

Ecole Polytechnique de Turin

Master en Ingénierie de la Production Industrielle et
Innovation Technologique



**POLITECNICO
DI TORINO**

Comment le conflit Russo-ukrainien impacte-t-il
l'approvisionnement de matières premières en Europe ?

Superviseur

Prof. CAVATORTA Maria Pia

Candidat

Thomas BOULMIER
S300297

Année Académique 2021-2022

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier Hervé PARISET de la société CONTI pour m'avoir accordé sa confiance pour la réalisation de stage, qui a su voir et croire aux compétences que je pouvais apporter à cette société. Je remercie également David MOUROT, mon tuteur de stage, qui m'a transmis de nombreuses connaissances dans le monde des achats et qui n'a pas hésité à me confier diverses missions à responsabilité. Grâce à sa confiance j'ai pu tirer pleinement profit de cette expérience professionnelle et finir ce stage avec de nouvelles compétences pratiques.

Je tiens également à remercier toutes les différentes personnes avec qui j'ai pu collaborer, qui ont toujours été à mon écoute, prêtes à m'aider quand j'étais dans le besoin. Ce fût un réel plaisir de travailler avec eux, dans un cadre bienveillant et dynamique.

Enfin, je remercie toutes les personnes qui m'ont conseillé, inspiré, relu lors de la rédaction de cette thèse. Ma famille, mon responsable, mon tuteur, mes amis, ont tous été d'une aide précieuse dans ce long travail.

Sommaire

INTRODUCTION	4
CHAPITRE 1 : UN CONTEXTE ECONOMIQUE INTERNATIONAL INSTABLE.....	6
1) LES ANTECEDENTS QUI AFFAIBLISSENT LA MONDIALISATION ET LE PROGRES SOCIAL	8
2) UN CONTEXTE GEOPOLITIQUE EXPLOSIF SUR FOND DE REPRISE ECONOMIQUE DOULOUREUSE	15
CHAPITRE 2 : METHODE DE RESOLUTION DE LA PROBLEMATIQUE.....	29
1) RESOLUTION PAR MON EXPERIENCE EN ENTREPRISE.....	29
A) <i>CONTI SACOME</i>	29
B) <i>Situation de difficulté d'approvisionnement</i>	31
2) PAR ANALYSE ARTICLES ECONOMIQUES ET TEMOIGNAGES	41
CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES RESULTATS ET PROJECTION FUTURE	51
BIBLIOGRAPHIE	54

Introduction

La rédaction de cette thèse a été initiée début mai 2022, 2 mois après mon arrivée dans l'entreprise CONTI à Monaco. Ce stage est réalisé dans le cadre de mes études, afin d'obtenir mon master Business Management délivré par l'IPAG Business School mais également mon Laurea Magistrale in Ingegneria della Produzione Industriale, délivré par l'école Polytechnique de Turin.

C'est lors de cette expérience professionnelle d'une durée de 6 mois, dans une entreprise productrice de machine à café haut de gamme, que la formulation de la problématique de ma thèse s'est développée. Le monde économique et commercial qui m'entourait à ce moment précis était englué dans une sorte de ralentissement permanent dont personne ne semblait épargné. Producteurs, fabricants, fournisseurs, clients, distributeurs, tous semblaient affectés par une lenteur dans les processus d'acheminement, de production, de distribution. Tous étaient vigilants sur les prix, les négociations battaient leur comble et la qualité devenait le point le plus important pour tous.

C'est de cet environnement perturbé et ses problématiques quotidiennes que le sujet de ma thèse s'est formulé naturellement.

Comment se fait-il qu'une entreprise de taille moyenne telle que CONTI soit impactée par un conflit international qui paraît si lointain ? Quelles sont les raisons qui justifient qu'on entende des fournisseurs parler de hausse du coût des matières, de délais de livraisons rallongés de plusieurs semaines, voire même de dates de livraison non communiquées ? Ce furent les premières questions qui me vinrent à l'esprit lorsque je pris possession du poste de Coordinateur Achats/Qualité/Bureau d'étude.

Puis au fur et à mesure des missions qui m'étaient confiées, mes questions devenaient plus générales et ma curiosité était piquée : Qui était impacté par ce conflit ? Quels secteurs industriels ? Quels étaient les conséquences à plus grande échelle ? Étendues sur le temps ?

Afin de répondre à toutes ces interrogations j'ai décidé de les synthétiser en une seule et unique question plus globale, qui deviendra la problématique de ma thèse : Comment le conflit Russo-Ukrainien impacte-t-il l'approvisionnement de matières premières en Europe ? C'est par la résolution de cette problématique que nous allons aborder les raisons de ces situations critiques, les différents secteurs d'activité affectés, les répercussions du conflit sur des entreprises aux secteurs d'activité variés, les solutions trouvées à court/long terme pour lutter dans ce contexte difficile.

La réponse à cette problématique sera apportée par divers articles d'actualité liés à ce conflit qu'ils soient scientifiques ou économiques, ainsi par mon expérience professionnelle lors de ce stage.

Je compte également me baser sur les connaissances personnelles que j'ai pu acquérir au cours de ma scolarité, notamment grâce aux cours d'Enjeux Économiques, la Microéconomie, l'Organisation du travail en Production, la Gestion de la Fabrication, la Logistique et Commerce International, la Supply Chain, la Gestion de la Qualité... Toutes mes connaissances dans ces domaines précédemment cités seront utilisées pour répondre à cette problématique complexe.

L'important est de tout d'abord comprendre quel était l'état de la situation économique/commerciale mondiale avant le déclenchement de cette guerre, le 19 avril 2022, lors de la première offensive russe dans le Donbass.

Je vais donc dans un premier temps passer en revue les points marquants de ces 3 dernières années, afin d'avoir un point d'ancrage et comprendre l'évolution de la situation au fil des ans, rappeler les événements notoires qui sont survenus et qui ont d'ores et déjà, lourdement affecté les échanges internationaux de matière première. Cette première partie permettra de poser le contexte et de mieux comprendre comment cet événement tragique s'ajoute à une situation économique mondiale déjà à cran.

J'accorderais également une importance capitale à l'analyse des relations entre l'Ukraine et la Russie, puis au décortilage des raisons qui ont poussées la Russie à envahir l'Ukraine. Nous verrons également les sanctions économiques prises à l'encontre de la seconde puissance militaire mondiale, qui justifient un déséquilibre des échanges internationaux. Le moment sera alors opportun pour présenter les conséquences économiques internationales d'une guerre de façon générale pour les pays belligérants et pour ceux qui interfèrent avec ces derniers de quelque manière. Enfin, je détaillerai les spécificités qu'implique ce conflit en particulier vis-à-vis de l'Europe.

Après cette définition du contexte et historique économique international, nous pouvons passer à la résolution de la problématique en deux étapes.

La première est la résolution par mon expérience en entreprise, où je prendrais le temps de détailler l'activité de la société et d'expliquer pourquoi cette dernière est lourdement impactée par ce conflit. Je pourrais alors présenter les missions que j'ai menées où j'ai été confronté aux conséquences de ce conflit.

La seconde étape sera basée sur une analyse du monde qui nous entoure, à plus grande échelle et non uniquement au sein de l'entreprise dans laquelle j'ai évolué. J'appuierai donc cette recherche grâce à divers supports économiques et scientifiques, afin de balayer divers secteurs d'activités impactés par cette guerre. Il est très important lors de la présentation de cette thèse qu'une vision précise et concise à travers mon expérience soit apportée avant de la détailler plus largement en analysant le système économique de façon plus globale et généralisée. C'est pourquoi cette seconde étape s'attardera sur les différents secteurs impactés, autres que celui de la fabrication de machine pour l'industrie agro-alimentaire.

Viendra alors la présentation et analyse des résultats obtenus suite à la résolution de cette problématique. Il est nécessaire que l'on puisse extraire des informations clés et explications rigoureuses obtenues lors du détail des deux chapitres précédents. Cette partie doit apporter une réponse claire, concise et exhaustive à la problématique initiale. Je profiterai également de ce chapitre pour exposer les projections futures auxquelles nous pouvons nous attendre. Évidemment, une telle situation laisse de lourdes séquelles internationales et il est primordial d'avoir une idée de comment la situation va évoluer pour les années à venir, même si elle reste pour le moment très incertaine.

Chapitre 1 : Un contexte économique international instable

La mondialisation par définition correspond à la libre circulation/échange de divers flux à travers le monde. Il peut s'agir de flux humains, de marchandises, d'informations, de capitaux, de services entre les différentes nations de la planète.

« La mondialisation » désigne également le rapprochement des différentes populations internationales cherchant à créer des marchés communs ou du moins qui soient facilement interconnectables.

Ce terme a été utilisé au début des années 1900, avant de devenir bien plus courant après la Seconde Guerre Mondiale, au moment où l'ouverture vers le monde est plus que nécessaire pour se reconstruire et relancer son économie.

Cette volonté résulte principalement de la libéralisation des échanges, du développement des moyens de transport de personnes et de marchandises, et des progrès technologiques de l'échange de l'information.

Les principaux avantages liés à la mondialisation :

- Le niveau de vie de certains pays en voie de développement a connu une amélioration notoire grâce à la mondialisation. La Banque Mondiale affirme que depuis 1990, l'extrême pauvreté a reculé de 30%. L'interaction entre pays développés et pays en voie de développement permet à ces derniers de bénéficier de technologies et innovations récentes, ce qui justifie l'accélération de leur développement.
- Stimulation de la créativité et de l'innovation par une concurrence internationale
- Les clients bénéficient d'un large choix de produits/services. Leur pouvoir de décision est renforcé par la possibilité de faire des choix alternatifs.
- Partage des connaissances et du savoir-faire. Certains produits complexes peuvent être réalisés par la mise en commun de connaissances internationales. Des progrès scientifiques, technologiques, médicaux peuvent voir le jour grâce à la mondialisation.

Néanmoins, des points négatifs émergent au fil des ans et sont aujourd'hui extrêmement contestés par certaines puissances mondiales :

- Délocalisation des emplois : certaines entreprises sous-traitent lourdement à l'étranger, l'impact au niveau de l'employabilité nationale se fait donc ressentir.
- Course à la mondialisation : certaines nations en voie de développement utilisent cette mondialisation comme un tremplin pour accélérer leur développement. Ils grillent des étapes et rentrent dans une sorte de course effrénée où seul le développement compte. L'écologie est donc lourdement affectée, les conditions de travail également.
- Concurrence inégalitaire : certaines entreprises de taille moyenne ne peuvent lutter face à celles qui proposent des produits à moindre coût grâce à la sous-traitance dans des pays où le prix de la main d'œuvre est minime.
- D'un point de vue politique, les pays développés abusent de leur pouvoir et servent leur propre intérêt par l'exploitation des pays en voie de développement.
- La crise d'un pays peut affecter beaucoup d'autres qui échangent avec. Les situations délicates à gérer ne sont plus nationales mais prennent une plus grande ampleur avec bien plus de parties prenantes. Les exemples les plus marquants sont toutes les

situations de conflit au Moyen-Orient où plusieurs puissances internationales sont impliquées.

Dans un monde interconnecté où chacun dépend de son voisin plus ou moins lointain, les périodes prolifiques en affaires bénéficient à beaucoup de nations.

Les Trente Glorieuses (1945-1975) représentent bien cette croissance historiquement mémorable, où plusieurs nations ont vu leur niveau de vie s'améliorer drastiquement et où un regain économique fort s'est fait ressentir. Progrès techniques, production industrielle décuplée, croissance démographique importante... Ces années radieuses ont été possibles grâce à une redistribution partielle des biens (plan Marshall), mise en commun des connaissances pour le développement de progrès agricoles et industriels, qui justifient une chute du taux de chômage et une forte hausse du pouvoir d'achat de la population.

Néanmoins, les périodes plus sombres d'une nation impactent elles aussi bien d'autres pays que le principal concerné. La crise des « subprimes », les chocs pétroliers, la crise financière 2007-2008 sont des exemples de périodes économiques mouvementées subies par la totalité de la planète.

En novembre 2019, une nouvelle crise apparaît et elle est différente des précédentes car elle est sanitaire. Les dégâts des crises sanitaires étaient jusqu'à présent principalement ciblés sur les populations. En effet, au début de XXème siècle, le choléra fera de lourds dégâts au bilan humain. Puis viendra la grippe asiatique en 1956 : 2 à 3 millions de morts dans le monde.

Mais désormais, cette pandémie mondiale aura des répercussions sur le plan économique, social, environnemental, politique... Comment une crise sanitaire peut-elle influencer sur les échanges internationaux ? Comment une pandémie peut-elle mettre un coup d'arrêt à la mondialisation ? Comment le virus du Covid-19, affaiblit d'ores et déjà le contexte économique international dans lequel nous évoluons ?

Il me semble donc ici nécessaire de comprendre l'état de la situation avant le conflit Russo-Ukrainien, qui reste le sujet principal de cette thèse.

1) Les antécédents qui affaiblissent la mondialisation et le progrès social

En novembre 2019, le « cas zéro » est recensé à Wuhan, province chinoise. Rapidement, d'autres cas similaires seront enregistrés et ce n'est seulement le 31 décembre 2019 que l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) signale un cas de pneumonie atypique et inquiétant. Très vite, la situation est prise au sérieux puisque cette mystérieuse pneumonie semble se propager à une vitesse incontrôlable. Début janvier 2020, les autorités chinoises annoncent une première victime et des malades dans un état « préoccupant ».

La Thaïlande puis Japon recensent à leur tour des premiers malades.

En l'espace de six mois, 196 pays sont concernés, 10 millions de personnes contaminées et plus de 500 000 morts sont recensés.

L'OMS définit cette pneumonie comme « une maladie infectieuse due au virus SARS-CoV-2 ». La plupart des personnes infectées par le virus présentent une maladie respiratoire d'intensité légère à modérée et se rétablissent sans avoir besoin d'un traitement particulier. Certaines, cependant, tombent gravement malades et ont besoin de soins médicaux. Les personnes âgées et celles qui ont un problème médical sous-jacent, tel qu'une maladie cardiovasculaire, un diabète, une maladie respiratoire chronique ou un cancer, ont plus de risques de présenter une forme grave. N'importe qui, à n'importe quel âge, peut contracter la COVID-19 et tomber gravement malade ou en mourir. »

Il faut comprendre que le SARS-CoV-2 (également appelé Covid-19) provient d'une famille de virus nommée les « coronavirus ». Déjà en 2002 et 2003, plusieurs centaines de personnes avaient succombé au SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère), également issu de la famille des coronavirus.

Nous sommes donc ici dans un cas d'une nouvelle maladie infectieuse présentant des similitudes avec ses prédécesseurs puisqu'elles sont toutes issues de la même famille. Les symptômes courants sont la fièvre, la toux, la fatigue physique mais surtout la perte de goût et d'odorat. D'autres symptômes moins fréquents peuvent survenir.

C'est donc en janvier 2020 que les autorités chinoises identifient cette maladie comme un nouveau coronavirus et plusieurs laboratoires de différents pays commencent à développer des tests PCR afin de mieux identifier les malades. Fin janvier, la Chine place des dizaines de millions d'habitants en quarantaine, première mesure drastique jamais réalisée dans l'histoire humaine pour endiguer la propagation du virus.

