

PROSPECTIVE

Dossier signaux

22 MAI 2020

Document de travail préparatoire
aux Rencontres Prospectives

Benoist CLOUET

Direction de l'Action Régionale
de la Fédération des Industries
Mécaniques

Tél. : 06 72 53 47 96
bclouet@fimeca.org

Caroline THIBAUT

Chargée de mission Prospective
CDM – CDIB – Cap'Industrie – AURA
– Nouvelle Aquitaine

Tél. : 07 72 45 61 79
cthibault@fimeca.org

Isabelle NOURY

Consultante
Analyse systémique

Tél. : 06 50 99 78 90
i.noury@sequences-meta.com



avec le soutien de



NOTE MÉTHODOLOGIQUE

La prospective : questionner le champ des possibles et réinterroger nos modèles de pensée

L'action prospective n'a pas annoncé l'apparition du Covid-19, sa contagiosité et sa létalité, pas plus qu'elle n'affiche la date d'un séisme dans les six mois à venir. La prospective, en effet, n'a pas vocation à faire de la prédiction.

Loin de penser que l'avenir est déjà tracé, donc prédictible, la prospective questionne sur des possibles. Et si... ? A l'aide de multiples sources d'information (interviews de personnes ressources, médias, réseaux sociaux, conférences, etc.), elle s'emploie à capter deux fois par an les signaux, forts et faibles, afin d'identifier des paradoxes, des ruptures, des tendances émergentes, à l'échelle macro-économique, européenne, française, ainsi que dans les industries et sur leurs territoires. **L'objectif : questionner les évidences, susciter échanges et débats, s'extraire du poids du présent, pour alimenter la réflexion anticipative et stratégique des dirigeants, et éclairer leurs décisions.**

La crise du Covid-19 révèle des paradoxes, des ruptures et des tendances, qui invitent à réinterroger nos modèles de pensée. Ce « Dossier signaux » tente d'en faire une synthèse, aussi complète que possible sans être exhaustive.

Vos avis, remarques, interactions sont la richesse complémentaire de ce dossier

Ce document comprend des chiffres que la rapidité d'évolution de la situation rend ou rendra rapidement obsolètes : ils servent principalement à donner des ordres de grandeur. Par ailleurs, la collecte de signaux et leur formalisation se sont arrêtées le 22 mai et ne prennent pas en compte des mesures susceptibles de modifier les mécanismes analysés. **Le dossier signaux n'est que la première brique de la démarche prospective, qui s'enrichit des avis, réflexions et questionnements des industriels, émis lors des Rencontres prospectives.** Celles-ci se multiplieront dans les cinq régions bénéficiant de l'action (Pays de la Loire, Bretagne, Hauts de France, Nouvelle Aquitaine et Auvergne-Rhône-Alpes), aux mois de juin et de juillet, avec des outils de partage à distance, et donneront lieu à la publication d'un document de synthèse, le Tome prospective.

Nous vous souhaitons bonne lecture de ce dossier signaux et bienvenue dans ce nouveau cycle de Prospective.

Document de travail – Ne pas diffuser en dehors de l'entreprise.

LISTE DES SIGNAUX

I – NOUVEAUX RAPPORTS DE FORCES, NOUVELLES ALLIANCES

1/ Les grandes puissances mondiales, entre repli sur elles-mêmes et antagonismes.

Page 6

2/ Une compétitivité sur la scène mondiale freinée par le ralentissement des échanges internationaux ?

Page 7

3/ La crise du Covid-19 révèle de nouvelles oppositions dans le rapport à la santé, au travail, au territoire et au cadre législatif...

Page 8

4/...Mais elle dessine également de nouveaux schémas de coopération, qui pourraient modifier en profondeur les modèles d'entreprise et de filière.

Page 8

II – RELOCALISATION : DE L'ASPIRATION... À LA MISE EN ŒUVRE ?

5/ La relocalisation : une question plus politique qu'économique ?

Page 11

6/ La production industrielle au cœur de la relocalisation ?

Page 12

7/ L'Industrie 4.0, vecteur de relocalisation ?

Page 14

8/ Des industries cleantech plus intégrées aux territoires ?

Page 15

9/ La fabrication additive : au-delà du procédé technologique, un levier réformateur des modèles d'entreprise et de filière ?

Page 15

10/ Des clés de lecture de plus en plus BtoC pour anticiper l'avenir des secteurs industriels ?

Page 16

11/ Relocalisation de la production, délocalisation des services ? Quels impacts sur l'emploi en France ?

Page 16

III – CHAINES DE VALEUR : DU COUP D'ARRÊT À L'ACCÉLÉRATION DES TRANSFORMATIONS ?

12/ Une lente reprise des filières, terreau de réorganisations en profondeur ?

Page 17

13/ Supply chain : des relations plus tendues entre parties prenantes qui ralentiront le processus de relance, ou de nouvelles formes de coopération et de fluidité ?

Page 18

14/ Une accélération de la transformation des modèles d'approvisionnement et de production ?

Page 19

IV – ET SI LE « MONDE D'APRÈS » AVAIT DÉJÀ COMMENCÉ ?

15/ Sécurité sanitaire, digitalisation, production de sens, environnement : les principaux enjeux de l'industrie à l'ère du coronavirus ?

Page 21

16/ Dans le « monde d'après », le développement sera-t-il durable ?

Page 22

17/ Quelles tendances post-Coronavirus annoncées... et leurs contraires ?

Page 23

18/ Sommes-nous capables d'anticiper les « cygnes noirs » ?

Page 23

19/ De nouveaux groupements internationaux, pour tenter d'anticiper les prochaines catastrophes.

Page 24

20/ La technologie, l'IA et la data science au service de la prédiction et du contrôle des maladies... et des hommes.

Page 24

21/ Faire émerger une vision en favorisant la participation et le débat citoyen : quel rôle des industriels ?

Page 26

V – CRISE ET POST-CRISE : QUELS LEVIERS FINANCIERS ?

22/ Quels scénarii économiques pour les prochains mois ?

Page 27

23/ Une crise de la dette déjà largement engagée avant la pandémie, alourdie par les plans de soutien à l'économie en 2020 : quelles conséquences du désendettement ?

Page 27

24/ Partenaires financiers : quels risques pour le système bancaire ?

Page 28

25/ Relations entre les banques et les entreprises : une interdépendance renforcée et plus risquée ?

Page 29

26/ Défaillances d'entreprises : le risque au plus fort avec la reprise. L'économie peut-elle fonctionner sans perfusion ?

Page 30

27/ L'enjeu de la stabilité financière de l'entreprise.

Page 31

28/ Mutation des banques : la digitalisation accélérée, entre opportunités et nouveaux risques.

Page 32

VI – HOMME, MANAGEMENT ET PROCESSUS À L'ÈRE DU CORONAVIRUS

29/ Emploi : entre besoin de conservation des savoir-faire et transfert des compétences.

Page 33

30/ Nouvelles formes de travail : des tendances amplifiées ?

Page 33

31/ Du « télétravail de crise » à de nouvelles formes de travail ?

Page 34

32/ Formation : entre agilité numérique et nouvelles fragilités.

Page 35

33/ Une communauté professionnelle dont la valeur est davantage basée sur la relation ?

Page 35

34/ Le développement des soft skills pour répondre au sentiment de vulnérabilité ?

Page 36

35/ Risques psychosociaux : « le travail des dirigeants, ce n'est pas de soigner l'Homme mais de soigner le travail ».

Page 36

36/ Le travail et les métiers retrouvent-ils du sens et de l'utilité avec la crise ?

Page 37

37/ La valeur des métiers corrélée à la prise de risque ?

Page 38

38/ « Utilité », « valeur » des entreprises : la crise du Covid-19 incite à poser de nouvelles définitions... en prenant en compte différentes échelles d'interprétation.

Page 38

39/ L'entreprise, entre dialogue social et débat social.

Page 39

40/ Entre suspension du temps, continuité de l'activité et urgence de la reprise, la délicate gestion des rythmes dans l'entreprise...

Page 40

41/ Les paradoxes du rôle de dirigeant en situation de crise : comment les dépasser ?

Page 41

42/ Evolution du rôle des RH : continuer à accompagner la transformation de l'entreprise.

Page 42

43/ Résilience des hommes et des systèmes : quelles particularités ?

Page 42

VII – ET PENDANT CE TEMPS...

44/ Le charbon a dépassé pour la première fois par l'éolien et le solaire en Europe.

Page 44

45/ Une nouvelle route de la soie de plus en plus « verte » ?

Page 44

46/ Vers le recyclage du plastique à l'infini ?

Page 44

47/ De futurs investissements de masse dans les bâtiments modulaires ?

Page 44

48/ Distribution : l'innovation poussée par les contraintes environnementales et les attentes des utilisateurs.

Page 44

49/ L'identité sonore des véhicules personnalisable.

Page 45

50/ Le prochain enjeu de l'IA : lui donner une apparence humaine.

Page 45

51/ Renforcement du lien entre réalité virtuelle et marketing.

Page 45

52/ Une course aux crypto-monnaies ?

Page 45

53/ Une émergence de nouveaux syndicats dans le monde de la tech.

Page 45

NOUVEAUX RAPPORTS DE FORCES, NOUVELLES ALLIANCES



1/ Géopolitique : les grandes puissances mondiales, entre repli sur elles-mêmes et antagonismes

Des mouvements contraires se manifestent sur la scène internationale :

- Fermeture des frontières, démondialisation des échanges : le repli sur elles-mêmes des grandes puissances économiques, affaiblies par la crise sanitaire, pourrait annoncer un monde « apolaire », sans réel leadership planétaire.
- Parallèlement, les tensions et les volontés hégémoniques restent vives et se multiplient sous l'effet de la crise du Covid-19.

ETATS-UNIS

Les Etats-Unis ne sont plus les « sauveurs du monde ».

- **Conséquence de la politique « America First »** de D. Trump, qui privilégie la fermeture des frontières au leadership international.
- **D. Trump veut favoriser le « business first »**, au risque de la santé de la population, notamment pour faire face à la puissance chinoise.

Les E.U. attaquent la Chine sur le terrain de la responsabilité.

- **L'Etat du Missouri a déposé une plainte contre la Chine** pour avoir dissimulé la gravité de l'épidémie. Les E.U. commanditent des contrôles à l'Institut de virologie de Wuhan.
- Ils accusent la Chine de piratage des travaux sur les vaccins...
- Ils suspendent leur contribution à l'OMS, accusée d'être trop favorable à la Chine, la privant de 17 % de son budget global.

CHINE

La Chine au chevet des pays stratégiques. Elle a dépêché des équipes de soignants et acheminé du matériel médical en Europe (liens stratégiques avec l'Italie, partenaire sur l'OBOR), en Afrique (importance des ressources), en Amérique du Sud (l'une des destinations de l'OBOR).

Pékin tente une reconquête politique.

- **La Chine, très critiquée pour sa gestion du virus, multiplie les campagnes de propagande** : désinformation à l'encontre des pays occidentaux, attaques sur les réseaux sociaux contre des personnalités asiatiques... Mais elle fait face à de vives réactions de l'opinion publique et des diplomaties étrangères.
- **Le Japon, symbole de la résistance à la Chine ?** Il programme la relocalisation de chaînes de production notamment pour le matériel sanitaire. Manque à gagner pour la Chine : 133 Mds€.



Etats-Unis et Chine se sont réengagés à respecter les « accords de phase une » qui temporisent la guerre commerciale (pas de nouvelles surtaxes américaines, achat par la Chine de 200 Mds\$ de produits américains sur deux ans) MAIS la lutte des deux géants mondiaux pourrait-elle se reporter :

- sur le champ technologique : besoin de contrôle de l'épidémie par les technologies numériques, recherche de relais de croissance sur les marchés du digital, compétition pour la 5G... ?
- par le biais d'alliances renforcées sur les nouvelles routes de la soie chinoises, avec des Etats et entreprises en quête d'investisseurs ?

EUROPE

L'Europe de moins en moins unie ?

- L'Union européenne peine à apporter une réponse coordonnée face à la crise sanitaire et manifeste une dépendance industrielle et logistique aux puissances étrangères : la Chine, la Russie, l'Egypte ont livré des masques à l'Italie avant même les pays européens.
- Sa politique de rachat de dettes ne fait pas l'unanimité parmi les Etats membres. La Cour constitutionnelle allemande a demandé à la BCE de justifier sa stratégie, estimant que le rachat des dettes depuis 2015 aurait pu avoir des effets nocifs sur l'économie, en particulier sur l'épargne. Paris et Berlin ont fait une proposition commune pour un plan de relance européen de 500Mds€, afin de garantir l'intégrité du marché unique et de la zone euro... mais il faudra encore convaincre les Vingt-Sept.

AFRIQUE

Continent africain : entre aide humanitaire et jeux d'influence des puissances mondiales.

- Le G20 a décidé un moratoire de 12 mois de la dette de 25 pays, la plupart africains. Or, la Chine est détentrice de 40% de la dette africaine. Le moratoire la prive des remboursements mais à terme, les pays pourraient se refinancer auprès d'elle. Le risque : des taux d'intérêt plus élevés pour les pays débiteurs et une dépendance renforcée ?
- Une crainte de déstabilisation des systèmes politiques africains sous l'effet de la crise du Covid-19 et de remise en cause des alliances, au profit de la Chine et de la Russie (de plus en plus présente sur le continent africain à travers la vente de céréales, des accords de coopération militaire, l'exploitation de matières premières...).



2/ Une compétitivité sur la scène mondiale freinée par le ralentissement des échanges internationaux ?

La crise du Covid-19 a fait plonger des économies déjà affaiblies par la guerre commerciale. Désormais, les grandes puissances mondiales comptent sur les plans de relance pour retrouver de la compétitivité, mais celle-ci est freinée par le ralentissement des échanges commerciaux.

L'EUROPE connaissait déjà un ralentissement de sa croissance (+1,2% en zone euro en 2019). Désormais :

- **Une contraction de 5 à 10% du PIB** européen attendue.
- **Un manque de synchronisation des politiques** de stabilisation et de relance qui pourraient ralentir la reprise.
- **Un risque de repli nationaliste**, voire d'affrontements intestins entre les pays membres de l'UE pour regagner des parts de marchés rapidement.
- **Un risque démocratique** : en Hongrie, l'UE s'inquiète du non-respect de l'Etat de droit sous couvert d'état d'urgence.

Plan de relance UE : 1 000 Mds€ actés ou annoncés pour contrer les effets de la crise du Covid-19

LES ETATS-UNIS résistaient, avec une croissance ininterrompue pendant 10 ans et un taux de chômage au plus bas depuis 50 ans. Avec la crise du Covid-19 :

- **Tous les secteurs d'activité sont sinistrés.**
- **Recul du PIB de 4,8 %** au 1^{er} trimestre, 5,7% attendus au 2^e trimestre.
- **Les 22 millions d'emplois créés depuis 2009 ont disparu, plus de 30 millions d'américains sont au chômage.**
- 37 millions de personnes ont recours à l'aide alimentaire.
- **Un fort risque de crise bancaire**, notamment liée au non-remboursement des crédits.
- **Les E.U. s'inquiètent du risque énergétique** : les coûts de production du pétrole et du gaz sont supérieurs aux prix de vente (rentabilité à partir de 35 \$/baril) → Risques d'arrêt de la production.

Plan de relance US : 2 700 Mds\$, dont 500 Mds\$ directement distribués aux particuliers.

LA CHINE commençait à voir sa croissance économique plafonner. Avec la pandémie :

- **Recul du PIB de 6,8 %** au 1^{er} trimestre.
- **Des inquiétudes sur l'emploi** : -27 % d'offres au 1^{er} trimestre.
- **Des secteurs toujours en berne** malgré le déconfinement (restauration, tourisme...) et une reprise insuffisante de son marché intérieur.
- **Un risque de fragilisation de son modèle politique** : opposition de l'opinion publique interne et étrangère à la dictature chinoise.
- **Une volonté de relocalisation chez les pays clients.**

MAIS

- La Chine sort plus rapidement du confinement. En mars, **les usines auraient déjà tourné, selon les régions, entre 50 % et 80 % de leurs capacités.**
- **Une forte agilité des grands groupes industriels** : Xiaomi, 3^e constructeur mondial dans la téléphonie mobile et l'électronique grand public, a lancé une gamme de masques de protection électroniques.
- **Une dépendance relative aux exportations** : 20 % du PIB, moins que la France.¹
- **Une politique commerciale agressive des entreprises** pour reconquérir les marchés : prix cassés, promesse de forte réactivité. Des entreprises chinoises refusent tout retard de livraison de leur fournisseurs industriels...
- **La Chine veut appuyer la relance de l'offre sur les nouvelles infrastructures** : 5G, commerce en ligne...

Plan de relance chinois : 173 Mds\$, soit 3 % de son PIB (≠ 13 % en 2008).

👉 *Dans le meilleur des cas, le commerce mondial diminuera d'au moins 10 % par rapport à l'année dernière », Christopher Dembik, Responsable de la recherche macroéconomique chez Saxo Bank.*



La Chine va-t-elle prendre le leadership sur l'économie mondiale ?

