

La place de l'homme dans la révolution industrielle de 1980

I. L'équilibre ancien qui est rompu

Une technologie générique que l'on avait su mettre au service du progrès

On a su au cours des deux siècles derniers encadrer les marchés issus des technologies de la mécanisation pour mettre en place des modes de production et de consommation qui ont permis le développement de sociétés de progrès économique et social : industrie puissante créatrice de croissance et de bons emplois allant de pair avec une forte réduction des inégalités, services publics et sociaux pour tous (école, santé et culture). Bref les conditions de la démocratie étaient réunies dans les pays développés

Deux menaces durables : croissance tendancielle des inégalités et destruction de la nature

- Les inégalités croissent depuis 30 ans et les émissions de CO₂ s'accroissent au point de menacer la vie sur terre.
- N'existent pas de solutions à la hauteur des problèmes :
- Au mieux dans certains pays dont la France prestations sociale mais avec hausse des déficits publics, tendance à l'arrivée de gouvernements autoritaires dans les pays qui n'y ont pas recours.
- Lutte sans effets suffisants contre les émissions de CO₂ centrée sur des hausses de prix (taxe carbone en particulier) visant à décourager l'usage de l'énergie et très peu d'autres mesures au cas par cas pour lutter contre les autres dommages (pollution des océans et artificialisation des sols, disparition d'espèces...).
- Mise sur l'élasticité des volumes au prix qui ressemble à une marche arrière qui ne motive pas et inacceptable pour certains. Freinage du modèle ancien plus que mise en place d'un nouveau modèle.
- *Futur angoissant, la nature et les démocraties sont menacées et nous n'avons pas de solutions*

Les mesures préconisées contre les deux défis sont sans liens entre elles et ne s'appuient pas sur un narratif de nature à emporter l'adhésion nécessaire pour changer les comportements.

Il manque une vision d'une solution à ces deux défis ie une nouvelle façon de produire et de consommer qui permette de comprendre

comment on pourrait avoir une phase de croissance en réduisant les inégalités et en prenant davantage soin de la nature.

II. Comment en est-on arrivé là ?

La libre circulation de tout : la nouvelle doxa

Vers la fin des années 1970, début des années 1980, le modèle économique fondé sur les technologies de la mécanisation s'essouffle. Les consommateurs des pays développés sont équipés. Emerge alors le concept de libre circulation des biens, des capitaux et même en Europe des personnes. D'où délocalisation de l'industrie vers les pays émergents où les coûts de main d'œuvre plus faibles et le marché potentiel très important. Importations des pays développés pour servir un marché de renouvellement. Perte de pans entiers de l'industrie (moins en Allemagne grâce aux pays de l'Est). Si la théorie économique montre qu'à terme les salaires, les prix et toutes les variables se seront égalisées, il est clair que va s'ouvrir une période de fortes tensions dans les pays développés. On a voulu croire que le marché trouverait la solution en particulier pour remplacer les emplois détruits. En fait développement d'un chômage de masse et tendance à la baisse des salaires et des prix bouleversent les pays développés en même temps que les pays émergents se développent.

L'arrivée des technologies génériques et la 3eme révolution industrielle

De nouvelles technologies génériques font alors leur apparition : les technologies de l'information et de la communication

Se met en place la troisième révolution industrielle (l'e-conomie). Première phase : on fabrique les mêmes produits tout autrement. Toutes les entreprises doivent informatiser leurs systèmes d'information et automatiser leur production, ce qui aggrave le chômage (l'e-conomie)

III. Les GAFAs : aimés mais risqués

Une nouvelle façon de satisfaire les besoins : quatrième révolution industrielle

Pendant que les anciennes entreprises entrent dans la 3^{ème} révolution industrielle, les GAFAs ont alors vu qu'ils pouvaient utiliser les TIC pour mettre en place d'une toute autre façon de satisfaire les besoins

Grâce aux logiciels accessibles sur internet à partir de supports mobiles, ces nouvelles entreprises proposent de mettre à la disposition des consommateurs tout ce dont ils peuvent avoir besoin sur leurs lieux de vie (accès à information, son, texte, image, puis livraison de tous les biens, mise à disposition de voiture, de vélo). Ce ne sont pas des services au sens ancien du terme (se déplacer dans des lieux dédiés pour bénéficier d'une mise à disposition temporaire de biens (location) ou de personnes (santé, culture, éducation...)). On propose de les appeler ces nouveaux services accessibles par des applications : des « solutions ».

Véritable **quatrième révolution industrielle** car les TIC ne font pas que de produire tout autrement ce qu'on faisait avant mais de produire de nouveaux produits qui peuvent exister en raison de ces nouvelles technologies. Après les biens et les services de la mécanisation, des « solutions » avec les TIC.

Cette nouvelle façon de satisfaire les besoins plaît aux consommateurs qui l'ont très vite adopté. Mais on prend conscience des risques associés à cette nouvelle façon de satisfaire besoins

Des risques économiques bien connus maintenant : des monopoles mondiaux aux pouvoirs exorbitants

Le coût de production des logiciels qui sont à la base des applications étant fixe et les consommateurs très nombreux, le coût marginal de ces mises à disposition est nul et donc le prix est très faible voire nul. Ce qui rompt avec la théorie économique traditionnelle de la concurrence fondée sur le coût marginal croissant (rendements décroissants). Des monopoles apparaissent.