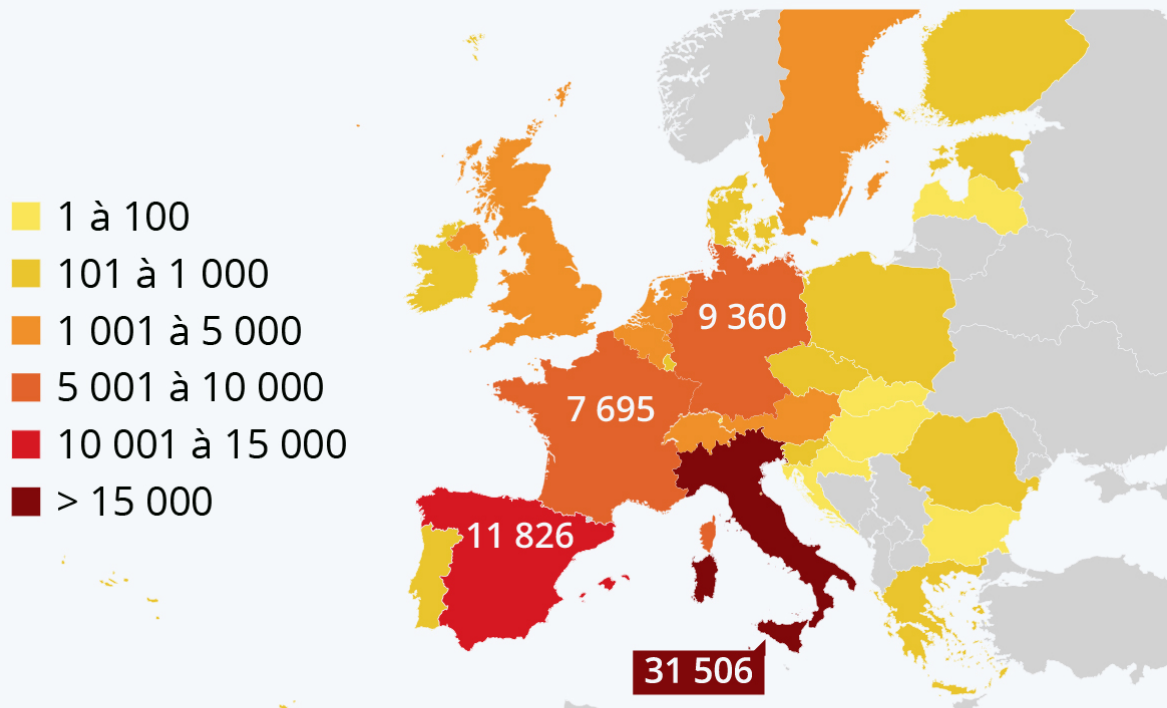
Début février 2020, l'OMS déclare le coronavirus comme urgence sanitaire mondiale : plusieurs pays annoncent les premiers décès du Covid-19, notamment Hong-Kong, l'Iran, Japon, Philippines...

L'Europe est également touchée, l'Italie déplore ses premiers malades courant février, puis l'Espagne, la France, l'Angleterre recensent leurs premiers cas.

Voici un graphique issu du site Statista, présentant le nombre de cas recensés en Europe courant mars 2020.

Le coronavirus en Europe

Nombre de cas confirmés de contamination au COVID-19 en Europe



En date du 18 mars 2020, 9h30.

Source : Johns Hopkins CSSE



statista

Image n°1 : « Le coronavirus en Europe, au 18 mars 2020 » Source : Statista

Au fur et à mesure, plusieurs pays vont suivre les mesures imposées par la Chine à sa population. L'Italie confine la Lombardie puis 14 autres régions du nord, ferme les commerces non essentiels. L'Espagne suit le mouvement, puis la France et bien d'autres nations.

De plus en plus d'études sont menées et des scénarii catastrophiques sont envisagés. C'est notamment l'épidémiologiste Neil Ferguson et son équipe qui ont tiré la sonnette d'alarme et ont encouragé les pays à opter pour un confinement. Aujourd'hui, le document du 16 mars de l'Impérial College (université britannique régulièrement classée parmi les meilleures universités au monde) est lourdement critiqué et remis en question, notamment pour son inexactitude concernant la prédiction du nombre de décès en Suède en cas de non-confinement mais également car de nombreuses prédictions sur les anciennes épidémies se sont révélées fausses.

Cette polémique du 16 mars est due à la publication par Neil et son équipe d'un document indiquant qu'en l'absence de mesures pour freiner la propagation de l'épidémie, le virus pourrait causer près de 510 000 morts au Royaume-Uni et plus de 2,2 millions aux États-Unis. Dans ce rapport, l'Imperial College présentait des stratégies dites de **mitigation** : ralentir la propagation du virus, et de **suppression** par un confinement strict. Ferguson et son équipe suggéraient la stratégie de suppression, qui selon eux, était la solution à privilégier pour limiter le nombre de victimes

Ce document est aujourd'hui considéré comme ayant eu un impact important sur les puissances politiques, puisqu'il aurait encouragé plusieurs chefs d'état à appliquer un confinement et plusieurs règles strictes au sein de leur nation.

Le 27 février 2020, la Commission européenne partage au Conseil sa première évaluation de l'impact que l'épidémie pourrait avoir sur l'industrie de l'Union Européenne.

Un extrait de cette note précise « *The economic impact of the COVID-19 will obviously depend on the duration and extent of the contagion. However, the international spread of the virus is a key downside risk for the growth of the EU economy. The related uncertainty can have significant consequences for EU industry and services as more and more companies are reporting that their supply chains and/or earnings are going to be impacted.*

Given this first assessment of the situation for EU industries, the Commission believes that the sharing of information, common assessment of the situation and coordination of urgent measures at EU and national levels are critical. »

Dans cette précipitation et agitation internationale, des mesures ont été prises afin de limiter la propagation du virus à travers le monde.

Ces dernières ont été mises en place dans un objectif de protection de la population, de contrôle de la situation et afin que nous puissions retrouver un rythme de vie habituel le plus rapidement possible. Cependant toutes ces mesures ont eu un lourd impact sur l'économie mondiale et les interactions internationales de tout genre. Voici une liste non exhaustive des mesures prises par L'Europe qui, au dépit de l'économie, ont été mises en place pour limiter la propagation du virus (source : site officiel de l'Union Européenne) :

- Mobilisation budgétaire massive : pour lutter face à la propagation du virus, l'Europe n'a pas hésité à débours des sommes colossales notamment sur le plan de la recherche médicale (apprendre à mieux connaître le virus, trouver un vaccin), mais également sur toutes les aides et subventions apportées aux populations et entreprises. Protections sanitaires, matériel médical, test de dépistage, subventions aux entreprises...

Voici un graphe présentant les dépenses liées à la santé en Europe en 2020.

Nous pouvons constater que la France a dédié près de 10% de son PIB uniquement dans la lutte face au Covid-19. L'Allemagne, elle, se place en première position avec près de 12%.

Attention, ce graphe est généraliste et englobe tout le domaine de la santé et non uniquement la crise sanitaire du covid-19. Néanmoins, l'année 2020 ayant été

particulièrement marquée par cette pandémie, ce graphe nous permet d'avoir une idée des sommes octroyées dans la lutte face au Covid-19.

Les dépenses de santé en Europe en 2020

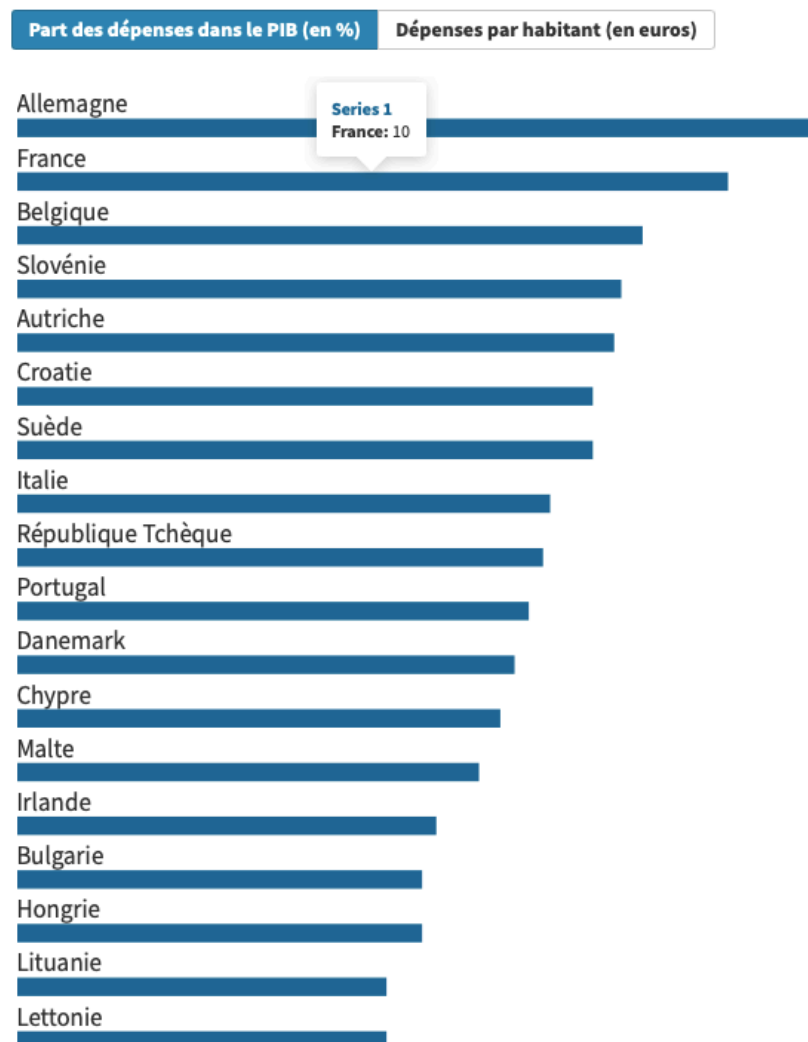


Image n°2 : « Les dépenses de santé en Europe en 2020, en pourcentage du PIB » Source : site officiel de l'Union Européenne

Tout ces mobilisations budgétaires nationales et internationales ont pu permettre a beaucoup d'entreprises de sortir la tête de l'eau et de survivre à cette période sombre. Néanmoins, les dettes s'accumulent pour de nombreuses nations et justifient un déséquilibre économique international.

La dette publique, qui par définition comprend l'ensemble des engagements financiers d'un État et de l'administration publique sous forme d'emprunts, a été alourdie par les aides apportées par les États à leur population. Selon L'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques), la dette française s'est accrue de près de 300 milliards d'euros sur l'année 2020. De plus, les recettes de l'État ont été fortement diminuées du fait de la récession que connaît la France lors de cette période : une consommation limitée de la

population qui fait attention à ses dépenses, implique une baisse de la collecte de la TVA par l'État.

Cet exemple fait sur la France s'applique également pour les autres pays Européens, qui connaissent la même problématique. Nous sommes donc dans une situation de déséquilibre national généralisé sur l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne, ce qui complexifie les échanges financiers internationaux.

- Restriction déplacement vers Union Européenne : le 17 mars 2020, les membres du Conseil Européen se sont mis d'accord pour renforcer les frontières extérieures en appliquant une première restriction temporaire pour les entrées dites « non-essentielles » vers l'Union Européenne.

La population a donc dû abandonner des projets de vacances à l'étranger ou de déplacement professionnels non-essentiels et la consommation de services s'est transformée en consommation de biens. L'activité liée au tourisme (aéroports, restaurants, hôtels...) a vu son chiffre d'affaires dégringoler à l'annonce de cette mesure de restriction de déplacement. La consommation de service s'est donc naturellement déportée sur la consommation de bien de façon exponentielle. Une demande forte et rapide, pour une offre limitée et ralentie par les restrictions de déplacements aux frontières créé forcément des difficultés sans précédent d'approvisionnement de matières premières et de produits finis vers l'Europe.

- Des mesures sanitaires sur le transport de marchandises renforcées :

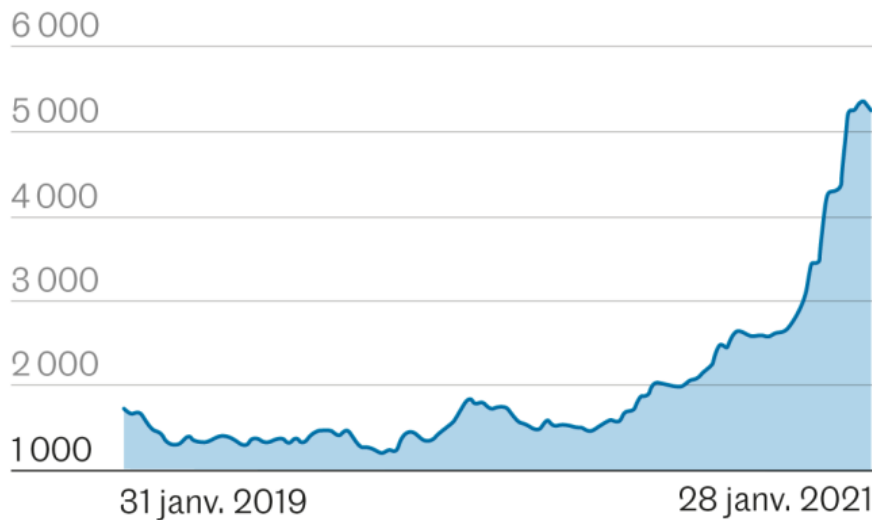
Le 16 avril 2020, une visioconférence des ministres des affaires étrangères est organisée afin de débattre sur les répercussions de la COVID-19 sur les relations commerciales et les chaînes de valeur et d'approvisionnement mondiales. Le ministre croate des affaires étrangères, Gordan Grlic Radman affirme que « *la pandémie de COVID-19 aura des conséquences profondes et durables sur l'économie européenne et sur la manière dont nous commerçons avec le reste du monde. Dans l'immédiat, notre défi consiste à maintenir les flux commerciaux. Nous devons également assurer une reprise rapide de nos économies, en particulier en veillant à la résilience et à la durabilité de nos chaînes d'approvisionnement.* »

Malheureusement, les mesures sanitaires en vigueur sur les marchandises ont lourdement impacté le transport de tout type de marchandise. Des procédures douanières renforcées qui impliquent un contrôle de marchandises entrantes et sortantes plus minutieux, détaillé et avec de nouvelles normes. Les temps d'attentes ont donc été bien plus longs que lors de l'ère pré-covid.

Les délais de déchargement des porte-conteneurs ont été rallongés au vu des files d'attentes interminables aux entrées des ports principaux européens, le prix des conteneurs a flambé, et le coût de la manutention de ces derniers a connu également une forte hausse.

World Container Index

Prix pour acheminer un conteneur équivalent à 40 pieds, en dollars



..... Infographie : *Le Monde* • Source : Drewry

Image n°3 : « Index mondial du prix de l'acheminement d'un conteneur de 40 pieds » Source : infographie de *Le Monde*, issu du site Drewry

Ce graphique présente l'évolution du prix d'un conteneur de 40 pieds, en dollar, lors de la période Covid. (Source : Drewry, issu d'un article de *Le Monde*)

Tout ceci s'explique par le temps d'arrêt qu'a connu l'Asie début 2020, où le transport maritime mondial semble s'être suspendu plusieurs semaines le temps de mettre en place des mesures sanitaires.

Les conteneurs étaient donc dispersés à travers le monde, et la forte demande s'est heurtée à la raréfaction de la disponibilité des conteneurs.

Il y également un manque de chauffeur poids lourd qui justifie les délais rallongés du transport de marchandise.

