



HAL
open science

L'organisation des firmes automobiles confrontée au numérique et à l'électrique : Quelques évolutions possibles et quelques conséquences sur les approches de l'information et de la communication organisationnelle.

Christian Le Moenne

► To cite this version:

Christian Le Moenne. L'organisation des firmes automobiles confrontée au numérique et à l'électrique : Quelques évolutions possibles et quelques conséquences sur les approches de l'information et de la communication organisationnelle.. Un monde de crises au prisme des communications organisationnelles, Université Catholique de Louvain = Catholic University of Louvain [UCL], May 2022, Mons, Belgique. hal-03656354

HAL Id: hal-03656354

<https://hal.science/hal-03656354>

Submitted on 2 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'organisation des firmes automobiles confrontée au numérique et à l'électrique :

Quelques évolutions possibles et quelques conséquences sur les approches de l'information et de la communication organisationnelle.

Christian Le Moëne

PREFICS EA 7469

Université de Rennes

christian.lemoenne@wanadoo.fr

Mots-clés

Information, Communication, Deep learning, Modèle, Organisation.

L'industrie automobile est, depuis le début du XX^e siècle et l'industrialisation de la production des moteurs à explosion, le principal vecteur du développement économique dans les grands pays capitalistes. Cette industrie a produit des formes d'organisation de la production et des échanges sans précédent dans l'histoire. Organisation taylorienne, fordiste, toyotiste, à la chaîne, en équipes semi-autonomes, en plateformes, en pôles territoriaux, en pôles métiers... les innovations techniques ont été à chaque moment directement articulées aux innovations organisationnelles. Le secteur de l'automobile a aussi été, depuis la fondation de l'American Standard Organization en 1902, à l'origine et à la pointe de la dynamique de normalisation industrielle qui a accompagné et accéléré la mondialisation de la production et des échanges marchands, et l'organisation logistique qui les rendaient possibles.

Deux événements majeurs bouleversent actuellement et pour les années à venir, ce secteur essentiel du développement économique et financier. Le premier et le plus spectaculaire est la fin, décrétée par les états et les instances supra-étatiques, du moteur à explosion, et son remplacement par les moteurs électriques. Le second est que cet événement majeur advient dans le contexte de ce qui peut être analysé comme la sixième phase de la mutation numérique, le développement depuis quelques années de l'Intelligence Artificielle résultant à la fois de la puissance sans précédent des processeurs, de celle des algorithmes de pilotage de la recherche d'information dans les bases de données à la taille gigantesque qui stockent les milliards de milliards de traces, de formes, de mouvements, de sons, captés et numérisés en continu. Stimulés par des signaux de demande d'information, ces algorithmes repèrent dans cette masse considérable d'impulsions électriques structurées en « mémoires artificielles », des liens, des similitudes, des correspondances, qu'ils peuvent structurer en données puis en informations susceptibles de faire sens et d'aider à des actions et des décisions. Cette capacité « d'apprentissage profond » des machines algorithmiques suggère un nouveau cycle de remplacement des professionnels par des machines et des dispositifs de captation et de régulation des mouvements, ce qui a évidemment des conséquences sur la conception et la mise en œuvre des formes organisationnelles appelées à produire les véhicules, durant cette transition technique et anthropologique.

La phase actuelle de la mutation numérique peut en effet être analysée comme la sixième depuis l'émergence de cette grande filière technologique. La première fut à la fois portée par les travaux de Turing et ceux de Shannon et Weaver et se déploya à travers les conférences Macy dans l'invention de la cybernétique et de l'intelligence artificielle, deux concepts relativement opposés d'ailleurs. La seconde fut celle des grands calculateurs et la troisième celle de la miniaturisation et de la diffusion de masse de ces machines, à mesure que l'augmentation de leur puissance entraînait une baisse relative de leur coût, comme le suggérait la « loi de Moore ». La quatrième fut l'invention du protocole Internet et le développement de la numérisation de masse des dispositifs, machines, pratiques. Ce qui fut la condition de la cinquième, le développement des réseaux sociaux numériques et des GAFAM, tirant leurs revenus et leur puissance de la captation des traces de nos actions. Enfin, la sixième, depuis 2015, est celle du développement de l'« Intelligence Artificielle faible », métaphore qui décrit la capacité des machines et des algorithmes à conserver en mémoire toutes les traces du monde et à y investiguer – le « deep learning » pour piloter des machines ou fournir des informations d'aide à la décision dans les situations complexes.

