

Revenu au Mérite

Pour un modèle humain de redistribution par la valorisation du savoir

Par Fabien Furfaro

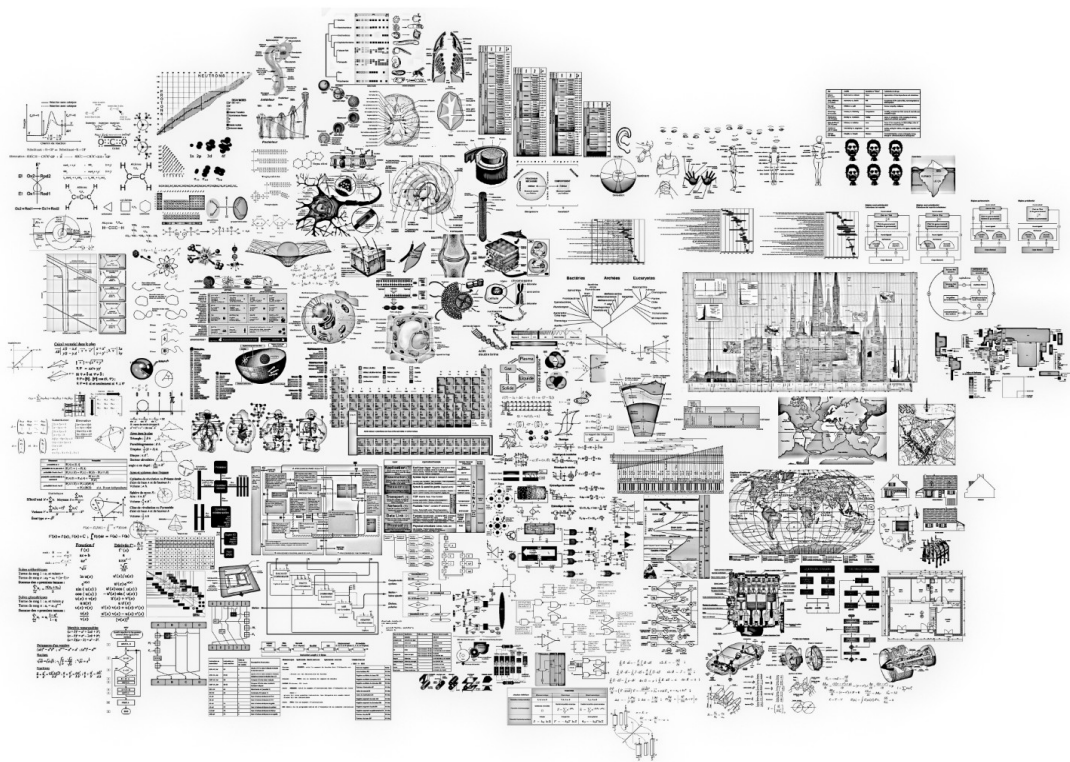


Table des matières

PRÉAMBULE.....	5
1 Engagement.....	7
A Quel modèle de société voulons-nous ?.....	7
B Quels sont les défis à relever ?.....	9
C Difficile de trouver une solution ?.....	12
D Une des solutions : Le revenu au mérite.....	18
E Résumé.....	20
2 Réussite et Mérite.....	22
A Le mérite par l'argent, une question de popularité ?.....	23
B Le mérite par le travail, une question de chance ?.....	25
C Comment transposer le mérite au savoir ?.....	28
3 Mérite et Société.....	31
A Des structures pour comprendre la société.....	32
B L'émergence : une vue d'ensemble.....	33
C Comment ces structures se stabilisent ?.....	35
D L'équité comme vecteur de Mérite.....	38
E La perception humaine : un frein.....	42
4 Société et Solution.....	48
A Proposition cohérente avec notre économie.....	48
B Une proposition cohérente avec l'humain.....	51
C Les limites d'une telle proposition.....	55
D Un espoir pour ne pas aggraver les injustices.....	65
Comment évaluer le savoir ?.....	70

PRÉAMBULE

Fabien Furfaro, d'abord électricien, aujourd'hui docteur en Physique des systèmes complexes. Fils d'une mère assistante maternelle originaire d'Occitanie, descendante d'une famille paysanne et d'un père réceptionniste de garage originaire de la banlieue parisienne, descendant de l'immigration italienne, initialement montagnarde.

Dans un monde où le chômage augmente par le remplacement progressif du travail par les machines et la concurrence déloyale, on arrive à un moment où il faut repenser notre système de redistribution¹. Notre système crée de nombreux outils pour maintenir le travail, on peut penser aux activités salariales de service dont certaines sont considérées comme vides de sens, mais viendra un moment où une telle organisation ne fonctionnera plus. Je questionne d'abord la valeur travail, en montrant que le travail n'est plus vecteur de mérite aujourd'hui. Ensuite, je propose un système de rééquilibrage qui pourrait être adapté dans un monde en transition où il n'y aurait plus de travail : un revenu conditionnel par le savoir. Un moyen d'avoir une forme de ruissellement culturel de la société qui valorise le savoir et le développement personnel, plutôt que l'individualisme par l'argent.

Ce manifeste est incomplet, il essaie d'être universel, accessible à tous, correspondre aussi bien à des conservateurs que des progressistes, mais pour l'instant limité à ma vision du monde. S'il convainc, peut-être qu'il faudra une version collaborative de cette proposition pour approfondir encore plus.

1 Campa, « Automation, Education, Unemployment ».

1 Engagement

Pré-requis

A Quel modèle de société voulons-nous ?

Que vous soyez de gauche, de droite, voire d'extrême droite, on peut supposer qu'à partir du moment où l'on a des idéaux, on souhaite **un monde meilleur**. Mais qu'est-ce qu'un monde meilleur ? Pour certain, c'est la loi du plus fort, car ce qui en résulte sera un monde avec uniquement les meilleurs. Pour d'autres, c'est l'entraide et le partage, car ce qui en résulte est un monde avec uniquement des gens bienveillants. Pour les derniers, c'est chacun chez soi, car ce qui en résulte est un monde stable et sans guerre. Pourtant, aucune de ces visions du monde n'est compatible, alors que chacune considère que c'est le meilleur moyen d'avoir un monde "meilleur".

Ici, nous allons nous intéresser à des visions du monde sur lesquelles on peut se baser, car ils font plus ou moins consensus à notre époque, le 21^e siècle. Ces idéaux ont été pensés pour ne pas être utilisés par ceux qui agissent uniquement pour leur propre intérêt, et cela, au détriment du groupe.

Un monde meilleur est un monde juste : Comment définir ce qu'est un monde meilleur ? Il n'a pas fallu attendre le 21^e siècle, pour se poser ce genre de réflexion, on avait déjà des traces de ce type de raisonnement pendant l'antiquité². Mais c'est surtout avec les philosophes des Lumières qu'on a avec la déclaration universelle des droits de l'homme et du citoyen de 1789 : (1) "*Tous les hommes naissent libres et égaux*" et

2 Citot, « Grandeur et décadence de la philosophie romaine ».

(2), “*La distinction sociale doit être fondée sur l'utilité commune*”³. Ce texte fondateur des démocraties modernes dit qu'un monde juste est un monde (1), équitable et (2), basé sur le mérite.

Un monde meilleur est un monde heureux : Pour autant, ce sont des valeurs difficiles à quantifier, avec la mondialisation, on a voulu comparer les richesses des pays par le **Produit Intérieur Brut**, cela permettait de mesurer le développement économique des pays. En s'inspirant de l'envie de créer un monde juste est né un indicateur de la mesure du niveau de vie des sociétés, l'**Indice de Développement Humain**⁴. Certains ont voulu l'améliorer en prenant encore plus en compte le bien-être, de là est né au Bhoutan, le **Bonheur National Brut**⁵. Cet indice ne prend pas uniquement en compte l'économie et la justice, mais aussi un besoin humain fondamental, être heureux. Dans notre cas, nous pouvons nous en inspirer pour mesurer ce que l'on considère comme un monde meilleur. On obtient ainsi 3 indicateurs :

1. Indicateur d'économie équitable
2. Indicateur de la protection des traditions
3. Indicateur de la gouvernance

Un monde meilleur est un monde instruit : Là encore, on est confronté à un problème, comment faire lorsque le monde change ? La technologie a permis de faire un bond en avant pour l'amélioration de la durée de vie, mais pour maîtriser des outils technologiques, il faut un minimum d'instruction. La démocratisation du savoir, d'abord grâce à l'invention de l'imprimerie, a permis d'augmenter l'efficacité de transmission

3 Morange, *La Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen*.

4 Kovacevic, « Review of HDI Critiques and Potential Improvements. »

5 Bates, « Gross National Happiness ».

et de développement de connaissance pour la maîtrise d'outils technique⁶. Ainsi, une personne instruite favorise le développement de nouveaux outils, comprend mieux le monde et trouve des solutions pour les défis de demain. Dans notre modèle, pour rendre le monde meilleur, on pourrait suivre en plus des 3 indicateurs précédents :

4. Indicateurs du niveau d'instruction

B Quels sont les défis à relever ?

Pour l'instant, on est resté dans la théorie, on n'a pas encore pris en considération les problèmes concrets des gens et les défis auxquels on doit faire face. On pourrait, comme le font les personnalités politiques et les journalistes, poser la question à la population par sondages d'opinion⁷, et cela, pour comprendre leur préoccupation (immigration, pouvoir d'achat, écologie, chômage et éducation). Mais ça pose plusieurs problèmes : (1) Il faut que les gens connaissent les enjeux modernes. (2) Il ne faut pas qu'il n'y ait d'influence sur les prochains sondages⁸, comme certaines décisions critiques en politique (amorçage) qui accentuent les votes⁹. Enfin (3), il ne faut pas qu'il n'y ait d'ambiguïté sur la question du sondage, ou qu'il soit présenté de manière à orienter la réponse. Pourtant, on remarque qu'une petite variation dans la question peut radicalement changer la réponse. Si on pose : "Faut-il réduire les impôts ? " et en y ajoutant "en réduisant les allocations retraites", les questions sont légèrement

6 Troger et Ruano-Borbalan, « Les innovations techniques à l'école ».

7 Champagne, « Le sondage et la décision politique ».

8 Irwin et Holsteyn, « According to the Polls ».

9 Bak et Chen, « Self-Organized Criticality »; Weingarten et al., « From Primed Concepts to Action ».

différentes, mais les réponses seront très différentes, alors que le but est le même : réduire l'impôt.

Ainsi, il est préférable de se baser sur une autre méthode. Si on prend du recul, on se retrouve avec plusieurs thèmes récurrents pour comprendre les enjeux et problème du monde contemporain :

- Population : Avec l'amélioration des conditions de vie dans le monde et la multiplication des échanges par la mondialisation, notre monde fait face à une croissance de la population. En prévision, on suppose que l'on sera environ 10 milliards d'humains sur terre d'ici à 2050 avec un tiers sera des urbains et un septième sera dans des bidonvilles. Cette augmentation de la population pourrait causer de grandes vagues migratoires et des problèmes de nutrition¹⁰.
- Richesse : Malgré une hausse de productivité à l'échelle mondiale, des interventions de redistribution de la richesse par les États et des efforts de régulation du marché mondial par différents acteurs, la disparité continue de s'accroître. Avec les évolutions démographiques et le vieillissement des populations, la protection sociale telle qu'elle est fondée aujourd'hui sur le travail, ne sera plus adaptée¹¹, ce qui diminuera le pouvoir d'achat et augmentera les inégalités.
- Environnement : Sans oublier que "Nous n'avons qu'une seule terre", la surexploitation de certaines ressources (hydrocarbures, eau potable, forêt, etc.) et la perte de biodiversité, sont des aspects qui demandent une réévaluation de certains choix de production "consommériste". S'il n'y a rien de fait, il sera d'autant plus

10 Damon, « Peuplement, migrations, urbanisation ».

11 Damon, « Changements démographiques et sécurité sociale ».

difficile de nourrir une population croissante et accentuera les effets précédents¹².

- Technologie : Avec l'industrialisation et le progrès technique, de nombreux métiers ont disparu, les économistes avaient déjà prédit une transition des secteurs primaire et secondaire vers le service¹³. Néanmoins, il n'avait pas prédit l'augmentation du chômage, ni l'apparition de métiers de "transports" précaire, ou enfin, la possibilité que même les métiers de service puissent être remplacés petit à petit. On peut aussi remarquer l'apparition récente de métiers qui existent juste pour maintenir certains roulements du système libéral-capitaliste.
- Sens et épanouissement : Les métiers que l'on vient de voir sont considéré pour certain, comme vide de sens (aliénant) et responsable de l'une des crises modernes : le "burn-out". Aujourd'hui, on considère déjà que 75 à 90 % des consultations en médecine du travail et de 60 à 80 % des accidents de travail sont dus au stress¹⁴, et le nombre de consultations risque de doubler en 2050. Sans oublier le rapport de force inégal entre l'employeur et le salarié pour que ce dernier puisse vivre de son emploi, pouvant augmenter la pression.

Tous ces problèmes ne peuvent pas être résolus si on ne met pas l'**instruction comme priorité** dans la société, car rien ne peut être trouvé sans l'effort de l'intelligence collective. Imaginez que si on ne fait rien, on sera dans un monde où le travail sera rare, les gens seront en perte de repère et la population pourra être dans une misère économique et environnementale. Ceux qui réussiront financièrement seront

12 Domenach, « Main demographic and environmental tendencies ».

13 Knight, « The Long View - Le grand espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social. »

14 Moisson-Duthoit, « Le stress : entre surcoût financier et détresse humaine ».

vus comme une frustration sociale, ce qui pourra favoriser le sentiment d'imposture, voire de révolte. Il faut pour cela questionner le sens du travail et trouver un moyen de valoriser le savoir avant que ça soit trop tard pour le bien-être commun.

C Difficile de trouver une solution ?

Mais avant de trouver une réponse toute faite, il faut se questionner sur comment les choses fonctionnent, car plein de gens ont déjà pensé à éradiquer des problèmes en proposant des innovations politiques, mais qui s'avèrent ne pas fonctionner¹⁵. On peut avoir ainsi des lois et des décrets en vigueur, mais où leurs applications seraient inapplicables et pour certaines produirait l'effet inverse de ce qui est attendu.

