dix ans auquel vous devez vous efforcer de faire entendre les différences majeures entre Euclidia et GaiaX.***

Gaia-X, ce sont les entreprises européennes utilisatrices de technologies américaines de cloud qui cherchent des prétextes pour ne pas en changer. Euclidia, ce sont des entreprises européennes créatrices de technologies de cloud qui cherchent le moyen de les faire connaître et utiliser.

**Références :**

<https://www.fdl-lef.org/FDLPress.Release.Publication.A.European.Cloud.Without.European.Software.Providers>

**7/ Comment décririez-vous l'incidence de la présence de nombreux « Young Leaders » de la French American Foundation » dans nos élites ?**

Les associations transatlantiques sont utiles et nécessaires pour maintenir un dialogue d'égal à égal avec les Etats-Unis.

Mais elles conduisent aussi parfois à la diffusion rapide de contre-vérités au sein des gouvernements français et européens selon les mêmes méthodes que celles qui furent utilisées dans les années 70 et 80 à l'OCDE pour tenter de freiner l'aéronautique européenne.

Quand vous mettez des gens dans un même groupe social et qu'ils ont confiance entre eux, il suffit que l'un dise « les européens ne savent pas faire d'avions » ou « les européens ne savent pas faire de cloud » pour que tout le groupe en fasse une vérité sans en douter un instant.

**Aujourd'hui, il existe une croyance erronée chez une partie de nos élites, un peu partout en Europe, selon laquelle il n'y aurait pas de technologies de cloud en Europe. Cette croyance ne résiste cependant pas aux faits.**

Dans les années 70 et 80, l'OCDE a tenté de faire croire aux Européens, via divers rapports ou conférences, qu'il ne savaient pas construire d'avions ou de fusées, qu'ils feraient mieux d'acheter leur technologie aéronautique aux États-Unis. L'OCDE était alors une référence intellectuelle quasi incontestable, mais la volonté d'indépendance française dans l'air et l'espace a eu raison de ces tentatives.

**Aujourd'hui, il existe une croyance erronée chez une partie de nos élites, un peu partout en Europe, selon laquelle il n'y aurait pas de technologies de cloud en Europe. Cette croyance**

ne résiste cependant pas aux faits. C'est ce qu'a compris le gouvernement français en passant commande d'une étude visant à identifier la centaine d'acteurs européens à l'origine de technologies de cloud.

*8/ Vous avez paraît-il un avis légèrement divergent sur Kubernetes, n'est-ce pas ?*

Avant d'utiliser Kubernetes, étudiez bien ses caractéristiques réelles et non ce que l'on vous en dit.

Pourquoi ?

Kubernetes est un logiciel libre issu de Google, mais qui n'est pratiquement pas utilisé par Google. Il présente plusieurs caractéristiques :

**Il vous soumet au CLOUD Act**, comme cela a été montré récemment par le ministère de la justice des Pays-Bas.

**Il coûte cher** – prévoir jusqu'à 1 million d'euros pour cloudifier complètement une application d'entreprise en intégrant tout son cycle de vie (build, instantiate, configure, orchestrate, monitor, self-heal, account, bill, end-to-end testing)

Le fait de s'appuyer sur des containers Docker **ne garantit ni la portabilité ni l'isolation**, et le processus d'upgrade ne permet pas de garantir la reproductibilité; il n'est donc pas possible de garantir un fonctionnement fiable et sûr en multicloud

**Il est incomplet** – si on ne lui associe pas un OSS/BSS comme Google Anthos, impossible de devenir opérateur de cloud

Plutôt que de céder à la mode, je suggère d'étudier les alternatives européennes, souvent bien meilleures : SlapOS (Nexedi), OpenSVC, Supernova (Clever Cloud), NixOS (Nix), Onteon, etc. Il est d'ailleurs possible d'intégrer Kubernetes

à ces technologies européennes, soit pour des besoins d'interopérabilité, soit pour faciliter la migration vers des technologies souveraines et fiables.

J'espère que les aides d'Etat nationales ou européennes contribueront au développement des technologies européennes et ne favoriseront pas une fois de plus une technologie américaine concurrente.

#### **Références :**

<https://www.quora.com/Does-Google-use-Kubernetes-internally>

*9/ Lors d'un récent entretien téléphonique avec nous, vous avez évoqué la « fabrique des opinions indéboullonnables » et l'idée selon laquelle nous prenions en France des décisions sur la base de fausses hypothèses. Pouvez-vous illustrer ces deux thèmes ?*

Les décisions sur les clouds de confiance, sur le Health Data Hub ou sur les aides d'État « IPCEI » ont été prises de bonne foi mais avec comme hypothèse que les Européens ne savaient pas faire de cloud, ce qui est faux. Ces décisions ont conduit à la promotion de technologies américaines de cloud avec l'argent public au détriment de technologies européennes parfois plus avancées.

**L'action de l'Etat affaiblit les fournisseurs français ou européens de technologies de cloud aussi bien à l'export que sur le marché européen.**

Les projets nationaux ou européens étant aussi construits sur la base de technologies américaines de cloud, ils renforcent l'idée dans les ministères ou dans les grandes entreprises que les technologies européennes sont mauvaises ou n'existent pas.

**Autrement, pourquoi n'ont-elles pas été choisies? Et pourquoi un acheteur public prendrait-il le risque d'adopter des technologies européennes alors qu'elles ne sont fortement présentes dans les projets d'aides soutenus par l'Etat?**

**C'est ainsi que l'action de l'Etat affaiblit les fournisseurs français ou européens de technologies de cloud aussi bien à l'export que sur le marché européen.**

***10/ Comment mettre à profit ce qui pourrait être un objectif d'exemplarité de nos ministres ? Qu'est-ce que cela leur coûterait de s'engager quotidiennement dans ce qu'on appelle l'advocacy, au service de nos entreprises technologiques, petites et grandes ?***

En France, j'ai eu la chance d'être reçu par Cédric O. lors de la visite en France d'une délégation du gouvernement vietnamien. Cela a ensuite aidé Rapid.Space à exporter en Asie. Je lui en suis très reconnaissant.

Aux Pays-Bas, le premier ministre recommande le « Fairphone ». Je suis certain que cela a aidé Fairphone à accroître sa légitimité et ses ventes.