- Fermeture d'établissements/entreprises/usines en cas de « cluster » :

Afin d'éviter la propagation du virus, plusieurs usines et entreprises ont dû fermer leur portes début 2020. Lorsque plusieurs cas étaient détectés au sein d'un établissement, ce dernier était dans l'obligation de fermer temporairement et de stopper son activité. Ainsi, la propagation du virus entre les employés était immédiatement stoppée. Le problème étant que la Chine s'est transformée ces dernières années en « atelier du monde » et les pays Européens sont donc directement impactés lors de la fermeture de leur usines chinoises ou de leurs fournisseurs chinois. C'est notamment le cas dans la province de Zhejiang, berceau de l'économie chinoise, que plusieurs usines et entreprises ont dû arrêter leur activité pendant près d'un mois. Cet arrêt brutal chamboule la chaîne d'approvisionnement européenne, qui voit son offre en provenance de la Chine complètement arrêtée face à une demande toujours plus grandissante.

A travers l'analyse de ces mesures, nous avons pu constater que la crise sanitaire a lourdement chamboulé le système économique jusqu'ici « prospère ». Le Covid a permis de mettre en exergue l'interdépendance internationale des nations de ce monde, de démontrer les points faibles de la chaîne d'approvisionnement mondiale et la fragilité de nos échanges.

Grâce à la compréhension progressive du fonctionnement de ce virus et les mesures sanitaires mises en place, en juillet 2020 plusieurs pays se sont ouverts au monde lentement et prudemment afin d'éviter des nouveaux pics de contamination.

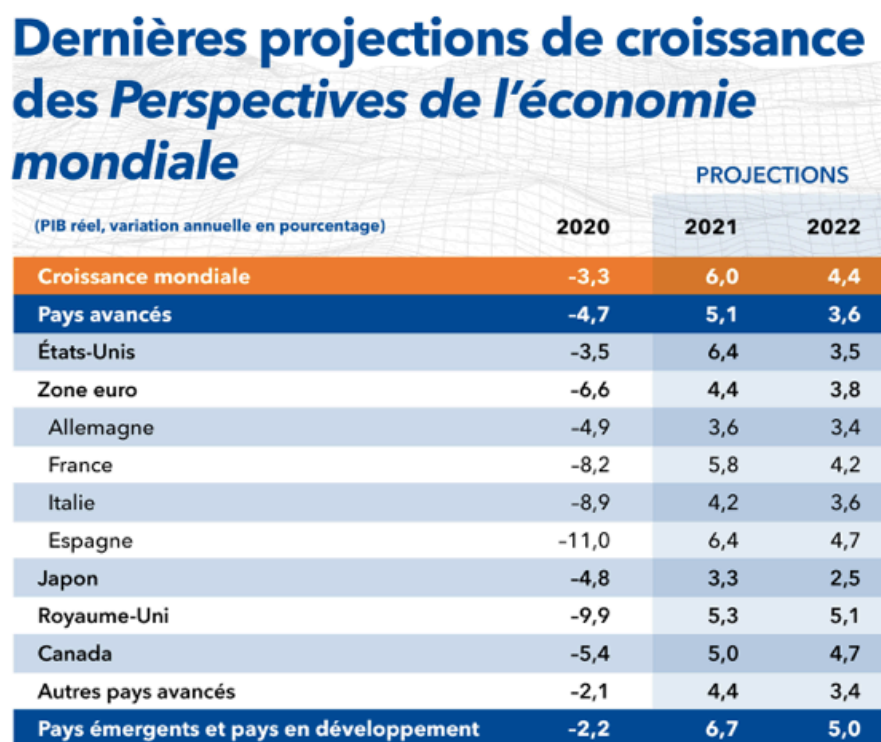
Dans le même temps, les dirigeants de l'UE mettent en place un budget et un plan de relance pour dynamiser la reprise de l'activité commerciale internationale : 750 milliards d'euros seront divisés sous forme de subventions et de prêts aux États membres de l'Union Européenne. L'arrivée du vaccin permet d'accélérer la procédure de réouverture des frontières et des échanges et envisager une reprise de l'activité économique.

L'année 2021 se déroule donc dans un contexte économique instable, vacillant, incertain mais néanmoins dynamique : d'après le FMI « *La croissance mondiale devrait s'établir à 6 % en 2021, puis ralentir à 4,4 % en 2022.* ». Cette hausse de croissance s'explique principalement par le plan de relance mis en place en Europe et dans d'autres grandes nations mais également par l'espoir que génère l'arrivée du vaccin. Cette nouvelle croissance tant attendue sera cependant difficile à gérer et à suivre : la reprise soudaine de l'activité, la forte demande consommateur, la surproduction, vont à nouveau mettre à mal nos chaînes d'approvisionnement internationales, et le prix des matières premières va s'envoler. C'est ce que je vais détailler dans cette seconde partie.

2) Un contexte géopolitique explosif sur fond de reprise économique douloureuse

Comme expliqué précédemment, dès avril 2020, l'économie mondiale semble être prête à prendre une bouffée d'air avant de repartir tambour battant. Les prévisions du FMI sont plutôt optimistes, comme le témoigne ce tableau intitulé : « Dernières projections de croissance des Perspectives de l'économie mondiale », issu du site officiel du FMI.

Tableau n°1 : « Dernières projections de croissance des Perspectives de l'économie mondiale » Source : site officiel du FMI

Le tableau est intitulé « Dernières projections de croissance des Perspectives de l'économie mondiale ». Il présente les projections de croissance du PIB réel en pourcentage pour l'année 2020 et les deux premières années de projection (2021 et 2022). Les données sont classées par région et par pays. Les couleurs des lignes alternent entre orange et bleu. Les données sont les suivantes :

PROJECTIONS			
(PIB réel, variation annuelle en pourcentage)	2020	2021	2022
Croissance mondiale	-3,3	6,0	4,4
Pays avancés	-4,7	5,1	3,6
États-Unis	-3,5	6,4	3,5
Zone euro	-6,6	4,4	3,8
Allemagne	-4,9	3,6	3,4
France	-8,2	5,8	4,2
Italie	-8,9	4,2	3,6
Espagne	-11,0	6,4	4,7
Japon	-4,8	3,3	2,5
Royaume-Uni	-9,9	5,3	5,1
Canada	-5,4	5,0	4,7
Autres pays avancés	-2,1	4,4	3,4
Pays émergents et pays en développement	-2,2	6,7	5,0

On y constate une prévision de croissance mondiale positive de 6 points de pourcentage en 2021 et pour l'Europe de 4,4 points de pourcentage. Cette croissance reste cependant inégalitaire : la lutte contre les victimes de la Covid n'est pas le seul point qui justifie une reprise rapide de l'économie nationale, il y a également les mesures qui divergent entre chaque pays qui expliquent ce décalage de croissance dans le monde. Certaines nations, notamment la Chine, le Japon, ont dû fermer à nouveau leurs frontières après de nouveaux pic de contaminations liés aux variants de la Covid-19. Par ailleurs, les pays tributaires du tourisme et des exportations des produits de base/matières premières ont été plus lourdement affectés par cette pandémie et ces restrictions que d'autres. Ces deux points précédemment cités justifient donc une reprise de la croissance économique mondiale à deux vitesses.

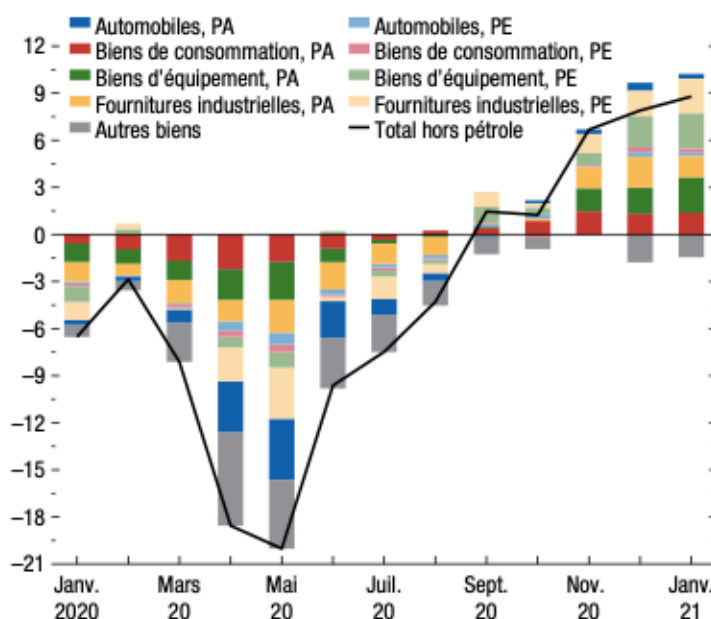
Le commerce de bien, quant à lui, a retrouvé son niveau d'avant la pandémie mais le commerce de service reste en berne. Ce graphique présente les contributions par type de marchandises et par régions. On y constate rapidement que fin 2020, le pourcentage des contributions aux importations mondiales redevient positif sur plusieurs types de biens, tels

que l'automobile, les biens de consommations, d'équipement ou encore de fournitures industrielles pour les pays émergents et pays avancés.

Graphique 1.6. Importations mondiales : contributions par type de marchandises et par région

(Contribution à la variation en pourcentage sur un an, en points de pourcentage ; sur la base de la valeur en dollars)

Le fort rebond du commerce international au deuxième trimestre 2020 s'explique par la libération de la demande refoulée de biens de consommation durable (automobiles) dans les pays avancés et par le redémarrage des chaînes d'approvisionnement dans les pays émergents.



Sources : Haver Analytics ; calculs des services du FMI.

Note : Les pays avancés (PA) compris ici sont les suivants : Australie, Canada, Corée, Danemark, États-Unis, Hong Kong (RAS), Israël, Japon, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède, Taiwan (province chinoise) et zone euro. Les pays émergents (PE) compris ici sont les suivants : Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Hongrie, Inde, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Thaïlande et Turquie.

Image n°4 : « Importations mondiales : contribution par type de marchandises et par régions » Source : site officiel du FMI

Cette reprise de consommation de bien implique une inflation terrible des produits dit « de base » et des matières premières. Les prix des matières premières étant déjà à la hausse pendant la pandémie, l'arrivée de vaccin semblait être synonyme d'un retour à la normale et de prix revus à la baisse. Cependant, les deux graphiques ci-dessous démontrent que tout ne s'est pas passé comme prévu. Ce premier graphique présente l'évolution du prix de ces derniers. Il est intéressant de regarder à partir de juillet 2019, où l'on voit l'envolée des prix des métaux en tout genre.

Graphique 1.15. Cours des produits de base

(Déflatés sur la base de l'indice américain des prix à la consommation ; 2014 = 100)

Le rebond de l'industrie manufacturière s'est traduit par une hausse des prix des métaux et de l'énergie.

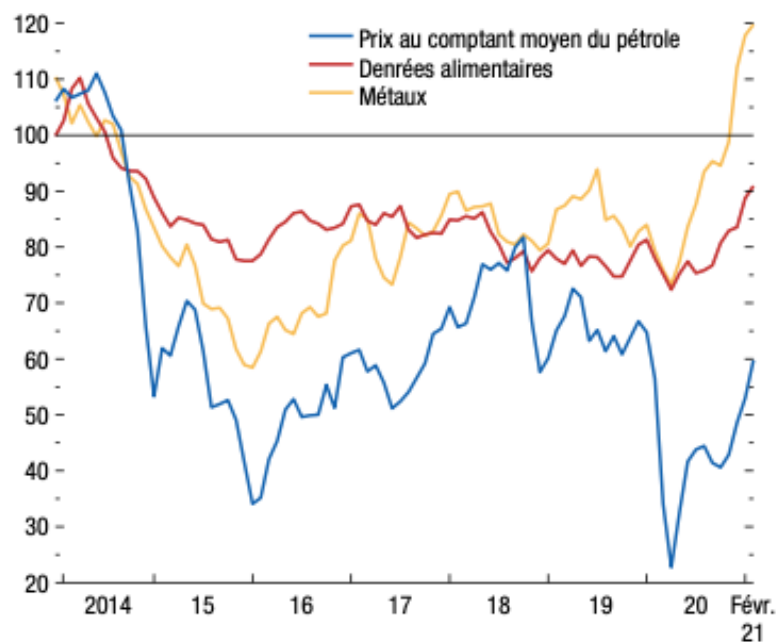


Image n°5 : « Cours des produits de base » Source : site officiel du FMI

Ce second graphique distingue la variation du cours du pétrole (en orange) mais également celui des matières premières industrielles (en bleu).

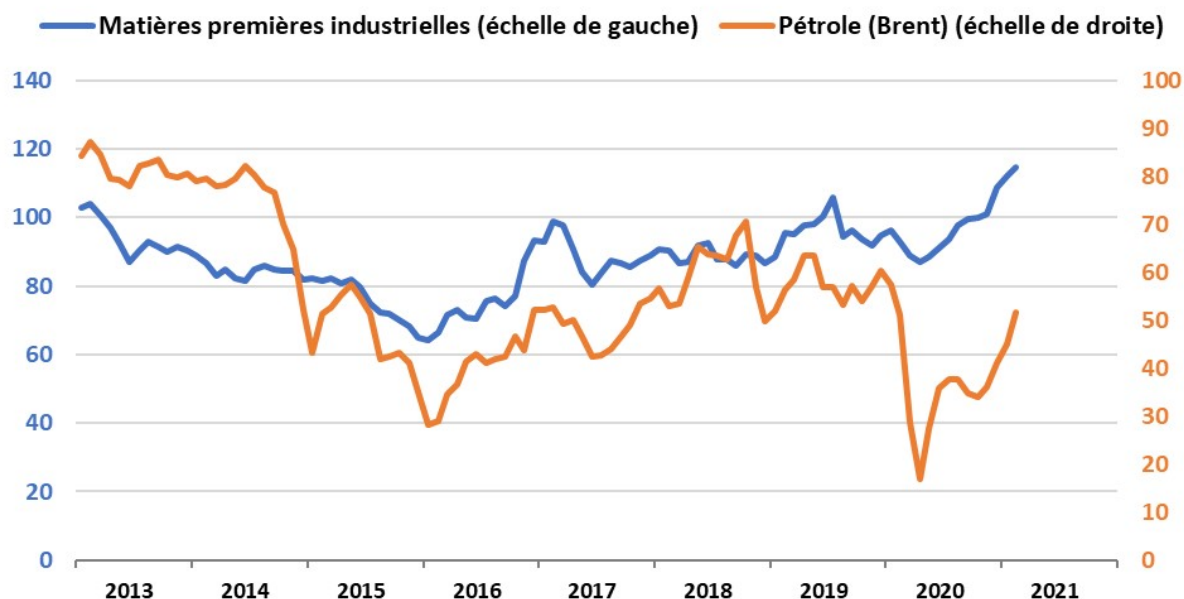


Image n°6 : « Cours du pétrole vs matières premières » Source : site officiel du FMI

Cette hausse exponentielle du coût des matières premières et des métaux lors de la pandémie s'explique par plusieurs raisons :

- Concernant les métaux, notamment l'acier (métal le plus utilisé au monde, que ce soit dans l'automobile, l'ameublement, la construction...), la Chine reste le principal producteur et consommateur d'acier dans le monde. Étant la première nation frappée par la crise sanitaire, elle a rapidement fermé certaines de ses usines afin d'endiguer la propagation du virus. La demande devenant supérieure à l'offre, le prix de l'acier s'est envolé très tôt, suivi par beaucoup d'autres métaux et cette envolée persiste : de août 2020 à février 2021, malgré l'arrivée du vaccin, les métaux de base ont augmenté de 30%.
- Pour les matières premières, « L'indice des prix des matières premières est supérieur de près de 18 % à celui d'il y a un an, dominé par les prix du coton et du caoutchouc. Les prix des matières premières devraient augmenter en moyenne 10 % cette année, par rapport à 2020, avant de se stabiliser en 2022, » d'après les Perspectives des marchés des matières premières de la Banque mondiale.
En effet, le ralentissement de la production de matière première suivi d'une intense hausse de la demande justifie des prix qui atteignent des sommets. Les matières premières notamment liées aux métaux deviennent plus rares et moins accessibles aux industriels. Le FIM (Fédération des Industries Mécaniques) voit son indice enregistrer des hausses de 10 à 40% sur la période septembre-décembre 2020 pour plusieurs matières premières comme l'aluminium, le bronze en lingot, le fil de cuivre, le laiton en lingot...