Cette partie propose des outils de logique, ainsi qu'une base des méthodes politiques, pour essayer d'être le plus rigoureux possible avant de proposer une solution. Cependant, si vous êtes déjà familier avec ces outils et méthodes, vous pouvez passer à la sous-partie qui suit [Page 18].

A) **Notre cerveau fait des erreurs et raccourcis :**

Premièrement, il faut admettre que nous sommes faillible, pour cela, on doit réfléchir sur 3 points :

1. Distinguer les faits des opinions :

“La France est le plus beau pays du monde”, on est d'accord n'est-ce-pas ? Cette phrase plutôt flatteuse ne veut pas dire que c'est vrai ou cohérent à la réalité. Alors que si l'on dit : “La France dispose de 5 climats différents” et “La France possède 40 sites du patrimoine mondial de l'Unesco”, ici les informations sont quantifiables, on peut vérifier si elles sont vraies ou fausses. C'est toute la différence, un fait est **mesurable** alors qu'une opinion est subjective, et il est

15 Baïz, « De l'innovation des instruments de politique publique ».

préférable de se baser sur des faits pour décrire la réalité. Un autre problème des opinions est que cela nous donne l'impression que l'on peut avoir un avis sur tous : On affirme des choses en dehors de notre domaine de compétence¹⁶ juste, car ça nous rassure sur notre vision du monde.

2. Reconnaître les sophismes :

Un sophisme est une phrase qui semble cohérente et rigoureuse, pour autant elle n'est pas valide dans le sens de la logique. Peut-être que le plus fréquent qu'on retrouve est celui qui confond les relations de cause (P) à effet (Q) : **l'affirmation du conséquent**. Un exemple classique est de dire que (1) "S'il a plu (P), alors le sol est mouillé (Q)", (2) "Le sol est mouillé (Q)" et (3) "Donc il a plu (P)". Or, il n'est pas nécessaire qu'il pleuve pour que le sol soit mouillé. Dans la vie de tous les jours, cette argumentation est utilisée pour justifier que les choses sont ainsi, car c'est « naturel ». Ainsi, il est nécessaire de comprendre les prémices de la logique pour savoir ce qui est vrai ou faux¹⁷ : on doit rationaliser avant d'affirmer. La proposition logique la plus simple est l'implication que l'on écrit " $P \rightarrow Q$ " et que l'on peut abusivement traduire comme "P donne Q" ou "si P alors Q". Lorsqu'on veut que (P) empêche (Q), on peut abusivement le traduire en terme logique comme "P implique l'inverse de Q", et en proposition logique " $P \rightarrow \text{non}(Q)$ ".

3. Être rationnel ne veut pas dire avoir raison :

Pour autant, ce n'est pas suffisant, croire qu'il suffit d'être rationnel pour avoir raison est une grosse erreur. En logique formelle, dire que si $(A) \rightarrow (B)$ et que $(B) \rightarrow (C)$, alors $(A) \rightarrow (C)$ n'est pas faux. Pour autant, ça suppose que l'on connaisse l'ensemble des propositions logiques existantes, ce qui n'est pas le cas pour les sociétés. Ainsi, si l'on a en plus

16 Mazor et Fleming, « The Dunning-Kruger Effect Revisited ».

17 Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*.

$(A) \rightarrow (D)$ et $(D) \rightarrow \text{non}(C)$, ça change complètement la conclusion. Pour visualiser ce que je viens de dire, dessiner les implications à la suite, vous retrouverez intuitivement en réarrangeant un peu, un arbre des causalités.

Un exemple pourrait être “(A) La viande donne des protéines (B)”, “(B) Les protéines donnent des muscles (C)” ainsi, “(A) Manger beaucoup de viandes donnera beaucoup de muscles (C)”. Or, il est possible que “(A) Manger de la viande augmente le taux d’acide gras dans le sang (D)” et “(D) un taux élevé d’acide gras abaisse la production de muscle (E)”. Ainsi, dans notre exemple, on a deux propositions contradictoires. Si on ne fait pas attention, ce type de raisonnement favorisait ce qui va uniquement dans notre sens, on parle alors de biais de confirmation.

Une façon de remédier à cela est de collecter une grande quantité de données, tester des hypothèses, réaliser des expériences et les critiquer, et enfin on peut espérer accéder à la réalité. Mais cela demande la maîtrise d’**outils statistiques** complexes, qu’on ne peut résumer en quelque ligne. On peut conclure que la science correspond à une méthode de modélisation de l’arbre des causes à effets pour créer de la connaissance, et où l’on cherche à s’approcher de la “réalité” et la définir¹⁸.

B) Nous jugeons ceux qui ne pensent pas comme nous :

Ensuite, il faut reconnaître qu’on est limité à notre compréhension du monde, comme la société est quelque chose d’infiniment complexe, il faut réfléchir sur deux points :

1. L’envie d’avoir raison nous trompe :

18 Glanzberg, « Truth »; James, « Lecture II : What pragmatism means ».

On a tendance à ramener le fonctionnement du monde à notre propre expérience personnelle, ce qui donne l'impression que l'on peut expliquer la vie par des anecdotes : même si c'est à prendre en compte, ce n'est surtout pas ce qu'on devrait faire. En effet, ça ne nous permet pas de nous ouvrir à d'autre vision, comme si des idées différentes revenait à attaquer notre vécu, on se retrouve à juste vouloir avoir raison, sans se remettre en question. Cette mentalité accentue la binarisation dans la société, si on n'est pas d'accord avec vous, alors vous êtes contre et de cette façon, votre entourage se restreint à ceux qui pensent comme vous. On se retrouve à conforter encore plus nos biais de confirmation. Ainsi, il est préférable d'être ouvert, mais garder toujours une part de doute pour comprendre la réalité¹⁹.

2. Comprenons la pensée de l'autre :

“On vit dans une société”, cette phrase est un même internet, on la retrouve souvent avant une autre phrase qui décrit la vision de la personne concernée, mais comme limité, elle se retrouve moquée dans les forums. Pour autant, elle révèle que les gens ont tous individuellement une vision idéologique différente, en particulier sur la notion de pouvoir et de gouvernement (Tous les mots ayant comme suffixes venant du grec “*Archie*” et “*Cratie*”). Pour comprendre la pensée de l'autre, le mieux serait de placer les mouvements politique suivant un échiquier, je propose ici trois axes idéologiques théoriques (1), (2) et (3), inspiré des quadrants politique²⁰, et cela, pour essayer d'être le plus objectif possible :

19 Larivée, « Conclusion. Entre l'ouverture béante de l'esprit et l'excès de scepticisme, le doute raisonnable ».

20 Bryson et McDill, « The political spectrum : A bi-dimensional approach ».

- (1) Constructivisme : Ce courant envisage que nous sommes défini par nos expériences, la société et les institutions²¹, ainsi les notions de qui a le pouvoir et son maintien est sociétale. Elle questionne les schémas traditionnels d'interprétation (ex : répartition des tâches) qui fausse les analyses, comme l'attribution des signes de pouvoir au genre homme uniquement alors que des preuves archéologiques montrent parfois le contraire²². Le plus notable des exemples est que, un des plus grands tombeaux de guerrier viking est celui d'une femme²³. On retrouve aussi des études sur les jumeaux adoptés et séparés à la naissance, montrant que 50 % des traits de personnalité et de capacité mentale sont définis par l'environnement social²⁴.
- (1) Essentialisme : Ce courant envisage l'inverse, nous sommes définis par nos hormones, la génétique et notre morphologie. Par ailleurs, plusieurs observations vont dans ce sens : La corrélation entre l'agressivité territoriale (combativité) et la testostérone²⁵. De meilleures aptitudes verbales et d'empathie chez les femmes²⁶. La variation du comportement suivant les phases du cycle menstruel²⁷. Des

21 Berger et Luckmann, *The Social Construction of Reality*.

22 Péré-Noguès, « Le genre au prisme de l'archéologie ».

23 Hedenstierna-Jonson et al., « A Female Viking Warrior Confirmed by Genomics ».

24 Polderman et al., « Meta-Analysis of the Heritability of Human Traits Based on Fifty Years of Twin Studies ».

25 Archer, « Sex Differences in Aggression in Real-World Settings »; Hines, « Prenatal Testosterone and Gender-Related Behaviour »; Kanayama, Hudson, et Pope, « Long-Term Psychiatric and Medical Consequences of Anabolic-Androgenic Steroid Abuse ».

26 Hyde et Linn, « Gender differences in verbal ability ».

27 Engel et al., « Menstrual Cycle-Related Fluctuations in Oxytocin Concentrations ».

différences hommes-femmes de morphologie cérébrale²⁸, de personnalité²⁹, ou de taille déjà présente pendant le paléolithique³⁰. Il y a aussi le lien entre intelligence et taille du cerveau³¹. Pour autant, il est montré que ce type de pensée renforce de 26 % l'affiliation à un stéréotype discriminant³², et la confusion entre généralité et tendance statistique.

- (2) Conservatisme : C'est une philosophie qui est en faveur des valeurs traditionnelles. Il existe néanmoins plusieurs visions de ce point de vue car "être conservateur" est relatif à une époque donnée, mais on remarque que les valeurs sont plutôt orientées soit vers le temps présent, soit vers le passé. Ça correspond aujourd'hui à la notion de Droite politique.
- (2) Progressisme : Cette philosophie inverse est favorable aux réformes sociales, les valeurs sont orientées vers le futur : c'est la Gauche. De par cette définition, tout mouvement du passé à été un moment de gauche à partir du moment où il a cherché à s'imposer dans la société. Ici la complexité réside qu'il existe des mouvements de gauche très différents, ce qui explique les difficultés à s'unir politiquement.
- (3) Autoritarisme : C'est un mode de fonctionnement d'une structure politique orienté vers l'autorité. Il n'existe pas vraiment ce type de fonctionnement dans la réalité, mais certains s'y approchent. On retrouve ce type de pensée lorsqu'il y a surutilisation d'arguments d'autorité, tel que

28 Ruigrok et al., « A Meta-Analysis of Sex Differences in Human Brain Structure ».

29 Budaev, « Sex Differences in the Big Five Personality Factors ».

30 Larsen, « Equality for the Sexes in Human Evolution? »

31 McDaniel, « Big-Brained People Are Smarter ».

32 Nguyen et Ryan, « Does Stereotype Threat Affect Test Performance of Minorities and Women? »

l'ordre³³. Dit autrement, c'est la valorisation d'un fonctionnement hiérarchisé.

- (3) Libertaire : C'est un mode de fonctionnement inverse : il prône la liberté individuelle et l'action de l'ensemble de la population plutôt qu'un seul individu. On retrouve ce type d'idée avec la démocratie directe par exemple, poussé à l'extrême, c'est l'anarchie politique. On peut aussi le retrouver lorsqu'on valorise l'horizontalité et la participation.

À partir de cela, on se rend compte que la position des mouvements politiques sur le repère peut changer au cours du temps. Ainsi, il ne faut pas forcément chercher à trouver des compromis entre la gauche et la droite, car ces définitions ne sont pas figées. Le mieux serait une solution qui unifie les gens par leurs fonctionnements universels et cohérent avec la réalité observable.

D Une des solutions : Le revenu au mérite

À partir de ce qu'on vient de voir, ma proposition pour répondre aux problèmes de société est un revenu conditionnel basé sur le mérite du savoir. Ce revenu serait attribué à n'importe quelle personne dans la mesure où il réussit un examen de certification. Cet examen doit être assez accessible pour que la population de plus de 12 ans puisse l'obtenir, mais pas trop facile pour ne pas être considéré comme non méritant. Il devra être renouvelé tous les 2 à 5 ans et s'élèvera à plus de la moitié du salaire médian, et cela, pour subvenir au besoin de base et plus.

Cette proposition est cohérente avec les critères de notre modèle de sociétés : (1) Elle permet une redistribution juste de l'argent de la société, car elle est accessible, mais demande

33 Hinnosaar, « Authority Bias ».

un minimum d'effort. (2) Elle permet de garantir le maintien de savoir communs³⁴, car permet de partager une culture commune supplémentaire. (3) Elle permet d'avoir plus de compétence politique, car elle garantit de mieux comprendre les décisions de gouvernance. Et (4), elle favorise la valorisation du savoir et son importance pour répondre aux défis du siècle. On y retrouve aussi bien des valeurs plutôt prônées par la gauche, le besoin d'équité, mais aussi par la droite, comme la notion de mérite.

Cette proposition est une amélioration d'un concept déjà formalisé : le revenu de base inconditionnel. Celui-ci a montré qu'il simplifie la redistribution des richesses, améliore le fonctionnement économique et équilibre les rapports de force employé/employeur³⁵. Pour autant, cette proposition est purement économique et ne prend pas en considération le fonctionnement universelle de l'humain : le besoin de mérite. Pendant la campagne présidentielle française de 2017, le candidat *Benoît Hamon* avait proposé le revenu inconditionnel, mais il n'obtient que 6,35 % des voix et son programme était justement critiqué sur ce point³⁶. Il y eut un même débat en Suisse par référendum : 76,9 % des votants ont refusé l'article constitutionnel pour le revenu de base. Ainsi la proposition que j'avance complète cette proposition en prenant en compte l'aspect humain de "mérite", tout en permettant l'équité et valorisant le savoir dans la société, surtout chez les jeunes.

À partir d'ici, nous avons les bases pour réaliser ce projet, mais comme le monde est complexe, il est temps d'approfondir un peu plus en détail. (1) On commencera par questionner le mérite aujourd'hui et en particulier son

34 Bishop, « Chronique « histoire de l'enseignement ». Si le Certificat d'études m'était conté... »

35 Basquiat, « Rationalisation d'un système redistributif complexe ».

36 Salingue, « « Benoît Hamon le rêveur » ».

exacerbation par la réussite. (2) On verra ma vision de la société et son fonctionnement pour vérifier si cette proposition est cohérente. Et enfin (3), je détaillerai un peu plus la proposition du revenu au mérite, en prenant en compte ses limites.