**Nos ministres devraient se faire prendre en photo le plus souvent possible avec la centaine de PME européennes de technologies de cloud. C'est ce qu'a commencé à faire Jean-Noël Barrot dont le cabinet utilise par ailleurs la messagerie sécurisée « Olvid ».**

**Si chaque ministre de chaque gouvernement européen faisait l'effort de rencontrer un industriel européen du cloud et d'utiliser une technologie européenne de cloud, nous pourrions en quelques mois accroître la légitimité des 300 technologies européennes de cloud déjà identifiées et rassurer ainsi les acheteurs publics ou privés qui aimeraient acheter européen. Ils sont nombreux.**

## ☐☐ Mezze de tweets

*#Windows n'est désormais plus en vente en #Russie et ses mises à jour sont bloquées. #Moscou veut faire passer le pays à #Linux.* <https://t.co/CjDJzziw60>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 21, 2022](#)

*"Toutes les données biométriques et physiologiques émises par son corps dans le #métavers peuvent être enregistrées et utilisées."* <https://t.co/UpCnaQLHfn>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 21, 2022](#)

*"En quelques semaines, les équipes d'AWS ont aidé le gouvernement ukrainien et les entreprises du pays à migrer leurs données sur le cloud."* <https://t.co/6SGdSfZBqp>  
[pic.twitter.com/zTnNlBmplX](https://t.co/6SGdSfZBqp)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 19, 2022](#)

*?Le correcteur orthographique de Microsoft Edge et de Chrome envoient vos mots de passe sur les serveurs de #Google et #Microsoft.* <https://t.co/4HZ6NVQN1D>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 20, 2022](#)

*Emmanuel Todd « Le taux de crétins diplômés ne cesse d'augmenter ».* <https://t.co/BcKFo4s6sW>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 18, 2022](#)

*?Selon le Washington Post, les douanes américaines copient*

les données des téléphones portables des voyageurs à très grande échelle. <https://t.co/cCnXP3K2Uq>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 20, 2022](#)

La jeune pousse française [@AnalyticsBloom](#), soutenue financièrement par Dassault, se lance à la conquête du programme de création d'une plateforme d'analyse de données de masse, [#OTDH](#), pour les services français de renseignement intérieur. <https://t.co/EnLi8qKIQL>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 21, 2022](#)

Attention, rire dans

5

4

3

2

1

"Nous sommes un anti-GAFA, nous ne collectons pas les données", affirme Fabrice Brégier, président de [#Palantir France](#). <https://t.co/2YyW8e00xk>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 20, 2022](#)

« Les salariés de La Poste auront accès à l'intégralité du contenu des ces lettres rouges. » Le Canard Enchaîné du 14/09 <pic.twitter.com/P8Xa5sJBCu>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 20, 2022](#)

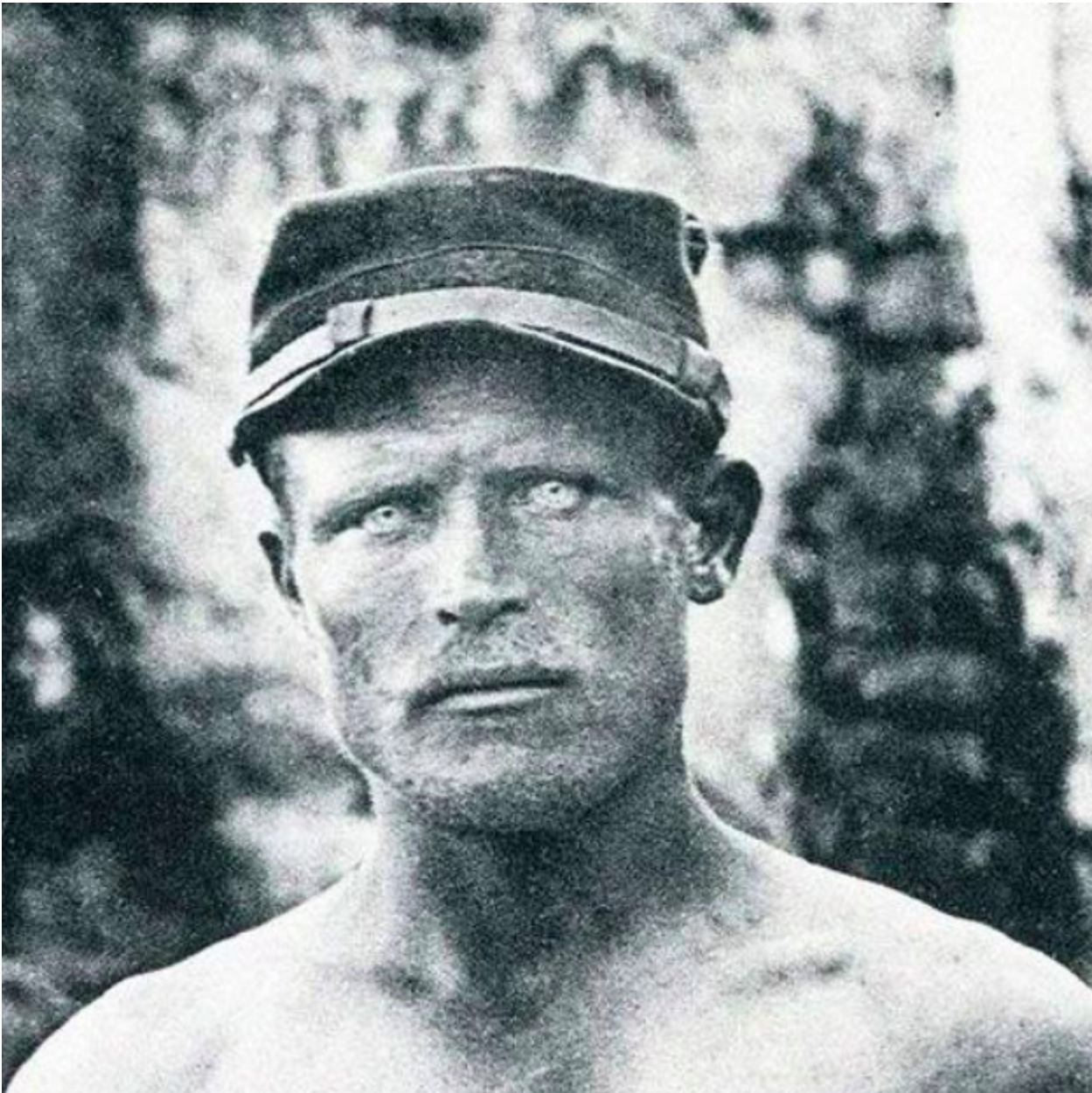
☐☐ [#Amazon](#) désigné pour créer l'euro numérique par la Banque Centrale Européenne.

Votre "souveraineté européenne", quelle cuisson svp

[?https://t.co/yA9XMaIWd9](https://t.co/yA9XMaIWd9)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 17, 2022](#)

## ☐☐ Hors spectre



**Prisonnier militaire français des colonies d'Afrique du Nord**

*Les institutions passent par trois périodes :  
celle des services,*

*celle des privilèges,*

*celle des abus.*

***François-René de Chateaubriand***

---

# Comme des chiens de prairie au réveil

## Comme des chiens de prairie au réveil

Le lendemain de l'inauguration en grande pompe du nouveau datacenter strasbourgeois d'OVH en présence de deux ministres, la presse subventionnée a trempé dans toutes sortes de sauces éditoriales une seule et même dépêche qui explique que « le gouvernement soutient la souveraineté des données ». Le surlendemain, est tombée une nouvelle d'un autre bois : l'hébergement des données de santé des Français chez Microsoft Azure sera maintenu jusqu'en 2025. Quelle sorte de puissant sédatif nous sommes-nous donc auto-administré pour contempler cet apogée de l'enmêmetempisme sans être capables d'autre réaction que de nous regarder les uns les autres, sidérés, un peu comme des chiens de prairie au réveil devant une menace matutinale ?