Les pays sont interdépendants dans la crise comme dans la reprise économique : comment relancer l'économie des régions mondiales sans que leurs partenaires commerciaux renouent eux-mêmes avec la croissance ?

¹ Variations des exportations chinoises :

<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/CHN/fr/NE.EXP.GNFS.ZS.html>



3/ La crise du Covid-19 révèle de nouvelles oppositions...

De nouvelles dichotomies apparaissent :

- **A travers la gestion de la crise sanitaire** : crise de confiance de l'opinion publique à l'égard des gouvernements et de l'OMS (pétitions demandant la démission de son Directeur général, le Dr Tedros) ; manifestations anti-confinements en Allemagne, en Espagne, aux Etats-Unis ; plaintes déposées en France auprès de la Cour de justice de la République à l'encontre de ministres pour homicides involontaires, mise en danger de la vie d'autrui ou non-assistance à personne en danger...
 - **Dans l'accès au travail** : cols blancs en télétravail vs cols bleus exposés sur site, inégalités face au télétravail des professionnels mais aussi des plus jeunes : 5 à 8 % des élèves auraient décroché.²
 - **Entre les territoires** :
 - Une carte, deux France : des départements rouges ou verts selon la circulation du virus et la tension hospitalière sur les territoires.
 - Infrastructures médicales concentrées en ville vs qualité de vie en confinement à la campagne.
-  *L'exode des ruraux a été remplacé par l'exode des citadins, celui des pays en voie de développement par celui des pays industrialisés», François Gemenne, spécialiste des migrations.*
- **Entre l'état d'urgence et l'Etat de droit** : drones de surveillance, géolocalisation, reconnaissance faciale... les alliances entre politiques et technologies pour contenir la pandémie font peser des risques sur les libertés individuelles. (Voir également le signal 21)



Ces nouvelles dichotomies seront-elles limitées à une période exceptionnelle ou marqueront-elles durablement le climat social ?



4/ ... Mais elle dessine également de nouveaux schémas de coopération, qui pourraient modifier en profondeur les modèles d'entreprise et de filière

Se constituent actuellement :

- **Des alliances renforcées entre industriels et secteur public, qui pourraient perdurer après la crise et qui se nouent sans l'Etat.**

L'Assistance Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP) a investi dans un parc 3D auprès de Stratasy, le leader américano-israélien du secteur. Installées dans une salle de l'hôpital Cochin de Paris, les 60 imprimantes permettent de fabriquer en urgence plusieurs milliers de dispositifs médicaux par semaine. Une fois la crise terminée, les imprimantes 3D seront réparties dans quatre hôpitaux qui disposeront de leur propre usine de fabrication de pièces détachées pour les matériels de soin.



Des risques, demain, pour l'indépendance des structures publiques dont les équipements seraient directement financés par les secteurs privés ?

- **Des industriels (textile, plasturgie, métallurgie...) et des makers concentrés sur la réponse aux besoins des utilisateurs finaux, qui organisent rapidement des productions locales ou régionales en réseaux nationaux.**

[Plateforme des entreprises de la filière mode et luxe](#), plateforme [OpenCOVID19-fr](#) et site [Covid-Initiatives](#) qui recensent les fablabs, makerspaces ou particuliers fabriquant des visières ou des valves de respirateurs sur des imprimantes 3D.

² Selon le Ministère de l'Education Nationale.



Vers l'émergence de nouveaux modèles industriels visant l'accélération de la production et la diversification sur des activités intégrant davantage de fabrication BtoC ?

Vers une accélération de l'innovation et de la fertilisation croisée par le développement de partenariats avec les fablabs et makers ? (Voir également signaux 10 et 11)

▪ Des grappes d'industries agiles, qui sécurisent l'activité de leurs membres en période de crise.

Le Club Trajectoire, dans le Sud-Gironde, rassemble des entreprises multisectorielles et travaille conjointement avec des communautés de communes. De nombreuses grappes d'industriels du club se sont formées pour mettre en commun les achats de matière plexiglas, fabriquer et commercialiser des masques, des visières, des panneaux. Plus de 100 000 masques ont été fournis dès le 23 mars. « On a eu une solidarité très importante qui a permis de maintenir l'activité et le chiffre d'affaires des entreprises du club », selon le Président.

▪ Des groupements interdisciplinaires et interterritoriaux mobilisés sur des projets ad hoc.

Les régions Pays de la Loire et Auvergne Rhône-Alpes, des industriels (Seb, Renault...), le CHU de Nantes, le spécialiste de drones Parrot, le CEA de Grenoble font partie du collectif MakerForLife. Il s'est constitué en quelques jours et rassemble 250 bénévoles entrepreneurs, startups, chercheurs... L'objectif : fabriquer un respirateur adapté à la prise en charge de patients atteints de formes graves du Covid-19. Premier projet universitaire financé par l'Agence d'Innovation de Défense avec une enveloppe de 426 000 €, il s'appuie sur des dons ou prêts de matériels, la participation de collectivités, la mise à disposition d'ingénieurs par les entreprises. Ce modèle permettra de faire baisser les coûts de production : 1000 à 1500 €, au lieu des 10 000 à 40 000€ habituellement facturés pour les respirateurs.



Vers des réseaux interdisciplinaires renforcés, en complément du mouvement interindustriel amorcé avant la crise ?

L'accélération des mouvements intersectoriels pose la question de l'animation des réseaux : vers davantage de transversalité et moins de corporatisme ?

“Demain, il sera essentiel d'avoir des groupements d'entreprises qui portent réellement des intentions et des valeurs dans un environnement contraint. Cela nécessitera des groupements non plus par filières et par secteurs mais totalement transversaux et davantage basés sur la posture : vision, valeurs, sens. Il faut des intermédiaires modestes, fédérateurs et à l'écoute », un industriel.

▪ Des modèles basés sur l'open-source, issus du mouvement des makers, qui favorisent la rapidité de production en période d'urgence.

“On est en train de démontrer que l'ouverture des droits de propriété est efficiente pour la société, qu'elle relève, en situation de crise, de l'intérêt général, mais aussi, ce qui est plus surprenant, que cette ouverture nous permet de reconquérir une souveraineté perdue en nous émancipant de dépendances mondiales d'une part et que d'autre part, cette ouverture de la propriété ne s'oppose pas à l'intérêt des entreprises propriétaires elles-mêmes », Isabelle Berrebi-Hoffmann, Sociologue.



Vers un développement de l'open-source dans l'industrie, quitte à renoncer à l'avantage compétitif apporté par les brevets ?

▪ Un nouveau rapport de l'industrie à son territoire. La réponse des industriels à l'urgence sanitaire s'inscrit pleinement dans des démarches RSE, même si certaines solutions ont d'abord relevé de raisons plus économiques que sociétales (continuer à faire tourner les machines, limiter le chômage partiel...).

“Il peut être intéressant de placer l'industrie au service d'un projet de société. L'industrie peut être un outil de cohésion sociale et territoriale », Anais Voy-Gillis, Economiste.

🗨️ Nous devons favoriser le dialogue, avec une parole plus libre avec nos clients et notre environnement, en intégrant nos concurrents et les entreprises du territoire, afin de reconstruire un écosystème plus ouvert, plus vertueux, voire constituer des alliances », un industriel.



Les industries pourraient-elles s'intégrer davantage dans des micro-territoires, à l'image des écoquartiers qui intègrent la résilience dans leur modèle et innovent sur de nouveaux modes de fonctionnement (nouvelle façon de penser la gestion de l'énergie et de l'eau, procédés constructifs écologiques, organisation sociale...) ? (Voir également signal 9)

▪ De leur côté, les collectivités locales multiplient les initiatives pour soutenir les entreprises de leur territoire : aides complémentaires à celles de l'Etat³, possibilité d'orientation vers un accompagnement psychologique, prise en main de la gestion sanitaire.

La Région Grand Est a ainsi créé une société d'économie mixte associant le Crédit Mutuel et le Banque des Territoires, pour acheter massivement des tests sérologiques (15 M€ d'investissements).



En termes de rapports de forces et d'alliances, des tendances contraires s'observent entre l'échelle mondiale et l'échelle régionale/locale :

- Au niveau mondial : tendances au protectionnisme, tensions, antagonismes...
- Au niveau régional/local : tendances à l'ouverture, la coopération, la fertilisation croisée...



Quel sera demain le rôle de l'Etat, à l'interface de ces deux échelles ?

³ Les aides régionales : [en savoir +](#)



5/ La relocalisation, une question plus politique qu'économique ?

- Dépendance à la production étrangère, perte de valeur (les deux tiers de la valeur ajoutée des biens consommés en France proviennent de l'étranger), chaînes logistiques longues et complexes... la crise du coronavirus, qui a fortement ralenti les échanges internationaux, met aussi en exergue leurs limites. **En France notamment, des professionnels, des élus, des membres de la société civile, appellent le pays à retrouver sa « souveraineté », terme jusque-là associé politiquement au « nationalisme », afin de sécuriser les approvisionnements et la production.**

👉 89 % des Français seraient favorables à la relocalisation de la production et se disent prêts à y mettre le prix. 93 % souhaitent aussi systématiser la présence d'un label identifiant les produits 100 % "made in France" ou "made in Europe" ». « La priorité, pour l'opinion, c'est sécuriser la production, coûte que coûte, alors que la question du pouvoir d'achat était jusqu'ici l'alpha et l'oméga et, notamment, au cœur du mouvement des gilets jaunes », Gaël Sliman, Président de l'institut de sondage Odoxa. ⁴

Le Pacte productif, lancé en juin 2019, avant la crise du Covid-19, doit désormais intégrer dans ses grandes orientations une réflexion sur la réorganisation à plus long terme de l'échelle de production, secteur par secteur. La relocalisation fait partie des thématiques fortes des propositions de relance émises par les filières.

MAIS :

- **Le made in France est lui aussi tombé en panne.** La France n'a utilisé que 30 à 40 % de ses capacités industrielles pendant le confinement, moins que l'Allemagne et l'Autriche.
- **Par le passé, les aides financières à la relocalisation se sont avérées peu efficaces :** 6 % des entreprises sur les 200 cas de relocalisation répertoriés entre 2005 et 2018 par la Banque des territoires-groupe Caisse des dépôts ont eu recours à des aides publiques directes.
- **Une méconnaissance des chaînes logistiques qui peut freiner leur relocalisation.** 70 % des groupes sondés ne connaissent pas leurs fournisseurs de rang 2 et 55 % connaissent mal la localisation des sites de leurs fournisseurs. Ils peinent à identifier des pièces stratégiques qui peuvent se révéler critiques dans la fabrication du produit fini. Pour maîtriser dans le détail la supply chain, il faut être en capacité de traiter des millions de données (fret, routes, créneaux horaires...). ⁵
→ **Importance du numérique pour le traitement des données.**
- **Une arrivée massive des productions asiatiques sur les marchés européens avec une reprise de l'activité en Chine ?**

👉 *Il va falloir que l'on soit assez fort pour garder l'activité en France. L'impérialisme chinois ne va pas hésiter à nous tailler des croupières ! », un industriel.*



Quels modèles proposer pour rendre effective et économiquement attractive la relocalisation ? Un « effet crise » des aspirations à la relocalisation, qui aura du mal à perdurer dans le temps ?

👉 *Un recul violent et massif de la mondialisation est peu probable, sauf pression forte des Etats, car les entreprises n'ont pas de raison de renoncer aux avantages des chaînes de production internationales, en termes de coûts, de compétitivité et de profitabilité », selon le Centre d'analyse, de prévision et de stratégie du Ministère des affaires étrangères français, qui souligne une plus forte probabilité de diversification des chaînes de production.*



Faut-il continuer à distinguer dans l'avenir, comme pendant la période de confinement, les secteurs « stratégiques », positionnés sur des besoins essentiels (santé, alimentaire...), des

⁴ Sondage Odoxa-Comfluence pour Les Echos et Radio Classique, avril 2020.

⁵ Baromètre 2019 des Risques Supply Chain, cabinet KYU Associés.

industries de production de biens « non vitaux » ? Quelles seraient les conséquences sur les filières d'une priorisation des secteurs à relocaliser (aides financières au développement, poids politique des secteurs...) ?



6/ La production industrielle au cœur de la relocalisation ?

▪ Contexte : des tendances à la relocalisation déjà amorcées.

- Depuis les années 2000, des industriels ont cherché à réduire les flux logistiques, dans un contexte où l'augmentation des coûts de main d'œuvre dans les pays en voie de développement, les exigences de qualité, de sécurité et de réactivité des clients ainsi que les émissions polluantes des transports diminuent l'intérêt de la délocalisation. Des relocalisations ont été réalisées dans les pays du siège social de l'entreprise ou au plus près des clients finaux à l'étranger (ex. de rangs 1 installés en Asie, qui ont entraîné dans leur sillage leurs fournisseurs).
- Les mouvements de régionalisation des échanges commerciaux s'étaient déjà accélérés sous l'effet de la guerre commerciale et de l'instauration de nouvelles alliances entre les pays (Cf. *Prospective décembre 2019*).

▪ Aux mouvements des marchés s'ajoute l'enjeu de la protection des entreprises et de la souveraineté technologique des pays. De fortes craintes s'expriment sur le risque de perte de vitesse des industries françaises dans la course à la compétitivité, qui pourrait se traduire par des rachats d'entreprises opérant dans des domaines stratégiques et/ou détentrices de technologies indispensables.

👏 Il n'y aura pas de protection anti-OPA entre les entreprises européennes, cela risque d'être open-bar pour les acteurs allemands », selon Mathieu Courtecuisse, Responsable de Sia Partners.

▪ Des industries locales mais des investissements étrangers ? La France se félicite d'être toujours en tête du classement européen de l'attractivité industrielle. Les investissements directs étrangers (IDE) en France ont augmenté de 47 % entre 2014 et 2018 (≠ +7% en Allemagne). Des entreprises à capitaux étrangers entrent dans les chaînes d'approvisionnement de groupes tels que Airbus, EDF, Danone ou Sanofi.

L'homme d'affaires libano-suisse Abdallah Chatila a annoncé son projet d'investir 15 M€ pour relancer une usine de fabrication de masques dans l'agglomération de Saint-Brieuc, en Bretagne, prévoyant d'embaucher dans un premier temps 120 personnes. Les équipements seraient achetés en Europe. Le gouvernement s'est positionné en faveur du projet. Il s'agit d'une ancienne usine appartenant à la société américaine Honeywell... délocalisée par son propriétaire en Tunisie en 2018 pour réaliser des gains de rentabilité.



Des enjeux économiques et sociétaux (sauvegarde des emplois) en contradiction avec la notion de souveraineté ?

▪ Entre l'aspiration, voire l'injonction, à la relocalisation et les réelles possibilités d'une mise en œuvre rapide et généralisée apparaissent de nombreuses questions, qui invitent à définir une réelle stratégie à l'échelle nationale et européenne :



Comment passer de l'aspiration à la mise en pratique ?

CIRCUITS COURTS ET DESINTERMEDIATION

- L'industrie peut-elle se calquer sur le modèle de l'agroalimentaire, qui a largement entamé sa mutation vers des circuits courts, c'est-à-dire avec une désintermédiation et la création d'un lien direct entre producteurs et consommateurs ?
- Peut-elle s'inspirer des grandes coopératives et de leurs modèles de production, de transformation et de distribution ?

Modèle et tendances des coopératives agroalimentaires :



- Vers une réintégration des compétences au sein des grands donneurs d'ordres locaux et une importante concentration des acteurs ? Les fournisseurs de rangs 2, 3 et au-delà resteront-ils des intermédiaires ? Comment rester un « fournisseur indispensable » ?
- Comment gérer la diversification des activités des entreprises, engagées dans plusieurs filières ?

RELOCALISATION

Sourcing

- Comment les filières, telles que l'industrie pharmaceutique qui dispose d'un faible nombre de fournisseurs, organiseront-elles leur sourcing ?
- La question du sourcing est centrale, qu'il s'agisse de matières premières non disponibles dans le pays de relocalisation⁶, des composants essentiellement fabriqués en Asie ou des compétences pour une industrie déjà confrontée au manque d'attractivité des métiers et d'adéquation des formations.
- Si la relocalisation se traduit par une augmentation des prix des composants, comment former les acheteurs plus habitués au low cost ?

Equilibres mondiaux

- Quelles incidences pour les pays, notamment ceux qui sont en voie de développement, qui feront l'objet de délocalisations ?
- La Chine a été un moteur économique mondial grâce à la délocalisation. Via l'OBOR, elle cherche des relais de croissance et de sourcing à l'étranger : renoncera-t-elle à son modèle politique et économique sans contre-attaquer ? Avec la relocalisation, quel sera le moteur économique mondial ?

Pilotage et législation

- Quelle sera l'échelle de la relocalisation ? Qui peut donner l'impulsion de la relocalisation ? L'Europe, avec une stratégie coordonnée des Etats membres ? Les Etats (nationalisations, aides financières, nouvelles réglementations...) ? Les grands DO mondialisés et actuellement en grande difficulté économique (aéronautique, automobile, ...) ? Les sous-traitants industriels, avec quelle marge de manœuvre ?
- Quelles incitations réglementaires à la relocalisation ? Les cadres réglementaires peuvent-ils se substituer au jeu de l'offre et de la demande ?
- Si la relocalisation est un nouveau terrain de concurrence, quels secteurs prendront le lead ?