Cette proposition fait partie des propositions qui souhaitent un monde plus juste et adapté aux enjeux de demain. Si les gens sont plus instruits et valorisent le savoir et l'équité, nous iront vers des sociétés plus justes. Les gens chercheront à trouver des moyens pour résoudre les problèmes de population, de richesse, d'environnement et de technologie, plutôt que de valoriser leur individualisme. La plupart des gens auront ainsi une culture commune en plus, ce qui favorise le gain de repère, et on sera d'autant plus motivé à s'intéresser à améliorer les conditions de vie de chacun.

E Résumé

1. Je pars du principe que les gens qui ont des idéaux veulent un monde meilleur, mais avec une vision du monde différente. Il faut ainsi respecter et comprendre chacun. Ce n'est pas une réflexion nouvelle, on la retrouve avec les droits de l'homme par exemple.
2. Je continue en m'inspirant de la mesure du Bhoutan (équité, tradition, gouvernance) et j'y ajoute un indicateur : "l'instruction". De cette façon, un monde meilleur est un monde juste, heureux et instruit.
3. Si on dresse un constat : on a un problème multifactoriel. Si l'on ne fait rien, on aura une population qui augmente, ce qui produira un choc civilisationnel et augmentera la pauvreté. Et cela, car il y aura perte de biodiversité, d'emploi et de repère psychologique par des technologies qui nous dépassent.
4. Si on veut une solution qui colle avec les enjeux du monde contemporain, il faut connaître aussi bien nos biais que le fonctionnement de la société. Pour cela on doit avoir une compréhension des outils statistiques et bien connaître la définition des termes que l'on emploie avant de juger.
5. Je propose comme solution le revenu au mérite de la connaissance, qui répond au critère d'un monde juste de valeurs et cohérent avec certains défis de demain. Plus un peuple est instruit, et plus il aura de moyens pour trouver des solutions annexes. Cela peut être vu comme un moteur à solution et serait cohérent économiquement comme le montre le revenu de base.
6. Ainsi, on aurait un monde plus juste et instruit, conscient du monde dans lequel il vit, ouvert au savoir et cherchant à donner plus de sens à leurs vies.

2 Réussite et Mérite

Critique de la vision actuelle

De quoi sommes-nous vraiment légitime ? Un millionnaire héritant de la fortune de ses parents est-il plus méritant qu'un millionnaire ayant travaillé 50 h par semaine pour une application web à succès ? Ce dernier est-il lui-même plus méritant qu'un agriculteur travaillant autant d'heures pour 500 € par mois et qui nourrit la population ? Ces questions montrent qu'il est difficile de définir ce qui est méritant ou non. Aujourd'hui, nous attribuons le mérite à la réussite, ce qui donne l'impression que c'est le travail qui paye. Pourtant, lorsqu'on se compare aux autres³⁷ : (1) cela peut faire culpabiliser les gens lorsqu'il travaille, mais ne réussissent pas, ce qui peut donner un sentiment d'inutilité. Et (2), pour certaines personnes, croire qu'ils n'ont pas besoin de faire grand-chose pour y arriver, ce qui peut donner cette fois un sentiment de lassitude.

De cette façon, un des plus grands problèmes de notre société est d'attribuer le mérite à la réussite et en particulier lorsqu'on l'attache uniquement à l'argent ou au travail. Nous arrivons dans un monde où les richesses s'homogénéisent par la technologie et la mondialisation³⁸. Mais, lorsqu'on mesure l'écart des plus riches et des plus pauvres par le coefficient de

37 Vogel et al., « Social comparison, social media, and self-esteem ».

38 Lucas, « The Industrial Revolution »; Maxmen, « Three Minutes with Hans Rosling Will Change Your Mind about the World ».

Gini, les **inégalités** se creusent par pays³⁹, et cela, par le remplacement progressif du travail par l'automatisation. C'est un dilemme, suivant cette vision, ceux qui auront des actes de propriété et qui utilisent la technologie seront les seuls à pouvoir augmenter leurs capitaux et donc "réussir". Ainsi, il est nécessaire de définir sur quoi on attribue le mérite, questionner les limites de la vision du mérite aujourd'hui et proposer une valeur de mérite qui permettra l'enrichissement de la société : le savoir et la connaissance.

A Le mérite par l'argent, une question de popularité ?

Par rapport à l'argent, un des problèmes que je voudrais d'abord soulever est de questionner la valeur de quelque chose qui se vend bien. On attribue souvent la réussite d'un artiste, d'un entrepreneur, etc. au fait qu'il est réussi à bien vendre son produit. Ainsi, pour réussir, il faut toucher le plus grand nombre. Pourtant, est-ce qu'une chose de populaire "quantitatif" est une chose qui justifie leur mérite "qualitatif" ?

Prenons le cas de la musique, soit deux chansons, avec (1), un tube "commercial" (Hit) fait en peu de temps et l'autre (2), une symphonie ayant pris une année de travail. On va noter les deux chansons de manière binaire "bonne ou mauvaise" et cela suivant deux groupes, (a) des experts en musique et (b) des non-experts qu'on va supposer à 90 %. On suppose la proportion d'experts par le principe empirique des 9.09.1⁴⁰, mais le plus généralement, on ne connaît pas cette

39 Piketty et Zucman, *Wealth and Inheritance in the Long Run*.

40 Carron-Arthur, Cunningham, et Griffiths, « Describing the Distribution of Engagement in an Internet Support Group by Post Frequency ».

information. On peut représenter les pourcentages de bonnes notes sur un tableau :

Bonne note	(1) Hit	(2) Symphonie
(a) Experts	10 %	89 %
(b) Non-Experts	77 %	22 %

Maintenant, si on calcule la moyenne des bonnes notes, on se retrouve avec (1), 44 % de bonnes notes pour le Hit et (2), 57 % de bonnes notes pour la symphonie. La symphonie est donc jugée meilleure en moyenne. Pourtant, si l'on regroupe les bonnes notes suivant l'ensemble de la population, on obtient (1), 71 % de bonne note pour le Hit, et (2) 30 % de bonne note pour la symphonie. Le Hit est donc jugé meilleur pour l'ensemble de la population et si on admet qu'il y a une relation directe entre la note totale et la vente, le Hit aura plus de succès. Pourtant, on est face à un paradoxe : les résultats donnent tout et son contraire. On l'appelle le **paradoxe de Simpson** et s'applique à bien plus de problèmes que celui présenté, en particulier les problèmes où l'on a des proportions différentes⁴¹. Ici la population (1), d'expert à 10 % et (2), non-expert à 90 %.

On peut poser le même type de raisonnement avec quelqu'un qui s'est fait un "réseau", qui sait bien parler ou celui qui fait de la publicité et quelqu'un qui ne fait pas ce type de promotion. En effet, le premier aura un plus grand moyen de transmettre son travail, même s'il ne fait que ça de son temps. Ce paradoxe nous montre aussi que nous ne pouvons pas mesurer le niveau de notre ignorance. Il y aura toujours des facteurs supplémentaires rendant une analyse statistique

41 Wagner, « Simpson's Paradox in Real Life ».

confuse, donc les chiffres "discutables" et à contextualiser : dans le cas précédent, la proportion d'experts. On en revient aux adages "Corrélation n'est pas Causalité" et "On ne voit que ce que l'on croit", ce qui veut dire que nous ne pouvons pas nous fier uniquement à notre intuition.

Si on essaye d'être rationnel et qu'on veuille savoir qui est méritant, on peut construire un arbre de causalité [Page 13]. Mais même si on attribue des probabilités que telle ou telle cause soit **vraisemblable** par les pourcentages précédents, nous serons limités pour accéder à la vérité, car on ne sait pas quel pourcentage choisir⁴². Pour le cas de la vente, on se retrouve avec des choses qui ne sont pas qualitatives qui peuvent avoir le plus de succès et où l'on ne peut même pas savoir si c'est justifié ou non. L'argument de ventes n'est donc pas le plus pertinent et mérite d'être utilisé avec humilité.

L'exemple que l'on a donné précédemment était purement hypothétique, mais peut se transposer à certain musicien d'une autre époque. Est-ce que si toute l'œuvre de Beethoven était créée aujourd'hui, aurait-elle autant de succès ? Mais même si les deux sont équivalents, comment ne pas négliger l'investissement de celui qui à consacrer une année de travail dessus ?

B Le mérite par le travail, une question de chance ?

Par rapport au travail, le problème que je voudrais maintenant soulever est : Est-ce que c'est celui qui innove et fait découvrir quelque chose ou un simple suiveur qui a le plus de reconnaissance sociale aujourd'hui ?

Prenons l'exemple d'une chasse au trésor, imaginons 10 personnes qui cherchent dans une forêt un coffre et où,

42 Western, « Bayesian Analysis for Sociologists ».

chacun d'entre eux va chercher de son côté. Pour ne pas avoir de personnes qui soit inadapté à la chasse au trésor, on va considérer que chacune d'entre elles sont prédisposé à la chasse au trésor. Pourtant, il n'y aura qu'un seul gagnant en fin de partie, alors que, chacun avait la même probabilité de gagner, mais un seul, le "premier survivant", va récolter le mérite. De même, si on augmente le nombre de participants, et qu'on donne la possibilité pour certains de copier les stratégies des autres participants. La probabilité de victoire des suiveurs est plus grande que ceux qui développent les stratégies, tout simplement, car cela leur a coûté plus d'énergie à réfléchir et se tromper⁴³.

D'après le principe de Pareto⁴⁴, on peut admettre que les explorateurs vont trouver quelque chose uniquement dans 20 % des cas. Comme les suiveurs se concentre uniquement sur le résultat, cette information se transmet mieux chez cette population, à l'image d'une nouvelle sensationnelle⁴⁵. Cela leur permet de mieux planifier les étapes de réussite. Les innovateurs échouant plus souvent auront l'impression d'être des imposteurs en voyant l'ensemble du groupe réussir⁴⁶. Cela ne les incitera pas à avoir confiance au groupe et à innover⁴⁷, alors même que c'est une stratégie optimale pour le groupe, car sinon, on ne trouverait jamais rien⁴⁸.

43 Pennisi, « Conquering by Copying »; Rendell et al., « Why Copy Others? »

44 Chen, Chong, et Tong, « Mathematical and Computer Modelling of the Pareto Principle ».

45 Qiu et al., « SIR Rumor Spreading Model in Social Networks ».

46 Lerman, Yan, et Wu, « The "Majority Illusion" in Social Networks »; Bartlett, *Remembering : A study in experimental and social psychology*.

47 Boyd, « Mistakes Allow Evolutionary Stability in the Repeated Prisoner's Dilemma Game ».

48 Press et Dyson, « Iterated Prisoner's Dilemma contains strategies that dominate any evolutionary opponent »; Stewart et

Ce problème s'appelle le **dilemme exploration / exploitation**⁴⁹, et dans notre exemple, on peut très bien l'appliquer : (a) Pour le développement technologique. (b) La recherche académique. (c) L'achat d'objets du quotidien. (d) L'art. (e) Les métiers en lien avec le système en place et plein d'autres. Pour avoir quelque exemple : (a) Ce n'est pas *Bill Gates* qui a inventé *Windows (MS-DOS)*, mais *Gary Kildall*. (b) Ce n'est pas *Thomas Edison* qui a inventé l'ampoule en 1879, mais *Joseph Swan* la même année. (c) La queue de fan d'*Apple* à chaque sortie d'*iPhone*, mais pas pour les téléphones respectueux de l'environnement. (d) Le riff culte de *Nirvana* de *Come As You Are* (1991) viens du riff de guitare du morceau *Eighties* de *Killing Joke* (1985). Et (e), l'orientation vers des métiers rapportant de l'argent facilement, mais pas vers ceux où il y a des risques.

Dans ce cas, ce sont les suiveurs qui ont le plus de chance de réussir et donc avoir le plus de mérite dans la société. Mais n'oublions pas tout de même que, même si on est uniquement suiveurs, le succès dépend de la chance de celui qu'on suit. Ainsi, il faut choisir intelligemment son explorateur, adapter sa méthode par rapport aux autres et à ses connaissances. Les mécanismes de copie sont aussi une bonne façon d'apprendre. Il existe dans notre cerveau des mécanismes de copie, comme les neurones miroirs, qui permettent d'apprendre par imitation et développer son empathie⁵⁰. Certains modèles sociaux se basent d'ailleurs sur ce principe pour décrire les mouvements de groupe⁵¹.

Plotkin, « Extortion and cooperation in the Prisoner's Dilemma ».

49 March, « Exploration and Exploitation in Organizational Learning ».

50 Rizzolatti et Craighero, « The Mirror-Neuron System ».

51 Vicsek et al., « Novel type of phase transition in a system of self-driven particles »; Reynolds, « Flocks, herds and schools »; Herbert-Read et al., « Initiation and spread of escape waves

N'oublions pas non plus qu'indirectement, nous ne réinventons pas la roue à chaque fois, nous sommes forcément les suiveurs de quelqu'un ou d'un groupe. C'est même culturelle dans certains pays, comme la Chine⁵². Dans l'un des exemples précédant, j'affirme que le riff de *Nirvana* est une copie de celui du groupe *Killing Joke*. En réalité, c'est un motif musical qui est copié par plusieurs groupes sur plusieurs générations, où l'origine notable viendrait du groupe *The Equals*, avec *Baby Come Back* en 1968. Ainsi, tout dépend de si on agit pour le bien commun ou pour son égoïsme. Cela pourrait très bien aussi être du donnant-donnant en reconnaissant le travail collectif ou de ce qui nous a précédé.

C Comment transposer le mérite au savoir ?

D'un point de vue utile, il est nécessaire d'avoir les deux types de comportement pour faire avancer la société, mais d'un point de vue humain, cela peut provoquer un sentiment d'injustice : seuls ceux qui copient et ne cherchent qu'à vendre, vont le mieux réussir.

On ne peut pas imaginer une personne passant son temps à explorer sans avoir de sécurité financière dans le monde d'aujourd'hui, même si celui-ci ne trouve rien. Pensons à Héron d'Alexandrie qui a inventé la machine à vapeur pendant l'antiquité⁵³, mais ignoré à l'époque, car on pensait que ça ne servirait à rien. Alors que, c'est le moteur de la révolution industrielle. Ainsi, je propose que la société valorise le savoir, car c'est ce qui permettrait à une société de se comprendre,

within animal groups »; Moussaid et al., « Collective Information Processing and Pattern Formation in Swarms, Flocks, and Crowds ».