**Bertrand Leblanc-Barbedienne**

---

**Newsletter      n° 36      -      16**  
**septembre 2022**

## □□ Édito

### *Comme des chiens de prairie*

*Le lendemain de l'inauguration en grande pompe du nouveau datacenter strasbourgeois d'OVH en présence de deux ministres, la presse subventionnée a trempé dans toutes sortes de sauces éditoriales une seule et même dépêche qui explique que « le gouvernement soutient la souveraineté des données ». Le surlendemain, est tombée une nouvelle d'un autre bois : l'hébergement des données de santé des Français chez Microsoft Azure sera maintenu jusqu'en 2025. Quelle sorte de puissant sédatif nous sommes-nous donc auto-administré pour contempler cette apogée de l'enmêmetempisme sans être capables d'autre réaction que de nous regarder les uns les autres, sidérés, un peu comme des chiens de prairie devant une menace matutinale ?*

*Bertrand Leblanc-Barbedienne*

**Nous recevons aujourd'hui [Laurent Ozon](#) qui est essayiste et le dirigeant de [Strargum](#).**



## **GRAND ENTRETIEN**

**LAURENT OZON**

***La souveraineté profonde est l'enjeu de ce siècle.***

### **□□ Le grand entretien**

***1/ Que genre de mouvement l'Histoire du monde connaît-elle actuellement ?***

Mouvement dites-vous ? Je dirais que notre Terre est un système énergétiquement ouvert, tournant sur des cycles de 365 jours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, autour d'une étoile qui est sa source d'énergie principale et qui elle-même tourne autour d'un trou noir supermassif situé au centre de la Voie Lactée sur un cycle de 220 millions d'années. Sur cette terre existe quelque-chose qui semble rare et peut-être même unique : la vie. Enfin rare pour le moment, puisque que la vie cherche, par les moyens de quelques primates anxieux et calculateurs, à s'implanter sur d'autres cailloux stellaires. La Vie présente trois amusantes

caractéristiques et c'est à ça qu'on la reconnaît, si je puis dire. D'abord elle cherche à maintenir son homéostasie (sa stabilité face aux discontinuités qui la menacent). Ensuite elle est capable d'apprentissage. C'est un « apprentissage par la mort » selon la loi de la sélection naturelle, bien que nous ayons établis des processus d'apprentissages différents par la culture. Enfin, la Vie cherche à se reproduire et à s'étendre. La vie est donc une structure créatrice d'ordre (de diversité organisée), dissipant de l'énergie dite « libre » (facilement accessible) qui apprend, se reproduit et préserve sa stabilité. Bon, j'imagine que vous n'attendiez pas cette réponse. Mais j'y arrive.

La vie, en s'organisant, procède à des recompositions permanentes qui augmentent sa diversité organisée et la multiplication de ses formes et caractéristiques, malgré la pression permanente du principe inverse, que nous appellerons si vous le voulez bien le mal ou plus prosaïquement le deuxième principe de la thermodynamique. Celui qui homogénéise, désorganise, déconstruit, réduit à l'élémentaire et qui cherche à faire toutes ces saloperies, plus vite que la Vie ne fait l'inverse. **L'Histoire du monde est donc une course de vitesse entre la vie qui fabrique des formes, des espèces, des processus, des paysages, des communautés, des écosystèmes, et ce mal qui cherche à restituer à notre caillou stellaire, l'aspect qu'il avait il y a quatre milliards d'années : une sphère à la croute surchauffée et stérile.** Si le mal entropique triomphe un jour, personne n'entendra la vie crier en s'éteignant dans les infinités intersidérales.

Alors quel mouvement de l'histoire du monde vivons-nous ? Une forme de vie qui existe depuis peu a pris l'ascendant et réaménage la biosphère pour ses besoins ou l'idée qu'elle s'en fait. Certains de ces aménagements sont clairement entropiques. Pour comprendre pourquoi, il faut s'intéresser à la façon dont les êtres humains ont progressivement substitué à la façon dont la vie apprend (la vie apprend par la mort en

éliminant ses formes inadaptées), un apprentissage au sein de sphères culturelles communautaires d'échange de signes, de sens et de pratiques. Ces sphères coopératives produisent un récit sur ce qu'est le monde et la place de chaque chose dans celui-ci. Ces sphères de culture permettent aux humains d'habiter le monde.

**Les Lumières avaient cette ambition :  
permettre de faire une mise à jour du  
système d'apprentissage traditionnel des  
êtres humains.**

Dans ces sphères qui nous permettent d'habiter le monde, une forme de sélection naturelle se poursuit mais dans des conditions modifiées. Des caractéristiques qui étaient avantageuses pendant des millénaires (comme par exemple celle d'avoir un corps économe en énergie et capable de stocker facilement ses calories) deviennent des freins à la reproduction (obésité), mais surtout, dans ces sphères de culture, les hommes se sélectionnent entre-eux par des biais culturels, comportementaux. Un peu trop certains de pouvoir ignorer ce qui se passe dans le monde vivant autour de nous, nous fonctionnons en vase de plus en plus clos tandis que nous transformons le monde. Notre culture veut tellement ignorer la nature voire parfois se construire contre elle, que des traits culturels peuvent être avantageux en milieu culturel tout en étant totalement contre-sélectifs sur le plan biologique pour ses porteurs. Notre « bruit » culturel pris dans un mouvement autoréférentiel permanent étouffe les acquis des expériences culturelles dites traditionnelles qui facilitaient la transmission de la vie. Certains appellent cela « une culture de mort ». C'est peut-être d'ailleurs ce qui caractérise la modernité. Ce moment où le bruit des signes culturels échappent à toute tradition (la culture qui avait appris lentement à vivre avec les impératifs de la biologie) pour estimer qu'il peut ignorer les lois du vivant grâce à une

nouvelle forme d'apprentissage, non par la tradition, mais par la raison calculante, l'expérimentation et l'éducation, mais en raccourcissant les processus de feed-back correctifs. Les Lumières avaient cette ambition : permettre de faire une mise à jour du système d'apprentissage traditionnel des êtres humains (l'apprentissage par la culture traditionnelle) en le débarrassant de ses biais, en le rationalisant. Les vecteurs de l'idéologie des Lumières avaient l'ambition de porter un logiciel plus efficace et puissant que l'apprentissage par la sphère de culture et surtout, capable d'être étendu à des foules toujours plus nombreuses rendues coopérantes par l'idéologie, la technique et l'argent.