Ils sont mondiaux et donc beaucoup plus difficilement contrôlables que ceux apparus au temps de la mécanisation (monopoles cassés au US et entreprises publiques en Europe). Ils nuisent aux consommateurs mondiaux et profitent aux producteurs GAFAM américains.

Au passage, les GAFAM collectent toutes sortes d'information personnelles leur permettant de cibler des publicités et de doper leur activité. Ils les utilisent surtout pour construire une intelligence artificielle au service de leurs intérêts.

Ces solutions menacent directement l'industrie, le commerce et les services à l'ancienne et les obligent à introduire des solutions sans leur façon de produire (exemple des taxis G7/Uber, livraisons à domicile, voitures autonomes chez constructeurs automobiles / Tesla...). Les entreprises anciennes font souvent appel aux applications et aux logiciels des GAFAs, ce qui les lie fortement à ces entreprises. Toutes les entreprises sont obligées d'intégrer peu ou prou les innovations des GAFAs, en matière notamment d'IA, ce qui rend toute l'économie de plus en plus dépendante des GAFAs

Des risques écologiques

Les applications nous incitent à acheter toujours davantage de biens qui sont livrés le lendemain et peuvent être retournés. Alors qu'il faudrait réduire notre frénésie de biens, ce mode d'accès la conforte. Même lorsque se développe le partage (exemple des vêtements portés une fois) il pousse à changer de biens tous les jours au lieu de pousser à la sobriété et à l'achat de produits chers mais durables et produits de façon écologique

L'organisation de cette production nécessite le recours à de grande quantité de ressources naturelles rares et lointaines. Elle nécessite aussi la construction d'énormes bâtiments de stockage (Amazon par exemple) et de gigantesques data-centers sur le territoire entraînant une artificialisation des sols très importante

La désintermédiation : un phénomène majeur

Dans le paradigme des GAFAs, il n'y a pas d'emplois, pas de coûts variables. Le moyen de cet objectif est la désintermédiation systématique. Le consommateur utilise seul les applications de son choix lui donnant accès à ces nouveaux produits. Pour les GAFAs, il n'y a plus d'intermédiaire humain. Ils essaient autant que possible de ne pas avoir recours à de la main d'œuvre. Lorsqu'ils en ont besoin ce sont des travailleurs indépendants qui sont dans une situation de dépendance très forte les obligeant à accepter les conditions de travail et de rémunération qui leur sont imposées. Le développement accéléré de l'entrepreneur individuel pas formé et sans protection. Ils sont menacés d'être remplacés par des robots s'ils sont trop exigeants. Ainsi s'accroissent les inégalités.

Beaucoup de petits boulots ont été ainsi créés permettant au chômage de disparaître tout en mettant ces nouveaux travailleurs dans un rapport de forces très défavorable.

Un risque civilisationnel : le remplacement de l'intelligence de l'homme par l'intelligence artificielle

Le remplacement du face à face avec ses semblables par un face à face avec une image idéale a déjà montré ses effets néfastes sur les réseaux sociaux auprès des jeunes. Cette élimination de la relation avec un être humain dans tous les actes de la vie aura évidemment des effets néfastes même s'ils sont plus difficiles à prévoir. Ainsi par exemple, collectant tout au long de nos vies des données sur nous, ces entreprises sont de plus en plus capables de développer une intelligence artificielle leur permettant de nous guider dans nos moindres actes. Pilotage ou téléguidage optimisés de nos vies sans intervention humaine ni de nous ni d'autres humains. Risque de marchandisation de la vie quotidienne (exemple d'un voyage avec google map interrompu par des achats alimentaires adaptés et un contrôle médical à distance...).

Des GAFA bien aimés des consommateurs alors que faire ?

Au total, les nouveaux modes de production et de vie développés par les GAFA expliquent la croissance des inégalités et ne vont pas du tout développer des modes de vie favorisant la protection de la nature. De plus ils développent une façon de satisfaire les besoins qui risque de modifier sensiblement nos qualités humaines.

Sommes-nous tous d'accord pour laisser encore les marchés gérer ces risques ? L'Europe peut-elle faire autre chose que d'essayer de réguler ces monopoles et de leur faire payer des impôts ?

Peut-on redonner dans l'organisation de la production une place à l'homme qui permette à la fois de donner à chaque homme un travail qualifié qui mérite une bonne rémunération pour réduire les inégalités, qui permette une production plus labor intensive pour limiter les dommages sur la nature, et qui nous protège d'un pilotage excessif de nos vies quotidiennes.

IL nous semble qu'il faut y réfléchir et qu'il faut le faire en partant d'une remise en cause de la désintermédiation systématique.