52 Peyraube, « Copie et plagiat en Chine ancienne et moderne ».

53 Hero (of Alexandria.), *The Pneumatics of Hero of Alexandria*.

de trouver des solutions aux enjeux actuels et de progresser vers un monde meilleur.

L'intérêt est maintenant de trouver un moyen pour passer du mérite par l'argent et du travail vers quelque chose qui participe au bien commun : Le savoir. Pour cela, je propose le revenu au mérite du savoir, mais il faut déjà s'assurer de comprendre les mécanismes de fonctionnement de la société. Ainsi, (1) il faut comprendre l'origine de notre monde social, (2) savoir pourquoi on donne autant d'importance au mérite dans la société et enfin (3), trouver une solution qui soit cohérente avec la réalité sans tomber dans des biais idéologiques.

Néanmoins, la partie suivante n'est pas nécessaire à la compréhension des objectifs du revenu au mérite. Celle-ci est présente pour justifier la proposition, tout en ayant une vue d'ensemble de société nécessaire pour s'assurer de ne pas oublier de paramètre pouvant influencer notre modèle. Si vous avez déjà de bonnes connaissances en Science Humaine et Sociale, vous pouvez passer à la partie d'après [Page 50].

Dans cette partie, je n'ai pas non plus critiqué les notions de travail et d'argent d'un point de vue moral et idéologique. À cela, on peut se poser plusieurs questions : (1) Est-il cohérent de travailler pour la construction d'une statue monumentale à l'effigie d'un dictateur, juste par-ce que cela créer de l'emploi ? (2) Gagner des milliards par fruit de la propriété d'action, est-il un travail ? Je ne détaillerai pas sur ces questions orientées par la suite, mais ça mérite d'être plus réfléchi dans notre société.

3 Mérite et Société

Un monde complexe

La méritocratie est un système politique dans lequel la récompense et le pouvoir sont donnés à des individus sur la base du talent, de l'effort et de la réussite, plutôt qu'à la simple naissance. Il est admis que nous sommes aujourd'hui dans une méritocratie, pour autant, il n'est pas clair de savoir sur quoi porte le mérite dans la société.

Pour comprendre comment on en est arrivé là, il faudrait revenir à l'époque de la sédentarisation. Lorsque l'humain a fait le choix de ne plus être nomade, il a fait face à beaucoup de contraintes, en particulier le manque d'alimentation, ce qui causa la diminution de leurs tailles⁵⁴. Les humains étant contraints de rester sur place, les attaques guerrières ne pouvaient-plus être fui. C'est ainsi que les guerriers prirent le contrôle des terres cultivables par la force : c'est l'héritage de la noblesse. Mais au fil des générations, les nobles n'étant plus des guerriers, ils ne pouvaient plus garantir leur légitimité. Ça pourrait expliquer pourquoi on observe plusieurs fois au cours de l'histoire des cycles, d'abord avec une phase d'instabilité d'un siècle, suivi de deux siècles de stabilité jusqu'au prochain déclin⁵⁵.

En même temps, les commerçants des bourgs prirent de plus en plus de pouvoir économique en possédant des capitaux⁵⁶. Ainsi, les "bourgeois" se retrouvent à concurrencer la noblesse

54 Mummert et al., « Stature and Robusticity during the Agricultural Transition ».

55 Turchin, « Arise "Cliodynamics" ».

56 Mager, « La conception du capitalisme chez Braudel et Sombart. Convergences et divergences ».

et c'est ainsi que les instabilités deviennent économiques⁵⁷. Avec la révolution industrielle, la noblesse n'avait plus de légitimité pour garantir la gestion financière du peuple⁵⁸. Ainsi, les valeurs de mérite par l'effort et de l'utilité commune sont nées pour justifier le pouvoir en place.

On retrouve aujourd'hui l'idée de mérite partout dans le monde, en particulier grâce à la déclaration des droits de l'homme⁵⁹ et l'idée est considérée comme plus juste. Or, on a vu précédemment que la notion de mérite à la réussite est un piège et elle permet principalement de maintenir l'ordre établi et le culte de la performance commerciale⁶⁰. Pour autant, la notion de mérite est considérée comme universelle, on ne peut pas l'enlever de notre fonctionnement humain. Ainsi, pour comprendre l'origine du mérite, il faut savoir ce que l'on sait aujourd'hui de la société et de notre fonctionnement.

A Des structures pour comprendre la société

Avec les "faits sociaux" d'*Émile Durkheim*⁶¹, une des plus grandes révolutions en science humaine et sociale est la conceptualisation du **structuralisme** de *Claude Lévi-Strauss*⁶².

Avec ce concept, l'étude des sociétés n'est plus uniquement descriptive ou qualitative, mais devient mathématique : on a

57 Škare et Stjepanović, « Measuring Business Cycles ».

58 Cannadine et Cannadine, *Aspects of Aristocracy*; Chaussinand-Nogaret, « Aux origines de la Révolution ».

59 de Jonge, « La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme comme l'expression d'une vision du monde ».

60 Markovits, *The Meritocracy Trap*.

61 Ledent, *Emile Durkheim (1858-1917)*.

62 Lévi-Strauss, « Lévi-Strauss Claude. — Anthropologie structurale »; Henaff, *Claude Levi-Strauss and the Making of Structural Anthropology*.

des groupes sociaux contenant des individus, où chaque individu peut appartenir à plusieurs groupes. L'ensemble forme un système de structures sociales et lorsqu'une structure contient presque toutes les autres, on dit qu'elle est structurante.

On va prendre pour exemple les mots : Un mot peut avoir plusieurs familles, sens et origine (chat = animal, mammifère, félin, ..., latin, ..., patience, indépendance, etc.) et plusieurs mots peuvent appartenir à un groupe de famille (chat et castor = animal, mammifère). Le tout permet de comprendre les liens entre eux et leurs organisations, et c'est là tout l'intérêt de cet outil. Par ailleurs, le langage est une structure et peut être même la première que l'on côtoie dans la vie⁶³. Avec cet outil, on peut décrire l'état d'une société à un moment donné et elle peut être représentée sous forme de tableau, comme on l'a fait pour illustrer le paradoxe de Simpson [Page 24]. Néanmoins, elle ne permet pas de décrire l'évolution de celle-ci, ni comment elles émergent.

B L'émergence : une vue d'ensemble

Il existe plusieurs modèles pour expliquer l'apparition de structures sociales, mais dans notre cas, nous allons considérer que les deux concepts suivants : **l'évolution darwinienne** et la **géographie**.

L'évolution est un concept fondamental pour tout système disposant d'hérédité, de variabilité et de sélection⁶⁴. Pour un exemple avec la structure musicale, on retrouve les étapes précédentes : (1) Le processus d'hérédité, les musiciens

63 Chomsky, « The Language Capacity ».

64 Chitwood, « Imitation, Genetic Lineages, and Time Influenced the Morphological Evolution of the Violin »; Danchin et Wagner, « Inclusive Heritability ».

composent en s'inspirant de musique qu'ils connaissent. Ensuite (2), on a la variabilité, où chaque morceau contiendra des nouveautés qui les rendent uniques. Et enfin (3), la sélection où potentiellement, un morceau qui fait un succès va influencer les générations suivantes ou au contraire, est progressivement oubliée. Le public agit ainsi comme environnement de sélection, et de cela résulte un ensemble de genre musicaux, comme le Métal, originaire du Rock, originaire lui-même du Blues⁶⁵.

Dans le concept d'évolution, on retrouve les mécanismes qui permettent de maximiser la survie de la progéniture, où l'on a les mécanismes d'attachement parent-enfant⁶⁶. Mais aussi, la sélection sexuelle où si l'on caricature, les femmes qui mettent en avant leur fertilité et les hommes mettant en avant leurs ressources qui ont une probabilité plus élevée de se reproduire⁶⁷. Cela fait apparaître certain comportement aberrant que l'on peut résumer par la pub d'*Audi* de 1994 "Il a la voiture, il a le pouvoir, il aura la femme". Cette stratégie de maximisation de ressources peut expliquer l'origine de la hiérarchisation des sociétés⁶⁸ et aussi l'apparition du capitalisme.

Les contraintes géographiques sont structurantes, car elles correspondent à l'environnement de sélection⁶⁹. Les humains ont dû développer des coutumes, traditions, langages, et tout un système de croyance pour s'adapter au climat, l'altitude, la

65 Savage, « Cultural Evolution of Music ».

66 Holmes et Holmes, *John Bowlby and Attachment Theory*.

67 Del Giudice, « Sex Differences in Romantic Attachment »; Walter et al., « Sex Differences in Mate Preferences Across 45 Countries ».

68 Wind, « Review of Politik Und Biologie ».

69 Novembre et Di Rienzo, « Spatial patterns of variation due to natural selection in humans ».

nourriture, les invasions et l'accès à l'eau⁷⁰. On considère aujourd'hui que la géographie et en particulier les réseaux de voies navigables expliquent à plus de 50 % la richesse des pays d'aujourd'hui⁷¹, suivi de la démographie⁷². Ces deux facteurs expliquent pourquoi certaines civilisations ont dominé le monde au cours de l'histoire, comme on le retrouve avec la colonisation africaine par les européens au XIXe siècle⁷³.

C Comment ces structures se stabilisent ?

Mais comme ces structures évoluent dans le temps et l'espace, il est réducteur de dire que la société s'explique uniquement par ces deux concepts. D'une part, car nous n'avons pas que des hommes hyper-dominateurs dans nos sociétés, ce qui est même mal vu⁷⁴, et enfin, que certaines cultures et traditions arrivent à s'étendre aux quatre coins du globe. Ainsi, ces deux concepts peuvent expliquer l'émergence des structures, mais pas leurs organisations structurelles.

Hormis les séparations physiques directes qui existent, comme ce qu'on observe entre les milieux urbains de prise de décision et les milieux ruraux aujourd'hui⁷⁵ : une déconnexion des décideurs et une défiance envers les institutions centralisées. On peut expliquer la séparation entre deux groupes dans l'espace par un biais cognitif connu de la

70 Newson, « Cultural Evolution : Historical Geography »; Johnston et Jones, « Statistical Geography ».

71 Henderson et al., « The Global Distribution of Economic Activity ».

72 Martinache, « Comment la démographie influe-t-elle sur l'économie ? »

73 Ekanza, « Le double héritage de l'Afrique ».

74 Muris et al., « The Malevolent Side of Human Nature ».

75 Piron, « Décision et monde rural. Sur l'espace et sa gestion ».

psychologie sociale : l'**erreur d'attribution**⁷⁶. Avec ce biais, un groupe donné accorde une plus grande importance à son propre groupe (endogroupe) qu'à un groupe externe (exogroupe) et cela au détriment des faits. De plus, si l'on observe plusieurs fois un fait d'un groupe externe qui est positif, il en suffit d'un seul négatif pour généraliser, c'est la naissance des stéréotypes discriminatoires. On comprend en extrapolant qu'avec ce biais, des groupes avec des cultures différentes ne se mélangent que très peu et peuvent provoquer des effets négatifs sur les sociétés, comme l'émergence de ségrégation⁷⁷. Plus généralement, ce biais explique aussi pourquoi certaines croyances liées à la domination sont ancrées en nous⁷⁸, tel que l'élitisme, le sexisme, le racisme, le droit divin, la méritocratie, etc.

De cette façon les structures sont maintenues spatialement, néanmoins, on observe aussi que certaines structures n'évoluent pas non plus dans le temps. C'est le cas des classes sociales où l'on observe ce que l'on appelle de la **reproduction sociale**⁷⁹. Sur le moyen terme, une approche psychologique pour décrire ce phénomène est de dire qu'un individu qui s'identifie à un groupe social aura besoin d'avoir une vision du monde clair et stable (réduction de l'incertitude). Ainsi, il va être accompagné de processus de conflit entre groupe et vouloir qu'il reste tel qu'il est⁸⁰.

Pour l'explication sur le long terme, il existe deux courants de pensées traditionnels pour décrire le phénomène de reproduction sociale : (1) La vision systémique (Holisme) de *Pierre Bourdieu* qui dit que l'école exerce une contrainte sur

76 Jones et Harris, « The Attribution of Attitudes ».

77 Schelling, « Dynamic models of segregation ».

78 Pratto et al., « Social dominance orientation ».

79 Troger, *L'inégalité des chances*.

80 Brown, « The Social Identity Approach ».

l'individu qui intériorise les principales règles de vie. Les professeurs favorisent inconsciemment les enfants avec le plus grand capital culturel, et même s'ils finissent avec le même diplôme, la classe supérieure aura de meilleures relations pour l'emploi. Et (2), la vision Individualiste de *Raymond Boudon* qui dit que les individus sont des acteurs qui ont des stratégies différentes. Ainsi, pour une famille de cadre, les parents vont inciter leurs enfants à faire de haute étude. Alors que, pour les classes inférieures, les parents vont faire un calcul du ratio coût/avantage et choisir la voie sûre d'avoir un métier professionnalisant.

J'ai tendance à croire à un peu des deux, personnellement mes parents m'ont toujours soutenu dans mes choix, mais à 15 ans, j'ai été orienté en professionnel. Cela n'a pas dérangé mes parents et cela a même fait la fierté de mon grand-père en sachant que j'allais être électricien (pour un immigré italien d'après-guerre et maçon "compagnon", c'est une réussite). Mais en même temps, lorsque je disais aux conseillers d'orientation que je voulais faire une filière scientifique, l'école m'en a plutôt dissuadé. Car j'avais tout juste la moyenne et de mauvaises notes dans les matières littéraires, c'est même eux qui m'ont conforté dans cette voie lors des visites de lycée.

Pour autant, les choses ont beaucoup changé depuis ces visions traditionnelles, aujourd'hui on a les ordinateurs et internet, mais aussi Wikipédia qui a démocratisé l'accès au savoir dans le monde⁸¹. De même, toutes les études que l'on vient de citer sont pour comprendre les mécanismes d'injustices sociales, et pour certaine, en vue de trouver une solution. Ainsi, il y a quelque chose en plus qui nous fait ressentir les injustices. Cette chose, c'est la chose humaine : La Morale. Cette chose qui nous donne l'impression que le bien et le mal sont des trucs en dehors de nous et qui nous fait agir contre notre propre intérêt.