Mais c'était mal connaître le singe anxieux. Comme la plupart des espèces sociales, nos dispositions naturelles à l'anxiété, notre inaptitude fondamentale à satisfaire nos besoins sociaux dans des structures sociales gigantesques et anonymes, notre tendance bien naturelle à déborder sur nos voisins et réciproquement, ont engagé des processus face auxquels les rêves aristocratiques des Lumières ne pesaient pas lourd. Entraînés par des sirènes hurlantes de la peur et de la démographie, les rêves de raisons, de méthode, de dialogue et de calcul se sont fracassés. Il n'est resté des Lumières que l'explosion de créativité techno-scientifique libérée du contrôle sociale culturel, greffée sur une économie déchaînée et une mystique humaniste (l'humain, sommet de la création se libérant des déterminismes par la raison. **Une fois évaporées les utopies il n'est resté de l'idéal aristocratique des Lumières que des foules paniquées, privées progressivement de leurs sphères d'habitation, de sens, de forme et exposées au froid glacial de la raison, aux humiliations coperniciennes et darwiniennes, au nihilisme et au saccage du sens qui leur donnait une situation dans le cosmos, dans l'ordre du monde et sa temporalité.**

De cet effroi qui naît de la destruction des sphères culturelles, naît l'absurde. Celui qui rend passif. Nous

sommes nombreux à rester silencieux devant l'hallucinante absurdité du sens dans nombre de domaines de la vie collective. Et s'il est une raison pratique au nom de laquelle on pourrait juger de l'entreprise de reconstruction rationaliste engagée au XXème siècle dans le domaine du langage, de l'art, du corps, des marqueurs sociaux, c'est bien l'apathie qu'elle génère. Jérôme Ducros, dans une conférence mémorable au Collège de France sur l'atonalisme et la déconstruction du langage musical, s'était ingénié à jouer faux et à dénaturer des partitions de musique atonales célèbrissimes sans que personne ne puisse le détecter. Simultanément, il démontrait qu'une erreur sur une partition dans une composition de musique tonale, pourtant nouvelle car composée pour l'occasion, était instantanément perçue à l'oreille. Il nous avertissait : « On ne peut défigurer sans conséquence, que ce qui n'a pas de sens pour le spectateur ». Cet énoncé résumait très clairement la situation dans laquelle nous-nous trouvons collectivement. La disparition des cultures fabrique le désespoir et au bout, la passivité devant la cheptelisation des populations.

Cette toute puissance du verbe et des idées sur la vie s'est particulièrement matérialisée au XXe siècle quand des personnalités schizoïdes (qui s'intéressent plus à la carte qu'au territoire) ont compris que l'on pouvait fabriquer des coopérations de crise grâce à la puissance de la propagande et provoquer ainsi des signaux de récompense chimique à des millions de singes anxieux pour les rendre plus agressifs, efficaces, coopératifs et prêts au sacrifice, que d'autres. Que l'issue de la guerre ne dépendait pas seulement du nombre et de la technique mais de la capacité à produire des stress vitaux capables de créer des paniques coopératives à l'échelle industrielle (des « radios des milles collines »). Le plus grave, c'est que les gagnants gagnaient aussi le droit de raconter le monde et l'histoire à leur façon. Car perdre c'est aussi perdre son droit à faire entendre aux oreilles des siens et du monde son propre récit. Perdre c'est laisser votre

adversaire raconter pourquoi vous vous battiez, viviez et qui vous étiez à votre place. Voilà pourquoi nous n'aimons pas beaucoup perdre.

Mais bref ! Au moment de la révolution industrielle donc, les Etats-nations étaient les usines les plus efficaces pour transformer un héritage bioculturel d'une richesse inouïe, en bio-machineries expansionnistes mobilisatrices et transformatrices en ressources. Il y avait bien des modèles vaguement alternatifs comme les empires depuis des siècles, mais les Etats-Nations c'était autre-chose ! C'était, grâce à la langue, le niveau parfait de mobilisation efficace des signaux de récompenses chimiques. La langue commune était un moyen puissant pour activer des stress sociaux unificateurs, des synchronisations par la culture, les rites et les récits, des coopérations étendues et efficaces renforcées par la technique, la monnaie et la puissance du nombre. Les Etats-Nations étaient plus efficaces que les empires car ils pouvaient aligner des armées plus unies par les mêmes récits et les mêmes stress, plus cohérentes face à des empires hétérogènes et aux coopérations plus lâches et étendues souvent composées de nations ethniques qui se regardaient en chien de faïences. Certaines de ces nations, limitées par la puissance de leurs voisins se sont trouvées de nouveaux territoires à annexer par delà les océans. Ce fut le début de la colonisation. Face à eux, des Etats fragiles ou des populations peu nombreuses ne purent pas opposer de résistance à la puissance de mobilisation des Etats-Nations européens. Plusieurs nations européennes devinrent des empires transcontinentaux qui produisirent des oligarchies transcontinentales. La langue, la monnaie, la technique et la religion qui facilitent toutes les quatre les coopérations étendues, faisaient office de bicarbonates pour faciliter la digestion de nouveaux territoires et de nouvelles populations.

***Les élites occidentales administrent les nations en les estimant déjà obsolètes et s'occupent de transformer les Etats-Nations européens en länders d'un empire nord-atlantique en construction.***

L'Empire français et l'Empire espagnol, l'Empire anglais et l'Empire portugais, l'Empire belge et l'Empire néerlandais, l'empire italien et l'empire allemand redevinrent des nations européennes après avoir conquis à elles-toutes la plus grande partie du monde et s'être entretuées dans des guerres transcontinentales. A la fin de la dernière guerre mondiale, effarées par la violence, la dévaluation de toutes leurs normes, les nations européennes se retrouvèrent côte à côte dans leurs frontières métropolitaines, progressivement privées de leurs colonies, prises en étau entre deux empires qu'elles avaient enfantés, avec une idéologie impériale dans des corps d'Etat-nation. Une mise à jour du logiciel devenait indispensable. Certains, comme Charles de Gaulle comprirent que cela voulait dire qu'il fallait restaurer des moyens de puissance, d'autonomie et de coopérations réalistes entre peuples européens sur des bases souverainistes et qu'un nouvel ordre du monde était né. A côté, chez nous, chez elles, les élites internationalisées, enrichies par la période coloniale européenne, commencèrent à construire un monde post-national et même post-culturel, uni par la monnaie, la technique et un messianisme à forte tonalité religieuse. La globalisation engendrée par la technique, la monnaie et l'accès à des sources d'énergies libres et accessibles (les fameuses énergies fossiles) a rencontré l'utopie des Européens déprimés par les boucheries du XXème siècle. Et sur cette mondialisation, comme le fait dire Tolkien à Saroumane, du haut de la tour d'Orthanc : « Un nouveau pouvoir s'élève ». Les élites occidentales administrent les nations en les estimant déjà obsolètes et s'occupent de transformer les

Etats-Nations européens en landers d'un empire nord-atlantique en construction. Les rouages institutionnels des Etats nationaux en Europe se chargent de traduire les objectifs des oligarchies transnationales qui ont court-circuité les processus démocratiques « du, par et pour le peuple » en modifiant le peuple par l'immigration de masse et en captant la narration collective via les médias. Les Etats-Nations jouent l'air du One World, de la dette, de l'ouverture, de l'urgence écologique mondiale, à leurs populations en vendant les bijoux de famille alors que les gens du peuple en attendent surtout des sphères d'inclusion, de sens, de protection et d'organisation efficace. Un quiproquo qui pourrait mal se terminer d'ici peu.