Dans cet environnement instable, où la reprise économique rime avec crainte, des incertitudes planent et plusieurs scénarii sont envisagés.

L'efficacité des vaccins développés reste à démontrer et plusieurs variants apparaissent. Un doute subsiste quant à la pérennité de la reprise économique et ses différents acteurs mondiaux craignent un retour de la pandémie qui impliquerait un nouveau confinement et un second arrêt des échanges mondiaux.

La peur d'un resserrement des conditions financières freine également ce regain d'énergie international : que se passera-t-il si les aides financières des États venaient à s'arrêter plus tôt que prévu ? Comment les entreprises vont-elles pouvoir payer dans les délais convenus les factures ? Les trésoreries ayant été excessivement sollicitées pour survivre à cette crise, des problèmes financiers surviennent dans beaucoup d'entreprise et retardent donc tout type de paiement.

Des risques géopolitiques, sociaux, technologiques et commerciaux persistent et mettent en péril la reprise de l'économie.

La course entre les USA et la Chine n'a fait que s'intensifier ces dernières années et la crise sanitaire renforce les positions protectionnistes des deux géants, ce qui freine à nouveau tout espoir de jours meilleurs. Les écarts et disparités sociales nationales mis en exergue lors de la pandémie persistent, avec une inégalité d'accès aux vaccins, des réticences à l'embauche qui creusent toujours plus la discrimination à l'emploi mais encore l'envolée des prix des denrées alimentaires qui frappe les pays et populations plus fragiles.

C'est donc ce contexte de reprise économique timide, où encore beaucoup de secteurs restent touchés, que survient le 24 février 2022 l'invasion russe de l'Ukraine. Les conséquences économiques vont être elles aussi terribles et replongent l'Europe dans des difficultés qu'on pensait franchies.

Début juillet 2022, après 4 mois de guerre entre les deux nations, le bilan est déjà lourd : près de 20% du territoire ukrainien est sous contrôle russe selon Kiev, 10 000 victimes civiles des agressions russes recensées par le Haut-Commissariat des Nations-Unies aux droits de l'Homme et également de lourdes pertes militaires des deux côtés. Il est néanmoins plus difficile d'estimer le nombre de militaires russes ayant péri, le Kremlin ne communiquant pas de chiffres actualisés. La fuite des civils ukrainiens est également impressionnante : un tiers de la population ukrainienne s'est déplacée ou a trouvé refuge dans divers pays européens. Sur les 44 millions d'habitants que compte l'Ukraine, près de 5 millions ont trouvé refuge en Europe et 7 millions ont quitté leur région pour se déplacer vers l'ouest du pays, pour le moment plus sûr.

Côté économique, des sanctions ont été prises par les États-Unis et l'Europe qui dénoncent cette agression comme un acte de barbarie injustifié. En effet, plusieurs embargos ont été mis en place sur l'exportation de biens d'origine américaine et européenne, le rouble a perdu 32% de sa valeur depuis début 2022 et une chute du PIB russe se fait ressentir : alors que le produit intérieur brut russe était en croissance début 2022 (+3,5%), le FMI estime une baisse de près de 7% sur l'année 2022 et une inflation de près de 20%, notamment sur les denrées alimentaires de base. Je détaillerai plus précisément les conséquences de cette guerre d'un point de vue économique pour le géant soviétique mais également pour le modèle économique dans lequel il s'inscrit et ses acteurs. Il me semble néanmoins nécessaire de comprendre comment nous en sommes arrivés à ce stade avancé d'instabilité économique mondiale, en expliquant l'origine profonde de ce conflit.

L'histoire qui lie l'Ukraine et la Russie commence dès l'an 1050.

Comme l'explique la politologue Alexandra Goujon dans une interview dédiée à « Le Monde », Kiev est alors une ville créée par des vikings, qui devient rapidement une puissance commerciale remarquable. Son influence s'étend alors de la mer Noire à l'actuelle Finlande et forme la Rous de Kiev.

Entre le XIIIe et XVIIe siècles, cette dernière implose et se retrouve séparée entre divers empires notamment les Mongoles, la Lituanie, la Moscovie et le Royaume de Pologne.

Des guerriers résistants du centre de l'Ukraine luttent pour la création de leur territoire : L'Hetmanat Cosaque. Pour faire faces aux autres empires, ils s'allient alors avec l'empire russe. De cette alliance né le traité de Péreïslav, en 1654.

Mais pour les russes, ce traité signifie une réunification et non une alliance militaire et c'est au XVIIIe siècle que l'Ukraine est absorbée par l'empire russe.

Cependant, une fascination demeure pour la culture ukrainienne et de plus en plus d'écrivains engagés émergent. Ils racontent à travers divers poèmes et textes, l'histoire de la Rous de Kiev ou encore celle de l'Hetmanat Cosaque. Moscou redoute un séparatisme politique et interdit l'enseignement de la langue ukrainienne dans les écoles et restreint les publications ukrainiennes.

Des premières révolutions éclatent avec une idée d'indépendance. En 1922 Lénine parvient à rallier une partie de la population ukrainienne sous l'URSS mais très vite, la collectivisation des terres faite par Staline déplaît et les révolutions reprennent. Afin de saper l'énergie des révolutionnaires, l'URSS pioche allègrement dans les stocks de denrées alimentaires ukrainiennes et génère une famine mortelle en 1932.

Nous constatons alors que l'URSS tente tant bien que mal de garder un contrôle sur l'Ukraine, de l'intégrer du mieux qu'elle peut à son empire mais que de nombreuses maladresses justifient cette volonté ukrainienne de sortir de l'emprise russe.

Le don de la Crimée en 1954 pour fêter les 300 ans du traité de Péreïslav est vite oublié lorsque la catastrophe nucléaire de Tchernobyl survient en 1986. L'URSS se désintéresse totalement de ce drame et un sentiment d'inégalité vis-à-vis des populations russes émerge. C'est la goutte d'eau qui fait déborder le vase et en 1991 lors de la chute de l'URSS, l'Ukraine prend définitivement son indépendance. Les relations restent néanmoins bonnes avec la Russie, notamment avec ce traité de l'amitié signé en 1997. Ce traité stipule un principe de partenariat stratégique, d'inviolabilité des frontières et de respect de l'intégrité territoriale. Ce traité interdit donc quelque invasion et déclaration de guerre entre les deux nations. Néanmoins, il faut souligner que l'Ukraine a décidé de ne pas renouveler ce traité et qu'il est devenu caduque le 31 mars 2019.

Avec la destruction de l'URSS, l'indépendance de l'Ukraine, la Russie se retrouve affaiblie au fil des ans et accepte la proposition des États-Unis de créer un système sécuritaire mondial, en collaboration avec l'Europe. Les conditions de la Russie sont claires : elle souhaite garder une influence sur l'Europe de l'Est. Et pour cela elle crée en 1991 la Communauté des États Indépendants (voir photo ci-dessous)



Image n°7 : « Communauté des Etats indépendants en 1991 » Source : Vidéo Youtube chaine « Le monde » : « Que veut la Russie de Poutine ? (Mappemonde Ep.3) »

La condition est acceptée et les USA promettent de ne pas agrandir l'OTAN sur ces nations faisant partie de la Communauté des États Indépendants. Cependant, en 1999, la Pologne, la République Tchèque et la Hongrie rejoignent l'OTAN et les premières suspicions russes naissent. Très vite, d'autres nations s'ajoutent à la liste des pays membres de l'alliance militaire américano-européenne et la Russie se sent définitivement menacée car certains de ces pays ont des frontières communes directes avec le géant soviétique.



Image n°8 : « Pays membres de l'OTAN en 2004 » Source : Vidéo Youtube chaine « Le monde » : « Que veut la Russie de Poutine ? (Mappemonde Ep.3) »

C'est au tour de l'Ukraine et de la Géorgie de faire clamer leur voix : en 2014, le président ukrainien pro-russe Victor Ianoukovitch refuse une association à l'Europe. Très vite des mouvements d'indignation de la population éclatent, et la révolte de Maïdan devient extrêmement populaire, à tel point que le président est contraint de fuir le pays. Poutine use de la force et de la répression pour garder le contrôle sur l'Ukraine : la Crimée est annexée, et la Russie fournit une aide active aux séparatistes russes présent en Ukraine. Sur ce graphique, on constate l'envie grandissante de l'Ukraine d'intégrer l'OTAN, passant de 34% début 2014 à 58% 7 ans plus tard.

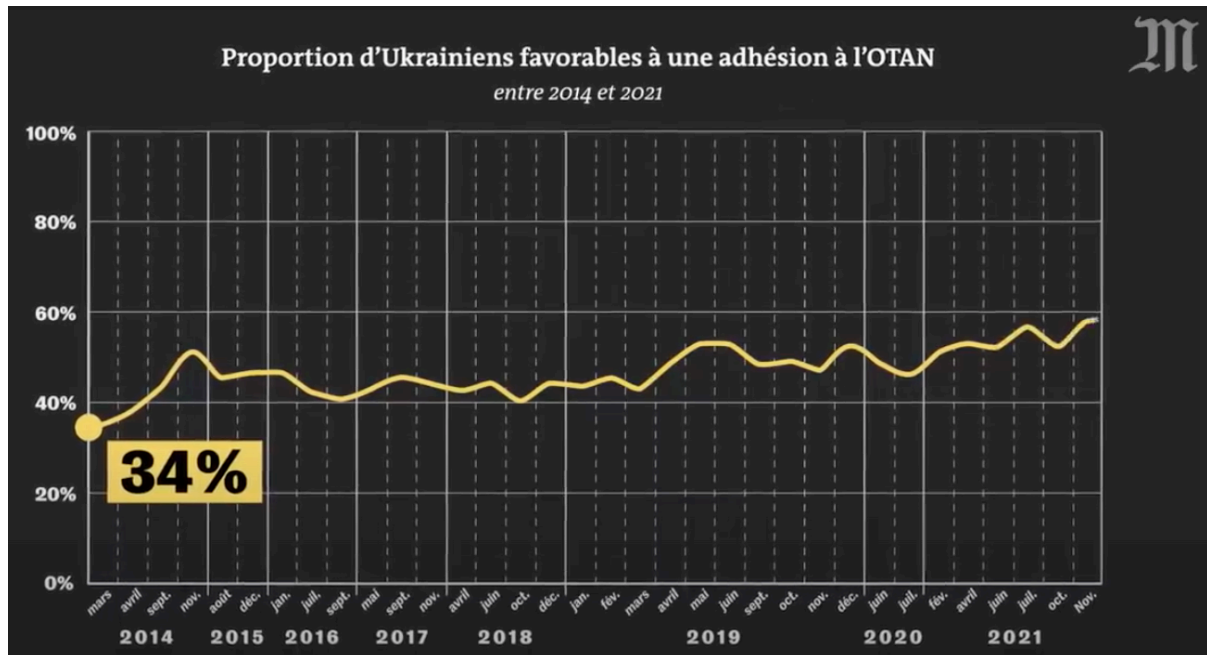


Image n°9 : « Proportion d'Ukrainiens favorables à une adhésion à l'OTAN » Source : Vidéo Youtube chaîne « Le Monde » : Ukraine Russie : ce que Poutine veut vraiment »

A ces événements forts en volonté pro-européenne, s'ajoute l'équipement de la Pologne et de la Roumanie de systèmes de bouclier anti-missiles qui rendent caduque la dissuasion nucléaire russe.

Poutine déclare alors que l'Occident menace la sécurité de la Russie et décide progressivement de renforcer ses bases proches des frontières européennes. C'est notamment le cas en avril 2021 où l'on peut constater des mouvements de l'armée russe et du transport de matériel/équipement aux abords des frontières ukrainiennes.

Prenons par exemple la base de Soloti, située à 20km de la frontière de l'Ukraine.

Voici deux images satellites montrant le renforcement préoccupant de cette base :



Images N°10 et n°11 : « Photos de la base de Soloti, à la frontière ukrainienne » Source : Photos extraites de la vidéo Youtube « Le Monde » « Comment la Russie de Poutine a préparé l'invasion de l'Ukraine ». Photos provenant de Maxar.

On constate également début 2022 une forte présence maritime russe en Méditerranée et en Mer Noire. Comprenant que la menace plane au-dessus de l'Ukraine, les États-Unis et certains pays européens mettent en garde Poutine dans le cas d'une agression envers l'Ukraine. Fin 2021, la Russie réitère sa demande d'interdiction d'intégrer l'Ukraine à l'OTAN, demande qui est rejetée. Le 21 février, le président russe Vladimir Poutine annonce que la Russie reconnaît l'indépendance de deux régions sécessionnistes pro-russes dans l'est de l'Ukraine et c'est le 24 février lors d'une allocution télévisée que le président russe annonce une « opération militaire spéciale en Ukraine ».

Cette situation conflictuelle existe donc depuis plusieurs dizaines d'années, s'est accentuée début 2014 et a finalement débouché à une invasion de l'Ukraine. Mais quelle sont les raisons profondes de ce déclenchement de guerre ? Comment les sanctions prises envers la Russie affectent-elles l'économie mondiale et les approvisionnements de matières premières en Europe ? Pourquoi ce conflit a-t-il un impact sur la supply-chain européenne ? C'est ce que je vais décrire ci-dessous.

L'Ukraine suscite un réel intérêt de la Russie, notamment pour :

- L'accès à la mer Noire : l'Ukraine a un accès direct à la mer Noire (notamment avec la Crimée), qui est une mer chaude. Ce qui signifie qu'il n'y a pas de gel en hiver et les navires commerciaux/militaires peuvent ainsi circuler plus facilement et rapidement. La Russie est équipée de navires brise-glace mais leur nombre trop peu suffisant ne permet pas de fendre la glace sur les mers et océans. Les ports de Kaliningrad, Saint-Petersbourg ou encore celui de Vladivostok sont donc régulièrement partiellement paralysés. Celui de Sébastopol représente donc une belle opportunité. Voici donc une des raisons pour laquelle la Russie a repris la Crimée à l'Ukraine en 2014.

D'autant plus que l'accès à la mer Noire représente une opportunité commerciale stratégique : contrôler la mer Noire revient à disposer d'un accès à la mer Méditerranée, à la mer Rouge et à l'océan Atlantique.



Image n°12 : « Les différents ports stratégiques » Source : Vidéo Youtube chaîne « Le monde » : « Que veut la Russie de Poutine ? (Mappemonde Ep.3) »

- Sa place géographique stratégique : en effet, l'Ukraine semble être considérée comme une zone tampon entre l'Occident et la Russie. Perdre le contrôle de l'Ukraine, c'est céder plus de 1500km de frontière directe entre l'OTAN et la Russie. Ayant déjà perdu beaucoup de membres du pacte de Varsovie (alliance militaire entre l'URSS et plusieurs états d'Europe de l'Est), la Russie a déjà concédé de nombreuses frontières directes avec l'OTAN. L'Ukraine semble donc être l'un des derniers pays n'étant pas passé aux mains de l'Occident.