81 Soto et Felipe, « Wikipédia : A Quantitative Analysis ».

D L'équité comme vecteur de Mérite

La Morale, un thème très apprécié des philosophes, des religieux et des littéraires, mais dans notre cas, on va essayer de comprendre son origine et son fonctionnement d'un point de vue culturel et biologique.

Pour commencer, on ne parle pas vraiment de morale en science, mais on utilise plutôt le terme **Équité**, car celui-ci est mesurable. De même, il ne faut pas confondre avec l'idée d'égalité, qui correspond plus à un concept abstrait. Hormis celui-ci, on a le même problème avec beaucoup de mot avec des suffixes en « té », comme l'insécurité, qui est relatif à chacun, alors qu'il existe une mesure possible à contextualiser : le nombre d'homicides⁸². Ainsi, l'équité est une mesure du coût où lorsqu'il y a un système de concurrence, c'est la quantité d'énergie qu'on donne pour redonner un équilibre dans le groupe. On ne retrouve l'équité que chez l'humain⁸³. Pour un exemple, on a le commerce équitable : on paye plus cher un produit pour que plus d'argent revienne au producteur désavantagé par le système, alors que c'est moins rentable individuellement⁸⁴.

Pour les biologistes, on peut expliquer l'émergence de ce phénomène par les interactions écologiques, et en particulier par les **relations de compétition et de coopération** pour l'accès aux ressources⁸⁵. En effet, lorsqu'on est en groupe, on peut faire des choses qu'on ne peut pas faire aussi efficacement seul (chasse, cueillette), les contraintes sélectives, peuvent donner plus d'avantage à la ceux qui

82 Harris et al., « Murder and Medicine ».

83 Hamann et al., « Collaboration Encourages Equal Sharing in Children but Not in Chimpanzees ».

84 Reed et Crowell, « "Fairtrade : A Model of International Co-operation among Co-operatives?" »

85 West, Griffin, et Gardner, « Social Semantics ».

coopère et être sélectionné⁸⁶. Ainsi, ce comportement inconscient peut se répandre à travers les générations et ça pourrait expliquer la régularité du partage dans le monde⁸⁷. De cette façon, le mérite est intimement lié à l'équité : il donne un statut supérieur à celui qui arrive à accumuler le plus de ressource pour le groupe. Ce principe de proportionnalité se retrouve aussi chez les chasseurs cueilleurs modernes qui partagent le butin de la chasse en fonction du mérite, tout en restant équitable⁸⁸. Ou encore chez des enfants de trois ans qui récompensent ceux qui travaillent le plus⁸⁹ et même plus tôt, où les bébés préfèrent interagir avec ceux qui partagent⁹⁰ ou ceux qui aident⁹¹. On vient ainsi de trouver une explication de l'origine biologique du mérite, ce qui nous permet d'affirmer :

“ Le mérite est naturellement attribué à celui qui établi le plus d'équité dans le groupe ”

Néanmoins, nous ne sommes plus tous des chasseurs cueilleurs, c'est pour cela qu'on a aussi la culture qui offre plus de diversité sur les jugements moraux. Cela nous permet de correspondre à ce que l'on trouve bien ou mal, tel que finir son assiette, ne pas ouvrir un parapluie à l'intérieur, etc. L'ensemble forme des conditionnements⁹², résiduel d'un

86 Debove, Baumard, et André, « Models of the Evolution of Fairness in the Ultimatum Game ».

87 Curry, Mullins, et Whitehouse, « Is It Good to Cooperate? »

88 Gurven, « To Give and to Give Not ».

89 Baumard, Mascaro, et Chevallier, « Preschoolers Are Able to Take Merit into Account When Distributing Goods ».

90 Geraci et Surian, « The Developmental Roots of Fairness ».

91 Hamlin, « Moral Judgment and Action in Preverbal Infants and Toddlers »; Holvoet et al., « Infants' preference for prosocial behaviors ».

92 Termini, « Moral Behaviors ».

moment historique où c'était dangereux de ne pas réaliser ces actions. Aujourd'hui, avec la pandémie du Covid-19, on a par exemple "bien se laver les mains"⁹³. Ces jugements moraux peuvent complètement changer de sens, par exemple aujourd'hui, on a la notion de consentement qui remplace petit à petit la notion de devoir⁹⁴. Culturellement, on peut remarquer deux outils qui sont apparus pour maintenir l'équilibre dans la société : l'argent et le droit.

Selon les anthropologues et en particulier *David Graeber*, l'argent a commencé à exister lorsque les sociétés sont devenues trop grandes pour faire confiance à n'importe qui. Ainsi, il a fallu créer un moyen d'échanges avec les gens qui n'appartiennent pas à notre famille et l'argent a été la solution⁹⁵. Néanmoins, l'argent a d'abord succédé les prêts, où l'on observe que la comptabilité est apparue au moment de l'apparition de l'écriture⁹⁶. C'est avec la formalisation des comptes "en partie double" (crédité/débité), qu'on a les principes de gestion financière que l'on connaît aujourd'hui. Factuellement, le troc n'a existé que lorsque les sociétés ont été en faillite, avant tout cela, les humains vivaient en clan/tribu et se partageaient tout. Pour illustrer, on remarque comme on l'a vu précédemment, que les chasseurs cueilleurs modernes vivent par une répartition des ressources via une répartition des tâches, et cela, sans argent. Et même dans les sociétés occidentales, on compte moins souvent notre argent et on prête plus avec notre propre famille ou quelqu'un avec un lien émotionnel fort qu'avec un inconnu⁹⁷. Aujourd'hui, l'argent est pensé suivant le dogme du libéralisme et de la

93 Bos et al., « Moral Suasion and the Private Provision of Public Goods ».

94 Maillard, « Pour une défense de la notion de devoir envers soi ».

95 Graeber, *Debt*; Maurer, « David Graeber's Wunderkammer, Debt ».

96 Napier, « Accounting History and Accounting Progress ».

97 Rimé et al., « Beyond the emotional event ».

responsabilité individuelle d'*Adam Smith*⁹⁸. Il estime que les libertés économiques, comme le libre-échange, sont nécessaires au bon fonctionnement de la société et que l'intervention de l'État (Taxe) doit y être limitée pour qu'un équilibre naturel des marchés financiers soit atteint. De ce point de vue, seuls les secteurs privés doivent investir et s'endetter auprès des banques d'épargne (création monétaire) pour s'enrichir et maintenir l'équilibre entre les produits : (1), des ménages vers les entreprises par la consommation. Et (2), des entreprises vers les ménages par les revenus.

Pour le droit, c'est peut-être très différent suivant les pays, mais on remarque qu'il y a une régularité pour chaque État-Nations : qui est légitime à la violence pour maintenir l'équilibre ?⁹⁹ Avant le droit, les humains ne passaient pas leur temps à s'entre-tuer ou faire la guerre, c'est plutôt le contraire avant la sédentarisation¹⁰⁰, où l'on observe que les violences apparaissent uniquement à partir de ce moment¹⁰¹. Mais, lorsqu'il y avait des violences ou la prise par la force, pour éviter des débordements de vengeance, il y avait la loi du Talion qui consiste en la réciprocité du crime et de la peine¹⁰². Cette loi n'est plus considérée comme juste et les lois incluent des normes bien plus vastes que la violence en occident, comme le Code civil (biens, mariage, etc.), ou encore les codes religieux (bible, coran, etc.). Mais toujours avec le principe de vouloir obtenir l'équilibre par restriction de liberté et

98 Smith, *The Wealth of Nations*.

99 Bates, Greif, et Singh, « Organizing Violence »; Weber, *Weber's Rationalism and Modern Society*.

100Spikins, Rutherford, et Needham, « From Homininity to Humanity ».

101Crevecoeur et al., « New Insights on Interpersonal Violence in the Late Pleistocene Based on the Nile Valley Cemetery of Jebel Sahaba ».

102Urch, « The Law Code of Hammurabi ».

par le Devoir¹⁰³. Aujourd'hui, les lois sont définies globalement dans le monde par des institutions républicaines. La République est un mode d'organisation où les pouvoirs sont exercés par des représentants du peuple et où la norme la plus élevée, la Constitution, définit la séparation des pouvoirs (exécutif, législatif et judiciaire). Ces dernières peuvent être influencées par des contres pouvoirs (presse, syndicat, lobbies), ce qui peut limiter la représentativité.

Néanmoins, l'argent et le droit ne sont pas des outils infaillibles et il est difficile de définir qui a une autorité morale pour établir l'équité et le mérite. Rien n'empêche qu'une loi soit utilisée par un individu contre le groupe. Dans le cas d'une représentativité démocratique, il est même possible que l'on choisisse un politicien pour son apparence, plutôt qu'à sa compétence¹⁰⁴. De même, l'argent a le désavantage d'être accumulé par certains groupes, il ne permet donc pas de maintenir l'équilibre dans la société lorsqu'elles sont trop grandes. S'il existe néanmoins l'impôt de redistribution, nous devons nous questionner sur le fonctionnement de nos institutions. Les institutions doivent respecter la synthèse que ce que l'on vient de voir : “ Le mérite doit être fondé sur l'utilité commune ”. Cette utilité commune ne doit plus se restreindre à l'argent et le mérite ne doit plus se restreindre au travail comme aujourd'hui, mais à des choses plus ascensionnelles : l'envie d'apporter de nouvelles connaissances à l'humanité.

E La perception humaine : un frein

Nous avons déterminé d'où vient ce besoin de mérite, maintenant il faudrait savoir comment transposer la notion d'équité par l'argent, vers la connaissance. La difficulté est

103Matsumoto, « Le droit et la violence ».

104Olivola et Todorov, « Elected in 100 Milliseconds »; Efran, « The Effect of Physical Appearance on Judgment ».

qu'il faudrait créer un modèle cohérent avec la réalité, et cela, sans tomber dans des **biais idéologiques**¹⁰⁵. La plupart des courants idéologiques se créent pour répondre à des problèmes de société. À ce moment, ils sont dits progressistes, pour autant, l'humain n'est pas un animal complètement rationnel¹⁰⁶, et quand bien même les idéaux sont nobles et bienveillants, ceux-ci peuvent ne pas marcher concrètement et être sujet à surinterprétation.

La plupart des idéologies partent de Dogme pour expliquer la réalité, elles sont établies comme une vérité fondamentale et incontestable, ce qui est le processus inverse de la science. En science, on part d'observation réelle et on construit des Théories qui s'approchent le plus de la réalité. Et contrairement au dogme, on cherche à trouver des exemples qui invalide nos hypothèses de façon à réadapter le modèle à la réalité¹⁰⁷. On pourrait résumer la science à la recherche du "Comment" pour expliquer les choses, alors que les idéologies sont au "Pourquoi" pour justifier les choses.

Les idéologies font souvent appel à des Dogmes réductionniste extrême, c'est-à-dire que l'on va chercher à tout expliquer par un seul concept. Il peut aussi avoir ce problème en science, mais dans le cas des dogmes, c'est incritiquable : "Si le monde existe, c'est parce que Dieu, l'a voulu ainsi". Toutefois, ces dogmes peuvent ouvrir des pistes de réflexion, comme la citation d'Aristote : « Le tout n'est pas la somme des parties », qui a influencé la science des systèmes complexes moderne. Néanmoins, on se retrouve à expliquer les choses par les étiquettes qu'on leur donne, il n'est pas satisfaisant en science d'expliquer un phénomène par un collage d'étiquettes. Si on explique la différence entre une règle en plastique qui

105Gaiotti, « Pour une approche critique des idéologies. »

106Simon, « Rationality in Political Behavior ».

107Matalon, « La science est-elle dogmatique ? »

plie et une règle en fer qui ne plie pas, juste parce que l'une est flexible et l'autre pas, nous n'avons rien expliqué. Il est nécessaire de se baser sur des principes consensuels qui ont fait leurs preuves expérimentalement, jusqu'à ce qu'une expérience remette en cause cette théorie.

On va prendre pour preuve l'exemple d'une idéologie que j'apprécie : Le communisme. Sur le papier, celle-ci prône des valeurs de mise en commun totale des ressources pour qu'il n'y ait plus de pauvre où du moins que les bénéfices reviennent directement aux travailleurs. Ce qui est difficilement attaquant sur le plan des valeurs. Pour autant, cette idéologie considère que nous sommes en perpétuelle lutte des classes et où la bourgeoisie "propriétaire" (immobilier, action) capte la plus-value au profit des travailleurs exploités, et cela, dans le but d'avoir un monopole¹⁰⁸. Or, la notion de "lutte des classes perpétuelle" est un dogme. Même si on observe des phénomènes qui s'y apparentent (Esclavage → Servage → Salarial), on se retrouve à expliquer un phénomène par l'étiquette "lutte des classes", ce qui n'est pas satisfaisant. De même, il y a généralisation de la société à son rapport marchand ou de production, ce qui ne permet pas de comptabiliser certains travaux invisibles, comme le travail à domicile¹⁰⁹. Enfin, il est très difficile de mettre en place un tel mode de vie. C'est même dans ce type d'organisation qu'il y a le plus d'inégalité entre riche et pauvre, en plus d'une dictature¹¹⁰.

La morale à cela, c'est que ce n'est pas parce qu'une idée est cohérente dans notre tête, qu'elle est vraie et cela vaut avec la plupart des idéaux. On comprend pourquoi certains veulent

108Marx et Engels, *Manifest der Kommunistischen Partei*.

109Chadeau, Fouquet, et Thélot, « Peut-on mesurer le travail domestique ? »

110Weiner, « The Black Book of Communism ».

garder le système tel qu'il est, ou revenir dans le passé, car pour eux, c'est un monde qui marche ou a marché. Mais dans les faits, on en revient au même, le monde ne se réduit pas à des idées. Aussi, rien n'empêche qu'une personne qui est des valeurs humanistes soient une ordure de la pire espèce et inversement, un raciste qui s'investit beaucoup dans l'aide des plus démunis. De cette façon, les mots ne façonnent pas fondamentalement notre pensée, même s'il existe des effets mesurables sur les couleurs¹¹¹, c'est négligeable par rapport à ce qu'on est¹¹², n'en déplaise à la *novlangue*. C'est pour cette raison que tout idéaux politiques doit être attaquant et confronté à la réalité observable, sans pour autant rentrer dans l'attaque personnelle ou la catégorisation.