***2/ Les personnes qui vous suivent savent que vous êtes féru d'éthologie. L'heure du réveil du « gros animal » aurait-elle sonné ?***

Le gros animal collectif se réveille toujours lorsque les individus sont confrontés à des stress vitaux. C'est très intéressant à observer dans toutes les structures de coopération sociale dans la nature. Par exemple, lorsqu'ils se sentent menacés, les rennes s'engagent dans un fascinant mouvement cyclonique. Ils se mettent à tourner collectivement autour d'un point invisible, pendant des heures, parfois des jours, jusqu'à ce que la perception de la menace disparaisse. Le mouvement suivi par la harde produit plusieurs effets. D'abord, les rennes placent les plus fragiles d'entre eux au centre du tourbillon. Ensuite, ce mouvement circulaire instinctif rapproche les rennes et les sécurise, en rendant presque impossible pour un prédateur, de cibler un individu en particulier. C'est ainsi que ces rennes engagent eux aussi une sorte de processus d'auto-renforcement sous stress qui produit la mise à distance de ceux qui ne font pas partie du groupe ou le menacent. Il s'agit là de la maîtrise défensive et temporaire d'un territoire, de la protection de sa progéniture (l'avenir génétique du groupe) et surtout d'un transfert des

fonctions de défense de l'individu vers le groupe, dissuadant les comportements défensifs ou les stratégies de survie (purement) individuelles.

Dans un essai publié en 2005 sous le titre Maximal-Stress-Cooperation, le philosophe allemand Heiner Muhlmann a proposé une thèse expliquant les liens entre la formation des groupes culturels et les stress de survie. Il expliquait en synthèse que, soumis à un enjeu de survie, les individus se regroupent par instinct et nécessité et s'engagent dans un processus d'approfondissement et d'intensification des modalités de leur fonctionnement collectif pour créer un collectif de survie. On assiste alors à l'apparition de communautés de culture solidement unifiées sous l'effet de stress vitaux. Un processus que la psychologie nomme « autorenforcement » . Pour Muhlmann, ce processus constituerait l'événement fondateur des communautés culturelles dans l'histoire. En clair, ceux qui coopèrent, se protègent, communiquent, s'entraident, produisent des récits consensuels sur la réalité qu'ils vivent, et vont renforcer ce processus coopératif à très grande vitesse, jusqu'à ce qu'apparaisse une sorte de fusion sociale. Cette fusion sociale va produire des formes de coopération intensive, une augmentation de l'allopathie (partage de la souffrance), d'alignement des représentations de la réalité entre les membres (homogénéisation idéologique) et la synchronisation intense de ses membres à mesure de l'urgence de la menace perçue.

**La communauté de survie en formation ne tolère pas les « dissonances » d'interprétation, les écarts de stratégie, les individus ou petits groupes qui ne lient pas leur sort à**

## **celui de la communauté en formation.**

Dans ces phases de crise, de peurs collectives, ceux qui ne participent pas à ces mouvements coopératifs, soit parce qu'ils n'accordent pas au reste du groupe sur la nature de la menace, soit parce qu'ils n'acceptent pas le narratif de crise qui s'installe dans le groupe, sont progressivement bannis. Ils deviennent même souvent eux-mêmes des « menaces » pour le groupe en phase de construction sous stress maximal. C'est la raison pour laquelle ces périodes sont propices aux épurations et exclusions. Sous l'effet de la peur et de l'impératif d'unité fonctionnelle provoqué par l'enjeu de vie ou de mort, le stress provoque une réaction immunitaire collective qui va pousser les membres du groupe à s'attaquer aux éléments qui ne participent pas à la mobilisation. La communauté de survie en formation ne tolère pas les « dissonances » d'interprétation, les écarts de stratégie, les individus ou petits groupes qui ne lient pas leur sort à celui de la communauté en formation. C'est évidemment durant les phases de stress critiques, que les groupes de coopération sont sujets à une forme de paranoïa collective (maximisation de la menace sous l'effet du stress) qui aboutissent notamment à des représentations paranoïdes de l'adversaire. La représentation « paranoïde » de l'adversaire consiste à considérer comme problématique, voire comme menaçant, tout élément extérieur ou intérieur neutre ou incertain, ou encore à attribuer aux « stressés » des capacités de nuisance exagérées. C'est aussi cette paranoïa et l'attribution de ces marqueurs immunitaires qui favorise les relations à l'intérieur du groupe au détriment de l'extérieur. Il est important de comprendre que ce n'est pas du fait de son caractère maléfique qu'une communauté engagée pour sa survie cherche instinctivement à établir son unité interne et sa cohésion parfois par la violence. Ces phases sont des modalités de la recherche urgente d'une synchronisation fonctionnelle et affective optimale pour la survie. Inutile de vous dire que les Etats ont bien pigé et depuis longtemps, comment utiliser ces dispositions coopératives sous stress

face à un enjeu vital. Le « forçage coopératif » est dans l'ADN des Etats depuis longtemps et les Etats-Nations sont passés maîtres dans l'art d'utiliser ou de fabriquer les stress de mobilisation totale dans leurs populations pour assurer la survie du collectif.