⁶ La relocalisation relance les enjeux sur les terres rares, dont le marché est dominé par la Chine (71 % des 170 000 tonnes produites en 2018). Les Etats-Unis veulent créer une nouvelle filière pour réduire leur dépendance sur les métaux stratégiques et prévoient 40 Mds\$ de subventions pour des projets liés aux terres rares. La France, qui possède le 2^e plus grand territoire maritime du monde, pourrait tirer parti des gisements découverts en 2013 dans les fonds marins du Pacifique (plus de 16 Mt).

Consommateurs et citoyens

- Quelle réelle acceptabilité par les clients industriels et finaux de l'augmentation des prix si les produits/les composants ne sont pas fabriqués dans les pays à bas coûts ?
- Quelle acceptabilité des territoires et des populations à l'installation et au développement de nouvelles usines (sécurité, pollution, nuisances – affaire Lubrisol...) ?
- Les valeurs portées par le made in France seront-elles suffisantes ? La relocalisation mue par un principe de précaution (sécurisation des approvisionnements et de la production) est-elle un moteur aussi puissant que celui de la compétitivité ?

“ Pour créer les conditions de relocalisation et réindustrialiser la France, il faut miser sur l'allègement de la réglementation qui sclérose les implantations d'usines. Il faut aussi planter des usines à taille abordable pour le territoire et l'environnement et avoir une équipe à taille humaine : c'est plus simple à gérer et moins énergivore. Il faut construire des usines avec des équipements polyvalents pour intégrer le savoir-faire français », un industriel.

→ **Paradoxe entre l'implantation d'usines à taille humaine et le phénomène annoncé de concentration d'acteurs ?**

“ Pour relocaliser, il faut faire partie des meilleurs car cela demande des dépenses conséquentes », un industriel.

→ **Des délocalisations plutôt moyenne distance : Europe de l'Est, bassin méditerranéen... ?**

“ La relocalisation est peut-être une force mais plutôt sur des matériels simples que l'on peut fabriquer facilement, car les machines sont de plus en plus complexes et il est difficile d'intégrer des composants électroniques, des capteurs, etc. Il est difficile de maîtriser l'ensemble de la chaîne. Certains secteurs ont fait en sorte que, pour des matériels complexes, on dépende de la mondialisation pour obtenir certaines pièces », un industriel.

→ **Associer à la relocalisation de la production d'importantes aides à la R&D et à l'innovation ?**

“ Il y a des pans entiers de l'économie qui peuvent être relancés selon les filières dont on veut privilégier le développement. La relocalisation pose la question des formations : vers quels métiers spécialisés souhaite-t-on orienter les jeunes ? », un industriel.

→ **Des formations qui rencontrent déjà des difficultés à s'adapter aux besoins des industriels : comment les orienter efficacement, alors que la relocalisation en est au stade de l'aspiration ?**



7/ L'Industrie 4.0, vecteur de relocalisation ?

L'automatisation et la robotisation des industries, qui limitent le recours aux produits fabriqués dans les pays à bas coûts, sont un levier de relocalisation. L'impression 3D en particulier évite les coûts associés au transport et au stockage des pièces. La France est le 4^e marché mondial de la fabrication additive (489 M€ CA 2019), mais elle se situe encore loin derrière l'Allemagne, les Etats-Unis et la Chine.⁷

→ **L'Industrie du Futur se déploie en France, mais lentement⁸ :**

- Taux de croissance annuelle de la robotisation : 3,4 % (≠ 6,7 % en Espagne).
- 2 % des industries ont totalement déployé une solution digitale « Industrie du Futur », 14 % partiellement.
- 2 entreprises sur 10 déclarent être partiellement ou totalement satisfaites par l'offre française de Machines & Équipements. Seules les filières de produits à haute valeur technologique ont une offre d'équipement adaptée aux besoins.



L'industrie française rattrapera-t-elle son retard en matière d'usine 4.0, pour se donner les capacités techniques de relocaliser ?

⁷ Selon le cabinet d'étude SmarTech Analysis.

⁸ Etude Accenture, la Nouvelle industrie du Futur, pour Symop, GIMELEC, Alliance Industrie du futur, FIM : février-juillet 2019.



8/ Des industries « cleantech » plus intégrées aux territoires ?

Face aux enjeux de raréfaction des énergies et à l'augmentation de leur coût, les cleantech, les technologies et services qui utilisent les ressources naturelles des territoires à des fins de performance et de productivité, seraient de nature à renforcer les relations entre les industries et leur écosystème.



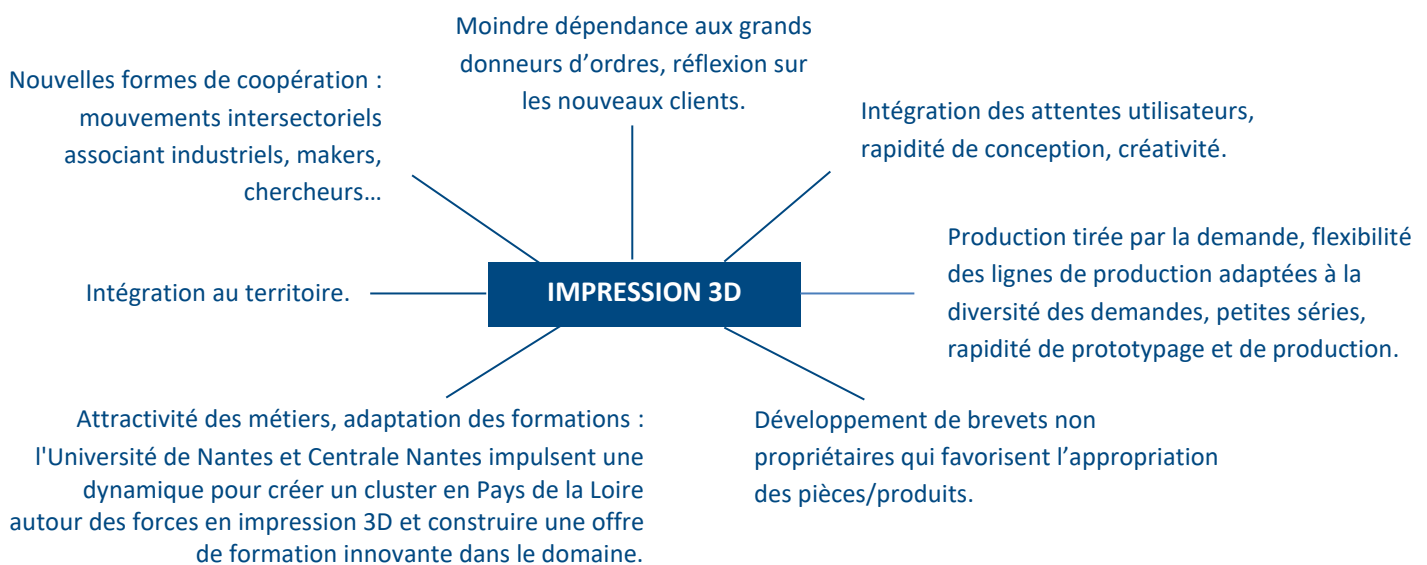
Les technocampus, qui animent le maillage entre chercheurs, PME et acteurs régionaux, pourraient-ils être par exemple des leviers pour repenser le tissu industriel, en prenant en compte les contraintes environnementales et aider à refonder une politique industrielle au travers d'une industrie plus propre ?

Une usine comme une forêt, c'est ce qu'ont conçu les ingénieurs d'Interface, leader mondial de la fabrication de dalles de moquette. L'usine a la capacité de se régénérer, comme un écosystème forestier, produisant mieux avec zéro déchet et zéro émission. Elle contribue à préserver la qualité de l'air et de l'eau de son territoire.



9/ Fabrication additive : au-delà du procédé technologique, un levier réformateur des modèles d'entreprise et de filière ?

A côté des chaînes de valeur pyramidales et des métiers traditionnels, les mouvements makers, qui s'appuient sur l'impression 3D notamment, la coopération intersectorielle et l'open-source, dessinent un modèle que la crise rend de moins en moins marginal et qui pourrait apporter des réponses opérationnelles aux enjeux de la relocalisation. Ce modèle transforme profondément les logiques de filières...



Les PMI sont-elles en capacité de généraliser leur recours à la fabrication additive, compte tenu des coûts, en particulier pour l'impression 3D des produits métalliques ? Demain, assistera-t-on à des regroupements de PMI autour de la fabrication additive, en lien avec les makers ?

Comment intégrer l'impression 3D dans un modèle économique durable ? Qu'advient-il des activités des entreprises qui ont pivoté sur la production de masques, de visières, etc., lorsque les besoins en matériels de protection seront moindres, si leurs marchés habituels ne sont pas relancés ?



10/ Des clés de lecture de plus en plus BtoC pour anticiper l'avenir des secteurs industriels ?

Pour anticiper les évolutions des secteurs industriels, il devient de plus en plus important de détecter les nouveaux comportements des utilisateurs finaux. Par exemple,

- pour la plasturgie, il y a un intérêt à observer le comportement des consommateurs dans leur relation post-Covid à l'emballage : les produits et emballages plastiques seront-ils plébiscités pour leurs propriétés hygiéniques face aux risques de virus ? Le plastique bashing va-t-il perdurer ? Ces tendances seront-elles concomitantes ?
- pour l'aéronautique : comment le développement du télétravail va-t-il impacter les déplacements professionnels et l'utilisation des vols intérieurs ?



Mieux comprendre les usages finaux favorisera-t-il également l'intégration de l'industrie dans son territoire ?



11/ Relocalisation de la production, délocalisation des services ? Quels impacts sur l'emploi en France ?

Les activités de services aux entreprises et aux ménages représentent 76 % des emplois en France. Certaines activités font déjà l'objet de mouvements de délocalisation vers des pays à bas coûts. Un phénomène que la crise pourrait amplifier...

“ Dans les banques ou les assurances, des centaines d'emplois de relation client, de comptabilité, d'informatique, de service juridique, voire même de R&D, partent déjà chaque année dans des pays à plus faibles coûts. En outre, sous-traiter des tâches de services à distance n'est pas sensible au protectionnisme commercial ni aux coûts de transports. Enfin, les acteurs du secteur de la distribution comme de la production de services mais aussi les consommateurs (entreprises ou ménages) vont bénéficier d'un effet d'apprentissage et de réseau du confinement mondial dans l'usage des technologies numériques sans précédent », El Mouhoub Mouhoud , Professeur d'Economie, Vice-Président de l'Université Paris-Dauphine.



La relocalisation industrielle favorisée par l'automatisation et la robotisation entraîne des besoins en main d'œuvre moindres mais plus qualifiés. La délocalisation des services aurait des conséquences directes sur les emplois, hors services de proximité : un double phénomène qui augmenterait le chômage, déjà aggravé par la crise ?

CHAINES DE VALEUR : DU COUP D'ARRÊT A L'ACCÉLÉRATION DES TRANSFORMATIONS ?



12/ Une lente reprise des filières, terreau de réorganisations en profondeur ?

- **Aéronautique.** 20 000 avions (72 %) étaient à l'arrêt pendant le confinement. Il faudrait de 3 à 5 ans pour retrouver le niveau de trafic de 2019. La baisse de la demande d'avions oscillerait entre 40 et 60% ces 5 prochaines années par rapport à la production de 2018.⁹ Les compagnies ont commencé à se séparer des avions les plus anciens pour limiter les coûts de maintenance. Des consolidations sont attendues entre ETI et PME de la filière, tandis que des sous-traitants pensent à diversifier leurs marchés.
- **Hélicoptères.** La branche, plutôt résiliente, imagine 2 scénarios : « Business continuity » ou une activité limitée au maintien des appareils en vol (au mieux 85 % de l'activité).
- **Automobile.** Le secteur était déjà sous pression avec son entrée dans un cycle baissier et les investissements pour financer le véhicule électrique. Dans un scénario de récession mondiale entre 2020 et 2021 et de ventes en retrait de 20 à 25 %, les constructeurs pourraient être privés de 90 Mds€ de trésorerie.

👉 *L'impact sur la liquidité pourrait frapper fortement les nombreux fournisseurs qui affichaient déjà des flux de trésorerie négatifs en raison d'investissements élevés, et menacer rapidement leur existence [...] Les équipementiers de rang 2 et 3 semblent les plus à risque. Certains souffraient déjà avant le coronavirus et ne disposent pas de la même capacité de recapitalisation qu'un groupe comme Renault ».¹⁰ ... qui envisage la fermeture de plusieurs sites en France.*

- **Secteur naval/nautisme.** Le secteur naval est positionné sur du temps long : le plus fort de l'impact serait à venir. Les carnets de commandes sont pleins jusqu'en 2027 mais les acteurs s'attendent à des annulations. La filière n'espère pas retrouver un marché similaire à 2019 avant 2030. 400 paquebots de croisière sont restés à quai pendant le confinement (manque à gagner avec 3 mois d'arrêt d'activité : 869 M€). Le respect des mesures de distanciation à l'intérieur des navires constitue un enjeu délicat.
- **Nucléaire.** EDF a revu à la baisse la production de plusieurs réacteurs pour s'adapter à une moindre consommation (jusqu'à -20 %) et économiser le combustible. Le programme de maintenance est adapté pour prendre en compte les mesures de protection sanitaire des intervenants. → Enjeu de la sécurité des réacteurs avec les difficultés liées aux opérations de maintenance.
- **BTP.** Un secteur qui redémarre plus rapidement, à au moins 70 % pour le Bâtiment et 80 % pour les travaux publics.
- **Machinisme agricole.** Les carnets de commande ont oscillé pendant le confinement entre 30 et 50% de l'activité normale. La filière agroéquipement se concentre principalement sur la maintenance des outils de production. L'Allemagne a ralenti mais ne s'est pas arrêtée : une opportunité pour les entreprises françaises partenaires mais des inquiétudes sur la compétitivité de l'Hexagone face à son voisin allemand.
- **Agroalimentaire.** Selon l'Association Nationale des Industries Agroalimentaires – ANIA, « près de 1/3 des industriels estime que la crise actuelle a déjà entraîné la fermeture de sites de production, principalement en raison de la baisse persistante des carnets de commandes. Les produits alimentaires transformés connaissent une inflation très modérée mais le coût des intrants augmente (hausse de prix de matières premières, de maintenance ou d'équipement de protection des salariés). De nombreux projets d'investissement ont été annulés. Les IAA devront pleinement intégrer l'enjeu de la santé animale, de plus en plus corrélée à la santé humaine.

⁹ Etude du cabinet Archery, avril 2020.

¹⁰ Selon Bernard Jullien, maître de conférences à l'université de Bordeaux.

- **Ferroviaire.** Les chaînes de production d'Alstom, de Bombardier et de Faiveley ont redémarré avec des effectifs plus réduits, sans que les mesures de distanciation n'entravent réellement la production. Alstom est revenu à 70 % de son activité, Bombardier est en redémarrage. Un tiers des 1 200 entreprises de la filière est en fragilité, surtout des PME. Alstom doit mettre les bouchées doubles sur certains programmes, tels que les métros MP14 qui auraient déjà dû être livrés.
- **Oil & Gas.** Les entreprises françaises tournent en moyenne à 60 % de leurs capacités, avec une grande disparité selon les activités. L'inquiétude est forte sur le prix du baril. La demande est en berne et resterait faible sous l'effet du développement d'énergies alternatives (sauf si les prix bas incitent les consommateurs et entreprises à privilégier les énergies fossiles). L'effondrement du cours du brut impacte les revenus d'exploration et de production des compagnies pétrolières, qui chuteraient de 40 % cette année. Les investissements en équipements et en exploration sont suspendus (contraction de 25 % cette année)¹¹. L'industrie pétro-gazière n'attendrait pas de soutien politique, consciente que la tendance est au développement des énergies propres.
- **Matières premières.** Le marché européen de l'acier est en grande difficulté et craint qu'à la reprise, les clients plébiscitent l'acier chinois moins cher. L'enjeu est d'instaurer une protection aux frontières sur l'importation d'acier pour éviter une guerre des prix. La production chinoise au premier trimestre était supérieure de 1 % à celle de 2019 et a baissé de seulement 2 % en mars. En revanche, l'UE était en baisse de 10 % au premier trimestre et de 20 % en mars. Demain, y aurait-il l'opportunité d'une production accrue d'acier par recyclage de ferrailles en Europe ?¹²

Avec le développement des batteries électriques, le nickel pourrait devenir un métal plus convoité : plus de 30 % de la demande totale d'ici à 2040. Mais le délai moyen d'exploitation reste long (9 ans), ralentissant la croissance de l'offre.¹³



13/ Supply chain : des relations plus tendues entre parties prenantes qui ralentiront le processus de relance, ou de nouvelles formes de coopération et de fluidité ?