Ces deux images ci-dessous représentent l'évolution du nombre de pays constituant la Communauté des États Indépendants de 1989 à 2019.



Images n°13 et n°14 : « Évolution du nombre de pays membres de la Communauté des Etats Indépendants » Source : Vidéo Youtube chaine « Le monde » : « Que veut la Russie de Poutine ? (Mappemonde Ep.3) »

- La peur de la démocratie : l'Ukraine fournit depuis plusieurs années des efforts actifs dans la modernisation de sa politique et lutte contre la fraude, la corruption.... Afin de pouvoir candidater dans les meilleures conditions possibles à une adhésion de l'Europe. Poutine redoute fortement tous ces efforts et ce changement imminent de politique, notamment pour la similitude entre Kiev et Moscou. Les idées révolutionnaires se transmettent vite, et la crainte de voir Moscou se rebeller à son tour fait douter le Kremlin.
- La crainte de l'Asie : malgré ses bonnes relations avec la Chine, la Russie reste tout de même méfiante. Avec une population en baisse face à une croissance démographique

en forte hausse pour la Chine, le géant soviétique compte bien garder son contrôle sur l'Asie centrale afin de garder un œil sur son voisin chinois.

Partenaire stratégique pour faire face aux américains ou future menace, la Russie redoute l'expansion rapide de la Chine. Cependant, la religion pose un problème historique. La Russie a toujours eu des aprioris sur les républiques musulmanes et de nombreux amalgames ont été formulés à l'encontre de ces républiques les qualifiant de terroristes, rongés par la mafia. Plusieurs mouvements politiques suggéraient de délaisser cette région d'Asie centrale qu'ils qualifiaient d'arriérée.

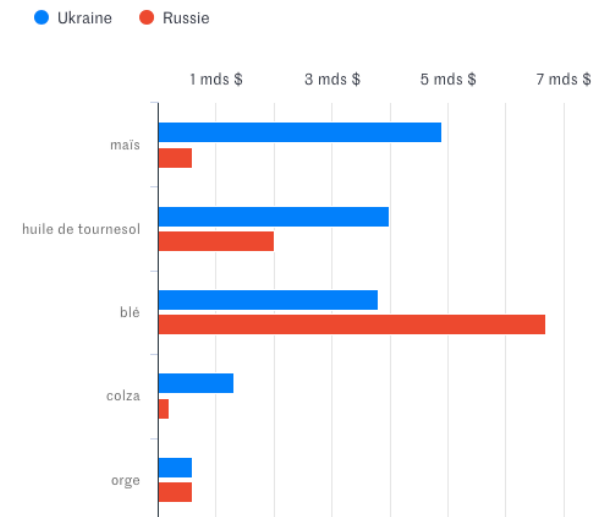
Délaisser l'Asie centrale signifie perdre son influence en Asie d'où la volonté de garder le contrôle de l'Ukraine et rester ainsi proche de l'Europe.

Le recensement de 1970 démontrait que la population soviétique (53 % à l'époque) commençait à décliner. Par rapport à 1959, la population musulmane avait augmenté de 52 %, contre 13 % pour les Russes. La croissance démographique entre les républiques slaves et musulmanes finit par créer un déséquilibre et remettre en cause la dominance russe : en 1986, des révoltes éclatent au Kazakhstan lors de l'élection d'un russe à la tête du parti communiste local.

Petit à petit, la croissance musulmane d'Asie centrale se développe et en 2010, près de 15-20% de la population russe est musulmane.

Poutine adopte alors une politique d'immigration en invitant les russes à revenir de l'étranger, en ouvrant ses frontières aux travailleurs temporaires et en mettant en place une politique de « passeportisation » dans les zones occupées ou contestées. L'objectif étant de regonfler sa population face à la menace démographique asiatique, l'Ukraine semble donc être un réservoir démographique de taille, avec ses 44 millions d'habitants.

- Des ressources naturelles de taille : la production agricole de l'Ukraine n'a cessé de croître ces dernières années et fait d'elle la première nation agricole européenne. En 2019, elle atteint les 80 millions de tonnes de céréales produites (blé, maïs, orge...) Les oléagineux sont également un point notable dans les exportations ukrainiennes. En cumulé, oléagineux et production de céréales représentent 16 milliards de dollars contre 10 milliards pour la Russie.



Source : [Atlas of economic complexity, Harvard](#)

Image n°15 : « Poids économique de l'Ukraine et la Russie sur les denrées alimentaires »
Source : *Atlas of economic complexity, Harvard*

Par ailleurs, certains métaux sont principalement extraits en Ukraine (titane et manganèse), mais les principaux pays producteurs de métaux sont le Brésil et l'Australie qui a eux deux représentent 70% du marché des métaux.....

Concernant l'énergie, l'Ukraine possède la deuxième plus importante réserve de gaz d'Europe, derrière la Norvège mais peine à exploiter correctement ces ressources par le manque d'entretien de ses infrastructures et l'obsolescence de ces dernières. La crise avec la Russie depuis 2014 justifie une mauvaise exploitation de ses implantations dans le Donbass. « *L'Ukraine pourrait disposer de ressources inexploitées en mer Noire. Mais la Russie aurait déjà récupéré 80 % des gisements pétro-gaziers potentiels suite à l'annexion de la Crimée en 2014* », explique le chercheur à l'Institut de relations internationales et stratégiques (IRIS), Pierre Laboué.

En somme, l'invasion de l'Ukraine ne s'explique pas par ses ressources, qui représentent une infime part de celles disponibles dans le monde. Néanmoins, elles constituent une solution stratégique dans le cadre des sanctions prises envers la Russie, qui affaiblissent considérablement son économie.

Plusieurs sanctions économiques ont été prises à l'encontre de la Russie, afin d'affaiblir sa capacité de financement de la guerre, ainsi que pénaliser lourdement l'élite politique russe, principale responsable du déclenchement de ce conflit. Il faut tout de même noter que certaines sanctions sont déjà actives depuis 2014, lors de l'annexion de la Crimée. Voici les principales sanctions prises par l'Europe contre la Russie suite à l'invasion de l'Ukraine :

- Mesures restrictives individuelles : le gel des avoirs et plusieurs restrictions à l'entrée sur le territoire européen ont été mis en place par l'UE. En tout, près de 1250 personnes et entités sont concernées et ce depuis 2014 pour un montant de 850 millions d'euros.

Cette mesure a été prolongée jusqu'à septembre 2022 pour le moment et nombreux économistes la remettent en cause : les actifs financiers sont seulement bloqués, mais les comptes continuent de générer des intérêts, récupérables à la levée de la sanction. Pour les biens, l'État ne pouvant procéder à leur vente, des frais de surveillance et d'emplacement restent à la charge des États hébergeant ces biens.

- Sanctions économiques : elles sont ciblées sur le secteur commercial, énergétique, financier, technologique, des transports et de la défense.

L'interdiction de financement public ou investissement sur le sol russe, l'exclusion de certaines banques russes du système SWIFT, l'interdiction d'effectuer des transactions avec la banque centrale russe sont les principales sanctions financières. Elles impliquent donc une réelle difficulté à effectuer des paiements internationaux.

Concernant l'énergie, plusieurs importations russes ont été interdites, notamment le charbon et le pétrole (à quelques exceptions près). L'acheminement des énergies en Europe a donc été lourdement affecté par ces mesures : la Russie est le premier fournisseur d'hydrocarbures de l'Union Européenne (avec 40 % des importations cela équivaut à 19 % de la consommation totale de gaz de l'Union européenne) et le deuxième fournisseur de pétrole (20 % des importations européennes et 16 % de la consommation totale). Nous constatons donc que l'Europe a fait le choix de se séparer de son fournisseur principal au profit d'autres collaborations internationales, plus longues à mettre en place et qui complexifient le système d'approvisionnement. Qatar, États-Unis, Afrique de l'Ouest, Égypte sont les principaux prétendants pour la diversification du portefeuille fournisseur gazier européen.

Pour ce qui est des matières premières, le bois, ciment, fer, alcool et produit de la mer en provenance de la Russie ne sont plus acceptés sur le territoire européen.

- Mesures concernant la coopération économique : la Banque Européenne d'Investissement (BEI) a été invitée à ne plus délivrer de signature pour validation de projet/opération de financement dans la Fédération de Russie. Les États membres de l'UE ont également pris la décision d'ajuster conjointement leurs positions au sein du conseil d'administration de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) afin de suspendre aussi le financement de nouvelles opérations. La mise en œuvre des programmes de coopération bilatérale et régionale de l'UE avec la Russie a été réexaminée et certains programmes ont été suspendus. Ces mesures démontrent la volonté de ne pas faciliter les opérations possibles entre la Russie et l'Europe, qu'elles soient économiques ou financières.

Maintenant que les raisons du conflit ont été évoquées, que les sanctions prises contre la Russie ont été citées et que nous comprenons mieux ce gel partiel des interactions Russie-Europe, je vais pouvoir décrire à travers mon expérience professionnelle comment j'ai ressenti les difficultés d'approvisionnement de matières premières chez CONTI.

Chapitre 2 : Méthode de résolution de la problématique

1) Résolution par mon expérience en entreprise

Dans le but de répondre à la problématique « Comment le conflit Russo-Ukrainien impacte-t-il l'approvisionnement de matière première en Europe ? » je vais désormais passer au chapitre de la résolution.

En effet, jusqu'ici, nous avons pu appréhender l'instabilité économique internationale et le dysfonctionnement des chaînes d'approvisionnement mondiales dû à la crise sanitaire, puis à l'apparition de la guerre. Maintenant que le contexte est posé, passons à la résolution de cette problématique à travers mon expérience professionnelle et les diverses missions où j'ai été confronté à des difficultés d'approvisionnement.

A) CONTI SACOME

CONTI SACOME est une entreprise française, basée à Monaco, spécialisée dans la conception et commercialisation de machine à café traditionnelle haut de gamme. SACOME (Société d'Ateliers de Construction Mécanique et Électrique) voit le jour en 1950 à Paris, sur le Quai Conti. C'est en 1956 que la SACOME rejoint Monaco suite à l'appel du prince Rainier à renforcer l'économie monégasque : le site est alors divisé en deux, une partie production basée sur le port de Monaco et une partie administrative localisée dans un quartier industriel. Finalement, ces deux sites finiront par n'en former qu'un, en réunissant production et pôle administratif à Fontvieille.

SACOME développe rapidement diverses gammes de machines à café, afin de s'ouvrir à l'international : elle devient leader du marché en Afrique du Nord et est alors nommée CONTI, son nouveau nom commercial. Aujourd'hui son portefeuille client est varié et ouvert au monde : Afrique du Nord, Europe, Asie, Amérique du Sud....

Ce sont ses prouesses technologiques dans les années 70-80 qui font d'elle une marque référence dans le monde des machines à café. L'électronique est alors intégrée dans les machines, ce qui permet de réaliser des cafés d'exception et ajustables : températures, volume en tasse, durée d'extraction...

Très vite, l'entreprise prend une réelle avance technologique sur ses concurrents et se démarque par ses capacités novatrices et avant-gardiste.

Vient ensuite le système de bi-chaudière séparant le circuit café du circuit vapeur, qui justifie la stabilité thermique des machines et renforce l'image de marque à forte valeur ajoutée de CONTI. Par la suite, des machines seront équipées de multi-chaudières et seront plébiscitées par de nombreux experts café ou baristas.



Image n°16 : Machines CONTI, Source : site web CONTI

Aujourd'hui, CONTI c'est près de 23 millions d'euros de chiffres d'affaires, plus de 10 000 machines vendues par an à travers le monde et environs 150 collaborateurs répartis sur différents sites.

En effet, l'entreprise a grandi et s'est donc étendue géographiquement :

- Monaco : c'est le siège social de l'entreprise, comprenant les bureaux administratifs mais également toute la ligne de production des machines haut de gamme et le gros volume.
- Tunis : CONTI s'est implanté en Tunisie pour y faire une usine. Ici on y fabrique les machines entrée de gamme principalement, qui représentent près de 40% des ventes annuelles de l'entreprise.
- Vintimille, CBT : un entrepôt de stockage a été ouvert à Vintimille afin d'y stocker les nombreuses pièces achetées pour la conception de diverses machines.
- Nice, Gattière : ASSETCO 06 est un atelier de peinture où le thermo laquage de différentes pièces est réalisé. Ainsi, les volontés de personnalisation de machine de certains clients peuvent être exhaussées.
- Paris : une partie de l'équipe commerciale est basée sur la capitale française, ainsi que le Service Après-Vente.

Des valeurs fortes et une éthique toujours suivie à la lettre depuis la création de l'entreprise justifient l'image brillante de la société. Le « Made by CONTI », l'authenticité et le savoir-faire permettent à l'entreprise de se placer aujourd'hui parmi les plus gros fabricants de machines à café tels que La Cimbali, La marzocco, Unic, CMA...

CONTI s'appuie sur ses points forts pour faire sa place parmi ces géants de l'industrie café : le rapport qualité/prix, la flexibilité et la capacité de personnalisation de machines. Il reste cependant des axes d'amélioration pour grimper dans le classement, notamment sur l'aspect marketing et communication, dans un marché mondial du café en développement croissant (+2%/an).

D'un point de vue clients/fournisseurs, CONTI voit à l'international.

Avec environ 150 fournisseurs de matière première, électronique, câbles, moteurs, pompes, l'entreprise exige toujours une haute qualité sur tout ce qu'elle achète. 70% de sa production est exportée à travers le monde, ce qui fait d'elle une entreprise interconnectée mondialement, que ce soit par ses clients ou ses fournisseurs.

B) Situation de difficulté d'approvisionnement

De par ma position au sein de CONTI, j'ai pu constater et ressentir les effets de ce conflit sur notre chaîne d'approvisionnement, ainsi que toutes les difficultés générées par cette guerre.

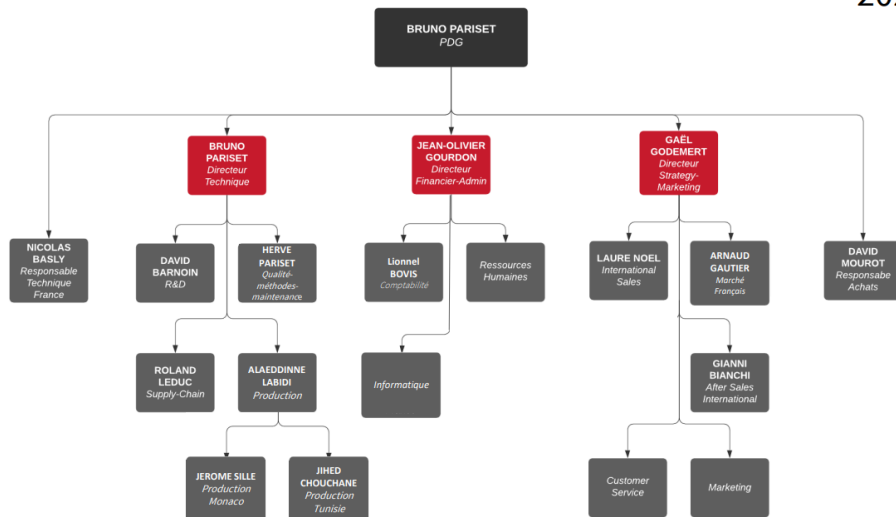
En effet, mon poste intitulé « Coordinateur Achats/Qualité/Bureau d'étude » m'a placé au centre de la chaîne d'approvisionnement et j'ai été confronté plusieurs fois à diverses problématiques dues à la guerre russo-ukrainienne. J'étais chargé de réaliser les achats de la société en collaboration avec le Responsable Achats, mais également de suivre le cours des livraisons avec l'aide du service Approvisionnement. L'inspection de la qualité des échantillons/marchandises reçus était également un des mes rôles.