C'est d'ailleurs ce que leurs reproches les élites du One World tout en manipulant elles-mêmes des stress collectifs pour obtenir un alignement légitimiste des populations et un acceptation des lois d'exception. Bref. Les partisans de la fin des « nations-dangereuses », sont contraints de réactiver des stress de dénonciation/mobilisation exactement dans les mêmes conditions que les Etats-Nations du 19 et du 20 ème siècles alors qu'ils se construisent précisément sur le rejet des Etats-Nations présumés bellicistes et expansionnistes. Pendant ce temps les héritiers de Karl Popper, mais aussi Muhlmann, ou Harari, se creusent la tête pour savoir comment déminer le potentiel explosif des communautés nationales en pratiquant une forme d'ingénierie sociale fragmentaire et déconstructive, ce que Bazon-Brock appelle « civiliser la culture ». De ce point de vue, la guerre sociétale de déconstruction s'apparente à une thérapie immunosuppressive semblable à celle que l'on administre à la suite d'une greffe pour empêcher le corps de rejeter le greffon. Le problème c'est que tout cela n'est pas fait très intelligemment puisque tandis que l'on administre des immunosuppresseurs idéologiques à forte dose pour neutraliser les réaction immunitaires collectives, on stresse les populations en s'attaquant aux murs porteurs de la culture populaire, à la cohésion ethno-culturelle et normative des populations. En clair, on fait le constat que les collectifs de culture s'engagent dans des processus dangereux lorsqu'ils se sentent menacés et on prétend désamorcer ces processus tout en exposant les populations à des stress vitaux (démographiques, économiques, etc.) en tentant de domestiquer, de civiliser les communautés de culture. En clair : « Tu vas mourir, soit cool ! »

**L'Occident ne produit plus de populations vigoureuses et combattantes mais des individus domestiqués ou révoltés, dépressifs et mentalement éloignés des conditions du sacrifice au profit de la collectivité.**

Sur les territoires qu'elle administre, l'oligarchie occidentale produit ainsi des populations divisées, trahies, faibles et coupées de leurs élites. L'Occident ne produit plus de populations vigoureuses et combattantes mais des individus domestiqués ou révoltés, dépressifs et mentalement éloignés des conditions du sacrifice au profit de la collectivité. L'Occident est un très mauvais éleveur de peuples et doit donc utiliser ses marges géographique mais aussi idéologiques, les « radicalisés » que sa politique destructrice fabrique à la pelle, pour réussir à trouver des populations à engager contre ses adversaires. Une double bonne affaire pour les élites libérales occidentales, qui se débarrassent de leurs individus radicalisés et risqués en les mobilisant contre leurs adversaires géopolitiques.

***3/ La technologie et sa fascination pour le pur calcul semblent avoir pris le pas sur le souci des ressources de la maison, propre à l'économie. Quel type de danger cela fait-il courir sur les occupants de notre maison commune ?***

L'économie est l'ensemble des activités de production, de distribution et de consommation des humains, pratiquées en vue de la satisfaction de leurs besoins. Et sans doute faut-il s'être sérieusement intéressé à la question du « besoin » et de sa « valeur » pour parler sérieusement d'économie. La constitution de l'économie en sphère d'activité autonome, inassignable, et disembedded (desinsérée) comme le disait Karl Polanyi) est un processus décrit dans le détail depuis 20 ans par Serge Latouche et d'autres auteurs qui ont fréquentés le

MAUSS (Mouvement anti-utilitariste dans les Sciences Sociales). L'économie n'est plus insérée, dévolue à des fins extérieures à elle-mêmes (la religion, la culture, la politique ou plus fondamentalement la loi naturelle (la loi de la bonne conservation du collectif qui l'exerce) mais a prétendu un temps, s'émanciper des besoins politiques et sociaux pour définir elle-même ses propres fins. C'était en fait un faux débat. L'économie n'a jamais constituée une sphère d'activité autonome. Plus personne ne croit que si chaque « acteur économique » poursuit la recherche de son meilleur intérêt, il contribue de fait, à la satisfaction de l'intérêt collectif. Non. L'économie a été réorganisée et mise au service d'autres forces humaines. Elle est régulée plus que jamais mais ne l'est plus par des communautés politiques souveraines, mais par une oligarchie financiero-bancaire qui multiplie les braquages après avoir pris le contrôle des banques centrales, de la dette et de la production monétaire dans l'ensemble du monde occidental. De ce point de vue, derrière les conflits désormais ouverts de la multipolarité se profilent une question fondamentale : la libération des peuples des chaînes de l'usure.

***4/ Comment expliquer que les contempteurs du « repli sur soi » soient souvent, simultanément, les adeptes de l'ostracisation ? N'est-ce pas délicieusement contradictoire ?***

L'injonction à refuser le « repli sur soi » est une injonction à l'ouverture et un leitmotiv fondamentalement entropique donc morbide. On cherche à expliquer à des peuples que ça leur fera moins mal s'ils ne résistent pas à leur désappropriation culturelle, écologique, économique, patrimoniale, etc. Derrière ce matraquage, il a toujours une variante du discours qui consiste à persuader une personne qui se sent menacée, que c'est sa résistance qui créé le problème. C'est aussi pour les adeptes du terrorisme intellectuel une petite astuce rhétorique et bon marché, pour continuer à dominer les échanges. Il faut être un peu idiot ou innocent pour se

laisser encore terroriser par ces crétins. Il me revient souvent en mémoire le premier acte de protestations des Gilets Jaunes : s'emparer des ronds-points aux portes de leur ville pour filtrer, décider de ce qui entre et sort de chez soi. C'était inconscient bien-sûr, mais on avait là un geste vital et symbolique très révélateur.

**Nous devons nous protéger et privilégier  
les échanges et coopérations internes  
mais ne devons évidemment pas tomber dans  
le piège d'une version caricaturale du  
« Sakoku ».**

Sinon, évidemment, nous vivons dans un système ouvert. Nous tirons notre énergie du soleil et l'enveloppe d'une cellule est certes une frontière de protection mais c'est aussi une zone de contact, de prélèvement, de captation de ressource, etc. Nous devons nous protéger et privilégier les échanges et coopérations internes mais ne devons évidemment pas tomber dans le piège d'une version caricaturale du Sakoku. D'autant que cette expérience politique et économique a des choses à nous apprendre. Le Sakoku désigne la politique d'isolement relatif (on parle de « politique des quatre portes » aussi) qui fût menée par le Japon à l'initiative du shogun Tokugawa par une série de décrets entre 1633 et 1639 et qui perdurera jusqu'en 1853. Le bilan de cette ère de « contrôle maîtrisé » de ses relations avec le monde (qualifiée donc abusivement de « fermeture » : Sakoku) est pourtant intéressant à méditer à l'ère des contractions dangereuses de la globalisation. En voici quelques caractéristiques : Dévalorisation de la fonction marchande et valorisation des fonctions productives ; protection contre la colonisation religieuse occidentale ; grande stabilité sociale (shi-no-ko-sho) et approfondissement des « voix » intérieures ; disparition des guerres intérieures (Pax Tokugawa) ; quelques famines mais aucune épidémie notable qui réapparaîtraient immédiatement après la « réouverture »

forcée du Japon ; augmentation rapide de l'alphabétisation, atteinte d'un optimum démographique suivi d'une stabilisation durable ; essor de l'innovation et de la production artisanale mais stagnation dans certains secteurs industriels qui mettront le Japon en position de fragilité dans la seconde moitié du 19ème. Certaines de ces faiblesses constitueront aussi des atouts durant l'ère Meiji. Une innovation politique à méditer et peut-être aussi, actualiser, sans perdre de vue que cela se termina par une réédition face aux navires de guerre américains, qui forcèrent le Japon à s'ouvrir au commerce sous la contrainte. Notre enjeu aujourd'hui est moins d'assurer l'autonomie totale, que de maîtriser les éléments vitaux de l'équilibre social (les trois premiers étages de la pyramide de Maslow) et pour le reste, de veiller à avoir prise sur ce qui a prise sur nous. L'immigration par exemple n'est pas seulement une affaire de ressource, de coexistence ou de culture, mais de souveraineté anthropologique (Pierre-Yves Rougeyron). Nous ne sommes pas du bétail et nous devrions pouvoir envisager la question de l'implantation massive de populations dans nos sanctuaires historiques, du point de vue de ce que nous voulons choisir collectivement de devenir ou de ne pas devenir.