▪ Sur les chaînes de valeur :

- **La multiplication des recours au cas de « force majeure », qui dédouane une entreprise de ses obligations commerciales fait peser des risques juridiques¹⁴ et commerciaux** : le recours au cas de force majeure risque d'entacher la relation entre donneurs d'ordres et sous-traitants dans la durée, alors que la reprise d'activité peut impliquer des collaborations plus étroites.
- **Des sous-traitants sont doublement pénalisés** : par le manque d'activité et par la difficulté à rentabiliser les forts investissements qu'ils avaient réalisés à la demande des donneurs d'ordres.
- **Des aspirations antagonistes se manifestent dans la relation client-fournisseur** : volonté de renforcer les liens et d'innover par la co-construction ≠ face à la chute des carnets de commandes ou au refus de paiement des donneurs d'ordres, volonté de sortir de la position de sous-traitant.

“En tant que sous-traitants, nous cherchons à innover pour produire demain des produits semi-propres et propres. Aujourd'hui, nous sommes trop dépendants dans des secteurs très affaiblis. Nos métiers vont devoir changer. Nous avons conçu une task force pour réfléchir à cet enjeu », un industriel.

¹¹ Etude du cabinet Rystad Energy, avril 2020.

¹² Hypothèse formulée par Marcel Genet, président-directeur général de Laplace Conseil.

¹³ Selon les experts en métaux de Wood Mackenzie.

¹⁴ Le débiteur devra prouver qu'il n'a pas pu anticiper les obligations sanitaires ou de confinement, qu'il n'a pas été possible de trouver d'autres solutions, et démontrer le lien de causalité entre son impossibilité de payer ou d'exécuter et l'épidémie de COVID -19. La qualification de force majeure dépendra uniquement du pouvoir souverain du juge, qui se livrera à une appréciation au cas par cas.

- **De nouveaux enjeux logistiques apparaissent :**

- Repenser la modularité des solutions logistiques, moins gigantesques, afin de s'adapter à la production de petites et moyennes séries, surtout dans un contexte de relocalisation.
- Optimiser la gestion des stocks en fonction de la demande du marché, par exemple avec la méthode « Demand Driven Material Requirements Planning » (DDMRP) : diminution du coût de stockage, baisse des ruptures et meilleure gestion de la logistique.
- Penser simplement les enjeux logistiques dans son entreprise :

👉 *C'est un bon moment pour repenser son offre de valeur et regarder quel est le poids de la logistique pour son client en termes de service qu'on lui apporte », un logisticien.*

▪ **Dans les entreprises :**

- **L'interruption du dialogue social dans les entreprises et les fédérations de certaines filières**, en particulier la plasturgie¹⁵, la métallurgie¹⁶, l'automobile¹⁷ menace la reprise d'activité.

MAIS :

A l'initiative du Medef, la Région Centre – Val de Loire a mis en place un pacte régional économique et social inédit pour « favoriser la reprise économique, la pérennité des entreprises et garantir la santé des salariés ». Multipartite, il a été signé par les organisations patronales, les branches professionnelles et quatre syndicats de salariés (CFDT, CFTC, CFE-CGC et UNSA).



Le dialogue social pourrait-il être favorisé et facilité dans une logique plus intersectorielle et territoriale ?

- **Des entreprises innovent pour proposer des offres durables en réponse aux besoins clients apparus avec la crise :**

Pour contrer la perte d'activité liée à la fermeture de plusieurs clients, cette entreprise réalise de bornes de gel hydroalcoolique et des panneaux plexiglas. Sa démarche s'inscrit dans une logique à plus long terme : les produits serviront à faire perdurer les gestes barrières lors d'épidémies de grippe ou de gastro-entérite et limiter l'absentéisme dans les entreprises clientes.

Deux entreprises alsaciennes spécialisées dans l'électronique et le câblage, Estelec et Thurconnect, créent une structure commune, Esteconnect, pour fabriquer des produits finis à la demande de certains de leurs clients soucieux de sécuriser leur approvisionnement.



14/ Une accélération de la transformation des modèles d'approvisionnement et de production ?

Dans la lente sortie de crise qui s'annonce, les industriels accéléreront-ils la mise en œuvre de modèles émergents avant la pandémie et adaptés à des environnements plus contraints ?

APPROVISIONNEMENTS

- Pour limiter la dépendance au mono-sourcing : démultiplier les sources d'approvisionnement, longues, moyennes et courtes distances (par exemple, sourcing en Asie, Europe de l'Est/bassin méditerranéen et France/région) ?
- Utiliser/développer l'e-approvisionnement : ex. shipparts.com dans l'industrie maritime ?

¹⁵ Suspension du dialogue social pour la mise en application des ordonnances de la loi urgence.

¹⁶ Demande finalement déboutée de la CGT Métallurgie auprès du Conseil d'Etat de fermer les entreprises « non essentielles à la nation ».

¹⁷ Fermeture de l'usine Renault de Sandouville pour des vices de procédure dans la convocation des représentants du personnel.

- Généraliser le recours à la fabrication additive, pour disposer de pièces sur demande, non soumises à l'inflation des prix et limitant les procédures parfois chronophages de logistique, de stockage, d'expédition et de douane ? Cocréer les produits directement avec son réseau de fournisseurs ?
- Une remise en question du flux-tendu et de la réduction des coûts associés au zéro stock ?

“ Il faudra apprendre à acheter différemment, avec une stratégie locale d'achat, et créer des partenariats plus forts avec certains fournisseurs pour se rendre indispensable. Il sera nécessaire de communiquer sur ce partenariat pour avoir l'exclusivité et assurer ainsi un approvisionnement pérenne », un donneur d'ordres.

PRODUCTION

- Davantage de micro-usines, plus agiles, qui produisent au plus près de la consommation, voire co-produisent avec leurs clients ?

Des industriels expriment l'intérêt de diminuer les modèles traditionnels de grosses entreprises pour se concentrer sur le cœur de savoir-faire, afin de créer plus d'agilité avec les territoires à travers des petites ou des moyennes séries. Le cœur de savoir-faire comprendrait le savoir-faire technique mais aussi la spécificité du projet d'entreprise et son sens, partagé avec les salariés.

- Une plus grande flexibilité des lignes de production, du travail, et un renforcement de la poly-compétences des opérateurs ?
- Favoriser l'innovation frugale. Créer plus de valeur économique, sociale et écologique tout en prenant en compte la rareté des ressources : éviter la sur-ingénierie en R&D, qui développe des produits complexes avec de la sur-qualité, et favoriser des processus simples, moins consommateurs de matières et moins polluants ; développer le biomimétisme ?
- Réutiliser et recombinaison des ressources existantes dans son écosystème : meilleure valorisation d'actifs, d'infrastructures et de réseaux sous-exploités. ?

“ Avant, on cherchait à être leader sur notre marché mais demain, on cherchera à valoriser notre savoir-faire sur des marchés diversifiés à l'échelle d'un territoire plus restreint », un industriel.



Les industriels peuvent-ils s'inspirer davantage de la mise en œuvre des modèles d'innovation frugale pratiqués notamment en Afrique ? L'Afrique sera-t-elle la prochaine source d'inspiration des industriels français et européens ?

Danone a construit avec des partenaires locaux au Bangladesh et au Sénégal des micro-usines de fabrication de yaourt 90 % plus petites que les usines Danone existantes, qui coûtent moins cher à construire et à entretenir.

ET SI LE « MONDE D'APRÈS » AVAIT DÉJÀ COMMENCÉ ?



15/ Sécurité sanitaire, digitalisation, production de sens, environnement : les principaux enjeux de l'industrie à l'ère du coronavirus ?

« Nous devons apprendre à vivre avec le virus » : dans ce contexte, des enjeux, dont la crise a révélé l'importance accrue, vont perdurer pendant le déconfinement progressif. **Fortement associés au besoin de protection, ils engagent de plus en plus la responsabilité de l'entreprise.**

SECURITE SANITAIRE

- Associer Ressources Humaines, Hygiène, Sécurité, Environnement, Qualité de Vie au Travail, responsables de services, partenaires sociaux, salariés mais aussi fournisseurs, clients, dans son plan de sécurité sanitaire → **un enjeu global pour l'ensemble de l'entreprise étendue.**
- Associer aux moyens de protection la communication → **rassurer, limiter les impacts physiques et psychologiques.**
- Anticiper les risques juridiques → **être en capacité de démontrer les moyens mis en œuvre.** Le site legalpreuve.fr permet de se mettre en relation avec un huissier de justice, afin de faire constater que les règles sanitaires relatives au Covid-19 sont bien respectées dans l'entreprise.

ENJEUX

INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

- **Associer étroitement santé humaine et qualité environnementale** : rejets de polluants, qualité de l'air...
- **Renforcer sa contribution aux enjeux environnementaux du territoire** : faire sa part dans l'atteinte des objectifs neutralité carbone de la collectivité par exemple.
- **Intégrer pleinement l'enjeu environnemental dans le modèle de développement de l'entreprise et le démontrer à travers ses actions** : utilisation d'énergies propres, véhicules électriques...

PRODUCTION DE SENS

- **Concevoir des produits correspondant aux nouvelles attentes de sens**, « plus essentiels et moins superflus », favorisant l'inclusion sociale et la durabilité... à coûts abordables.
- **Renforcer sa contribution au bien-vivre dans l'entreprise et sur les territoires** : développement de la dimension RSE de l'industrie.
- **Dans le cadre de relocalisations, considérer l'enjeu de l'équilibre des territoires** : ré-exploitation des friches, développement industriel en zone rurale, associé à un potentiel exode urbain des populations (nouveaux bassins d'emploi).

AUTOMOTISATION / DIGITALISATION

- **La digitalisation conditionne le maintien de l'activité et son agilité** : automatisation des lignes, télétravail, développement d'outils collaboratifs, commercialisation en ligne... La data permet aussi de disposer de prévisionnels.
→ Points de vigilance :
 - Renforcer la cybersécurité : les ordinateurs sont plus vulnérables à domicile et peuvent libérer des virus informatiques une fois reconnectés dans l'entreprise.
 - Anticiper les besoins en organisation et communication des équipes.

🗣️ *Sans l'innovation organisationnelle, l'innovation technologique reste au stade de potentiel », Yves Morieux, Directeur associé de Boston Consulting Group Institute for Organization.*

- **Paradoxe : une accélération de l'industrie 4.0** (efficacité, écologie) ≠ **le développement du low tech**, moins énergivore et moins coûteux ? En période de récession, les investissements digitaux seront-ils prioritaires ?



16/ Dans le « monde d'après », le développement sera-t-il durable ?

▪ Comment dépasser les paradoxes des modèles actuels de développement ?

Les plans de relance des différents secteurs économiques ont pour ambition annoncée de développer des modèles « *plus durables* », équilibrant les réponses aux enjeux économiques, sociétaux et environnementaux. Pour les concrétiser, il sera nécessaire de résoudre des paradoxes que la crise du Covid-19 a mis en exergue de manière accrue :

TROUVER UN COMPROMIS ENTRE SANTE HUMAINE ET SANTE ECONOMIQUE

En confinement : solidarité, nouveaux rythmes, concentration sur l'essentiel **MAIS** mise en évidence des inégalités sociales.

En déconfinement : nécessité de « mettre les bouchées doubles » (soutien à l'économie, pouvoir d'achat...) **MAIS** aspirations à une meilleure qualité de vie au travail (travailler mieux ≠ travailler plus).

RECREER DE LA CROISSANCE ?

Politiques de relance de la consommation **MAIS** risques de perte de pouvoir d'achat.

Relance des chaînes de valeur mondiales **MAIS** aspirations à la relocalisation.

Besoin de croissance, en particulier dans les pays en développement, **MAIS** remise en cause des modèles de croissance néolibéralistes et de leurs impacts sur la santé, les inégalités sociales et l'environnement.



UNE PAUSE POUR LA PLANETE ?

Les émissions de CO₂ se sont réduites avec l'arrêt des transports (baisse historique de 8,6 % des émissions de GES entre janvier et avril) **MAIS** les logements et les datacenters (télétravail, divertissements en ligne) ont consommé davantage d'énergie. Les conditions météo (anticyclones et faibles vents) n'ont pas permis de balayer les particules fines. Le 28 mars, le seuil limite pour déclencher un pic de pollution (50 µg/m³) a même failli être atteint en France.

Les projets en faveur de l'environnement connaissent, comme le reste de l'économie, un coup d'arrêt.

Le confinement a limité les contrôles : +55 % de déforestation de la forêt amazonienne au Brésil entre janvier et avril 200, par rapport à la même période en 2019, selon l'Institut national de recherches spatiales brésilien.

▪ Des mobilisations antagonistes : faire du développement durable le paradigme du « monde d'après » ou privilégier l'économie pour assurer le retour de la croissance. (Voir également le signal 22).

Des collectifs se constituent pour que la transition environnementale et les enjeux sociétaux ne soient pas les oubliés de la relance. A côté des associations, des collectifs d'entrepreneurs se mobilisent :

- « Plus jamais ça ! » : ce mouvement rassemble en France 18 organisations syndicales, associatives et environnementales et réclame « *de profonds changements de politiques pour placer l'humain et l'environnement au cœur des décisions* ».
- « Nous sommes demain » réunit 400 000 entrepreneurs représentant trois millions d'emplois pour appeler à une relance économique verte et inclusive.
- Le Réseau Entreprendre, le Centre des Jeunes Dirigeants et les Dirigeants Responsables de l'Ouest, représentant 20 000 chefs d'entreprises, s'associent pour placer la RSE au cœur du dialogue...



Entre court terme et long terme, les enjeux environnementaux et économiques peinent à être conciliés.

- Dans le cadre du projet de loi sur l'état d'urgence sanitaire, 45 députés ont déposé en mars un amendement en faveur du climat, de la biodiversité, de la solidarité et de la justice sociale. Le texte a été rejeté sans débat après l'avis défavorable du gouvernement.
- Le Medef demande un moratoire sur plusieurs dispositions énergétiques et environnementales en préparation, pour protéger la reprise des filières (loi sur la lutte contre le gaspillage et sur l'économie circulaire, projet de décret sur la mise en place des zones à faible émissions en cas de dépassement récurrent des normes sur la qualité de l'air...).

- **Les banques, dont les produits classiques perdent en rentabilité, pourraient chercher davantage de relais dans les projets de transition énergétique et les projets à impacts RSE :**

« Nous définissons en amont dans les projets financés un objectif d'économie d'énergie. S'il est atteint, le taux d'intérêt est réduit », un banquier.

« Demain, on sera plus regardant sur ce qui peut mettre en danger la société. Il sera plus risqué de financer des projets carbonés donc les taux seront plus élevés. Mais à court terme, on va continuer à financer ce qui pollue parce qu'on ne sait pas faire autrement », un banquier.



17/ Quelles tendances post-Coronavirus annoncées... et leurs contraires ?

Le développement du digital fait consensus chez les prévisionnistes.

E-life (e-commerce...) et télétravail se généralisent. La 5G doit accompagner la mutation, en augmentant le débit de communication et en diminuant le temps de latence.

≠

La 5G fait face à des freins.

Les enchères pour l'attribution des fréquences ont été retardées en France. La technologie 5G fait face à des opposants sanitaires et environnementaux de plus en plus nombreux. Au Pays-Bas et en Belgique, des mâts 5G ont été incendiés.

Davantage de collectif et de demande de solidarité.

Ces valeurs ont été plébiscitées au moment du confinement sur les réseaux sociaux notamment.

≠

Un développement d'une peur des autres liée au risque de contamination.

La distanciation sociale et le principe de précaution pourrait s'inscrire dans les habitudes avec l'augmentation des risques viraux. Les délations entre voisins se sont multipliées pendant le confinement pour dénoncer les écarts aux règles de protection.

Retour à l'essentiel...

Des consommateurs déjà plus rationnels avant le Covid-19 (recherche de l'utilité, du meilleur prix, des produits sains), qui achètent notamment davantage d'occasion (60 % des Français en 2018 selon l'IFOP).

≠

Hyperconsommation de « rattrapage » ?

Une possible hyperconsommation de rattrapage ou davantage de prudence des consommateurs face aux risques de chômage et de baisse de pouvoir d'achat ?



18/ Sommes-nous capables d'anticiper les « cygnes noirs » ?

Le coronavirus a été associé dans les médias à un « cygne noir », qui définit un événement très improbable aux conséquences majeures. Or, **les risques sanitaires sont surveillés de près par la communauté scientifique**, qui s'inquiète par exemple des virus et bactéries que la fonte du permafrost pourrait laisser échapper (notamment la grippe espagnole dans les cimetières de l'Arctique).

De la même manière, sont sous surveillance (liste non exhaustive) : les risques de guerre bactériologique, les événements météorologiques extrêmes accentués par le dérèglement climatique (sécheresse, incendies, tempêtes, cyclones...), les risques d'éruption volcanique (Yellowstone aux Etats-Unis), les risques de tremblements de terre, les risques de collision entre la Terre et les astéroïdes... Tous porteurs de potentiels éléments déclencheurs de dysfonctionnements dans nos systèmes.

Ces risques sont très largement documentés... et faiblement pris en compte par les sociétés et les acteurs économiques.



Le problème ne réside-t-il pas plutôt dans la capacité humaine à aborder la question du risque, quand il est non quantifiable et non datable ?