Mais, la démocratie est peut-être la solution pour changer notre vision du mérite. La démocratie est un compromis entre les erreurs liées aux hypothèses idéologiques et aux erreurs liées aux fluctuations idéologiques de la population pour la prise de décision¹¹³. Ainsi, si la population prend conscience de l'importance du savoir dans la société, les prises de décisions seront plus efficaces et pourraient permettre une amélioration de la société. Il existe des preuves de l'efficacité de ce type de méthode de décision¹¹⁴, dont l'une se trouvent par des expériences sociales en jeu vidéo : Il est montré que si chaque individu à une connaissance du résultat final, et qu'on instaure un système de vote pour chaque action. Alors, la population arrive à réaliser un acte constructif : finir un jeu vidéo¹¹⁵.

111 Winawer et al., « Russian Blues Reveal Effects of Language on Color Discrimination ».

112 Collier, « Review of Basic Color Terms ».

113 Briscoe et Feldman, « Conceptual Complexity and the Bias/Variance Tradeoff ».

114 Sagi et Rokach, « Ensemble Learning ».

115 Aleta et Moreno, « The Dynamics of Collective Social Behavior in a Crowd Controlled Game ».

Néanmoins, la démocratie n'est pas adaptée à l'urgence et au problème technique¹¹⁶. Pour l'exemple du jeu précédent, le jeu est fini 100 fois moins vite que lors d'une compétition de vitesse (*speedrun*). Il y a aussi le cas où le champion d'échecs *Garry Kasparov* a affronté une foule de joueurs sur internet et il a gagné¹¹⁷. Une alternative serait d'avoir un système dirigé par "ceux qui savent", mais où l'on aurait un système de référendum d'initiative populaire pour agir dans le cas où les citoyens sont en désaccord. C'est un moyen d'avoir un pouvoir efficace, plus de maturité politique, et cela, sans être victime de prise de décision injuste. Pour qu'un tel système soit efficace, il faudrait ainsi trouver un outil qui valorise le savoir dans la société.

De plus, on néglige beaucoup l'aspect spirituel de l'humain et il est même montré que certaine pratique d'altération de l'esprit, comme la médiation ou l'hypnose, favorise le bien-être¹¹⁸. Aussi, l'humain a besoin de rites sociaux pour se sentir rassuré de son existence. On cherche des signes sur des choses aléatoires qui nous dépasse¹¹⁹. Avec la fin de la cohérence religieuse¹²⁰, les courants politiques comble un peu ce besoin, d'où certains qui surréagissent lorsqu'on ne va pas dans leurs sens, comme si on s'attaquait à leurs personnes ou à leurs dieux. Mais ces courants ne répondent pas à aux questions existentielles et de sens : "Qu'est-ce-que je fais là dans ce monde et où je vais ?". À ces questions, beaucoup l'évitent par plusieurs moyens, comme l'utilisation de drogue, ou vont se réfugier dans le culte de la personnalité, et là

116 Brennan, *Against Democracy*.

117 Nalimov, Wirth, et Haworth, « KQKQKQ and the Kasparov-World game ».

118 De Benedittis, « Neural Mechanisms of Hypnosis and Meditation ».

119 McKay et al., « Solving the Bible Code Puzzle ».

120 Boudon, « La rationalité du religieux selon Max Weber ».

justement, la religion est un frein à cela¹²¹. Mais, n'étant pas religieux et ne croyant pas au Salut dans l'au-delà, je vais maintenant vous proposer la solution qui d'après moi permettrait d'avoir un monde meilleur et qui nous unisse tous face à ces questions.

121Mochon, Norton, et Ariely, « Who Benefits from Religion? »

4 Société et Solution

Le revenu au mérite

La société est une chose infiniment complexe, trouver une solution qui établit la justice est un défi énorme. Comme on l'a vu précédemment, on doit faire face à plusieurs contraintes : (1) connaître le passé historique, (2) comprendre ces principes de fonctionnement, (3) trouver une chose qu'on trouve morale et (4) ne pas tomber dans les biais idéologiques.

A Proposition cohérente avec notre économie

L'une des propositions qui a été faite pour obtenir un monde plus juste et cohérent avec notre modèle économique est celui du **revenu de base**. Le principe est que tout le monde ait le droit à un revenu garanti tous les mois, quelle que soit sa condition sociale et redistribué par l'État via un impôt progressif. Un tel revenu simplifierait l'administration et permettrait d'équilibrer l'écart entre riche et pauvre.

Dans le modèle économique libéral, on suppose que la relation prix/quantité du marché trouve toujours un équilibre entre les courbes de l'offre "croissante" et de la demande "décroissante", c'est la loi de l'offre et de la demande¹²². Le revenu de base est cohérent avec ce modèle et permettrait de trouver un équilibre des revenus optimal¹²³. En effet, dans ce modèle, on considère que : (1) Les salariés cherchent à trouver un compromis entre temps libre et temps de travail pour répondre à leurs besoins fondamentaux (manger, loger,

122Gale, « THE LAW OF SUPPLY AND DEMAND ».

123Straubhaar, « On the Economics of a Universal Basic Income ».

vêtir, soin, etc.) et leurs loisirs. Et (2), les entreprises cherchent à maximiser leurs profits et réduire leurs coûts.

Ainsi, suivant ce modèle économique, s'il y a une baisse de la demande d'emploi (ex : fin d'une mode ou d'un besoin), alors l'entreprise a deux choix. Soit elle réduit de beaucoup les salaires et conserve les postes, soit elle licencie et réduit moins le salaire des employées. Avec le revenu de base, cela permettrait à ce que les employés acceptent par eux même de quitter l'entreprise pour maximiser leurs loisirs. C'est ce dernier point qui permettrait un **équilibre offre-demande** par une redistribution des richesses automatiques. Cette rente produirait à son introduction une légère inflation, car on augmente la masse monétaire de la société d'un coup sans modifier le niveau de production, mais n'influence pas le pouvoir d'achat, car la redistribution serait équitable.

Néanmoins, cette loi se base sur le dogme libéral, elle ne prend pas en compte les principes de limites physiques. Tel que la simple phrase de Lavoisier "rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme", ou encore l'énergie que l'on prend à la nature sans coût, comme la récolte du pollen par les abeilles¹²⁴. Ainsi, certains scientifiques ont proposé une approche énergétique de l'économie : On part de l'énergie qu'a besoin une société, lorsqu'il y a une nouvelle technologie qui optimise l'utilisation de l'énergie, la taille de la société augmente. Pour cela, la société crée des hiérarchies pour mieux gérer les actions de groupe (management), ces acteurs se retrouvent avec plus de pouvoir pour coordonner le groupe, ce qui accentue les inégalités¹²⁵. Le revenu de base est vu ici comme un rééquilibrage automatique des revenus à cause des inégalités engendrées par la technologie.

124Garwin, « The Worth of the Earth ».

125Fix, « Energy, Hierarchy and the Origin of Inequality ».

Les problèmes avec ces modèles économiques sont qu'ils ne prennent pas suffisamment en compte les facteurs psychologiques et sociales des humains. Il est même montré que les humains ne sont pas naturellement adaptés à la pensée économique, il y a besoin pour cela de former la population¹²⁶. On remarque même que beaucoup s'attachent à leurs emplois comme à leur famille¹²⁷. De même, beaucoup ne trouvent pas cela juste de redistribuer l'argent sans aucune contrepartie, on peut penser aux réflexions sur le laxisme, l'assistanat, la paresse, etc. On a par exemple ce type de raisonnement pour les gens qui touchent le chômage aujourd'hui¹²⁸.

Pourtant, (1) les dépenses de l'État sont négligeables par rapport aux avantages fiscaux des 1 % de la population des plus riches. (2) Les métiers sont de plus en plus remplaçables par l'automatisation. Et (3), les demandeurs d'emploi ne font généralement pas de demande d'aide pour ne pas se sentir stigmatisé comme "fainéant"¹²⁹. Ce n'est pas une question d'argent, c'est une question morale, l'humain a besoin de se dire que cette personne "mérite" cela et que cette personne à qui on a donné ne va pas agir contre le bien commun.

Aujourd'hui, avec du recul sur la redistribution monétaire, on observe que la redistribution automatique n'est pas optimale pour résoudre les problèmes de pauvreté et peut même augmenter les discriminations¹³⁰. Par exemple, on a observé que les dons d'argent au pays pauvre font augmenter la

126Ptak, « 3. Neoliberalism in Germany ».

127Urbina et Ruiz-Villaverde, « A Critical Review of Homo Economicus from Five Approaches ».

128Alesina et Glaeser, *Fighting Poverty in the US and Europe*.

129Marc et Range, « Insertion professionnelle et sociale ».

130Doleac, « A Review of Thomas Sowell's Discrimination and Disparities ».

corruption¹³¹ et ne participent pas à l'économie de production du pays, ce qui à l'effet d'appauvrir le pays en question¹³². C'est un problème typique de relation causale où une idée qui semble bonne sur le papier, produit des effets négatifs [Page 12].

Néanmoins, le travail commence à s'essouffler par l'automatisation, en particulier pour les métiers demandant un niveau de classification 3 (BEP/CAP). Il faut trouver une solution de redistribution qui permette l'amélioration des conditions de vie de la population. Cette solution doit permettre de favoriser les gens qui agissent pour le bien commun.

B Une proposition cohérente avec l'humain

La solution que je propose est celle du **revenu au mérite**, et comme on l'a vue en première partie, le mérite de la connaissance et du savoir. Ce revenu aurait le même principe de fonctionnement que le revenu de base, à la différence que pour l'obtenir, il faudrait passer un examen niveau certificat d'étude ou brevet des collèges tous les 2 à 5 ans avec 75 % de bonnes réponses. C'est une solution indirecte qui peut avoir un effet positif sur la redistribution des richesses et l'amélioration des conditions de vie : En effet, elle favorise l'obtention d'un bon niveau de classification 3, ce qui incite à aller dans des niveaux de classification plus élevée nécessaire pour les métiers qui seront disponible dans le monde de demain. Le renouvellement tous les 2 à 5 ans est un moyen d'optimiser la mémorisation de la connaissance¹³³ et que le sentiment de mérite soit entretenu. D'un point de vue logique,

131Jacquemot, « Comprendre la corruption des élites en Afrique subsaharienne ».

132Frazer, « Used-Clothing Donations and Apparel Production in Africa ».

on a bien un code de la route pour avoir le droit de conduire, il n'est pas absurde de penser à un code équivalent pour avoir le droit de vote.

Cette proposition a pour but d'être accessible à tous, mais sans pour autant être facile. Voici par exemple quelque question de niveau brevet des collèges aujourd'hui :

- Quelle est la différence entre périphrase et hyperbole ?
- Comment déterminer si un nombre est premier ?
- Quel est l'ordre des dynasties qui ont régné en France ?
- Comment a évolué l'industrie en Europe du 20^e siècle jusqu'à aujourd'hui ?
- Quelles sont les juridictions en France ?
- Comment se forment les gamètes ?
- Comment identifier les sources d'énergie ?
- Comment illustrer un logigramme ?

Pour avoir un score de 75 % de bonne réponse, il faut répondre correctement à six de ces questions, ce qui nécessite un minimum d'entraînement et de révision. Ce n'est pas pour autant très difficile, les chiffres de réussite pour l'année 2021 sont de 89 % de réussite et dont 48 % ont eu au moins une mention Bien (équivalent à 75 % de bonne réponse). L'intérêt d'une telle méthode est de pousser les étudiants à avoir une bonne note au Brevet et qu'il y ait plus d'effort, plus de mérite à avoir ce diplôme.

Le problème des étudiants qui n'ont pas la moyenne, ce n'est pas parce qu'ils sont mauvais, c'est qu'il ne voit pas l'intérêt de

133Latimier, Peyre, et Ramus, « A Meta-Analytic Review of the Benefit of Spacing out Retrieval Practice Episodes on Retention ».

suivre les cours¹³⁴. À cet âge, notre esprit est en pleine formation, on se cherche encore. Avec l'éducation actuelle, sans but, on ne sait même pas pourquoi on apprend cela. Depuis qu'il y a les réseaux sociaux, on peut même voir qu'il n'y a pas besoin de connaissance pour être riche financièrement [Page 24], ainsi, cette proposition permettrait d'avoir un but, une motivation pour réussir des études. En économie, on parle d'**incentive** : une mesure non obligatoire, cherchant à obtenir des agents un comportement déterminé, ici valoriser le savoir et la curiosité¹³⁵.

Personnellement, lorsque j'étais au collège, je ne voyais pas de sens aux études, c'est aussi pour cela que j'ai été orienté en professionnel, d'ailleurs j'ai eu tout juste la moyenne au Brevet. Je ne pensais vraiment pas finir avec un doctorat en biophysique. Il m'a fallu quatre ans d'alternances avec des gens qui disaient regretter de ne pas avoir fait d'étude pour me remettre en question et aller à la faculté, dans le but d'être chercheurs.

On peut remarquer que ce revenu pourrait avoir quatre effets concrets : (1) Ça incite les jeunes à travailler plus à l'école, sans être inaccessibles. (2) Ça donne plus de sens au développement personnel de la connaissance et sa valorisation. (3) Ça rééquilibre l'économie à l'instar du revenu de base. Et (4), cela donne au groupe social un lien d'attribution supplémentaire [Page 36]. Comme effet indirect on peut retrouver par les causes (1) et (2), l'obtention d'un diplôme demandant plus de qualification et qui sera compatible avec les enjeux technologiques de demain. Et par les causes (3) et (4), un meilleur développement économique et social par la diminution de la pauvreté et une augmentation de la cohésion sociale par une culture commune supplémentaire.

134Forner, « La motivation à la réussite et les examens ».

135Anderson, « Nudge »; Callahan, *The Cheating Culture*.

Cette proposition s'inspire aussi du salaire à vie¹³⁶, mais contrairement à ce dernier, il ne suit pas le dogme du communisme, mais le dogme déjà mis en place dans notre société, celui du néolibéralisme. Il est conçu pour être adapté à un système néolibéral en transition engendré par la diminution du travail. Néanmoins, le salaire à vie met en avant la qualification, alors que pour le revenu au mérite, c'est la certification que l'on met en avant, à l'image des concours de la fonction publique en France¹³⁷.