Le projet « Emballage » m'a été entièrement confié : il consistait en la révision de notre politique achat sur les emballages carton des machines prêtes pour l'expédition, dans le but de réduire le nombre de retours de machines pour cause de dégradation lors du transport. Une mission transverse importante, représentant plus de 200 000€ d'achat à l'année.

A travers cet organigramme, nous pouvons voir mon responsable direct (David MOUROT, Responsable Achats) et toutes les autres personnes travaillant dans différents services avec qui j'étais amené à collaborer régulièrement : Roland LEDUC, Jérôme SILLE, Alaeddine LABIDI, Hervé PARiset, ou encore David BARNOIN.



ORGANIGRAMME 2022



12/04/2022

Image n°17 : Organigramme 2022 CONTI, Source : donnée interne CONTI

De par mon interaction quotidienne avec les différents services, j'ai pu être confronté plusieurs fois à des répercussions du conflit russo-ukrainien. Voici quelques exemples de situations où l'impact de la guerre russo-ukrainienne se faisait ressentir sur les approvisionnements :

- Des fournisseurs affectés par le conflit : la diversité du panel fournisseur de CONTI en fait sa force mais également sa faiblesse. Chine, Italie, Angleterre, Espagne, France, Afrique du Nord, Allemagne sont des pays où se situent nos fournisseurs et la situation géopolitique et économique de ces pays affecte donc nos approvisionnements. Certains d'entre eux ont placé leurs usines dans des nations où la main d'œuvre se trouve à moindre coût, ainsi ils peuvent rester compétitifs face à leurs concurrents tout en conservant une marge raisonnable.

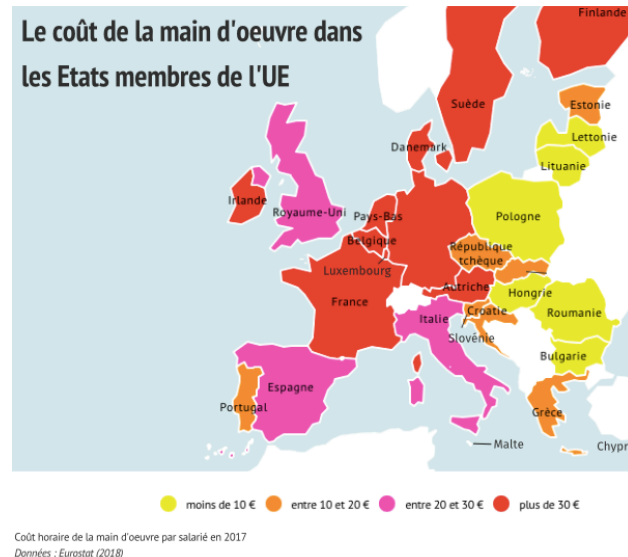


Image n°18 : « Le coût de la main d'œuvre dans les Etats membres de l'UE » Source : Eurostat

Cette carte, provenant d'Eurostat, présente le coût de la main d'œuvre dans les différents pays européens : on y constate que les pays d'Europe de l'Est ont un coût de main d'œuvre inférieur à 10€/heure, contre plus de 30€/heure pour les pays comme la France, l'Allemagne ou le Danemark. Ce qui justifie le choix de certains de nos fournisseurs à placer leurs usines en Pologne, Roumanie et parfois Ukraine !

C'est notamment le cas avec un de nos fournisseurs producteur d'acier non alliés, qui a vu une de ses usines ukrainiennes détruite par une frappe russe. L'usine s'est donc retrouvée anéantie et d'autres usines ont été mises à l'arrêt suite à cet incident. La production générée par ses usines a été délocalisée sur d'autres sites n'ayant pas atteint leur production maximale. Néanmoins, la reconduction de cette production a été lente puisqu'il a fallu former de nouveaux employés, trouver des créneaux horaires disponibles pour accueillir cette surcharge de travail et parfois réinvestir dans des machines pour répondre aux exigences de production.

De notre côté, nous avons été avertis du drame et de ses conséquences. Certaines de nos commandes ont été annulées, d'autres auraient un retard de plusieurs semaines. Face à cet évènement imprévisible et tragique, nous avons dû trouver de rapides solutions. La première ayant été de solliciter notre fournisseur secondaire pour connaître sa capacité de production disponible : quelques commandes ont pu être placée chez ce derniers, cependant, d'autres ont été laissée chez notre fournisseurs principal et nous avons accepté ses retards.

Nous n'avons pas d'autre solutions, la production de ces métaux demandant des outillages spécifiques et la situation étant critique, nous avons accepté de prendre du retard sur quelques commandes clients.

- Le marché des faisceaux perturbés : chez CONTI, lors de la production d'une machine, nous utilisons des faisceaux basse et haute tension. Voici les étapes clés de la création d'une machine :

D'abord, les chaudières et divers tubes en cuivre sont produits, pliés et soudés. En effet, les chaudières sont fabriquées en grande partie à la Sacome ainsi que les tôles qui sont découpées et pliées sur place. Ces chaudières et tubes sont ensuite assemblés au poste châssis, qui consiste en l'assemblage du bâti qui sera ensuite équipé d'une chaudière. Le châssis est ensuite passé au poste de tuyautage, poste où, comme son nom l'indique, l'ensemble des circuits hydrauliques seront assemblés comprenant le tuyautage, l'installation d'électrovannes, l'installation des groupes (sortie du circuit café où le percolateur viendra s'insérer).

Le poste câblage vient ensuite, afin d'intégrer les circuits électroniques et tous les faisceaux nécessaires à l'alimentation de la machine, que ce soit sur le display (écran de contrôle lors du service d'un café) ou encore pour les différents éclairage ou alimentation des moteurs.

Après cela, la machine est contrôlée et réglée au banc d'essai. Sur ce poste, on vérifiera la pression en sortie du circuit café ainsi que la température et le bon écoulement du liquide. Sur chaque machine un café est écoulé pour vérifier qu'il réponde aux critères précédents.

Réglée, elle ira ensuite au poste de carrosserie qui va permettre de couvrir la machine et de la rendre sous sa forme finale. En fonction des demandes les machines peuvent avoir des coloris personnalisés qui augmentent en nombre proportionnellement à la gamme de la machine.

Enfin, après un dernier contrôle (visuel), la machine est mise en caisse avec sa dotation au poste d'emballage.

Il y a donc une étape importante qui est celle du câblage. Il est important de noter que l'Ukraine est le leader du marché des faisceaux en Europe. En 2021, c'est près de 800 millions d'euros de faisceaux qui sont expédiés depuis l'Ukraine vers l'Europe. Principal fournisseur pour l'industrie automobile, l'Ukraine a accueilli de nombreuses sociétés automobiles allemandes afin de leur permettre l'implantation de leurs usines sur le territoire. D'autres secteurs d'activité nécessitant l'utilisation de faisceaux sont donc eux aussi impactés.

Plusieurs usines ont dû fermer et des difficultés d'approvisionnement se sont fait ressentir : chez CONTI, nous utilisons plus d'une trentaine de faisceaux différents, tous indispensables pour l'alimentation d'une machine. Parfois, leur complexité nécessite un temps de travail long et de la main d'œuvre qualifiée.

Aujourd'hui, plusieurs de nos fournisseurs nous font part de délais important. Certains annoncent plus de 10 semaines pour la fourniture de câbles, d'autres ont su rebondir très vite et possèdent du stock afin de maintenir leurs délais à 4 semaines.

Certains de nos fournisseurs italiens ne sont pas concernés par les problèmes d'approvisionnement d'Ukraine car ils possèdent d'autres usines placées en Afrique du Nord, notamment la Tunisie, qui fournit des câbles à moindre coût.

Cependant, beaucoup de pays de l'Europe de l'Est sont connus pour être des producteurs de faisceaux et de connectiques et font face aujourd'hui à une demande croissante, notamment sur le marché de l'automobile qui a repris une dynamique positive. Nous sommes donc dans une phase où la demande est supérieure à l'offre et où le prix des câbles flambe.

Il est important de noter également que les câbles sont parfois composés de métaux, notamment de cuivre ou d'aluminium, deux matières en hausse, que nous allons aborder sur le prochain point.

- Le cours des métaux instable dû à une atmosphère anxieuse :
Déjà en hausse lors de la période Covid, le prix des métaux s'emballe à nouveau début 2022 pour atteindre des records encore jamais vus.



Image 19 : « Indice des cours des métaux » Source : site officiel du FMI

Ce graphique, issu de l'analyse faite par le FMI, présente l'indice des cours des métaux depuis 2013. Cet indice comprend le cuivre, le cobalt, l'aluminium, l'étain, le minerai de fer, le nickel, le plomb, le zinc et l'uranium.

On y constate une première hausse courant 2019, avec l'arrivée du Covid puis une baisse. Cette baisse est justifiée par la perte de la demande liée à la baisse d'activité mondiale. Très vite le prix des métaux flambe à nouveau, dès la reprise des activités et où la demande devient supérieure à l'offre. Fin 2021, la tendance baissière semblait se confirmer avant que la guerre Russo-Ukrainienne n'éclate.

En effet, le plan de relance européen encourage les entreprises à maintenir leur activité ou reprendre leur production. La demande est donc forte en 2021 mais les usines productrices de métaux peinent à satisfaire cette demande.

Selon l'Union des métiers du bois et la Fédération française du BTP, les prix de l'acier ont augmenté de 50 % depuis début 2021, le cuivre a progressé de 27,9 % sur un an et de près de 10 % sur le seul mois de décembre 2020. Le zinc quant à lui a progressé de 22,2 % sur un an.

Nous constatons donc une augmentation généralisée des métaux en période avant-guerre et c'est seulement fin 2021 que l'espoir d'une accalmie naît. La guerre éclate en février 2022 et c'est à nouveau une tendance haussière qui se met en place.

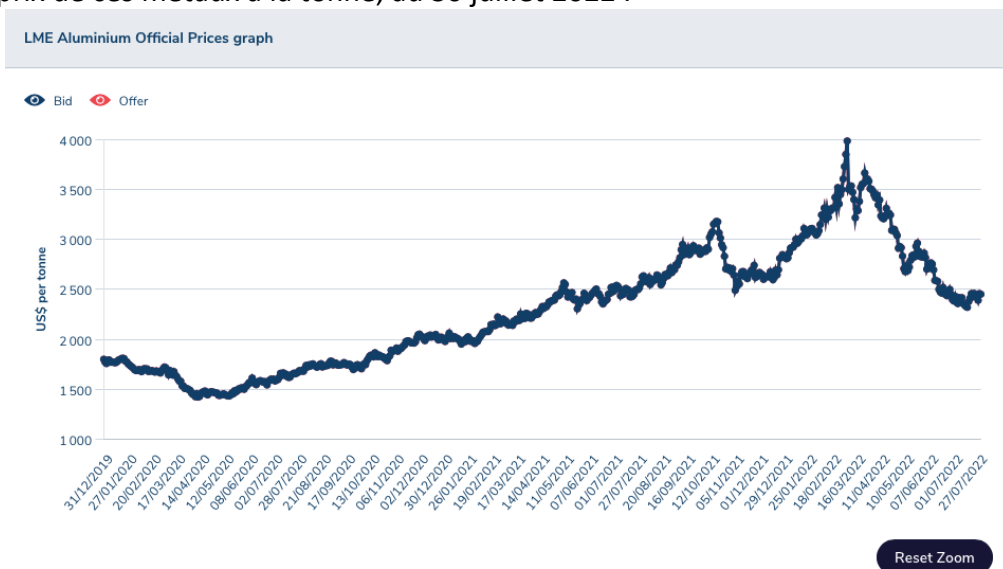
Cependant, il reste nécessaire de rappeler que ces deux nations ne sont pas des grandes productrices de métaux. La Russie produit beaucoup de palladium (près de 40% des approvisionnement européen) mais n'est pas impliquée dans l'exportation de métaux d'utilisation plus courante. Seul le nickel a un impact significatif pour la société CONTI, qui en utilise de façon modérée pour différent traitement des aciers. La Russie se place comme 3^{ème} producteur mondial avec 250 000 tonnes par an. Pour l'Ukraine, c'est plutôt le fer qui est exporté, mais son impact reste modéré car l'Ukraine n'est pas un gros fournisseur mondial de ce métal.

C'est plutôt la spéculation et le climat anxiogène que génère cette guerre qui ont des répercussions directes sur les métaux et leur approvisionnement : sur-commandes par peur de manquer, stockage de sécurité généralisé à toutes les entreprises et tout secteurs d'activité, prix qui grimpent à cause de la spéculation, surcharge de la chaîne d'approvisionnement... C'est en effet un coup de massue pour de nombreuses entreprises : à peine sorties de la crise sanitaire Covid, la lueur d'espoir s'éteint rapidement avec le déclenchement de cette guerre. La peur de revivre une expérience commerciale catastrophique resurgie, et des mesures de sécurité sont prises pour ne pas manquer de matière première et ne pas trop subir la hausse du prix des métaux.

Chez CONTI, nous utilisons principalement le laiton, le cuivre, l'aluminium, le nickel et l'acier.

Ces matières sont indispensables pour la création des chaudières et tubes, porte-filtres, carrosseries et joues.

Ces graphiques issus du site LME (London Metal Exchanges), présentent l'évolution du prix de ces métaux à la tonne, au 30 juillet 2022 :





Nous pouvons constater sur ces graphiques une hausse généralisée du coût des métaux mais également une accalmie à partir de juin 2022 pour envisager peut être un retour à la normale ?

Dans l'ordre, pour l'aluminium, début 2020 la tonne coûtait près de 1800\$. Juillet 2022, le prix affiché était de 2500\$/tonne, soit une hausse d'environ 39% en un an et demi. Dès fin 2021, les prix commençaient déjà à s'envoler avant d'atteindre un pic début mars 2022 (4000\$/tonne).

Concernant le cuivre, les prix sont en constante hausse depuis début 2020, ayant atteint un record en juin 2021 près de 11 000\$/tonne, égalé en mars 2022.