Les éruptions solaires surviennent très rarement (tous les 500 ans) mais peuvent provoquer des perturbations magnétiques considérables, capables d'interrompre complètement l'activité des systèmes électriques et de communication. Les conséquences seraient donc importantes pour le fonctionnement des satellites, réseaux électriques, GPS, internet, réseau téléphonique, transports, banques. En mars 1989, une éruption solaire a provoqué l'écroulement total du réseau électrique du Québec pendant 9 heures. Les compagnies d'électricité et aériennes cherchent à travers leurs innovations à s'en prémunir et travaillent en ce sens, même si la probabilité est faible.



L'apparition du Covid-19 interroge sur la distinction entre prédiction et anticipation :

- **Prédiction : peut-on prédire l'apparition d'un organisme vivant ? Peut-on imaginer quel sera le domino qui fera vaciller le système (l'irruption du Yellowstone ? Un nouveau virus ? Un krach financier ? Un dysfonctionnement informatique sous l'effet d'une surconsommation d'énergie ?), et à quelle date ? Quid du libre-arbitre qui entre en jeu dans les décisions humaines et les comportements ?**
- **Anticipation : que sait-on des tendances sous-jacentes ou émergentes qu'un prochain élément déclencheur peut renforcer ? Quels sont les risques identifiables ? Quelles sont les mesures prises pour se protéger / résister / être résilients ?**

Peut-on se prémunir de l'intégralité des risques ? Comment intégrer l'incertitude, dans ses dimensions à la fois intellectuelles et émotionnelles ?



19/ De nouveaux groupements internationaux, pour tenter d'anticiper les prochaines catastrophes.

- L'OMS doit se voir confier une mission de réflexion sur la prévention et la réaction rapide aux crises sanitaires, ainsi que sur l'organisation de la recherche et la responsabilité de l'industrie pharmaceutique.
- Le Centre d'Analyse, de Prévision et de Stratégie (CAPS) français imagine la création d'un groupe d'experts autour du risque d'émergence de maladies infectieuses et son lien avec l'action de l'homme, à l'instar du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).



Comment coordonner l'ensemble des structures et actions missionnées pour anticiper les menaces sanitaires, climatiques, économiques, financiers, militaires, etc., afin de disposer d'une vision systémique des risques à toutes les échelles (mondiale, nationale, locale) ?



20/ La technologie, l'IA et la data science au service de la prédiction et du contrôle des maladies... et des hommes.

- **« Covid-19 High Performance Computing Consortium » : c'est le nom du consortium piloté aux Etats-Unis par la Maison Blanche et IBM.** La société informatique américaine met à la disposition de la communauté scientifique 16 superordinateurs, dont Summit, le plus puissant superordinateur au monde, afin d'utiliser leur puissance de calcul dans les domaines de l'épidémiologie, de la bioinformatique, et de la modélisation moléculaire. Le consortium regroupe entre autres le MIT, la NASA, Google, Amazon et Microsoft. Un site internet a été ouvert pour permettre aux scientifiques de déposer leurs projets de recherche. Les projets retenus seront soutenus par le consortium.
- **Le recours à l'IA permet de suivre les risques de maladies infectieuses, de les diagnostiquer, d'aider à concevoir des médicaments...**

La startup canadienne BlueDot, créée à la suite de l'épidémie de SRAS en 2003, a averti de la menace de pandémie du Covid-19 quelques jours avant l'alerte officielle de l'OMS. Elle a développé un algorithme qui analyse des milliers d'articles de presse et des données du trafic aérien pour identifier les risques de propagation des maladies infectieuses. L'objectif : aider

ses clients (agences gouvernementales, compagnies aériennes, hôpitaux) à anticiper. Le 31 décembre, l'algorithme a repéré un article en chinois évoquant une pneumonie et une cause inconnue.

En Chine, le géant du e-commerce Alibaba a créé un algorithme qui serait capable de diagnostiquer le coronavirus à partir d'images de scanner, avec une marge d'erreur de 4 %.

- **Les technologies sont aussi employées pour identifier les personnes infectées et surveiller les comportements.**

En Chine, le système de surveillance « Code de santé » utilise le big data pour identifier le niveau de risque d'un individu selon ses déplacements. Un code couleur, rouge, jaune ou vert lui est attribué et apparaît via un QR Code sur son téléphone mobile pour indiquer s'il est mis en quarantaine ou s'il peut sortir en public.

A Moscou, les caméras de vidéo-surveillance sont reliées à l'IA pour identifier les personnes qui enfreignent leur quarantaine.

Les bracelets électroniques sont mis en place dans plusieurs pays : Corée du Sud, Hongkong, Pologne, Russie... Le port belge d'Anvers teste auprès d'employés volontaires un bracelet électronique anti-Covid-19.

A Singapour, des chiens-robots surveillent les parcs et la distanciation sociale des promeneurs...

- **MAIS les applis de contacts tracing (traçage des contacts) connaissent des échecs** : à Singapour, où la première application a été lancée, la technologie n'a pas freiné la propagation du virus et l'île-Etat a été placée en confinement. **Outre des freins technologiques, les dysfonctionnements sont liés au principe de volontariat et les retards de mise en place, au respect des règles protégeant les données personnelles (ainsi de StopCovid en France).**
- **De fortes inquiétudes sont exprimées sur la protection des données individuelles, mais les premiers garde-fous pourraient sauter.** En France, la CNIL a apporté un premier avis favorable à l'utilisation du contact tracing, à condition que le RGPD soit respecté, et appelle à « une grande prudence ». L'Union européenne a publié des recommandations pour aider les Etats membres à homogénéiser leurs pratiques.
- **En France, des médecins s'inquiètent du rôle qu'ils devront jouer dans le dépistage des malades. Ils sont invités par l'Assurance maladie à « s'engager fortement dans la recherche des contacts des patients [atteints du Covid-19] afin d'aider à leur identification ».** Les médecins devront transmettre les noms, adresses, téléphones, résultats des tests à la plateforme numérique « contact Covid ». Les données pourront « être partagées, le cas échéant sans le consentement des personnes intéressées », selon le projet de loi.

🗨️ *Il n'y a pas de garantie du secret médical. On ne sait pas exactement qui va avoir accès à cette base de données, ni si toutes les personnes qui y auront accès seront soumises au secret médical », selon Mathilde Boursier, médecin généraliste et membre du SGM, syndicat minoritaire rassemblant des médecins généralistes. « Cela créerait un précédent, on brise le secret médical. Il n'y aura peut-être pas de retour en arrière. »*



Et si... à terme, les données médicales étaient couplées aux données bancaires (open banking), administratives et fiscales (déclarations en ligne), commerciales (cookies sur les sites web) ?

L'efficacité des applis est limitée par le principe de volontariat : et si... le volontariat était abandonné au profit de l'obligatoire, au nom de l'efficacité ?

Quelle acceptation sociale sur la mise en œuvre de technologies liberticides mais assurant la sécurité (liberté vs sécurité : un choix cornélien) ?

Face aux risques épidémiques accentués par le dérèglement climatique, les mesures prises en état d'urgence vont-elles être pérennisées au nom du principe de précaution ?



21/ Faire émerger une vision en favorisant la participation et le débat citoyen : quel rôle des industriels ?

A côté de l'expression des responsables politiques et des experts s'organise **un mouvement d'expression citoyenne pour penser le « monde d'après »**, favorisé par les outils digitaux collaboratifs, tels que l'appel à contribution sur la [plateforme de France Stratégie](#) ou la [plateforme d'Etat dédiée à la participation citoyenne](#).



Ce mouvement de débats et de réflexions peut-il suffire à conjurer les crises sociales annoncées et se prémunir de moyens d'expression plus violents ?

Faut-il seulement, dans un contexte « d'économie de guerre », privilégier l'action et la réflexion court terme, la réaction ?

Au-delà des plans de relance proposés, quel rôle les industriels joueront-ils dans l'expression d'une vision collective ?

Le prospectiviste Philippe Cahen plaide pour l'instauration d'un Conseil National de la Réinvention, sur le modèle du Conseil National de la Résistance, préparé en 1944 et lancé en 1946, qui « marque encore la France actuelle notamment dans sa politique sociale. Cette préparation durant la guerre a permis sa mise en œuvre rapide, appuyée par un gouvernement d'union nationale. Mais attention, en ce temps de 1945, la France avait environ 40 millions d'habitants comme celle de 1880 et les évolutions sociales et technologiques étaient finalement lentes. »



22/ Quels scénarii économiques pour les prochains mois ?

- **Il devient de plus en plus compliqué d'établir des scénarii économiques** : face à cette crise unique, les spécialistes ne disposent plus de référentiels et doivent considérer de nombreux paradoxes. Les scénarii économiques dépendent :
 - **du contrôle de l'épidémie MAIS** qui ne pourra être effectif qu'avec la découverte d'un vaccin ou l'atteinte de l'immunité collective,
 - **de la capacité de coordination des acteurs à toutes les échelles** (mondiale, européenne, nationale, dans les filières....) compte tenu de l'interdépendance des chaînes de valeur **MAIS** les tendances au protectionnisme et les tensions géopolitiques se renforcent.
 - **des politiques de soutien financier** des banques centrales et des gouvernements **MAIS** qui grèvent le niveau d'endettement.
- **Le paradoxe du double choc de l'offre et de la demande.** La crise du Covid-19 est comparée à une catastrophe naturelle à l'échelle planétaire, qui n'a pas détruit les infrastructures. L'enjeu : sortir du coma artificiel dans lequel l'économie a été plongée :
 - **Par l'offre MAIS quel niveau de consommation ?** Les Français disposent de 55 Mds€ d'épargne « forcée » par le confinement mais le chômage monte en flèche. Une relance insuffisante de la consommation entraîne des risques de surcapacité des outils de production et de manque de retours sur investissement.
 - **Par la demande MAIS quel niveau d'offre ?** Les entreprises restent frileuses sur leurs investissements, la menace de plans sociaux pèse de plus en plus... L'augmentation du chômage impacte le niveau de la demande.



23/ Une crise de la dette déjà largement engagée avant la pandémie, alourdie par les plans de soutien à l'économie en 2020 : quelles conséquences du désendettement ?

NIVEAU D'ENDETTEMENT 2019 + PLANS DE SOUTIEN

« Quoi qu'il en coûte »

La politique des taux bas pratiquée depuis la crise de 2008 a fait exploser le montant de la dette à toutes les échelles. **La stratégie du « quoi qu'il en coûte », partagée par tous les Etats, fait atteindre aux niveaux d'endettement des profondeurs abyssales :**

- **A l'échelle mondiale** : la dette avait atteint 253 000 Mds\$ en 2019 (322 % du PIB mondial). Elle s'alourdit des aides de la banque mondiale (160 Mds\$ pour aider les pays les plus démunis), des plans de soutien des Etats... dans un contexte de récession. La pandémie provoquerait 9 000 Mds\$ de perte cumulée pour l'économie mondiale en 2020 et 2021, soit 3 % PIB mondial selon le FMI.
- **En Europe** : le taux d'endettement en zone euro était en 2019 de 86,1 % du PIB. La BCE a prévu un plan de rachats de dettes privées et publiques de 750 Mds€.
- **En France** : la dette publique était de 100,4 % du PIB fin 2019. Les plans de soutien français feraient passer la dette publique à au moins 115 % du PIB, avec une contraction de l'activité annoncée à 8 % du PIB sur 2020.



RISQUES DE DEFATS DE PAIEMENT DES PAYS ET SCENARII DE DESENDETTEMENT

- Avant la pandémie, le 28 août, **l'Argentine** a demandé au FMI un report de sa dette (près de 10 Mds\$). Le 9 mars, **le Liban** s'est déclaré en défaut de paiement. De fortes inquiétudes s'expriment

sur l'**Amérique latine**, l'**Afrique** (sorties de capitaux 4 fois supérieures à 2008-2009), l'**Italie** (endettement de près de 135 % PIB).

- **Promis après la crise de 2008, le désendettement n'avait pas encore eu lieu en 2019.** Le remboursement de la dette impliquerait des politiques d'austérité en période de récession, de difficultés de refinancement sur les marchés, une perte de moyens pour faire face à d'autres crises (autres risques épidémiques, risques climatiques...).
- **Le recours aux Euro-bonds ou Corona-bonds** est évoqué pour répartir les risques financiers en zone euro mais l'Allemagne et les Pays-Bas s'y opposent.
- **L'Europe fait un pas vers la mutualisation de la dette.** Paris et Berlin ont présenté un plan de relance de 500 Mds€ pour garantir l'intégrité du marché unique et de la zone euro. La Commission redistribuerait l'argent aux Etats, régions et secteurs les plus touchés par la crise. L'emprunt serait remboursé au niveau de l'Union européenne (UE) et non en fonction des sommes allouées aux pays. Mais l'accord franco-allemand doit encore convaincre les Vingt-Sept.
- **Une monétisation de la dette ?** Ce serait accorder aux Etats un prêt perpétuel qu'ils n'auraient pas à rembourser. La BCE ne peut pas acheter de dettes à l'émission mais elle est autorisée à la faire sur les marchés secondaires (une fois la dette revendue par les premiers acheteurs) : elle détient déjà ainsi 30 % de la dette publique française.
- **Une annulation de la dette souveraine ?** Théoriquement, les banques centrales peuvent disposer de fonds propres négatifs sans être insolvables puisque ce sont elles qui « créent l'argent », mais la pratique n'est pas autorisée par les traités européens.



Demain, une aversion à la dette qui peut obérer les capacités de reprise économique ? Un moindre recours à l'endettement si se développe une économie de la frugalité ?

Le recours à la dette est aussi porteur d'une question de sens. L'endettement peut être un levier, non seulement pour la continuité des activités, mais également pour leur transformation : quelle est la finalité de la mutation ou du développement financés par la dette ?



24/ Partenaires financiers : quels risques pour le système bancaire ?

- **Les établissements bancaires européens pourraient voir leurs résultats nets cumulés chuter de 30 Mds€** au cours des trois prochaines années à cause de l'épidémie de Covid-19, selon Goldman Sachs.
- **Les banques font des provisions records pour faire face aux impayés mais elles manquent de fonds propres.** Les Accords de Bâle III ont réhaussé les exigences de ratio des fonds propres sur bilan des banques de la zone euro, mais une perte supérieure à 5,8 % de la valeur de leurs actifs épuiserait en totalité ces fonds propres.
- **Entorses aux orthodoxies financières : entre nécessité et ouverture de la boîte de Pandore ?** La BCE assouplit les règles prudentielles pour permettre aux banques de prêter aux ménages et aux entreprises. Elle accepte des obligations dégradées en catégorie « pourrie » en garantie des crédits accordés aux banques. Elle diminue ses exigences à l'égard des banques en matière de fonds propres, pour au moins six mois.
- **30 banques systémiques mondiales** ont été comptabilisées par le Conseil de Stabilité Financière (en France : BNP Paribas, Crédit agricole, Société générale [perte nette de 326 M€ au 1^{er} trimestre] et BPCE). → Pas de séparation entre les activités de dépôts et les activités spéculatives, risques d'effet d'entraînement de tout le système bancaire mondial.
- **Les banques hors-jeu ?** Des économistes appellent à utiliser l'hélicoptère monétaire pour distribuer directement l'argent aux ménages et aux entreprises, sans passer par les banques.



25/ Relations entre les banques et les entreprises : une interdépendance renforcée et plus risquée ?

▪ Des établissements qui deviennent de plus en plus tributaires de l'Etat et des entreprises.

- Le Prêt garanti par l'Etat¹⁸ est pour les banques un produit de masse, sans marge, « *subi* » :

“ On travaille beaucoup pour ne rien gagner mais c'est nécessaire car le risque de défaillances est trop élevé », un banquier.

“ Nous sommes les soignants de la trésorerie des entreprises : en un mois et demi, on a injecté autant qu'en un an », un banquier.

“ Les banques n'ont pas le choix : si elles ne se positionnent pas sur le PGE, elles risquent de voir leurs clients partir ailleurs », un analyste financier.

- **MAIS le PGE fait porter aux entreprises un risque de surendettement qui inquiètent les établissements bancaires.** L'enjeu : faire en sorte qu'une crise de liquidité ne se transforme pas en crise d'insolvabilité.

“ On s'attend à une vague de défaillances à l'automne. Comment le système bancaire fragilisé va-t-il pouvoir reprendre par rapport aux entreprises elles-mêmes très fragilisées ? Il faudrait embarquer l'Etat dans des dispositifs d'aides des banques », un banquier.



Point de vigilance sur les taux d'intérêt. Dans le cadre du PGE, les emprunteurs pourront étaler leur dette sur cinq ans mais, après la première année, le taux d'intérêt pratiqué sera celui du taux de refinancement des banques. « *Les taux indicateurs commencent à remonter* ».

- **Davantage de PGE à l'automne ?** Le dispositif court jusqu'à fin décembre. Les établissements bancaires s'attendent à une deuxième vague de demandes et pensent à l'après-PGE :

“ Les grands donneurs d'ordres gèlent les embauches et stoppent l'intérim. Leurs plans d'investissement sont revus à la baisse. La grande question est de savoir s'il y aura des plans d'investissement et comment les financer : il va falloir penser un après-PGE », un banquier.