***5/ Comment comprenez-vous la manière dont l'Union européenne entend la notion de puissance et celle de concurrence ? On a l'impression qu'elle s'interdit d'être puissante, et qu'elle rechigne à prendre toute sa place dans le jeu de la concurrence en préférant jouer les arbitres.***

L'UE c'est un truc compliqué. Il y a en son sein des tendances contradictoires. Elle veut exercer sa puissance à la façon d'une vieille personne cherchant à terroriser sa famille par un mélange de chantage à l'héritage, à la réputation et de menaces d'exclusion des récalcitrants aux diners de familles dominicains. La concurrence intéresse l'UE quand elle lui permet de déconstruire les Etats-Nations en sapant les bases de leur autosuffisance et en facilitant la

transnationalisation de leurs infrastructures. L'UE est une vieille personne riche, tyrannique et toxique avec les siens. l'Europe comme civilisation s'effondre à mesure que l'UE renforce son emprise c'est un fait. Ce qui est fascinant, c'est que nous avons atteint un niveau de finesse et de compréhension qui nous permettraient de progresser dans tous les domaines et que nous voyons pourtant nos sociétés saturées par la médiocrité, les passions basses et l'incompétence. Nos élites célèbrent l'entropie comme si elle était devenue la religion souterraine du monde occidental. Cette absurdité alimente un sentiment de trahison qui porte en germe des révoltes extrêmement violentes. Ceci-dit, on aurait tort de limiter la question souverainiste au pompage des Etats-Nations européens par la technostructure bruxelloise.

**La question de la souveraineté, si l'on veut bien la considérer plus profondément, est une affaire bien plus complète et l'Etat-National en tant que courroie de distribution de l'idéologie néo-impériale nord-atlantique, fait lui-aussi partie du champs des problèmes.**

La question de la souveraineté, si l'on veut bien la considérer plus profondément, est une affaire bien plus complète et l'Etat-National en tant que courroie de distribution de l'idéologie néo-impériale nord-atlantique, fait lui-aussi partie du champs des problèmes. Nous perdons notre souveraineté à tous les niveaux de l'existence. Après nous avoir persuadé qu'on ne pouvait naître sans assistance hospitalière, vivre en bonne santé sans médicaments, faire pousser des plantes sans intrants chimiques, faire fonctionner une économie sans immigration massive, être libre sans journalisme, éduquer ses gosses sans éducation Nationale, vivre en sécurité sans flics et assurances, etc. On finira par

nous persuader qu'on ne peut pas faire de gosses sans FIV, se déplacer sans pass, régler ses problèmes sans assistance psychologique, etc. La souveraineté profonde est l'enjeu de ce siècle.

**6/ *Quasiment tous les corps intermédiaires sont à terre. Reste encore la famille « traditionnelle », qui est elle-même en cours de liquidation. L'atomisation générale qui laisse l'individu seul face à l'Etat ou aux grandes entreprises pourrait-elle susciter un mouvement de re-constitution de communautés ?***

La famille on s'en fait une idée un peu fantasmée et largement déformée par la représentation qu'en avait la bourgeoisie. Dans le peuple on a toujours été un peu plus pragmatique avec l'institution familiale. Je crois qu'au sujet de la famille, le plus inquiétant et peut-être d'ailleurs le plus lourd dans ses effets sociaux et démographique, c'est l'éparpillement intergénérationnel. La famille traditionnelle populaire n'est pas constituée d'un papa, une maman et des enfants, qui se retrouve le soir après l'école ou le travail et le week-end chez les grands-parents. Les familles c'étaient des communautés de vie, de travail et de défense durables. La charge des enfants était répartie sur la soeur qui n'en avait pas ou la grand-mère. On travaillait en famille, etc.. La famille traditionnelle est mal en point peut-être aussi parce que nous cherchons à préserver une forme d'organisation non viable de la famille. Cette véritable famille traditionnelle, à savoir, la communauté génétique transgénérationnelle de vie, de travail et d'éducation, retrouvera probablement sa place au fur et à mesure de la perte d'emprise de l'économie officielle sur la satisfaction des besoins des gens via l'extension des zones d'exclusion-réclusion sociaux-économiques.

**7/ *On présente souvent la technologie comme un moyen de « disruption ». Comment pourrait-elle être utilisée à des fins de perpétuation voire de « résurrection » ?***

La technologie est une optimisation fonctionnelle artificielle. Elle devrait donc faire l'objet d'une évaluation sur ces valeurs ajoutées là avant toute diffusion : optimisation, fonction, interaction, maîtrise ou souveraineté. Si c'était fait, on pourrait alors parler de technologies appropriées qui pourraient par exemple être détaxées en fonction de leur utilité sociale (si du moins ce ne sont pas quelques technocrates hors-sol qui évaluent cette utilité. La notation d'utilité sociale des produits et technologies pourrait intégrer des critères supplémentaires comme par exemple le principe de la détaxation de la proximité afin de favoriser la compétitivité des produits locaux. C'est une idée que j'ai formulée voici une quinzaine d'année et qui fait son chemin. Mais pour faire ce boulot, il faudrait traduire ces grands principes pour les politiques. Autant dire que c'est mal barré. Un think tank souverainiste pourrait contribuer à alimenter cette réflexion dans des élites souverainistes et la faire avancer pour recréer de la typicité et de la résilience dans les sphères culturelles humaines et résoudre les crises de la mondialisation. Il semblerait que la pression adaptative soit, comme en écologie des populations, le facteur principal d'innovation fonctionnelle. La peur, non le conflit est mère de toutes choses. Du coup, comme je ne vois pas trop le stress populaire descendre ces prochaines années, je dirais que nous sommes à l'heure des introspections colériques.

#### ***8/ Pouvez-vous nous parler de votre entreprise, Strargum ?***

Strargum aide des décideurs à disposer des compétences nécessaires à la prise de décision dans l'urgence. Nous faisons de la recherche, de la collecte et de l'analyse de données techniques et scientifiques, des argumentaires pour l'aide à la décision et la négociations sur des questions que le temps ne vous laisse pas le temps d'approfondir. Prenons un exemple : vous êtes avocat et devez accepter ou refuser un dossier important dans un secteur d'activité dont vous ignorez tout et pour un litige impliquant des évaluations

mathématiques ou techno-scientifiques pointues. C'est là que nous intervenons. Autre exemple ? Vous êtes un politique et vous devez trancher un dossier dans l'intérêt de vos administrés. Vous avez l'impression de n'avoir pas le recul et que les seuls spécialistes à votre disposition ne sont pas neutres. Vous nous contactez à ce moment-là.