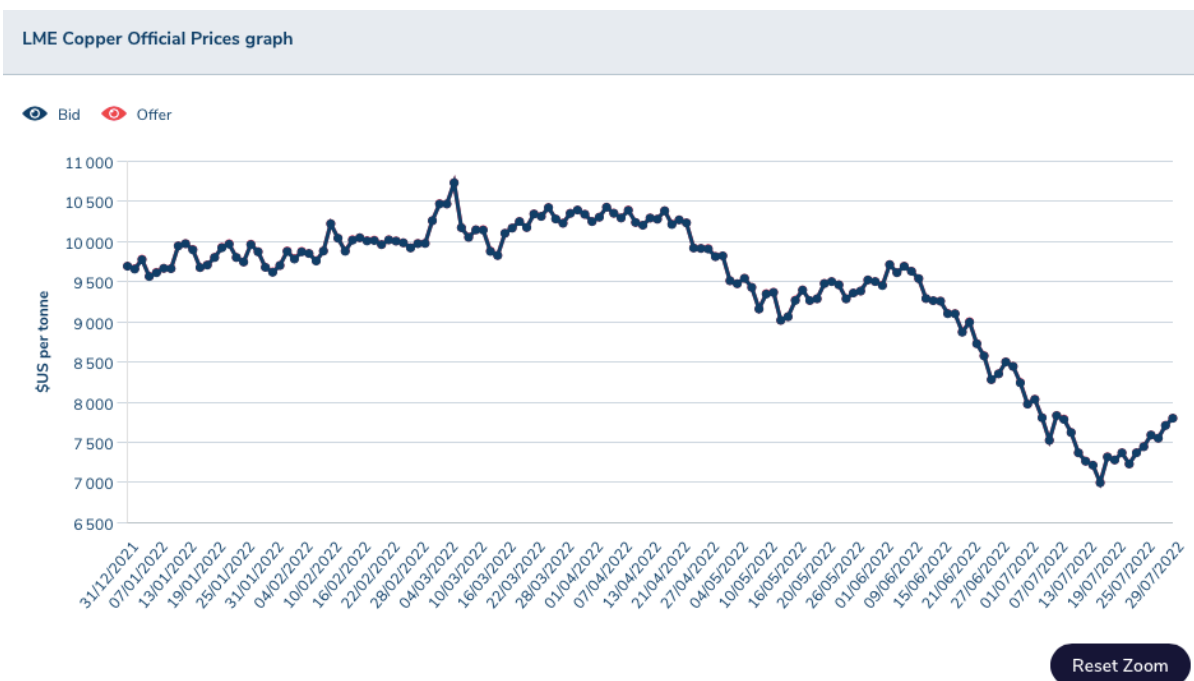


Image n°20-21-22-23 : « Cours des divers métaux utilisés chez CONTI », Source : LME

On constate en effet que ce pic atteint, début mars 2022, des prix restant relativement élevés avant d'entamer une descente significative en juin 2022. Il est important de noter que le cuivre est utilisé dans de nombreux domaines d'activité, notamment pour ce qui est des câbles, de la tuyauterie, différents appareils électroniques, radiateurs, ce qui explique le fait que cela soit l'un des métaux les plus demandé au monde.

Enfin pour le nickel, il est très souvent utilisé comme traitement de surface, afin de rendre un acier inoxydable. Son intérêt est donc généralisé à plusieurs domaines d'activité : par exemple chez CONTI nous l'utilisons pour rendre nos égouttoirs inoxydables grâce au traitement nickel-chrome. Nous avons donc ressenti des hausses dans le prix fini de ces égouttoirs.

En effet, comme le démontre le 3^{ème} graphique, le prix du nickel a grimpé depuis 2020 jusqu'à atteindre le prix historique de 43 000\$/tonne début mars 2022 et de rester relativement élevé pendant 2 mois. C'est début juin 2022 que le prix est revu à la baisse progressivement.

Ces graphiques nous démontrent bien que ce n'est pas directement le conflit en lui-même qui justifie la hausse exponentielle du coût des métaux mais bien le climat anxieux et la peur généralisée du marché qui amène à une forte spéculation et donc inflation. Le pic se trouve sur la première semaine de mars, soit 2 semaines après le déclenchement de l'invasion russe. Le cours reste élevé 2-3 mois avant d'entamer une descente début juin.

Pour faire face à cette hausse généralisée, nous avons été dans l'obligation de diversifier nos sources d'approvisionnement, notamment sur le cuivre dont le prix fluctue entre les différentes nations productrices. Le Chili et le Pérou se placent en tête de la production mondiale de cuivre mais pour des raisons évidentes liées au

transport, nous ne collaborons pas avec ces deux nations. Cependant l'Italie et la Turquie restent des nations attractives par le faible coût de leur cuivre. C'est pour cela qu'en cette période de forte hausse, nous avons sollicité divers fournisseurs italiens et un fournisseur turc. Nous avons réalisé une commande dite de « présérie » correspondant à une consommation de 1 mois de cuivre afin de tester la qualité du cuivre turc. A notre plus grande déception, ce cuivre ne répondait pas à nos exigences en termes de dimensions des feuilles de cuivre et du respect des tolérances.

Nous nous sommes tournés vers un fournisseur italien dont les prix étaient environ 20% moins cher que ceux de notre fournisseur français actuel.

Après passage commande présérie et contrôle qualité, nous nous sommes engagés avec ce fournisseur pour une année complète afin de réaliser des gains à hauteur de 50 000€ annuel.

- Le carton/papier :

Tout d'abord comprenons comment le carton est fabriqué. La cellulose provient du bois d'arbre et cela constitue la matière première. Dans le cas de cartons rigides (chez CONTI nous utilisons ce type de carton), les résineux, sapins, sont utilisés pour leur fibre longue et résistante. Dans un emballage carton on retrouve également des résidus de sciage de bois (issus de menuiserie par exemple) ou encore des vieux journaux, déchets ménager. Ces éléments sont réduits sous forme de pâte, qui sera ensuite transformée pour atteindre le visuel final dont nous avons l'habitude : le carton.

La pâte est mise sur une toile dans l'eau afin d'obtenir une surface plane. On comprime alors cette toile entre deux cylindres recouverts de feutre absorbant, avant de passer au séchage avec des tambours chauffés à la vapeur. C'est ainsi que nous obtenons du carton.

Chez CONTI l'utilisation de carton est monnaie courante : caisse en carton rigide pour emballage des machines, système de calage en carton, boîte à accessoires, carton moulé pour expédition de pièces détachées...

La fluctuation du cours du bois et de papier ont fait grimper le prix de nos emballages de plus de 20% sur le premier semestre 2022. Cependant, on constate que depuis l'ère Covid, le prix ne cesse de monter. C'est ce qu'indique le site web « Déchet infos », site dédié à l'actualité et aux enquêtes sur la gestion des déchets : « Pour les papiers-cartons, la sorte 1.05 — sorte « reine » pour les papetiers et les récupérateurs — se vend actuellement autour de 160 à 180 €/tonne. Il y a un peu moins de deux ans, en janvier 2020, en pleine crise, elle ne se vendait qu'autour de 20 €/tonne. Les prix ont donc été multipliés par 8 ou plus en moins de deux ans, atteignant un niveau jamais vu. »

Il est important de noter que fin 2020 et fin 2021, la situation était critique. La période festive de Noël fait emballer la demande face à des entreprises qui se remettent à peine de la secousse Covid. Il faut également prendre en compte l'augmentation d'achat en ligne lors de cette période de crise sanitaire : les produits

commandés nécessitent d'être emballés et protégés lors du transport, et jusqu'ici, le carton reste la solution la plus fiable, écologique car recyclable et la moins chère. Face à cette forte hausse de la demande, la production a été accélérée de 10% en France sur l'année 2021 mais c'est insuffisant : les prix montent inévitablement.

La guerre éclate en février 2022, et l'industrie papetière/cartonnière prend un second coup. Eduard Litvak, directeur général de l'Association ukrainienne de l'industrie des pâtes et papiers UkrPapir, déclare la fermeture de nombreuses usines à carton, ce qui justifiait la rupture de la chaîne d'approvisionnement. Peu à peu, de nombreuses entreprises spécialisées dans le papier/carton coupent tout contact avec la Russie : sites de production en Russie fermés, approvisionnement de bois russe interrompu, échanges commerciaux russes arrêtés. Pour chacune de ces entreprises, la Russie ne représentait pas plus de 5% du chiffre d'affaire de la société, ce qui est une perte minime par rapport à la bonne conscience donnée et l'image de l'entreprise rendue par cette action. Mais mis bout à bout, ce sont plusieurs dizaines de grands groupes qui boycottent la Russie et les effets se font ressentir en Europe.

Cependant la raison principale des perturbations du prix et de l'approvisionnement de cartons/papier en Europe vient de la colle utilisée pour la fabrication du carton (40% de la colle utilisée pour la fabrication de carton provient d'Ukraine) mais surtout de la menace qui plane sur les prix de l'énergie. En effet, l'Europe est dépendante du gaz russe : dans l'industrie du papier/carton de nombreuses machines utilisées pour la transformation fonctionnent au gaz. Comme l'explique Béatrice Klose (secrétaire générale de l'association européenne Intergraf) interrogée par *Nouvelles Graphiques* : " Nous verrons certainement une autre augmentation du prix du papier en raison de l'augmentation des coûts énergétiques due à la guerre. La production de papier est très énergivore et nous avons vu une " surtaxe énergétique " sur le prix du papier déjà en octobre de l'année dernière ".

Par ailleurs, l'importation européenne de bois repose majoritairement (75%) sur 3 pays qui sont la Biélorussie, l'Ukraine et la Russie. Près de 700 000 tonnes de bois sont exportées de la Russie l'Europe, principalement vers l'Italie, l'Allemagne et la Pologne.

- Pénurie mondiale semi-conducteurs :

Les semi-conducteurs sont par définition des composés chimiques solides, qui conduisent l'électricité dans certaines conditions, ce qui permet de contrôler le courant électrique. On les retrouve généralement dans des puces électroniques, dans la quasi-totalité des technologies du quotidien : voitures, électroménager, ordinateurs, téléphones... Les matières premières constitutives d'un semi-conducteur sont le silicium, le plus utilisé, ainsi que l'arséniure de gallium ou encore le germanium.

Cela fait maintenant plusieurs années que nous sommes face à une pénurie mondiale des semi-conducteurs, renforcée par la crise sanitaire Covid, puis par la guerre Russie-Ukraine.

D'après l'*International Data Corporation*, le marché mondial des semi-conducteurs pesait 442 milliards de dollars en 2020 avec une croissance de 8% attendue en 2021. Il est principalement détenu par TSMC, entreprise Taiwanaise, qui cumule plus 50% des parts de marché, suivi par le Japon, la Corée du Nord, la Chine et les États-Unis. L'Europe ne détient que 10% des parts du marché mondial, ce qui justifie sa dépendance à l'Asie.

Cependant, lors de la crise sanitaire, le confinement a fait fermer de nombreuses entreprises taiwanaises, chinoises et japonaises qui avait lourdement investi dans la modernisation de leur machines et usines. D'autre pays producteurs de puces à performance limitée (Vietnam, Malaisie, Philippines...) ont été victimes des restrictions drastiques liées à la pandémie, ce qui retarde l'approvisionnement des pays européens sur ces composants. La désorganisation de la chaîne logistique couplée avec la baisse de productivité liée aux fermetures exceptionnelles de plusieurs usines explique les premières difficultés d'approvisionnement de puces électroniques. Le confinement implique une augmentation du télétravail et du temps passé à domicile. La demande bondit donc sur les ordinateurs portables, consoles, équipements électroniques, renforcée par l'arrivée progressive de la 5G.

La Chine étant le premier consommateur mondial de semi-conducteurs, elle favorise son marché à celui de l'international, et nous nous retrouvons donc une nouvelle fois face à une demande forte et grandissante face à une offre réduite.

Dans ce climat d'ores et déjà critique, s'ajoute l'arrivée de l'invasion russe sur le territoire ukrainien. En quoi ces deux nations et leur conflit justifie des difficultés supplémentaires dans l'approvisionnement des semi-conducteurs en Europe ?

Tout d'abord, il est important de noter que l'utilisation de gaz tel que le néon est primordial pour la conception de semi-conducteurs, notamment sur le marquage laser des puces. Ce gaz rare est fourni à 70% par l'Ukraine à travers le monde et l'industrie des semi-conducteurs craint une accentuation et prolongement de la pénurie suite à l'invasion russe. Par ailleurs, le palladium (métal indispensable pour la création de convertisseurs catalytiques) est principalement produit par la Russie, ainsi qu'une partie de la production mondiale du néon. La Russie fournit près de 35% des besoins en palladium des États-Unis. Ces deux nations ne sont donc pas productrices de semi-conducteurs mais jouent un rôle principal important dans l'approvisionnement de matières premières vers l'Asie.

Malgré les lourds investissements réalisés par Intel dans la construction d'un site de production dans l'Ohio pour 20 milliards de dollars, 52 milliards annoncés par les États-Unis ou encore le plan de relance européen à 43 milliards, les experts s'accordent à penser que cela ne sera pas suffisant pour lutter face à cette dépendance à l'Asie.

Mme Raimondo, la secrétaire au commerce des États-Unis pense que « *la chaîne d'approvisionnement en semi-conducteurs reste fragile et il est essentiel que le Congrès agisse rapidement pour adopter le plus tôt possible les 52 milliards de dollars de financement des puces proposés par le président* ».

Chez CONTI, les puces électroniques sont utilisées notamment dans les centrales, les éclairages LED, les écrans tactiles ou encore les condensateurs de moteur.

Nos fournisseurs sont principalement italiens et un est chinois.

L'un d'eux a pu nous avertir des difficultés qu'il éprouvait pour faire parvenir en Italie certains composants d'un écran tactile qu'il nous fournissait et nous avons pu lui décharger quelques commandes et les replacer sur nos autres fournisseurs. Néanmoins les prix ont grimpé de 20% sur cette référence de produit, ce qui a eu un impact significatif sur l'organisation de nos commandes à venir. Deux autres fournisseurs italiens ont eux moins anticipé leurs difficultés d'approvisionnement : cela se répercute sur nos livraisons qui prennent beaucoup de retard et des allocations mises en place (réduction des quantités commandées au vu de la disponibilité de la référence). Pour les soutenir et faciliter nos interactions, nous avons acheté les composants manquants en Chine et leur avons fournis. Il est probable qu'ils aient des quotas dans leur politique Achats à respecter, qui expliquerai pourquoi ils ne pouvaient pas réaliser des achats supplémentaires chez le géant asiatique.

2) Par analyse articles économiques et témoignages

Après l'analyse des problématiques liées à l'approvisionnement de matières premières chez CONTI, je vais désormais élargir le champ d'analyse et démontrer les conséquences du conflit dans plusieurs autres domaines d'activité. Environ 70% des entreprises européennes affirment être impactées par le conflit russo-ukrainien, et ¼ de ces entreprises sont principalement affectées par les sanctions économiques mises en vigueur. En effet, il n'y a pas que dans l'industrie de la machine à café que certaines matières premières viennent à manquer en Europe : le tableau (Source : U.S Geological Survey 2022) ci-dessous présente les matières premières principales issues de ces deux pays et leur part dans la production mondiale en 2020.

Tableau n°2 : « Matière premières importantes en Russie/Ukraine et leur part dans la production mondiale » Source : U.S. Geological Survey 2022, Reuters, BizVibe

Matières premières importantes de Russie et d'Ukraine et leur part à la production mondiale en 2020

Russie	
Nickel	11 %
Fonte et acier bruts	4 %
Palladium	43 %
Sciage	9 %
Platine	14 %
Bois d'industrie	11 %
Titane	14 %
Aluminium	6 %
Ukraine	
Néon	45-54 %
Fonte brute	2 %
Minerai de fer	3 %
Titane	2 %

Source : U.S. Geological Survey 2022, Reuters, BizVibe

On y constate que les métaux et l'aspect minéralogique sont mis en exergue et représentent des matières premières importantes pour ces deux nations.

- Le marché minéralogique :

Par définition, la minéralogie est « une branche de la géologie qui vise à recenser et définir les espèces minérales en étudiant leur propriétés physiques et chimiques, leurs conditions d'apparition et de formation ». Ces ressources peuvent être sous forme métallique ou non métallique, et représentent un véritable enjeu économique. Les sous-sols ukrainiens et russes regorgent de minerais utilisés pour diverses industries : la Russie est un approvisionneur sur le phosphate naturel, le titane, le scandium, le lithium, le vanadium et le palladium. L'un des minerais les plus préoccupant est le palladium, qui représente 40 % des approvisionnements de l'UE, qui est un métal précieux utilisé pour équiper les appareils électroniques et les piles à combustibles.