“ Est-ce qu'au final, le PGE ne servira pas demain pour certaines entreprises à financer leurs investissements, au détriment des prêts habituels ? », un banquier.

▪ Un enjeu de transparence et d'argumentaire de la part des entreprises pour renforcer leur partenariat avec les banques...

Les professionnels bancaires attendent principalement des dirigeants d'entreprise :

- qu'ils échangent régulièrement avec eux en toute transparence sur l'ensemble des aspects de l'entreprise, en cohérence avec les informations fournies aux établissements par la Banque de France et les assurances-crédits.

- qu'ils anticipent leurs besoins en trésorerie pour relancer l'activité (démontrer que l'aléa a été intégré) et qu'ils continuent à présenter un business plan.

“ La situation est exceptionnelle. Les banques vont devoir réfléchir à d'autres formes d'accompagnement, mais il ne faut pas oublier que les fondamentaux restent les mêmes », un analyste bancaire.

▪ **...Et un enjeu de transparence des banques dans l'application des dispositifs :** affichage des statistiques des opérations menées pour convaincre face à ceux qui les accusent de retarder la mise en place des prêts pour protéger à la fois leur image et leur rentabilité¹⁹.

¹⁸ Dispositif de 300 Mds€ mis en place pour répondre aux besoins de trésorerie des entreprises impactées par la crise du coronavirus et éviter faillites et plans sociaux (à hauteur de 25% du CA).

¹⁹ Sont exclues du dispositif les entreprises dont la notation Banque de France est inférieure à 5 + (« assez faible »), ce qui représente environ 15 % des entreprises françaises. Les entreprises exclues, par le dispositif ou par les banques, se tournent majoritairement vers la médiation du crédit : celle-ci a enregistré 2,5% de refus de PGE par les banques.

- **L'image de l'entreprise auprès de la banque dépend aussi de son écosystème** : solvabilité de ses clients, degré de résistance globale de son secteur...

“ La capacité à anticiper de la part de l'entreprise est un facteur clé qui va la différencier par rapport à d'autres. L'entreprise doit regarder ce qui se passe en amont et en aval de la chaîne », un banquier.

➔ **Importance d'être accompagné par des banques spécialistes de son secteur d'activité. Les établissements bancaires prévoient de se spécialiser davantage : certains secteurs seront-ils privilégiés à d'autres ?**



26/ Défaillances d'entreprises : le risque au plus fort avec la reprise. L'économie peut-elle fonctionner sans perfusion ?

- **Selon COFACE, les défaillances d'entreprises bondiraient de 25 % dans le monde (≠ 29 % en 2009)**, en considérant que l'économie redémarrerait graduellement. Les défaillances attendraient + 39 % aux Etats-Unis, davantage qu'en Europe de l'Ouest (+ 18 %, sauf pour le Royaume-Uni, proche de la situation américaine). Les défaillances pourraient augmenter de 15 % en France, 11 % en Allemagne, 18 % en Italie et 22 % en Espagne.
- **La reprise comme « crash test »**. Dans les secteurs Mécanique, Métallurgie, Plasturgie, des entreprises qui ont maintenu leur activité pendant le confinement ont aussi asséché leurs carnets de commandes. Elles manquent d'activité, ce qui pourrait les pousser à fermer en période de reprise.
- **Aux difficultés économiques s'ajoutent pour les entreprises l'impact des mesures sanitaires à mettre en œuvre**, au niveau de la productivité, des coûts supplémentaires liés au matériel de protection et à la réorganisation du travail, de la gestion des déchets (flacons de gel hydroalcoolique, masques...).



Quelles seront les capacités de résistance et de rebond des entreprises qui devront, avec moins d'aides de l'Etat et encore peu de chiffre d'affaires, à nouveau payer les matières premières, les salaires, etc. ?

Peut-on pérenniser les mesures de soutien, au risque de rendre les modèles économiques des entreprises dépendants de la perfusion financière et de les éloigner de « l'économie réelle » ?

- **La situation des industries mécaniques²⁰** :
 - **Trésoreries** : Pendant le confinement, 41 % des entreprises avaient la trésorerie pour tenir au maximum 6 mois. 50 % des entreprises de moins de 50 salariés pensaient pouvoir tenir moins de 3 mois.
 - **Investissements** : 24 % des entreprises ne comptent pas investir en 2021, 59 % prévoient des baisses d'investissement. Les capacités d'investissement chuteraient de 70 % entre 2019 et 2021 (de 50 Mds€ à 15 Mds€). → **Vieillesse des équipements, difficulté à rebondir en cas de reprise de la demande, paradoxe entre les capacités d'investissement et la nécessité de financer des transformations de fond (transition énergétique, usine 4.0...)**.
 - **Emplois industriels** : Risque de perte de 300 000 à 400 000 emplois.



Un risque de désindustrialisation ?

- **Des défaillances d'entreprises accélérées par le retrait d'assureurs-crédits ?** De nombreuses entreprises font face à des réductions de garanties de la part des assurances-crédits (qui couvrent le risque de défaut de paiement des clients quand des délais de paiement ont été accordés). Elles dénoncent l'analyse d'assureurs-crédits qui considèrent le niveau de risque sur la globalité d'un secteur et non la disparité des situations des entreprises.

²⁰ Enquête Accenture pour la FIM, avril 2020.

“ Sans couverture du crédit interentreprises, c’est toute la chaîne fournisseurs-producteurs-clients qui s’effondre et entraînera inéluctablement des défaillances », Yann Trichard, Président de la CCI Nantes St-Nazaire.

➔ La crise actuelle remet en cause en profondeur le métier des assureurs-crédits qui n’ont pas la capacité d’assurer le risque dans une situation de cette ampleur.

“ Le système pervers est celui de l’Etat qui incite les assureurs-crédits à réduire leur exposition au risque en les poussant vers les Cap et les Cap+.²¹ Ce système ne fonctionne plus et il y a des réflexions à avoir sur le métier d’assureur-crédit », un spécialiste de l’assurance-crédit.



27/ L’enjeu de la stabilité financière de l’entreprise

▪ **Profitant des taux bas, les entreprises ont largement financé leur croissance avec l’emprunt.** La dette brute totale des entreprises françaises est passée de 135 % du PIB en 2008, au moment de l’éclatement de la crise financière, à 175 % du PIB 10 ans plus tard.²²

“ Le système repose aujourd’hui sur le surendettement des entreprises. Demain, il y aura besoin d’une ressource plus longue pour donner à l’entreprise le temps de se transformer et pour ça, il faut sous-capitaliser », un banquier.



La relance ne pourra pas s’opérer sans le recours à l’emprunt : comment assurer davantage de stabilité financière, alors que « les banques seront hyper sensibles à la trésorerie des entreprises » ?

“ La reprise passera aussi par des capitaux : fonds d’investissement avec des souscripteurs, remise en place des prêts participatifs sans horizon dans le temps (à l’image de ce qui va sûrement être fait pour la restauration). L’enjeu, ce sera d’imaginer des solutions en termes de capital : comment injecter du capital dans les entreprises sans déposséder le dirigeant ? Les banques vont devoir être innovantes », un banquier.

▪ **Une recapitalisation des entreprises par l’Etat ?** L’Allemagne a prévu d’injecter 150 Mds€ de capitaux publics. En France, le gouvernement prévoit bien moins : 20 Mds€ pour des prises de participation ou des nationalisations de grandes entreprises fragilisées par la crise. BPI France a lancé le Fonds de renforcement des PME, doté de près de 100 M€...

▪ **Davantage de fondations actionnaires pour les grandes entreprises ?** Ces fondations possèdent la majorité ou la totalité des actions et jouent un rôle important dans la gouvernance de l’entreprise (Bosch par exemple). Elles présenteraient deux types d’intérêt :

- Economiquement : pérenniser l’entreprise et perpétuer la vision du fondateur, la protéger contre les offres publiques d’achat, les délocalisations et les fluctuations boursières, bénéficier d’une vision à long terme.

- En termes d’intérêt général : les dividendes perçus notamment servent à financer des projets culturels, sanitaires, éducatifs...



Des entreprises qui reverront leur modèle économique en intégrant davantage le risque de l’endettement : économie de la frugalité, croissance maîtrisée... ?

²¹ Dispositifs de réassurance public qui bénéficient de la garantie d’État, mis en œuvre dans le cadre de la crise du Covid-19. Ils portent sur un montant d’encours de garanties de 5 Mds€ chacun.

²² S&P Global Ratings, mars 2019.



28/ Mutation des banques : la digitalisation accélérée, entre opportunités et nouveaux risques

- **Les banques pensent à de nouvelles formes d'accompagnement pour augmenter leurs marges, en associant digitalisation** (par exemple, passer de la signature de prêt électronique à des solutions de gestion de flux avec de nouveaux applicatifs) **et relation client / conseil** : dans le cas du PGE, les banques reçoivent beaucoup de demandes de conseil sur les critères d'analyse financière des secteurs d'activité. → **Des besoins en formation des chargés de clientèle sur la connaissance précise des secteurs d'activité (enjeux, attentes, contraintes...) et une importance accrue de dialogue avec les entreprises.**
- **Les plateformes de crowdfunding pourraient marquer des points** : elles ont été autorisées à distribuer des PGE.
- **Un risque de volatilité des clients lié à la digitalisation** : le recours aux services en ligne s'est accéléré pendant le confinement, ce qui reposera la question des réseaux d'agences. De plus en plus numérisées, les banques traditionnelles entrent dans le champ de concurrence direct des néobanques. Pour les banques traditionnelles, l'enjeu réside dans le maintien de la relation humaine, même à distance.
- **Quel poids face aux géants technologiques ?** Les Gafam sortent renforcés de la crise : l'indice « stay at home », créé avec le confinement (qui regroupe Netflix, Amazon, l'éditeur de jeux vidéo Activision Blizzard...), se porte bien. Après Apple, Facebook et Amazon, Uber a lancé sa division Uber Money : ses chauffeurs peuvent accéder à un compte bancaire mobile pour être payés plus rapidement et disposent d'une carte bancaire avec un système de cashback sur les dépenses. Amazon Lending lancé en 2011 a consenti à ce jour plus de 3 Mds€ de prêts.



29/ Emploi : entre besoin de conservation des savoir-faire et transfert des compétences

Alors que 2019 avait été en France une année positive en termes de dynamique d'emploi (baisse du chômage à 8,1 %, créations d'emplois à + 1,1 % et + 0,3 % dans l'industrie), les embauches, tous métiers confondus, ont chuté de 70 % sur la durée du confinement.

- **Des postes essentiels à la relance et à la transformation des entreprises ont connu une forte baisse de demandes d'embauche** : informatique (- 38 %), commercial-marketing (- 39 %), études et R&D (- 39 %).²³ **Certains postes stratégiques, pour lesquels les embauches avaient été gelées, s'ouvrent à nouveau**, dans les domaines juridique (besoin de sécurisation des décisions), financier (outil de pilotage de la trésorerie), direction (des failles de gouvernance ont pu être observées pendant la crise).
- Les difficultés de recrutement de ces dernières années, en particulier sur les métiers de production, laissent place à la menace de plans sociaux, **inversant radicalement les problématiques d'attractivité des entreprises, des filières et des territoires.**
- **Dans les métiers de la maintenance, des « prêts de compétences » se mettent en place** : les industries de la Chimie et de l'Agroalimentaire sollicitent la filière Mécanique pour leur « prêter » des compétences et ainsi éviter la perte de savoir-faire.
- **Vers une forte mobilité professionnelle ?** Le gouvernement réfléchit à faciliter le transfert de compétences afin d'aider les Français à retrouver du travail dans un autre secteur. Des salariés ont profité du confinement pour faire le point sur leur parcours professionnel et envisagent de changer d'entreprise...

👏 *On va rentrer dans une période de grand mercato des compétences dans les semaines et les mois à venir », une spécialiste RH.*

➔ **Mais la marque employeur n'est plus une priorité des entreprises.**



Comment assurer à la fois le maintien de la rentabilité de l'entreprise et le maintien des compétences ?



30/ Nouvelles formes de travail : des tendances amplifiées ?

- **Vers une augmentation du temps partagé sur les fonctions supports pour réduire les coûts salariaux ?**
- **Vers davantage de polyvalence des métiers** pour gagner en agilité et faire face à une potentielle réduction des effectifs ?
- **Fin ou boom du freelancing ?** Le nombre d'indépendants a progressé de 145 % entre 2008 et 2018 en France.²⁴ Mais les freelances sont durement touchés par la crise : pertes de contrats, difficultés d'accès aux allocations chômage... ➔ **Vers un retour au salariat des indépendants ou vers une augmentation du nombre de cadres qui deviendront freelances (baisse de l'emploi des cadres annoncée) ?**

²³ Etude APEC, avril 2020.

²⁴ Selon l'EFIP (European Forum of Independent Professionals).

▪ De nouveaux contrats de travail, liés à l'émergence de nouveaux modèles d'entreprise ?

“Le makerspace La Myne réfléchit à un contrat de travail, un CDI partagé par plusieurs personnes qui serait attribué à un commun de travail. On voit bien qu'on a besoin d'une innovation institutionnelle pour faire rentrer dans le système de droits sociaux, hérités de l'après-seconde guerre mondiale, des pratiques de travail de contribution de gratuité, pourtant efficaces économiquement. En somme, il nous manque une nouvelle génération de droits sociaux qui permettrait aux formes atypiques de travail - comme le travail numérique contributif – à l'utilité sociale avérée, de s'instituer de façon soutenable pour les individus », Isabelle Berrebi-Hoffmann, Sociologue.

- L'intérim est durement frappé par le ralentissement de l'activité économique. **L'entreprise devra aider les intérimaires, au moment de leur intégration, à s'adapter aux transformations qu'elle aura engagées.**



Un risque de crise sociale directement corrélé à l'emploi, qui implique une réflexion sur les métiers à moyen terme :

“La crise va abîmer des acquis sociaux. Il va falloir faire des arbitrages sur les flexibilités dont l'économie aura besoin. La préparation des salariés passe entre autres par un programme qui enjambe le court terme pour inventer les emplois de demain, car le chômage risque d'être un sujet de fragmentation sociale terrible d'ici à deux ans », Emmanuel Faber, PDG de Danone.



31/ Du « télétravail de crise » à de nouvelles formes de travail ?

- **De 1,8 million²⁵ à 8 millions de télétravailleurs²⁶** : en quelques mois, les chiffres ont bondi. Le télétravail, habituellement privilégié en Ile-de-France, s'est généralisé à toutes les régions, limitant la chute de l'activité française.

De choisi, le télétravail est devenu subi, mais il est aussi davantage plébiscité : 82 % des personnes interrogées aimeraient continuer à télétravailler au moins une fois par semaine après la crise.²⁷ **Le télétravail pourrait être davantage pensé dans l'avenir comme source d'économie** : 74 % des directeurs financiers (DAF) envisagent de demander à au moins 5 % de leurs effectifs de travailler à distance en permanence.²⁸

- **Toutefois, le télétravail entraîne des difficultés en termes d'organisation professionnelle et personnelle, de charge cognitive, de management... Des négociations interprofessionnelles sont annoncées entre organisations patronales et salariés.**

La mise en place d'une charte du télétravail peut être une piste pour mettre à profit la phase accélérée de déploiement du télétravail au sein de l'organisation : l'occasion de revenir sur les expériences et le ressenti de chacun et de coconstruire entre collaborateurs et équipe de direction les modalités, en définissant les personnes concernées, les méthodologies, les documents qui peuvent être consultés, etc.



« Se rendre au bureau » sera-t-il juste un repère social dans un travail collaboratif surtout centré sur un projet d'entreprise ? Quel sera le rôle des managers dans l'animation des équipes, leur cohésion, les processus de contrôle et de validation ?

²⁵ Etude DARES, novembre 2019.

²⁶ Selon le Ministère du Travail.

²⁷ Enquête du cabinet Colliers International, avril 2020.

²⁸ Enquête du Cabinet Gartner, avril 2020.



32/ Formation : entre agilité numérique et nouvelles fragilités

- Avec la formation à distance, les centres de formation franchissent des caps pédagogiques.

“ La formation a fait un bond de 3 à 4 ans avec la mise en place de la formation à distance. Le virage a été pris très rapidement. C’est une période propice pour réfléchir à son offre de formation », un spécialiste RH.

Un CFA réfléchit à mieux personnaliser son programme de formation pour les contrats professionnels chaudronnerie ou soudeur : 200h de formation, dont 30h à distance, afin de réduire les frais de déplacement pour les salariés, les coûts des repas, etc.

- Les financements FNE-Formation²⁹ sont largement sollicités :

“ Les formations à distance seront sans doute mises en place jusqu’à cet été. En cas de deuxième vague épidémique, on restera sur du distanciel plus longtemps. J’ai l’impression que les entreprises n’ont jamais arrêté de réfléchir aux formations : c’est un enjeu réel pour elles, surtout en période de reprise », un spécialiste RH.