Cette mutation suppose et suscite une véritable explosion du nombre de capteurs disposés de plus en plus massivement pour mémoriser nos formes, nos mouvements, paroles, écrits, comportements. Une voiture comme le modèle 3008 de Peugeot, comporte une vingtaine de capteurs divers, positionnés en divers endroits du véhicule. Certains ont une fonction de régulation du moteur, mais tous permettent en très peu de temps, de définir un profil du conducteur qui va bien au-delà de sa façon de conduire et donne des indications sur son caractère, sa soumission aux règles et aux normes, ses actions non nécessaires et ses remarques en situation.

Ceci percute la mutation profonde de l'industrie automobile. Celle-ci avait déjà subi un choc et une recomposition extrêmement violents dans les années soixante-dix, lorsque l'explosion du prix du pétrole avait entraîné un

effondrement de la demande et des ventes. Cette situation avait mis en évidence la faible flexibilité de l'organisation fordiste de la production et entraîné une recomposition radicale de l'organisation de production. Ce fut l'ère de l'externalisation massive de la production, de la « fin des OS », les Ouvriers Spécialisés, les ouvriers masse attachés à la chaîne de production.

La situation actuelle est très différente mais entraîne une « destruction créative » (Schumpeter) de même ampleur. La mutation des moteurs, du moteur à explosion vers le moteur électrique, est présentée comme une nécessité absolue pour lutter contre le réchauffement climatique, dont les moteurs à explosion et à base de pétrole seraient massivement responsables. Le mythe de la voiture propre est mis en avant alors qu'aucune voiture n'est évidemment propre et qu'il serait sans doute plus exact de parler de « voiture nucléaire » plutôt qu'électrique. D'autant que les progrès considérables réalisés dans la conception des moteurs et des filtres à particules, permettent de produire des véhicules quasiment sans la moindre émission de CO2. Au demeurant, la circulation automobile est faiblement responsable du réchauffement atmosphérique, quoique fortement responsable de pollution par micros particules. Il est vraisemblable que le basculement vers le tout électrique ait pour cause profonde le fait que le marché des véhicules particuliers est massivement saturé dans les pays industrialisés et que l'obligation de passer à l'électrique représente un moyen de forcer à un remplacement total du parc automobile et donc à relancer les ventes des groupes industriels concernés.

Pour autant, le changement de produit entraîne d'ores et déjà un profond changement de l'organisation de la production et des conséquences humaines et territoriales massives.

Quelles sont les conséquences de ces bouleversements sur les pratiques et dispositifs d'information, de communication, sur les formes sociales organisationnelles, objectales et sémiotiques ? Cette communication voudrait non pas répondre déjà à cette question complexe, mais risquer un inventaire des questions et des logiques qui s'esquissent et pourront nourrir des programmes de recherches pour les années à venir. Il s'agit, en particulier, de réfléchir aux conséquences de ces bouleversements sur les problématiques susceptibles d'en rendre compte. Peut-on, comme c'est le cas dans beaucoup de recherches, continuer à mettre en avant « la communication » ou doit-on paraphraser un texte ancien en soulignant « L'oubli de l'information par les sciences de l'information et de la communication » ?

Bibliographie sommaire

COLIN Nicolas, *Redresser l'industrie automobile à l'âge de la multitude*, Paris, Revue Multitude, 4/2012

KAI-FU Lee, *I.A. La plus grande mutation de l'histoire*, Paris, Les Arènes, 2021

QUÉRÈ Louis, *L'oubli de la communication dans la science des communications*. In: Réseaux, volume 2, n°8, 1984. Où en est la théorie de la communication ?