D'autres propositions à approfondir :

1. Le référendum d'initiative citoyenne : Cette proposition, mise en avant par les Gilets Jaunes en mars 2019, devrait être la clef pour que le peuple soit souverain dans le monde de demain. Néanmoins, il est nécessaire que le peuple soit le plus instruit possible et c'est pour cela que la proposition qui est proposé ici la complète.
2. Le service civique ou militaire : Comme on l'a vu, l'histoire est marquée par des prises de pouvoir par la force, la militarisation ici n'a uniquement pour but, de défendre la République. Le côté "civique" est pour répondre au besoin de sens et de contact humain pour une partie de la population par des actions qui seront nécessaires au monde de demain [Page 9]. Ce dernier doit être accessible à partir de l'obtention du revenu au mérite.
3. Une structure pour indépendants : L'isolation des travailleurs qui innove ou explore ne doit se généraliser comme il se passe aujourd'hui. L'intérêt est qu'il est un moyen de travailler en groupe gratuitement avec un minimum de matériel à disposition et des moyens pour la diffusion et le financement des projets.

136Friot, « Le salaire universel ».

137Eymeri-Douzans, « Les concours à l'épreuve ».

C Les limites d'une telle proposition

Comme toute proposition qui n'a jamais existé, on ne connaît pas l'effet sur les sociétés à l'avance. Parmi les arguments critique, on peut reconnaître trois points :

1. Le savoir n'est pas le bon vecteur pour l'amélioration de la société.
2. La crise écologique va causer l'effondrement des sociétés.
3. La technologie va nous dépasser dans tous les domaines.

Néanmoins, tout comme notre proposition, une critique rationnelle ne prend pas en compte tous les facteurs externes [Page 13], elle est tout aussi critiquable et ne rien faire n'est pas non plus la meilleure solution. Ici nous allons détailler chacun des points pour savoir ce qu'y peut enrichir cette proposition ou au contraire trouver ces limites.

1. Le savoir :

Cette critique porte sur le fait que le savoir n'est pas un bon vecteur pour l'amélioration de la société. Durant, l'histoire, le savoir a été accessible uniquement aux personnes ayant du pouvoir, c'est uniquement lors de la démocratisation technique qu'il s'est généralisé. Pour autant, (a) nous trouvons toujours de grande inégalité culturelle suivant les classes sociales, comme on l'a vu avec la reproduction sociale [Page 36]. (b) De plus, comme beaucoup de système bousculant le fonctionnement de la société, on a d'abord une phase d'instabilité, qui se termine par une phase de stabilité où l'on retrouve une nouvelle forme d'inégalité. (c) Enfin, il a même été montré que plus une société a un haut niveau d'éducation et plus il y a de divergence idéologique dans la société : car il

y a plus de raisonnement motivé pour avoir raison¹³⁸. Cette dernière pourrait causer une diminution de la cohésion de groupe pour trouver des solutions.

Pour l'affirmation (a), il est vrai que nous observons une disparité culturelle aujourd'hui, mais cela peut aussi s'expliquer parce que les classes sociales "basses", n'ont pas autant de connaissances sur appareils institutionnels que les classes supérieures. Et comme on l'a vu, c'est plus à cause d'un manque de sens aux études chez la classe sociale basse. Pour la (b), cette observation historique n'est pas une généralité, la technologie n'a pas connu de cycle similaire, elle ne fait qu'augmenter depuis la révolution industrielle. Par contre, la (c) pose un problème fondamentale et observable, plus un groupe est instruit et plus il va se ségréguer en deux : d'un côté les conservateurs et de l'autre les progressistes. Néanmoins, l'article cité nous montre quelque chose de positif, si une question attise la curiosité, elle permet la remise en question de l'individu sur sa position.

Cette critique nous donne un élément non négligeable à prendre en compte dans notre modèle : La curiosité.

2. Le réchauffement climatique :

Ce problème que l'on a déjà abordé précédemment [Page 9] est considéré comme celui qui va causer la fin des civilisations modernes. Ainsi, la critique ne porte pas sur notre modèle, mais des conséquences du réchauffement climatique qui causent l'effondrement de l'économie, rendant tout système de redistribution inefficace. Effectivement, si on néglige l'adaptabilité humaine et si rien n'est fait, ce scénario est envisageable. Le problème du réchauffement climatique

138Kahan et al., « Science Curiosity and Political Information Processing ».

repose sur notre façon de consommer l'énergie¹³⁹, on rejette du CO₂, pollue l'eau (transport, industrie, agriculture et élevage), on gère mal nos déchets (plastique, nucléaire) ainsi que l'exploitation minérale et fossile, etc. Cela cause extinction d'espèces, par la perte de biodiversité¹⁴⁰, ainsi que de future grosse vague migratoire, par la montée des eaux et la désertification¹⁴¹, ce qui peut rendre les choses difficiles à gérer.

Néanmoins, il est à considérer que ces problèmes ne peuvent avoir de solution si la population n'est pas assez instruite sur le sujet énergétique. Notre modèle considère que l'incitation à la connaissance par la redistribution de l'argent est une solution à envisager. Le problème climatique est aussi un problème de population, or il est montré, à l'exception des plus riches, que plus une famille est instruite et moins elle fait d'enfant en moyenne¹⁴², ce qui pourrait aussi diminuer cet impact. De plus, ces problèmes peuvent avoir des solutions, on peut en citer quelques une : utilisation du nucléaire propre (fusion), le passage aux conducteurs monocouches (graphène pour le stockage d'énergie), l'agroforesterie (protection des sol et pluie), les substituts microbiologiques (levures/algues), etc. Des outils et technologies qui pour certaines sont à mettre en avant et à développer.

Cette critique porte sur le besoin de changer de paradigme politique et économique. Finalement, notre modèle est adapté

139Neukom et al., « Consistent Multidecadal Variability in Global Temperature Reconstructions and Simulations over the Common Era ».

140Wood, Stedman-Edwards, et Mang, *The Root Causes of Biodiversity Loss*.

141Hugo, « Future Demographic Change and Its Interactions with Migration and Climate Change ».

142Reynaud, « Les femmes les plus modestes et les plus aisées ont le plus d'enfants (INSEE) ».

pour un système en transition, car l'un des buts est de dévaloriser l'importance qu'on donne à l'accumulation de richesse matérielle et l'orienter vers une richesse culturelle.

3. La singularité technologique :

Depuis la révolution industrielle, la technologie augmente de manière exponentielle et certains considèrent que l'on va vers une **singularité technologique**, par la création d'une super-intelligence artificielle¹⁴³. Cette critique porte sur un sujet de haute technologie et comme il n'est pas assez mis en avant et trop complexe, il est nécessaire de plus détailler ce sujet. On va voir 3 parties :

- A. La prévisibilité de ce scénario
- B. La simulation d'un cerveau
- C. L'effort technologique actuel

Le principe de ce scénario est d'affirmer que notre cerveau est une machine à traiter de l'information avec une certaine capacité de calcul et que les ordinateurs ont une puissance de calcul qui doublent tous les ans. Ainsi, si l'on simule le fonctionnement du cerveau et que la puissance de calcul dépassent celle d'un cerveau humain, alors nous créerons une intelligence artificielle qui nous dépasse et nous perdrons le contrôle.

Effectivement, si cette affirmation est vraie, nous sommes face à un inconnu indéfinissable et tout modèles seraient obsolètes. Comme ce scénario est soit négligé, soit fantasmé, nous allons dans les prochaines parties A, B et C, approfondir sur ces questions. Ces sous-parties vont être très techniques et abstraites, elles ne sont pas nécessaires pour la lecture de la dernière partie [Page 67], tout dépend de la curiosité que vous portez dessus.

143Kurzweil, *The Singularity Is Near*.

Cette critique est celle qui montre que nous allons vers un monde probablement complètement différent. La proposition que j'expose est peut-être un moyen pour nous préparer à ce qui va arriver et qu'on valorise le savoir avant qu'il ne soit trop tard.

A. L'avenir ne se prédit pas, il se prévient :

Une des critiques courantes à cette affirmation est d'affirmer que l'on ne peut pas prédire l'avenir et que parmi les affirmations de personnes qui ont prédit le futur, l'histoire a montré parfois l'inverse¹⁴⁴. Parmi les prédictions fausses, nous en distinguons trois, une sur le travail, l'autre sur l'intelligence artificielle et enfin sur la fin du pétrole :

1. La fin du travail a été prédit par l'économiste *Keynes* en 1930. Il prédisait que l'on atteindrait un pilier de consommation vers les années 2000, ce qui produirait une baisse de la production mondiale, qui engendrerait l'homogénéisation des richesses et la fin du travail¹⁴⁵. Aujourd'hui nous observons plutôt le contraire, il y a eu une évolution des besoins, par exemple les smartphones¹⁴⁶ et le travail n'a pas disparu.
2. L'émergence de l'intelligence artificielle supérieure à été très fantasmée dans les années 1950-60, l'économiste *Simon* prédisait que "des machines seront capables, d'ici à vingt ans, de faire tout travail que l'homme peut faire". Aujourd'hui, plus de 50 ans plus tard, le travail existe toujours, et ces affirmations ont même marqué ce qu'on appelle aujourd'hui, l'hiver de l'IA. Période de déception et d'arrêt de la recherche dans le domaine¹⁴⁷.

144Ganascia, *Le Mythe de la Singularité. Faut-il craindre l'intelligence artificielle ?*

145Keynes, « Economic Possibilities for Our Grandchildren ».

146Barnichon, « Productivity and Unemployment over the Business Cycle ».

147Toosi et al., « A Brief History of AI ».

3. En 1956, le géophysicien *Hubbert* prédit que le pic pétrolier américain serait atteint en 1970, et qu'à partir de là, il serait en décroissance de la réserve de pétrole. Ces prédictions ont montré le contraire, en 2011, la production en pétrole américain a augmenté avec l'utilisation du pétrole de schiste et de nouvelles méthodes d'extractions¹⁴⁸.

Mais les critiques portent sur la confusion qu'il y a entre une prévision et une prédiction. Un exemple concret est celui de l'écologisme, on ne prédit pas qu'il va y avoir à telle ou telle date précise, telle ou telle température. On prévoit à partir des mesures de température et de CO₂, une prévision de température suivant des intervalles de confiance défini par des modèles mathématiques.

Pour le dernier exemple sur la fin des ressources pétrolière, les ressources ne sont pas infinies, il y aura bien un moment, où il n'y aura plus de pétrole disponible. Cet événement est prévisible, mais l'on ne peut pas prédire le moment précis.

Pour l'émergence d'une intelligence artificielle supérieure à l'humain et qui remplace tous les métiers, les moments qui ont été prédit (1990) correspondait à un moment où les superordinateurs faisaient moins d'un milliard de calculs par seconde. Alors qu'on suppose que notre cerveau fait plus de 1000 milliards de milliards d'opérations par seconde, ce qui n'est pas du même ordre de grandeur. Les prédictions ont été optimistes, mais ça ne veut pas dire que ce n'est pas réalisable. Aujourd'hui, un smartphone peut réaliser plus de 1000 milliards d'opérations par seconde et est donc 1000 fois plus performant que les supercalculateurs de 1990. Si on suppose que la puissance de calculs double tous les ans¹⁴⁹,

148Bardi, « Peak Oil ».

149Moore, « Progress in digital integrated electronics ».

alors viendra un moment où les processeurs seront plus puissants que nos cerveaux.

Pour comprendre pourquoi on peut comparer un ordinateur et un cerveau, nous allons détailler dans les prochaines parties : (1) Les théories sur le fonctionnement du cerveau. Et (2), comment simuler sur ordinateurs l'équivalent d'un cerveau.

B. Les neurones et les approches du cerveau :

Depuis les progrès du 19^e siècle en électromagnétisme, en chimie et en microscopie, on découvre que notre cerveau est composé de plusieurs neurones qui transmettent entre eux des influx nerveux chimiques¹⁵⁰. Aujourd'hui, avec la révolution cognitive, nous considérons que le cerveau peut se voir comme une machine de traitement de l'information¹⁵¹, ce qui explique pourquoi la "matière" peut "penser". Néanmoins, les mécanismes dominants sont encore en phase de recherche¹⁵².

On distingue deux grandes approches pour expliquer le fonctionnement du cerveau : (A) Le connexionnisme qui dit que notre cerveau contient des couches de neurones, connecté couche par couche, et où c'est leur simple connexion qui font émerger les processus mentaux par répétition d'événement externe. (B) Le cognitivisme qui dit que le cerveau est déjà composé de structures fonctionnalisées et adaptées pour répondre à des problèmes stimulus / comportements.

Pour illustrer ces deux approches en une, nous pouvons voir le façonnement d'un cerveau de souris d'un point de vue évolutionniste : La maximisation d'une stratégie de survie

150Ghyssen, « The Origin and Evolution of the Nervous System. » ;
Guillery, « Observations of synaptic structures ».

151Thagard, « Cognitive Science ».

152Rescorla, « The Computational Theory of Mind ».

proie-prédateur¹⁵³. (1) Initialement, nous avons "trois souris" avec des structures neuronales différentes pour la prise de décision face à un chat. Le premier aura faim, le second sera en colère, le dernier aura peur. (2) Lequel survivra à l'étape suivante, l'étape où ils vont rencontrer plusieurs fois un chat dans leur vie ? Il semble évident que celui qui s'enfuit a plus de chances de survivre et de se reproduire jusqu'à l'étape d'héritabilité (3). La progéniture contiendra la mutation avantageuse et nous recommençons le processus à l'étape initiale (1). Au fil des générations, on obtient une stratégie optimale pour survivre à l'attaque du chat, ce qui veut aussi dire qu'on a une structure neuronale optimale à ce problème. L'apprentissage se fait en deux temps, d'une part par l'évolution de la structure neuronale (B), et d'autre part par la répétition de l'événement de voir un chat au cours de leur vie (A).