- **MAIS** le manque de visibilité risque de freiner l’adaptation des compétences à moyen terme :

“ Le gros problème, c’est la durée de la rupture d’activité. S’il y a des perspectives de redémarrage des activités d’ici 12 à 18 mois, il peut y avoir des perspectives intéressantes de formation de personnes en chômage partiel. Si c’est sur 2 ou 3 ans, avec des confinements successifs, on ne sait pas faire... », un consultant en RH.

- Des inquiétudes s’expriment sur le recrutement en apprentissage, dont le processus a été retardé...

“ On peut s’attendre à perdre 100 000 apprentis à la rentrée », Aurélien Cadiou, Président de l’Association nationale des apprentis de France (ANAF).

- ... ainsi que sur les débouchés des formations : quels emplois pour les jeunes de la « génération Covid » en période de récession économique ?
- ... et sur les financements. Le financement de la formation publique par l’Etat créera-t-il une distorsion de concurrence avec les établissements privés ? Un risque de fermeture des formations techniques nécessaires aux industriels ? Que va-t-il advenir du recours à la formation à la fin des aides FNE-Formation ?



33/ Une communauté professionnelle dont la valeur est davantage basée sur la relation ?

Avec le confinement s’est renforcé le besoin de maintenir le lien entre les salariés, de souder davantage les équipes. Le télétravail a fait émerger des tendances appelées à perdurer :

- Une plus grande horizontalité s’instaure dans les relations, notamment avec la création de rituels pour maintenir le lien (e-café...), toutes échelles hiérarchiques confondues. Le rôle des managers est repensé au regard du lien particulier à entretenir avec ses équipes.

“ L’efficacité et l’agilité du télétravail libère l’autonomie, l’indépendance des collaborateurs : les organisations pyramidales vont prendre un sacré coup », un industriel.

“ Pour garder le lien malgré l’activité partielle, nous avons ouvert un apéro zoom. Nous avons voulu qu’il soit organisé par les collaborateurs, pour les collaborateurs. Evidemment, il y a des managers qui participent, mais en tant que collègues, pas en tant que boss », un industriel.

²⁹Conclues entre l’État (Directe) et une entreprise ou un OPCO chargé d’assurer un relais auprès de ses entreprises, les Conventions FNE-Formation ont pour objet la mise en œuvre de mesures de formation professionnelle, afin de faciliter la continuité de l’activité des salariés face aux transformations consécutives aux mutations économiques, et de favoriser leur adaptation à de nouveaux emplois en cas de changements professionnels dus à l’évolution technique ou à la modification des conditions de production, selon le Ministère du Travail.

▪ **L'intelligence collective passe de la théorie managériale à la réalité de terrain :**

Les règles de fonctionnement des conf call et visio-conférences mettent de fait en pratique dans les réunions les principes du co-développement (codev) : respect des prises de parole, une idée en enrichit une autre...

▪ **Le décloisonnement des métiers s'accroît**, sous l'impulsion de la Direction et des Ressources humaines :

“La création de valeur est à l'interface entre les métiers », un industriel.



34/ Le développement des soft skills pour répondre au sentiment de vulnérabilité ?

▪ **Inédite, anxiogène, la crise du Covid-19 génère des émotions qu'il faut apprendre à gérer dans l'entreprise, tant pour les dirigeants que pour les managers et les collaborateurs** : sentiment de perte de contrôle face aux risques sanitaires, aux délitements sociaux et économiques, à la difficile maîtrise du numérique en télétravail, aux risques de cyberattaques...

“C'est la première fois que je dois gérer des émotions sous cette forme-là », un industriel.

“On ne sait pas comment gérer la peur de ceux qui ne se raisonnent plus », un industriel.

“La crise a provoqué une contagion émotionnelle, donc le seul moyen d'en sortir, c'est de sortir par les émotions », un industriel.

▪ **Les compétences humaines (« soft skills » : capacités d'écoute, d'assertivité, générosité...), déjà plébiscitées avant la crise, deviennent des leviers pour la résistance et la résilience de l'entreprise.** Le télétravail, par ailleurs, questionne l'acceptation des interstices entre vie personnelle et vie professionnelle et entraîne une plus forte humanisation du rapport au travail avec la prise en compte des contraintes personnelles (garde d'enfants, organisation...). La fragilité est davantage considérée : reconnaissance des failles, des incompréhensions, des limites... « Prendre soin » est devenu un leitmotiv.



Importance de la formation des dirigeants et managers aux sciences humaines, pour comprendre les comportements et accompagner les personnes : psychologie, sociologie, communication, coaching...



35/ Risques psychosociaux : « le travail des dirigeants, ce n'est pas de soigner l'Homme mais de soigner le travail »

▪ **47 % des salariés français interrogés se sentaient en situation de détresse psychologique pendant le confinement**³⁰. Les professionnels de santé alertent sur les risques psycho-sociaux qui pourraient continuer à se présenter avec la crise (qui plus est si les périodes de stop&go se multiplient). Les manifestations émotionnelles peuvent être identifiées, selon le psychologue du travail et des organisations Arnaud Chignard, sur la base de trois critères (« 3i ») :

- Isolement : on se cache pour souffrir, on ne participe plus aux réunions, on devient distrait.
- Irritabilité : tolérance à la frustration quasi nulle.
- Instabilité émotionnelle : passer « du rire aux larmes ».

▪ **Les difficultés émotionnelles ne doivent pas être sous-estimées, même avec la reprise d'activité**, notamment celles liées à la distanciation sociale (« risque de « déprivation sensorielle ») et à la mise en chômage partiel des personnes (rupture brutale, incidences sur le sentiment de reconnaissance...).

³⁰ Selon un sondage d'Opinion Way, avril 2020.

▪ **L'entreprise peut agir à sa mesure :**

SITUATIONS	ACTIONS DE L'ENTREPRISE
Dépression et burn-out face à une surcharge cognitive, saturation mentale et émotionnelle du fait des multiples sollicitations digitales, du sentiment de perte de contrôle, voire de décrochage, angoisse face aux enjeux de la reprise.	Instaurer un climat de « vigilance partagée » et de « soin réciproque » : importance de maintenir des temps de partage collectifs, d'avoir une logique d'échange mutuel.
Amnésie : vouloir éluder ce qui vient de se passer. Cela peut prendre la forme de distorsion du temps, de problèmes de mémoire, de difficultés de concentration...	Evoquer la situation, ne pas chercher à l'éluder, faire le point sur les apprentissages, les retours d'expérience.
Anxiété, troubles émotionnels associés à l'expérience individuelle et collective.	Co-construction et transparence de l'entreprise sur sa situation et les étapes à conduire.

“Le travail des dirigeants, ce n'est pas de soigner l'Homme mais de soigner le travail », souligne Adrien Chignard. Ce n'est pas sur la gestion des émotions que le dirigeant est attendu mais bien sur le soutien organisationnel au travail. La responsabilité du dirigeant porte sur la préservation des conditions de travail : « La responsabilité du dirigeant se définit dans le contenu et sa limite ».



Qui pour prendre soin des dirigeants ?

Le gouvernement a mis en place une plateforme de soutien psychologique accessible avec un numéro vert : 0 805 65 505 0. Les régions, en partenariat avec des mutuelles, proposent des accompagnements psychologiques.



36/ Le travail et les métiers retrouvent-ils du sens et de l'utilité avec la crise ?

▪ **De nombreux industriels soulignent l'engagement et la motivation des salariés, leur réelle envie, pendant le confinement, de s'investir dans leur travail, malgré la peur du virus.** Les raisons sont multiples :

- Crainte du chômage partiel, préservation des postes.
- Conditions sanitaires mises en place par les entreprises rassurantes.
- Importance d'être dans l'action : le travail est vécu comme acte de résistance et de résilience.
- Solidarité, plaisir de retrouver ses collègues autour d'un projet commun, utilité sociale du travail, fierté liée à la contribution de l'entreprise à la société...

“Les collaborateurs trouvent du sens, une utilité, et se disent : je ne suis pas un pion », un industriel.

“En tant que dirigeant, je constate un véritable esprit de famille, c'est gratifiant, extraordinaire pour un dirigeant de constater cela », un industriel.

“90 % de mes salariés voulaient revenir au travail. J'ai dû me battre pour demander à trois collaborateurs de rester chez eux du fait de leur santé fragile, malgré leur volonté de revenir », un industriel.

▪ **« Des collaborateurs se révèlent avec force »** : prise d'initiatives, polyvalence... nombre de dirigeants se disent « impressionnés par l'adaptabilité et l'autonomie de certains collaborateurs ».

▪ **Des entreprises capitalisent sur le sens qu'elles ont construit et partagé.**

👉 Nous avons travaillé sur nos valeurs et notre raison d'être avant la crise et, en ces temps agités, le climat de confiance qui s'est établi est un actif fort que nous souhaitons préserver », un industriel.



La crise apporte-t-elle aux métiers et au travail un sens et une utilité que des entreprises peinaient jusque-là à valoriser ?

Paradoxalement, les contraintes de la situation provoquent un débridage des cadres, des référentiels, des perceptions : faut-il attendre une crise pour que les managers prennent conscience du potentiel de leurs collaborateurs, et les collaborateurs du potentiel de leur entreprise ?



37/ La valeur des métiers corrélée à la prise de risque ?

▪ Les métiers en première ligne prennent un risque physique pour l'instant reconnu symboliquement (applaudissements). Or, cette forme de reconnaissance n'est pas encore une reconnaissance sociale. Jusqu'à présent, le risque, notamment financier, était principalement porté par le dirigeant : avec le Covid-19, le risque sanitaire est aussi directement porté par les salariés.³¹



La valeur des métiers manuels, sans lesquels « l'industrie ne peut pas tourner », se traduira-t-elle dans les politiques de rémunération, alors que les entreprises disposeront d'une moindre marge de manœuvre financière ?

Outre la rémunération, quelles autres formes de reconnaissance l'entreprise peut-elle instaurer (co-construction, délégation, marques de confiance...) ?

▪ Des interrogations sur la valeur des fonctions supports ? Le télétravail peut modifier la nature de la relation au salarié et la perception de sa valeur dans l'entreprise. A l'inverse, les métiers manuels, présents, pourraient regagner en valeur perçue. Pèse aussi sur les fonctions supports à moyen terme un risque de décentralisation. (Voir également le signal 12)



Le développement du télétravail conditionnera-t-il la valeur du travail, non plus aux heures de présence, mais plutôt à la valeur ajoutée pour l'entreprise (prises d'initiative, implication...) ?



38/ « Utilité », « valeur » des entreprises : la crise du Covid-19 incite à poser de nouvelles définitions... en prenant en compte différentes échelles d'interprétation

DIMENSION CONJONCTURELLE

▪ L'utilité et la valeur ajoutée sont liées aux besoins, qui varient selon les circonstances.

Face à la crise, des métiers ont montré leur caractère indispensable dans les domaines vitaux (santé, alimentaire, sécurité) et liés à l'organisation des flux (logistique, information, financements). La reconnaissance de leur valeur perdurera-t-elle avec un « retour à la normalité » (revalorisation des rémunérations, reconnaissance sociale de certains métiers dévalorisés, priorisations budgétaires...) ? Les activités « non vitales », telles que le tourisme, les loisirs, la culture, etc. sont suspendues : pour autant, sont-elles exemptes de toute valeur ?³²

³¹ Voir les travaux de la sociologue Isabelle Berrebi-Hoffmann.

³² Avec la crise du Covid-19, la pyramide des besoins de Maslow revient sous les feux de la rampe.

DIMENSION STRUCTURELLE

- **L'utilité et la valeur ajoutée sont liées aux aspirations, qui traduisent des attentes profondes, structurantes.** Ainsi par exemple de la valeur de l'entreprise liée à sa contribution sociétale et environnementale. L'entreprise qui aura demain de la valeur sera-t-elle celle qui sera capable de proposer, au-delà de ses métiers et produits, des modèles de développement durable ?



Il est de plus en plus attendu du dirigeant une capacité à penser la complexité et les paradoxes entre économie/social/environnement, et à formaliser la contribution de l'entreprise à ses environnements en démontrant l'apport de sens.

En interne, la cohésion de l'entreprise comme communauté humaine dépend toujours plus de la capacité de la Direction à concilier, au sein des équipes et pour chaque collaborateur, l'économie (rémunération, moyens d'action...) / le social (hygiène et sécurité, qualité de vie au travail, communication, épanouissement...) / l'environnement (du poste de travail, de l'entreprise...).

👉 73 % des salariés âgés de 35 à 49 ans considèrent aujourd'hui que les entreprises devraient avant tout se préoccuper de l'effet de leurs actions sur l'environnement, l'harmonie sociale et l'épanouissement de leur personnel », selon l'Institut français d'opinion publique.

DIMENSION ANTHROPOLOGIQUE

- **L'utilité et la valeur ajoutée sont liées à des paradigmes, qui conditionnent le rapport de l'Homme au monde.**

La gestion de la crise du Covid-19 a d'abord fait le choix de l'humain, en orientant les priorités sur la santé, au risque de la récession économique. Ce choix s'appuie sur une nouvelle lecture anthropologique du rôle de l'Homme :

- L'économie est davantage pensée au service de l'humain (et non l'humain asservi à l'économie).
- Dans son rapport à l'environnement, l'Homme n'est plus celui qui domine la nature mais celui qui est en relation systémique avec elle.



39/ L'entreprise, entre dialogue social et débat social

Etat d'urgence décrété sans débat, limitation des libertés individuelles, craintes sur les méthodes de traçage des individus, tensions sociales préexistantes et seulement mises sous cloche avec le confinement, fortes inquiétudes sur le chômage et le pouvoir d'achat, inégalités des situations personnelles et professionnelles... **Nombreux sont les dirigeants qui s'inquiètent de l'éclatement de crises sociales et de leurs possibles répercussions au sein de l'entreprise.**

- **Désamorcer les débats ou les laisser s'exprimer ?** L'urgence de la reprise pourrait inciter à escamoter des sujets de fond ≠ prendre le temps de consolider le dialogue social : la résilience se construit sur des traumatismes reconnus, acceptés ; la controverse est indispensable à l'émergence de nouveaux modèles.
- **Davantage d'ancrage terrain :** les dirigeants expriment majoritairement leur besoin de relation et de dialogue direct avec leurs salariés, pour capter les signaux du climat social de l'entreprise.



Quel dialogue avec les partenaires sociaux ?

Les syndicats, dont certains ont fortement promu le droit de retrait, sont-ils représentatifs de tous les salariés, notamment de ceux qui ont montré une forte mobilisation au travail ?

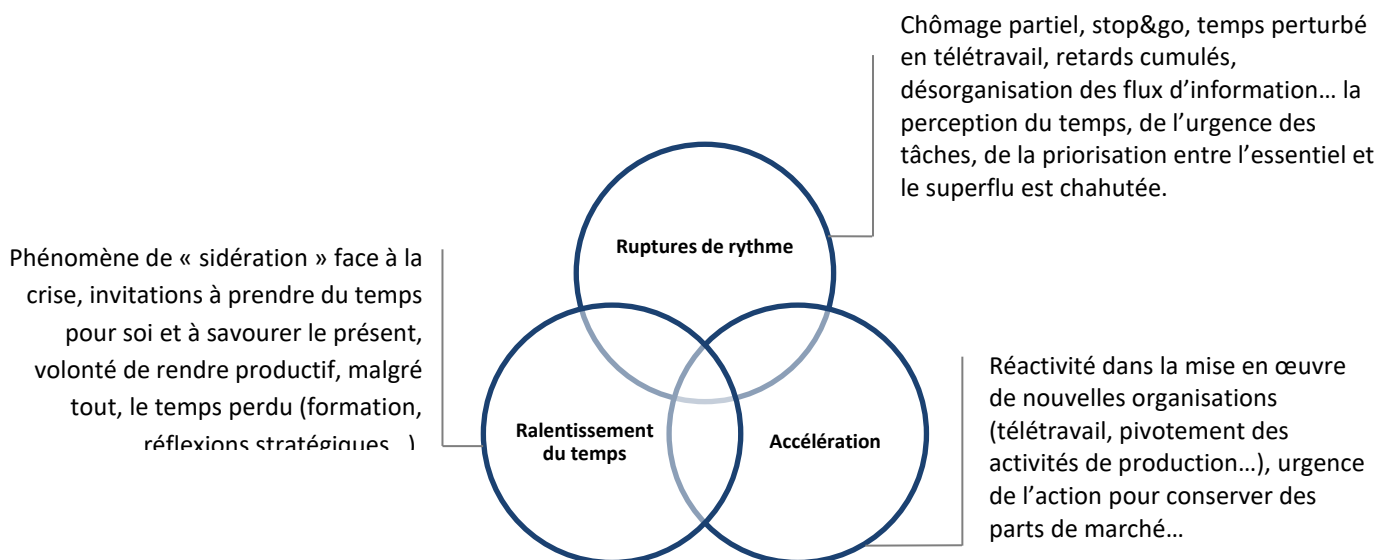
Auront-ils à moyen terme un nouveau rôle à jouer, face à la montée du chômage et à de potentielles dégradations des conditions de travail ?

Quelles représentations partagées entre dirigeants et syndicats sur les enjeux et les priorités de l'entreprise, ainsi que sur les moyens à mettre en œuvre ? → Importance de partager / co-construire le projet d'entreprise avec les partenaires sociaux.