IV. Les « bouquets de solutions » réintermédiées

La ré-intermédiation : une piste à creuser

La remise en cause de la dé-intermédiation systématique telle que la pratiquent les GAFAs semble une piste intéressante. L'élimination de l'intermédiaire est acceptable et bien acceptée lorsque le besoin est élémentaire, par exemple pour la livraison à domicile ou la recherche d'un taxi. Mais elle devient problématique lorsque le besoin est plus complexe. Or nous avons beaucoup de besoins complexes non satisfaits. Par exemple, rénovation énergétique, silver économie, solutions de mobilité ... Projets urgents et très importants qui n'avancent pas ou pas assez vite car leur complexité fait que le consommateur a besoin d'un intermédiaire, référent unique de confiance qui construit le bouquet de solutions qui va lui convenir, éventuellement en se rendant chez lui lorsque les solutions concernent la maison, charge à lui de trouver les producteurs des diverses solutions et de livrer le bouquet de solutions clé en mains ! Il y a en effet des aspects techniques et financiers (aides publiques et apport personnel).

Occasion de réfléchir à comment organiser avec les TIC une production qui intègre des hommes. Bien sûr plus difficile car la gestion des hommes est plus complexe et coûteuse que celle des robots.

Cette façon de satisfaire les besoins avec des bouquets de solutions finement adaptés aux besoins de chacun implique une très nouvelle organisation des marchés qui réintroduit un intermédiaire en son cœur. Il faut que se créent des entreprises dont le rôle est d'être l'intermédiaire entre le consommateur et les diverses solutions. Il faut aussi que les diverses entreprises composantes du bouquet de solutions acceptent d'être coordonnées et embauchent des salariés bien formés et bien payés pour apporter des services d'une qualité sans cesse croissante. Il faut aussi que les biens qui entrent dans la composition de ces bouquets soient conçus pour être recyclables et que le consommateur ne les achète pas mais que le prix de leur usage soit intégré dans le prix du bouquet. Ainsi l'obsolescence programmée pourra disparaître car plus aucune entreprise ne gagnera sa vie sur la seule vente de biens. La valeur créée par les entreprises contributrices aux bouquets augmentera avec la qualité du bouquet, c'est-à-dire avec son adaptation aux besoins des clients, avec l'attention et la compétence des personnes mises à disposition, et avec la facilité d'usage et la fiabilité des objets mis à disposition qui seront recyclés quand ils seront usés. La valeur créée n'augmentera plus avec la quantité de biens vendus mais avec la qualité des solutions du bouquet. C'est ainsi que la production de bouquets de solutions deviendra une

nouvelle industrie créatrice d'une croissance fondée sur la qualité et non plus sur la quantité.

Les bouquets de solutions ré-intermédiées vont dans le sens de réduire les inégalités et de préserver la nature

Cette nouvelle économie est nativement verte. L'objectif des consommateurs ne sera plus d'acheter et d'avoir toujours plus de biens et d'en changer le plus souvent possible, mais d'améliorer leur bien-être en achetant des bouquets de solutions qui mettront à leur disposition des personnes qui prendront soin d'eux et des objets qui seront choisis et mis à leur disposition par le vendeur de bouquets de solutions pour conforter leur bien-être. La naissance de ce grand secteur de bouquets de solutions sera l'occasion de repenser l'industrie traditionnelle tant les objets encapsulés dans les bouquets de solutions devront être repensés pour être partagés, durables et recyclés.

On comprend que cette croissance sera aussi riche en très bons emplois qualifiés, comme l'ont été autrefois les emplois dans l'industrie.

C'est en route !

Déjà des entreprises commencent à les produire dans la rénovation énergétique et la silver économie (plan Borloo). Un rapport de la CDC sur la rénovation énergétique par exemple préconise cette organisation. Malheureusement, il faudra passer par une très longue période de tâtonnement car les entreprises ne sont pas capables de se coordonner pour capitaliser les logiciels d'organisation des échanges de données entre toutes les parties prenantes des bouquets des solutions. Il faudrait que les pouvoirs publics nomment quelqu'un qui aurait pour mission de catalyser ces coordinations pour organiser ces nouveaux marchés de bouquets de solutions. Ce pourrait être l'occasion de mettre en place une plate-forme européenne d'intérêt général support de tous les bouquets de solutions, support de stockage de toutes ces données, base d'une intelligence artificielle à notre main.

Occasion de limiter le pouvoir des GAFA tout en améliorant la satisfaction des consommateurs : un double dividende

Ces solutions intermédiées en bouquets ne visent évidemment pas à évincer les GAFA, ce qui serait vain, mais à compléter leur offre sur des besoins complexes qui méritent un traitement plus soigné que celui des solutions désintermédiées qu'ils proposent.

C'est la meilleure façon de les encadrer, d'une part parce que les travailleurs auront le choix de s'engager dans l'un ou l'autre des deux secteurs et donc feront pression pour que les conditions de travail et de rémunérations se rapprochent dans les deux secteurs. Quant aux consommateurs, ils auront le choix entre les deux types de solutions, de sorte que ce sont eux qui décideront du partage qu'ils souhaiteront faire entre les solutions intermédiées et désintermédiées.

Voilà donc des propositions concrètes à discuter qui permettraient de progresser dans la résolution de nos deux grands défis tout en commençant à prendre la main sur le marché emporté par le paradigme, par ailleurs utile, des GAFA.