**9/ A la lecture des oeuvres d'anticipation, on peut rapidement se demander si l'humanité ne s'ingénie pas à donner vie à ce qu'elle redoutait. Qu'en pensez-vous ?**

Dans le cadre de votre question, ce qui semble évident, c'est qu'il y a des gens qui espèrent quelque-chose que l'immense majorité de la population craint. « Un rêve pour certains, un cauchemar pour d'autres » disait Merlin l'enchanteur dans Excalibur de John Boorman ! Lorsqu'une situation paraît absurde ou insoluble, nous devons partir du principe que c'est parce que nous posons mal le problème et dans la mesure où nous en avons le temps, chercher à regarder les choses avec l'oeil de ceux qui veulent ce que nous craignons ou craignent ce que nous voulons. Comprendre mieux son adversaire c'est se donner les moyens d'une action plus juste et, ce qui ne gâche rien, d'emporter la victoire.

**10/ Que vous inspire la belle devise de la Comédie Française : *Simul & Singulis*, qu'il est d'usage de traduire par : être ensemble et être soi-même.**

Je ne connaissais pas cette devise. Je connaissais pourtant un peu cette institution puisque j'ai effectué quelques gardes à la Comédie Française lorsque j'étais jeune pompier militaire. A ce sujet et pour répondre un peu en crabe à votre question, j'ai une anecdote. Je me souviens de ma première garde à la Comédie Française. J'étais arrivé et pris mon poste en coulisse, au-dessus de la scène avec vue sur le jeu des acteurs, les coulisses et une partie du public. On jouait ce jour-là *La Serva Amorosa* de Goldoni. L'histoire d'un vieil homme qui par épuisement et afin d'éviter tout souci, se fait

mener par le bout du nez par une intrigante. Bref. Les décors faits de vieux et beaux meubles de l'Académie étaient attachés à des filins qui les montaient et les descendaient d'une scène à l'autre et les gardaient suspendus pendant le jeu des acteurs sur scène. Arrivant à ma position de surveillance, je constatais au bout de quelques minutes, que l'un des tiroirs d'un secrétaire suspendu au dessus de la scène glissait doucement. Ce secrétaire se balançait au dessus de la tête des acteurs en contrebas et le tiroir devait bien faire quelques kilos. Je me précipitais auprès du régisseur pour lui demander quoi faire et celui-ci me répondit « c'est vous le pompiers, c'est à vous de savoir quoi décider ». Après avoir vérifié une nouvelle fois que le secrétaire se balançait et que le tiroir glissait lentement, je courrais aux machines voir si quelqu'un pouvait me dire si ce tiroir était fixé d'une façon ou d'une autre au secrétaire et susceptible d'être bloqué pour ne pas tomber sur la tête des acteurs. Je tombais sur les deux chefs mécanistes, ivres et hilares qui ne comprenaient rien à mes demandes d'explication. J'avais 25 ans et je me disais, « c'est ta première garde et tu vas devoir décider d'interrompre une représentation à la Comédie Française sans certitude de danger réel et devant une salle comble ». Je décidais finalement de briefer les acteurs jusqu'à l'entracte en leur signalant le danger et en les poussant à déplacer leur jeu de scène pour ne pas se trouver sous le tiroir en cas de chute. Ce qui me permit de laisser la pièce se poursuivre et de vérifier plus tard que le tiroir n'était pas fixé au secrétaire... Un enseignement possible à cette histoire ? Un danger imprévu engage une augmentation des interactions dans le groupe et dans ces cas, les personnes préposées au fonctionnement habituel ne sont pas toujours qualifiées pour une réaction adaptée et créative. Ils font parfois partie du problème.

## ☐☐ Mezze de tweets

*De la McGyverisation du réseau d'électricité.*  
<https://t.co/je73dfGpr1>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 12, 2022](#)

*De la shaddockisation d'@EDFofficiel*  
<pic.twitter.com/Dq7YbSTBUp>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 12, 2022](#)

*En fait, Les 3 Petits Cochons, c'est juste un conte sur les vertus de la...*  
<pic.twitter.com/DjHTE8vaD2>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 12, 2022](#)

*Pourquoi, en lisant ce titre, le terme d'argot « souteneur » nous vient-il à l'esprit ? Pourquoi ?*  
<https://t.co/dri1Akuw46>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 12, 2022](#)

*#Salesforce est désormais leader mondial des applications d'entreprise devant #SAP.*  
<https://t.co/qUMyxBebkq>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 12, 2022](#)

*Une formule marquante qu'il conviendra d'utiliser fréquemment et que nous vous proposons d'appeler « l'allégorie de la parure de diamants » de @platombe !*  
<https://t.co/Mc6AbWs6zF>  
<pic.twitter.com/NVBCMxvWol>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 11, 2022](#)

"Ce fonds américain aussi puissant que discret multiplie les investissements. Au point de soulever des questions de [#souveraineté](https://t.co/sNuZGIfnJ8)." <https://t.co/sNuZGIfnJ8>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 10, 2022](#)

Une musique ? "Oui, l'une des Gnossiennes de Satie. C'est une image du temps long, des grands espaces, lorsque vous naviguez au large des terres australes, et que le bateau se balance sous la neige, en silence, au gré des lentes ondulations de la mer." <https://t.co/lxvE5jkuMH>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 10, 2022](#)

3 questions [@PMdeBerny](#), fondateur et dirigeant du [@CabinetVelite](#), qui édite chaque année un palmarès de la souveraineté économique. <https://t.co/gXXojKeUTn>  
[pic.twitter.com/oZG4oQc6Sj](https://t.co/gXXojKeUTn)

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 13, 2022](#)

"Esprit critique et décence commune" : Un portrait de [@ClaudeRevel](#) <https://t.co/nMVfBS7dgv>

– souveraine tech (@SouveraineTech) [September 9, 2022](#)

## ☐☐ Hors spectre



Hendrik Heerschop, The African King Caspar, 1654, Gemäldegalerie, Berlin, Germany

*« L'avenir ne nous apporte rien, ne nous donne rien ; c'est nous qui pour le construire devons tout lui donner, lui donner notre vie elle-même. Mais pour donner il faut posséder, et nous ne possédons d'autre vie, d'autre sève, que les trésors*

*hérités du passé et digérés, assimilés, recrées par nous. De tous les besoins de l'âme humaine, il n'y en a pas de plus vital que le passé. »*

***Simone Weil in L'Enracinement,***

***citée par Alain Supiot in Mondialisation vs Globalisation.***