40/ Entre suspension du temps, continuité de l'activité et urgence de la reprise, la délicate gestion des rythmes dans l'entreprise...

- Plusieurs temporalités se sont juxtaposées ou percutées, dans les sphères professionnelles et personnelles



- Le temps n'est plus seulement corrélé au rythme de l'humain ou à celui des marchés, mais également à la vie d'un virus.

“Le Covid bouleverse la temporalité des organisations et de l'économie. Le cycle de croissance, de décroissance, de stabilisation, de récession, était fonction de l'action de la Banque centrale ou d'une innovation technologique, par exemple. Ce qui est intéressant, c'est que le coronavirus oblige à synchroniser le monde organisé sur celui de la vie d'un virus», Diego Landivar, professeur en économie.

- S'habituer dans l'entreprise à un rythme « par à-coup » ? Confinement en pointillés, stop&go de la production, rythmes chaotiques de l'activité...

“On expérimente, car les à-coups peuvent coûter moins cher économiquement [que de maintenir une production surcapacitaire]. Cela aura néanmoins un impact sur le moral des collaborateurs de s'habituer à s'arrêter et à reprendre », un industriel.

- Les PDG consacrent ordinairement moins d'un tiers de leurs temps (28 %) au travail de fond (100 % comprenant également la nuit, le sport et la vie de famille). Les deux tiers de ce temps sont fragmentés en créneaux de moins d'une heure, essentiellement consacrés à la préparation des réunions.³³ Actuellement, les chefs d'entreprise sont nombreux à déclarer gérer la situation « au jour le jour ».



Comment concilier l'urgence à court terme et la réflexion moyen-long terme indispensable à la création de nouveaux modèles ?

³³ Enquête de la *Harvard Business Review*, Michael E. Porter et Nitin Nohria, décembre 2019.



41/ Les paradoxes du rôle de dirigeant en situation de crise : comment les dépasser ?

▪ Diriger : l'art de déchiffrer, de manier et de dépasser les paradoxes ?

- **Les dirigeants se trouvent en situation de doubles contraintes** : il leur est demandé de donner du sens en dépit des contradictions (santé vs économie, économie vs environnement...). Ils doivent prendre la responsabilité, à l'échelle de leur entreprise, des décisions gouvernementales : confinement ou maintien de l'activité, engagement de leur responsabilité pénale en matière de protection des salariés mais dépendance à la stratégie étatique sur les protocoles de tests... → Des syndicats patronaux demandent que soit redéfinie la responsabilité pénale du dirigeant.
- **Outre la responsabilité pénale, les dirigeants portent une responsabilité morale : nombreux sont ceux qui témoignent de son poids en période de crise** : impact de leurs décisions sur les émotions des salariés, sur les parcours professionnels, sur la pérennité de l'entreprise...
- « Une industrie à réinventer », « un mode de travail à repenser » : **les dirigeants font face à la nécessité de redéfinir une vision... en état d'urgence, en situation de trouble et avec très peu de référentiels compte tenu du caractère inédit de la situation.**
- **Prendre soin des salariés** dans un contexte de flottement des frontières entre personnel et professionnel... **sans interférer avec la vie privée.**

▪ En période de confusion, les valeurs, qui sont des forces motrices, peuvent servir de boussole individuelle et collective :

- **Baser ses décisions sur ses convictions** : qu'est-ce qui n'est pas négociable dans mon entreprise ? Quelle sera la contribution de mon entreprise dans les prochains mois et au-delà ?
« Quoi qu'il arrive, je ferai le maximum pour garder le plus longtemps possible mes salariés dans l'entreprise », un industriel.
- **S'appuyer sur le système de valeurs de l'entreprise pour animer le collectif** : la valeur solidarité, par exemple, a très largement été mise en œuvre. La crise est une occasion de passer de l'affichage des valeurs à la mise en pratique (communication comportementale des valeurs) → Une importante attente de cohérence de la part des salariés.

▪ Au-delà du pessimisme et de l'optimisme qui sont des lectures émotionnelles d'une situation, le réalisme devient une nécessité stratégique :

« Une des responsabilités premières du dirigeant devient ainsi celle de la pédagogie de la réalité. Être lucide devient plus que jamais un enjeu stratégique ! », un industriel.

▪ La notion de « bien commun » impacte la posture du dirigeant. A côté du modèle d'entreprise privé libéraliste, du modèle public du fonctionnariat et du modèle « tribal » des clubs et réseaux d'entreprises, se développe un modèle centré sur le « bien commun » (l'apport positif de l'entreprise à ses collaborateurs et à son environnement). Dans ce modèle, la posture du dirigeant est moins celle d'un propriétaire que d'un leader :

« Il est important que les dirigeants se remettent en question par rapport à ce qu'ils créent. Il faut arrêter de penser que l'entreprise appartient à une personne. L'entreprise est un bien commun qui doit être géré comme tel. Le dirigeant devient plutôt un leader, capable de mettre en mouvement le bien commun, avec sa vision et ses valeurs », un industriel.

▪ Une communication claire et authentique pour conjurer le climat de défiance ? Sous l'effet des contradictions répétées dans la communication gouvernementale, un climat de méfiance s'est installé à l'égard de la parole des autorités, qui pourrait contaminer la confiance dans le jugement et la communication des directions d'entreprise.

- « **On ne peut plus continuer comme avant** ». Pendant le confinement, les salariés ont davantage expérimenté l'autonomie, l'auto-organisation et ont développé de nouvelles compétences.
→ Identifier les « symptômes » de changement (observation du fonctionnement des services, des ateliers) et les intégrer dans le management.



42/ Evolution du rôle des RH : continuer à accompagner la transformation de l'entreprise

- **Des services RH sur tous les fronts pendant le confinement... qui vont devoir conserver cette place centrale.**
Application des mesures liées à l'état d'urgence, organisation du travail à distance et aide à l'application des nouvelles méthodologies, procédures de chômage technique, mise en place et contrôle des règles de sécurité, information et communication de crise, etc. sont venus s'ajouter à la gestion quotidienne des ressources humaines. Les RH ont joué **un rôle majeur dans la gestion de la crise, qu'elles auront à conserver pour organiser le plan de continuité de l'activité, ainsi que l'adaptation de l'entreprise dans les mois à venir** : aider à maintenir l'équilibre entre rentabilité et humain, gérer les risques psycho-sociaux, veiller au dialogue social...
→ **Les RH seront des acteurs clés de la résilience de l'entreprise.**
- **Continuer à renforcer le binôme Dirigeant-DRH.** La constitution de ce binôme avait déjà gagné en importance pour relever les enjeux de l'attractivité de l'entreprise et s'est consolidée dans la gestion de la crise (rôle de conseil des RH, animation des relations...).
→ **Demain, le rôle des RH sera d'accompagner les salariés à incarner un projet d'entreprise, qui sera remanié pour s'adapter aux nouvelles données.**



43/ Résilience des hommes et des systèmes : quelles particularités ?

- **Définitions** : la résilience est d'abord un terme de mécanique, qui qualifie la capacité d'un matériau à **absorber de l'énergie** quand il se **déforme** sous l'effet d'un **choc**. Par extension, le terme est utilisé pour les personnes, individuellement et collectivement (sociétés, territoires, entreprises...), afin de définir leur capacité à surmonter les **traumatismes** pour se reconstruire et **se transformer**. **Résilience individuelle et collective** sont étroitement liées ; s'ajoute à elles **la résilience organisationnelle, qui porte sur les liens et les interactions**.
- **Un concept de plus en plus utilisé... aux limites floues.** Résistance, anticipation, préparation, gestion de crise, etc., notions directement associées à la résilience dans les médias par exemple, font partie de la résilience mais ne peuvent pas être complètement assimilées à elle. Le risque : un galvaudage, une mise en place insuffisante ou imprécise des conditions de résilience qui serait inefficace, voire contre-productive, alors que la question touche, pour les personnes et les collectifs, des sujets aussi fondamentaux que la souffrance et la survie.
- **Pour l'entreprise, il s'agit de prendre en compte à la fois :**

LA DIMENSION HUMAINE
(individuelle et collective)



LA DIMENSION
ORGANISATIONNELLE

DIMENSION HUMAINE : résilience et points de vigilance

- **La résilience est orientée vers l'avenir** (énergie de reconstruction) et est à distinguer de la résistance (présent).
- **La résilience prend en compte la diversité et la spécificité** des expériences passées et présentes des individus et de leurs capacités personnelles à affronter des chocs. Le confinement a aussi été, pour certaines personnes, un temps de ressourcement.
- **Elle couvre des réalités plus larges que le travail** (vie personnelle, familiale, traumas passés plus ou moins conscientisés...).
- **Elle ne nie pas la souffrance**, ce qui retarderait le processus de reconstruction.
- **La résilience est un processus long, fragile et non linéaire**, difficile à mettre en œuvre en situation d'urgence.
- **Les personnes ne peuvent subir d'injonction à la résilience**, qui relève de leur intimité, voire de leur inconscient, et de leur libre-arbitre.
- **Importance du sens, de la stratégie et de la vision** : se reconstruire... pour quoi ? Il ne s'agit pas tant de revenir à la situation antérieure au choc, le choc l'ayant définitivement transformée, que de trouver l'énergie pour bâtir un nouveau rapport à soi et à l'environnement.

“La résilience, c'est de donner du sens à l'expérience que l'on a vécue », un industriel.

“Les conditions de la résilience passent par les Hommes. Il faut qu'il y ait des convictions de l'entreprise », un industriel.

RESILIENCE DES ORGANISATIONS : protection et agilité

- **L'hyper-connexion des composantes d'une organisation fragilise l'ensemble de l'édifice en cas de dysfonctionnement** : dans la conception des systèmes, des points stratégiques peuvent être identifiés pour être protégés (par exemple, isoler des ordinateurs traitant d'informations très confidentielles du reste du SI).
- **Les procédés d'autosuffisance** (consommation d'eau, d'énergie, stocks...) limitent la dépendance à un système plus large.
- **La modularité / flexibilité / agilité de l'organisation** (passer rapidement d'un procédé à un autre, d'une stratégie à une autre, d'un fournisseur ou client à un autre...) **favorise la résilience de l'entreprise**.
- **La résilience met en relation un système et son environnement** : les démarches RSE, en adaptant en permanence l'entreprise à son écosystème, contribue activement à la résilience.
- **La résilience est une capacité qui se développe avec l'entraînement et la capitalisation** : les entreprises peuvent apprendre d'une crise à l'autre. Par exemple, certains plasturgistes, confrontés depuis plusieurs mois au plastic bashing et habitués à adapter leur stratégie, ont pu pivoter rapidement leur production.
- **Les compétences créatives** nourrissent la résilience des organisations, en aidant à imaginer d'autres modes de fonctionnement.



Le sujet de la relocalisation des productions est étroitement lié à la résilience, celle-ci étant la finalité recherchée par le moyen de la relocalisation. Comment les débats qui se préparent sur la relocalisation industrielle vont-ils intégrer le principe de résilience des systèmes (par exemple, pour déterminer si tout ou partie de la production doit être relocalisée) ?

A l'échelle de la société, peut-on repenser la résilience économique sous l'angle de la durabilité ?

“La crise du Covid-19 est un signe annonciateur d'un changement déjà en cours : la venue d'une société économique de résilience. C'est-à-dire une société économique de performance de long terme, en décalage par rapport à l'effort de performance de court terme que nous avons connu dans la révolution conservatrice à partir des années 1980 », Guy-Philippe Goldstein, intervenant à l'École de guerre économique et auteur de science-fiction.



44/ Le charbon a dépassé pour la première fois par l'éolien et le solaire en Europe.

Pour la première fois, les centrales éoliennes et solaires européennes ont produit plus d'électricité que les centrales à charbon (+14 % pour l'éolien, +7 % pour le solaire). D'ici à 2030, près d'un tiers de l'énergie totale dans l'UE pourrait provenir d'énergies renouvelables³⁴.



45/ Une nouvelle route de la soie de plus en plus « verte » ?

Selon une étude de la China Development Bank et du Programme des Nations Unies pour le développement, les Chinois réfléchissaient de plus en plus avant l'apparition du Covid-19 à la question de l'harmonisation des normes environnementales et sociales dans les financements et les investissements de leurs projets sur l'OBOR. L'objectif : être plus cohérent avec les dynamiques en œuvre dans les pays partenaires.



La Chine conservera-t-elle cette politique compte tenu de la crise du coronavirus ?

Les plans de relance en Europe notamment s'appuieront pour beaucoup sur le levier de la transition environnementale : vont-ils inciter la Chine à accélérer sa réflexion sur sa politique d'harmonisation ?



46/ Vers le recyclage du plastique à l'infini ?

La start-up Carbios, basée à Clermont-Ferrand, vient de trouver un processus pour recycler à l'infini le polytéréphtalate d'éthylène (PET), qui est composé de deux types de résine. Une enzyme naturelle, modifiée en laboratoire avec l'aide de l'Insa Toulouse, l'Inrae et le CNRS, permettra de récupérer 100% de la matière.

Soutenue par de nombreux industriels agro-alimentaires, la start-up construit actuellement un démonstrateur industriel dans la banlieue de Lyon, capable de recycler 2 000 tonnes de PET. Il sera opérationnel en 2021.



47/ De futurs investissements de masse dans les bâtiments modulaires ?

Les investisseurs sont prêts à investir massivement dans les solutions modulaires mais ils rencontrent des difficultés à trouver des solutions techniques et des business models adaptés. La mutation du secteur du bâtiment vers la modularité est fortement attendue. Des formations d'opérateurs et d'encadrants dans la construction modulaire commencent à être mises en place par les CFA notamment.

La société française LECO, spécialisée dans le bâtiment ossature bois modulaire, a obtenu une levée de fonds d'1 million de dollars pour se développer à travers le monde.



48/ Distribution : l'innovation poussée par les contraintes environnementales et les attentes des utilisateurs.

Ikéa prend en compte pour ses livraisons la densification urbaine et les transports doux. Sa future boutique à Vienne aura la spécificité de s'adapter aux piétons et cyclistes. Elle ne comprendra pas de parking mais Ikéa prévoit une livraison à domicile en 24h par des camions électriques à partir du centre logistique situé à quelques kilomètres du magasin.

Le magasin sera construit de façon totalement modulaire : des « boîtes de verre » pourront être enlevées ou rajoutées à chaque étage et à tout moment, et ainsi permettre de faire évoluer les espaces dans le temps.

³⁴ Selon Matthias Buck, Responsable de la politique énergétique européenne au sein d'Agora Energiewende.



49/ L'identité sonore des véhicules personnalisable.

Pour éviter le danger lié au silence des véhicules électriques, les clients de Tesla pourront choisir le bruit qu'émettra leur véhicule en roulant à faible vitesse ainsi que le bruit de leur klaxon. En 2021, l'Union européenne devrait également imposer aux véhicules électriques d'émettre un son de 56 décibels minimum pour une vitesse inférieure à 20km/h.



50/ Le prochain enjeu de l'IA : lui donner une apparence humaine.

Face aux assistants vocaux, le prochain défi est d'attribuer une apparence humaine à l'intelligence artificielle. Samsung a annoncé en début d'année la création du projet « Néon Artificial Human », qui permet de coder des avatars très réalistes. Cette innovation permettrait à l'IA de s'immiscer plus rapidement dans la société : présentateurs TV, réceptionnistes virtuels...



51/ Renforcement du lien entre réalité virtuelle et marketing.

Louis Vuitton habille les deux principaux personnages du jeu vidéo League of Legends. La marque de luxe doit ensuite lancer une collection capsule de véritables vêtements inspirés de ces personnages. L'objectif pour l'enseigne : séduire les jeunes générations via un univers attractif et faire jouer le ressort émotionnel des gamers pour les pousser à acheter directement sur le site de e-commerce.



52/ Une course aux crypto-monnaies ?

La Chine est en passe de devenir la première grande puissance à émettre une version numérique de sa monnaie en réalisant un test dans quatre villes chinoises pilotes. La banque centrale chinoise a d'ailleurs confirmé qu'elle allait prochainement tester une application mobile pour le stockage et l'échange du yuan numérique. La banque centrale suédoise teste également de son côté un nouveau type de monnaie digitale tout comme les Etats-Unis : le Sénat américain, juste après le début de la crise, a présenté un projet de loi sur le « dollar numérique ».



53/ Une émergence de nouveaux syndicats dans le monde de la tech.

Dans le secteur de la tech, des syndicats se structurent afin de bénéficier d'une meilleure représentativité. Aux Etats-Unis, les salariés de Kickstarter, une plateforme de financement participatif basée à Brooklyn, viennent de se prononcer en faveur d'une représentation syndicale. Au Royaume-Uni, le syndicat Voices of the World (UVW), créé en 2014, est rejoint chaque mois par plus de 200 nouveaux adhérents. Composé principalement de travailleurs migrants précaires, il a combattu devant les tribunaux la classification de « partenaires » des chauffeurs Uber et obtenu des augmentations de salaires ainsi que la reconnaissance officielle de plusieurs syndicats de livreurs et coursiers.