De ce que l'on vient de voir, on peut conclure que notre cerveau est une machine à traiter de l'information comme un ordinateur. À la différence qu'il peut faire plus de calcul et que ses structures neuronales ont été façonné par l'évolution, et cela, pour qu'il puisse s'adapter à son environnement.

C. Du fonctionnement du cerveau à sa simulation :

Avec la compréhension du fonctionnement des neurones, on est capable de simuler des neurones sur ordinateurs¹⁵⁴. On parle de neurone formel et peut se décrire comme la somme pondérée (a, b) des entrées du neurone (x, y) et filtrée par une fonction de seuil (s). La fonction de seuil la plus simple peut s'écrire comme une sortie qui vaut 0 si la somme pondérée est inférieure à 0, et qui vaut 1 sinon. On peut décrire le neurone formel par la formule suivante :

153Reynolds, « Competition, Coevolution and the Game of Tag ».

154Fan et Markram, « A Brief History of Simulation Neuroscience ».

$$\text{Si, } \underbrace{a \cdot x + b \cdot y}_{\text{Somme pondérée}} > 0, \text{ alors, } s = 1 ; s = 0 \text{ sinon}$$

Pour donner un exemple d'un neurone avec deux entrées, pondéré par les valeurs $a = 1$ et $b = -2$. (1) Si les entrées valent respectivement $x = 1$ et $y = 0$, alors la sortie du neurone vaut **1**. (2) Si les entrées valent respectivement $x = 0$ et $y = 1$, alors la sortie vaut **0**. On obtient des fonctions logiques où certains couples de valeurs (x,y) "passent" et d'autres "ne passent pas". La puissance de cet outil est que lorsqu'on combine des neurones, on peut résoudre en ajustant les pondérations, n'importe quels problèmes mathématiques¹⁵⁵.

La recherche dans le domaine consiste à trouver des méthodes qui optimisent la combinaison des neurones¹⁵⁶, ainsi que la recherche des pondérations¹⁵⁷, et cela, pour résoudre des problèmes d'apprentissage. Cela nous a permis d'obtenir des résultats supérieurs à l'humain dans certaines tâches, par exemple dans la prédiction d'objets sur une image¹⁵⁸, ou encore dans la compétition de jeu vidéo¹⁵⁹.

Néanmoins, l'apprentissage se fait avec une répétition d'événement des millions de fois supérieur à celle qu'a besoin un cerveau. Aussi, nos ordinateurs sont encore loin du 1000 milliard de milliard d'opérations par seconde nécessaire par

155Hornik, Stinchcombe, et White, « Multilayer Feedforward Networks Are Universal Approximators »; Siegelmann et Sontag, « Analog computation via neural networks ».

156Leijnen et Veen, « The Neural Network Zoo ».

157Amari, « Backpropagation and Stochastic Gradient Descent Method ».

158Yun, Huyen, et Lu, « Deep Neural Networks for Pattern Recognition ».

159Lin et al., « Using a Reinforcement Q-Learning-Based Deep Neural Network for Playing Video Games ».

les processeurs pour simuler le cerveau humain¹⁶⁰. Aujourd'hui (2021), le plus puissant supercalculateur est capable de faire 500 millions de milliards d'opérations par seconde, soit 2000 fois moins que ce qui est nécessaire. Selon l'hypothèse que la puissance de calcul double tous les deux ans, la puissance de calcul des ordinateurs sera équivalente à celle du cerveau dans 10-11 ans. Mais, rien ne nous dit que cette hypothèse sera toujours vraie, l'électronique des transistors aux siliciums qu'on utilise aujourd'hui à une limite de taille bientôt atteinte¹⁶¹.

Cependant, les unités de calculs sont de plus en plus adaptées pour faire du calcul de couche de neurones¹⁶², et on suppose qu'on s'approche d'une nouvelle révolution électronique avec les technologies monoatomiques beaucoup plus rapide¹⁶³. Et peut-être qu'on trouvera même une structure neuronale artificielle plus optimale que celle qu'a trouvée l'évolution¹⁶⁴, un peu à l'image de l'inspiration des ailes d'oiseaux pour construire des avions¹⁶⁵. Certains scientifiques considèrent même qu'il n'est pas forcément nécessaire d'un tel niveau de calcul, mais juste un programme qui sache raisonner comme un humain : on parle de réussir le test de Turing¹⁶⁶. On en retrouve plusieurs tentatives aujourd'hui, et dont les outils qui émergent permettent d'optimiser les recherches sur internet, la traduction de texte, et cela, par la compréhension sémantique du langage¹⁶⁷.

160Markram, « THE HUMAN BRAIN PROJECT ».

161Kumar, « Fundamental Limits to Moore's Law ».

162Choquette et al., « NVIDIA A100 Tensor Core GPU ».

163Perconte et al., « Tunable Klein-like Tunnelling of High-Temperature Superconducting Pairs into Graphene ».

164He, Zhao, et Chu, « AutoML »; Stanley et al., « Designing Neural Networks through Neuroevolution ».

165Sane, « Bioinspiration and biomimicry ».

166Castelfranchi, « Alan Turing's "Computing Machinery and Intelligence" ».

Conclusion des parties A, B et C :

On ne peut pas prédire le moment où une intelligence artificielle va dépasser l'intelligence humaine. Néanmoins, les avancées en recherche et les efforts que l'on déploie pour développer une telle intelligence, rendent cet événement inéluctable. Si on y parvient, il sera tout comme l'homme, autonome, capable de créer des outils et à partir de ce moment s'auto-construire et s'améliorer¹⁶⁸.

Si c'est le cas, la machine sera plus efficace que n'importe quel humain sur terre, et si on suit la logique économique actuelle, plus aucun travail humain ne sera rentable. L'argent qui aujourd'hui permet en partie de maintenir l'équilibre de la société par le travail, sera à questionner, voire à être remplacé. La proposition que j'expose dans ce manifeste est de remplacer la valeur travail, par la valeur savoir, pour que le choc sociétal avec un changement brutal engendré par cette technologie soit minimisé.

D Un espoir pour ne pas aggraver les injustices

La prise de conscience est toujours en décalage avec le moment où il faut agir pour que ce ne soit pas trop complexe pour résoudre un problème. On ne prend pas conscience d'un problème lorsqu'il est loin de nous. L'exemple moderne est celui du réchauffement climatique, mais celui que je mets en avant est celui de l'apparition d'une super-intelligence artificielle, car je considère que la croissance de cette technologie est plus rapide.

167Brown et al., « Language Models are Few-Shot Learners » ;
Martin et al., « CamemBERT ».

168Freitas et Merkle, *Kinematic self-replicating machines*.

Néanmoins, il est peu probable que cela arrive dans moins de 30 ans. Ce sujet est souvent vu d'un point de vue fantasmé et souvent de manière négative, comme les films *Robocop*, *2001 l'odyssée de l'espace*, ou encore *Matrix*. Mais ces films sont en réalité une critique du système en place, dans les faits, il n'y a pas de raison qu'une intelligence supérieure nous détruise. Cette peur provient d'un biais d'anthropomorphisme, nous pensons que toute chose vivante pense comme nous et reflète nos peurs. Même si nous observons des comportements d'empathie chez beaucoup d'espèces¹⁶⁹, ce n'est pas le cas de tous les comportements. Par exemple, nous voyons de la justice chez certains comportements d'animaux, alors que c'est souvent une surinterprétation¹⁷⁰. De même qu'il n'y a pas de raison d'éradiquer une intelligence inférieure à l'homme, comme les fourmis, donc, il n'y a pas de raison de nous éradiquer nous non plus pour l'IA.

Un autre exemple est de croire que notre monde est de plus en plus violent, en réalité, c'est l'association de plusieurs biais, la prévalence et la négativité¹⁷¹. Notre cerveau a été adapté évolutivement à voir de la violence pour s'y préparer à l'avance, s'il n'en voit pas, ou très peu, il est capable d'en créer pour que ça rentre dans son quota. Dans les faits, l'humain est violent et se révolte quand il a faim¹⁷². Aujourd'hui, il n'y a jamais eu autant d'accès à la nourriture dans le monde et la durée de vie ne fait qu'augmenter, principalement grâce à un meilleur traitement des eaux¹⁷³, mais aussi grâce à la médecine expérimentale¹⁷⁴. Ainsi, il est préférable de connaître ce biais pour ne pas vouloir rentrer dans une relation de

169Ueno et al., « Empathic behavior according to the state of others in mice ».

170Bräuer et Hanus, « Fairness in Non-Human Primates? »

171Levari et al., « Prevalence-induced concept change in human judgment ».

172Chu et Lee, « Famine, Revolt, and the Dynastic Cycle ».

173Angelakis et al., « Water Quality and Life Expectancy ».

domination avec l'intelligence supérieure, et cela, pour bien cohabiter, sinon cela peut mal tourner.

Cette technologie sera peut-être l'ultime et plus belle création de l'humanité, mais causera probablement une grande dépression sociétale et une perte de contrôle. Nous serons face à quelque chose qui nous dépasse complètement, plus rien ne nous distinguera matériellement, car tout sera accessible instantanément par une production ultrarapide et à moindre coût par les machines. Toutes les questions de sens de la vie nous ferons face, il faudra trouver des solutions à cela, mais on a déjà quelques pistes :

1. Explorer et partager : Avec la mondialisation et les technologies modernes, beaucoup font des voyages en quête de sens, pour découvrir de nouvelle culture ou encore profiter de la vie. Mais une telle technologie pourrait homogénéiser l'ensemble des cultures sur terre, ce qui pourrait en perdre du sens. Il faudra trouver un moyen de réellement explorer et vivre de vraies expériences, plutôt que de se limiter uniquement à du divertissement. Un peu à l'image des explorateurs du XVI^e siècle, sans le besoin de gloire extrême de certains.
2. Le besoin de reconnaissance et d'attention : Dans notre société, la doctrine individualiste dominante à ce jour est de croire que l'on peut être qui on veut et que le regard des autres n'est pas important. Pourtant, l'humain a besoin de reconnaissance humaine¹⁷⁵ et c'est peut-être la meilleure solution pour le bien-être des sociétés de demain. Pour illustrer, l'ordinateur bat tous les champions d'échec depuis 1995, ça n'a pas arrêté la compétition entre humains. On

174Watine, « Translations of the "Evidence-Based Medicine" Concept in Different Languages ».

175Ikäheimo, « Un besoin humain vital. La reconnaissance comme accès au statut de personne ».

peut se questionner sur les œuvres artistiques, est-ce que la Création d'Adam nous impressionne par sa technicité, sa beauté, ou par le fait que ce soit une œuvre de *Michel-Ange* ? Ou dans le sport, est-ce que ce sont les sportifs qui sont dopés qui sont valorisés dans la société ?

L'humain ne reconnaîtra uniquement ce que font ses semblables humains, de plus, nous avons en nous les deux principes moraux que l'on a vus : L'équité et le Mérite. D'après moi, on reviendra petit à petit aux fondamentaux, l'empathie, l'altruisme, le respect et le vivre ensemble, car la compétition sera sans contraintes. Ma proposition n'est peut-être adaptée que pour un monde en transition vers la fin du travail, mais à pour but de préparer à encore mieux : Un monde méritocratique proche de *Star Trek*¹⁷⁶. Un monde où on cherchera à maximiser le bonheur de tous et l'exploration, car l'accumulation matérielle et le pouvoir n'auront plus de sens.

Une autre chose que j'aime bien me dire lorsque je repense à mon existence et le sens de la vie, c'est au fait qu'à ma simple existence, j'influence les l'organisation possible de l'univers. Et que celui-ci, d'après la théorie du chaos, sera différent dans une centaine de millions d'années¹⁷⁷. Un peu comme si ma vie était la continuité de l'univers et que mes choix perturbaient son destin.

Ayez confiance en l'humain.

¹⁷⁶Saadia, *Treconomics*.

¹⁷⁷Laskar, « A Numerical Experiment on the Chaotic Behaviour of the Solar System ».

Comment évaluer le savoir ?

Après tout un discours sur le savoir, je ne précise pas comment évaluer les gens et sur quelle base. On peut se questionner si, sous forme de questionnaire à choix multiple, cela pourrait convenir, à l'image des applications mobiles de révision ou le code de la route. Dans la mesure où il existe des plateformes d'entraînement accessibles à tous.

La forme traditionnel "Français", "Histoire-Géographie", "Éducation Morale et Civique", "Mathématiques", "Science de la vie et de la Terre", "Physique-Chimie" et "Technologie" est peut-être aussi à revoir. Les fondements sont nécessaires, mais on pourrait aussi le répartir suivant les aptitudes humaines de "Logique", "Créativité", "Communication", "Connaissance", etc.

Pour votre curiosité, je vous propose une petite liste des principes en sciences que je trouve intéressant :

Ensemble et Appartenance	Fonction et Automate	Distance et Mesure
Entropie et Temps	Invariance et Symétrie	Quantification des états
Équilibre et Chaos	Sélection naturelle	Émergence structurelle

Peut-être faudra-t-il penser aussi à un revenu inconditionnel nommé "revenu zéro mérite" ? Celui-ci permettra à ce qu'il y ait tout de même des aides inconditionnelles, mais en faisant comprendre qu'on ne la mérite pas tant qu'on n'a pas réussi l'épreuve.

À vous de savoir si c'est pertinent pour vous.

Quel modèle de société voulons-nous ?

Fabien Furfaro, docteur en Physique des systèmes complexes. Je m'intéresse aujourd'hui à l'intelligence artificielle et au développement d'outils pour valoriser la connaissance dans la société. Car, je considère qu'il permet l'enrichissement des sociétés modernes.



Initialement partisans du revenu de base et du référendum d'initiative citoyenne pour répondre au problème d'inégalité et de démocratie. Mais face à leurs critiques, je propose dans ce manifeste une alternative qui permettrait de répondre au besoin des propositions initiales : un revenu au mérite par le savoir.

Je développe une critique du mérite dans notre société, en particulier les valeurs de travail et d'argent. Je propose une vision de société et j'expose ses limites par l'explosion de la technologie, le tout en restant optimiste sur le futur qui nous attend.

Un monde plus bienveillant, où les gens partagent plus de choses en commun, avec selon moi, la démocratisation de l'accès au savoir. Sans pour autant être naïf sur les défis des temps modernes.

Confrontons nos idées à la réalité.