La Russie est un producteur plutôt important sur l'aspect minéralogique, même si l'UE n'est pas forcément un gros consommateur : 4 % de la production mondiale d'antimoine, 7 % du charbon à coke, 5 % du germanium, 3 % du hafnium, 22 % du titane, 26 % du scandium, 19 % du vanadium proviennent de la Russie.

Concernant l'Ukraine, son importance minéralogique vis-à-vis de l'Europe est minime. Cependant il ne faut pas sous-estimer les ressources à leur disposition : fer, manganèse, houille et strontium sont des minerais présents dans leur sous-sols.

L'aluminium est aussi un point important à aborder, puisqu'on le retrouve dans la quasi-totalité des industries et que la Russie se place comme 3^{ème} exportateur mondial derrière les Émirats Arabes Unis et le Canada. Le prix de la tonne a fortement augmenté avant d'entamer une redescente juin 2022.

- Industrie gazière/pétrolière

Sans aucun suspens, l'industrie pétrolière et gazière a également été secouée par la guerre. Il faut néanmoins rappeler que ce climat instable était d'ores et déjà présent avec la crise sanitaire Covid.

En effet, l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) estimait alors une reprise de la demande à son niveau fin 2019 pour début 2023 et pour cause : la réduction des vols internationaux non nécessaires, les divers confinements qui impliquent des déplacements réduits, la démocratisation progressive des véhicules hybrides et électriques... Tous ces facteurs justifient la baisse de la demande face à une très forte offre. Le prix du baril a alors connu des baisses historiques, atteignant un peu moins de 20 dollars début 2020.

Ce graphique extrait du site Boursorama présente le cours de pétrole Brent en dollars américain sur les 5 dernières années.



Image n°24 : « Cours du Pétrole Brent en dollars américain » Source : Boursorama

On y constate une chute vertigineuse début 2020, après l'annonce des premiers cas européens et le début des confinements mis en place par la Chine. Progressivement, le cours remonte au fur et à mesure que l'activité économique reprend.

Concernant le gaz en période Covid, la situation est la même : l'industrie à l'arrêt, la Chine qui refuse les livraisons de gaz pour éviter la circulation du virus, des stocks surdimensionnés justifient une baisse du coût du gaz.

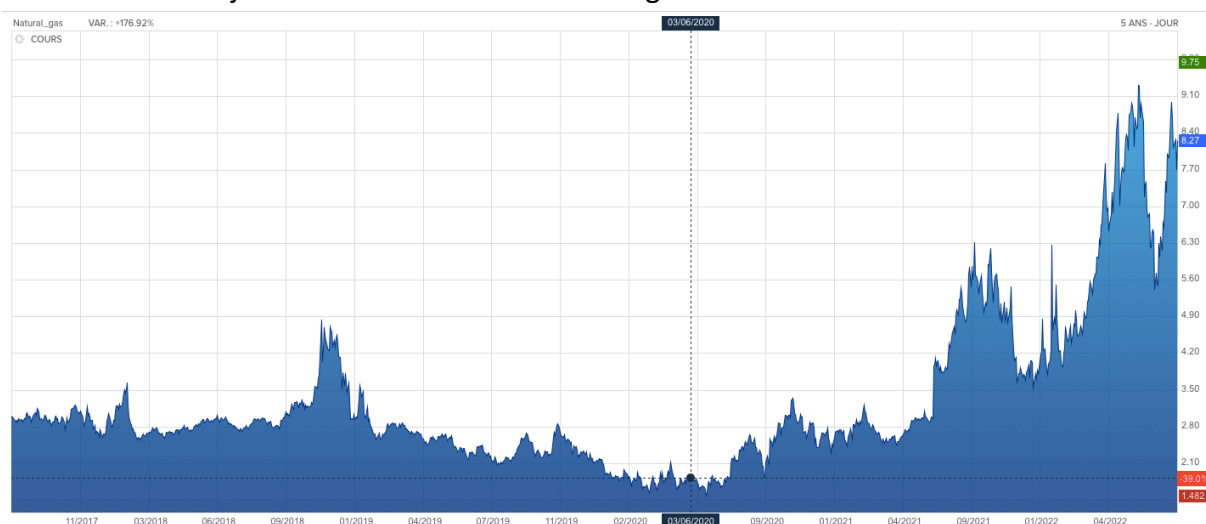


Image n°25 : « Cours du gaz en dollars américain » Source : Boursorama

En effet, comme pour le pétrole, on constate une baisse du prix du gaz naturel début 2020, qui a atteint 1,6\$/kWh, avant une reprise haussière sur l'année 2020-2021.

Nous avons donc vu que l'arrivée de la crise sanitaire et les mesures prise par les différents États du monde pour endiguer la propagation du virus ont eu un impact

significatif sur le cours du pétrole et du gaz. Cependant, la reprise de l'activité et le rééquilibrage progressif de la balance offre/demande ont fait grimper à nouveau le prix de l'or noir et du gaz naturel.

En cette période haussière survient alors l'invasion russe sur le sol ukrainien et les inquiétudes émergent.

Le gaz naturel s'extrait du sol par forage. Il peut être également qualifié de gaz fossile, car il fait partie des énergies présentes dans le sol de façon naturelle depuis plusieurs dizaines voire millions d'années. Le sol russe regorge de gaz naturel et se place comme le fournisseur numéro 1 de l'Europe avec près de 39% de gaz russe sur le territoire européen. Il représente également près de 10% de la totalité des énergies utilisées par l'Europe. (Il est bon de rappeler également que près de 10% du pétrole européen vient de Russie et 5% de charbon européen est russe. Cela fait un total de 25% des énergies européennes dépendantes de la Russie)

Ces deux graphiques issus d'Eurostat, représentent l'utilisation du gaz faite par l'Europe.

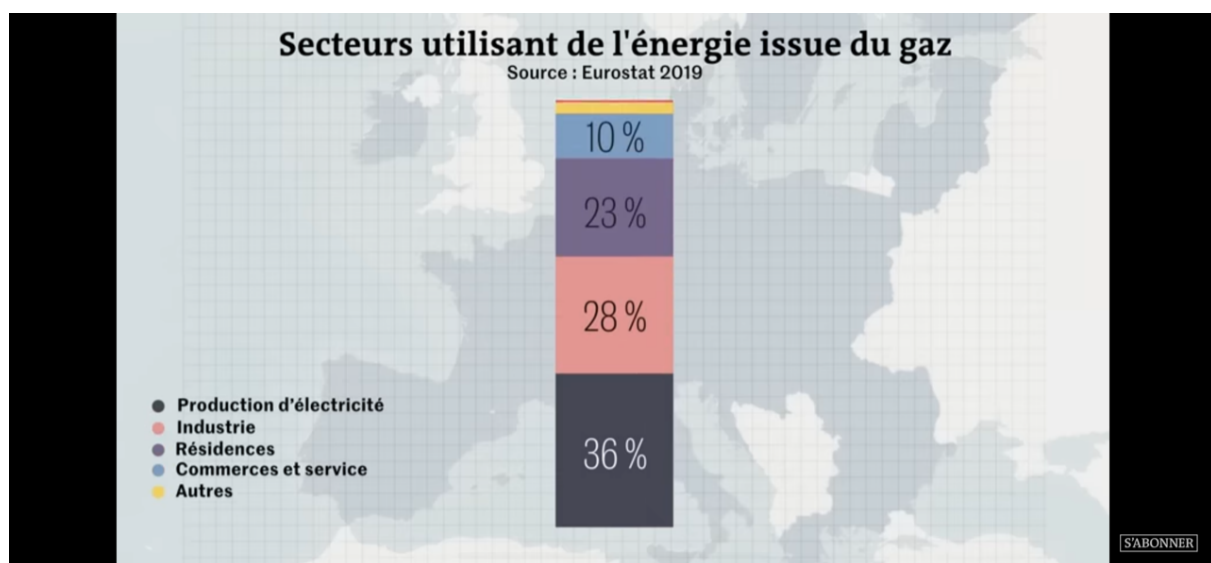
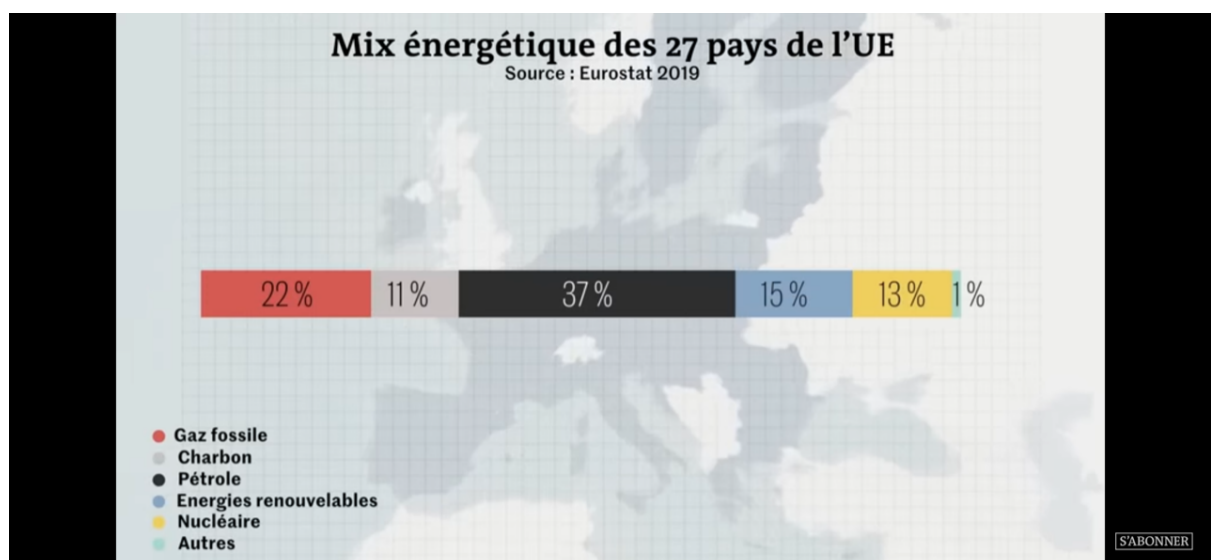


Image n°26 et n°27 : « Mix énergétique des 27 pays membres de l'UE et les secteurs utilisant du gaz » Source : Eurostat

Les différents embargos posés sur le bois et le pétrole russe laissent penser que la Russie pourrait choisir de restreindre ses exportations de gaz vers l'Europe afin de répondre à ces sanctions. Cependant, la dépendance du gaz russe de certains pays européens (Slovaquie par exemple), inquiète fortement l'Europe.

Dans l'objectif de réduire sa dépendance marquée vis-à-vis de la Russie, l'Europe fait appel aux États-Unis pour l'importation de gaz naturel liquéfié. En 2022, les livraisons de GNL en provenance des USA ont quintuplé par rapport à 2019. Mais ce n'est pas suffisant pour compenser les exportations russes, un investissement colossal dans les infrastructures tel que les gazoducs serait nécessaire pour distribuer le GNL à travers l'UE. Au-delà de l'aspect financier, le facteur temps est primordial : il faut trouver une solution immédiate et non dans plusieurs années.

L'Europe se tourne alors vers d'autres pays tels que l'Algérie, la Libye et l'Azerbaïdjan afin de diversifier sa source d'approvisionnement en gaz.

De nombreuses usines à charbon sont relancées, notamment en Allemagne, mais l'utilisation du charbon a ses limites (sans prendre en compte le fait que l'utilisation de charbon est bien plus polluante que celle du gaz).

Cette guerre a donc mis en exergue l'interdépendance de certaines nations sur l'approvisionnement de matières premières. Il semble peu probable que la Russie soit encline à cesser ses approvisionnements de gaz vers l'Europe car elle représente un client important pour le géant soviétique. Cependant, la Russie accélère le développement de gazoducs vers la Chine, qui représente une alternative intéressante à l'Europe et qui permet également de renforcer ses liens diplomatiques avec Xi Jinping.

- Industrie agroalimentaire

Avec la croissance démographique mondiale actuelle forte, le besoin de production et commercialisation de denrées alimentaires se fait de plus en plus ressentir au fil des ans. Ce graphique issu du site web Statista, présente la production mondiale des céréales par type pour 2022-2023. On y constate que le maïs se place en tête avec plus d'un milliard de tonnes métriques produites. Concernant le blé, c'est près de 800 millions de tonnes métriques qui sont produites.

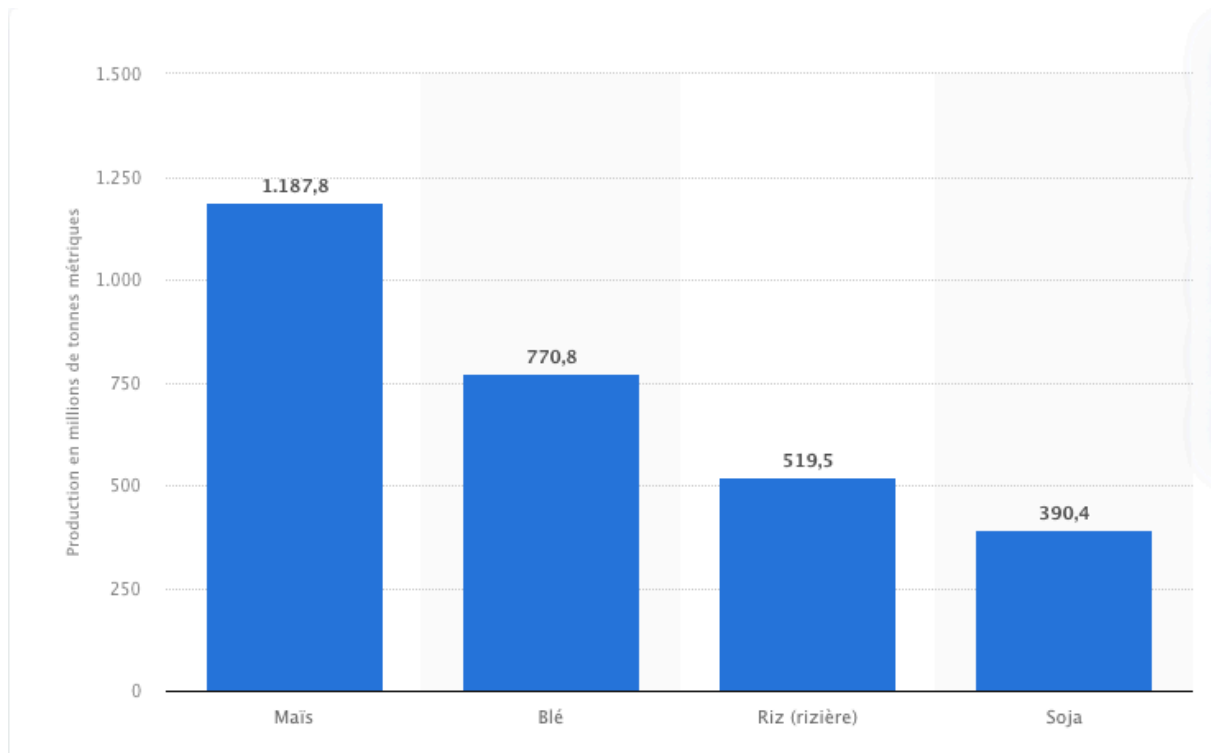


Image n°28 : « Production mondiale de céréales par type pour 2022-2023 » Source : Statista

En effet, les céréales les plus produites à travers le monde sont dans l'ordre le maïs, le blé, le riz, l'orge, le soja, l'avoine et le seigle.

Aujourd'hui, plusieurs nations exportent massivement leurs denrées pour répondre aux besoins astronomiques mondiaux. Selon Index Mundi, voici les principaux producteurs céréaliers mondiaux en 2017 :

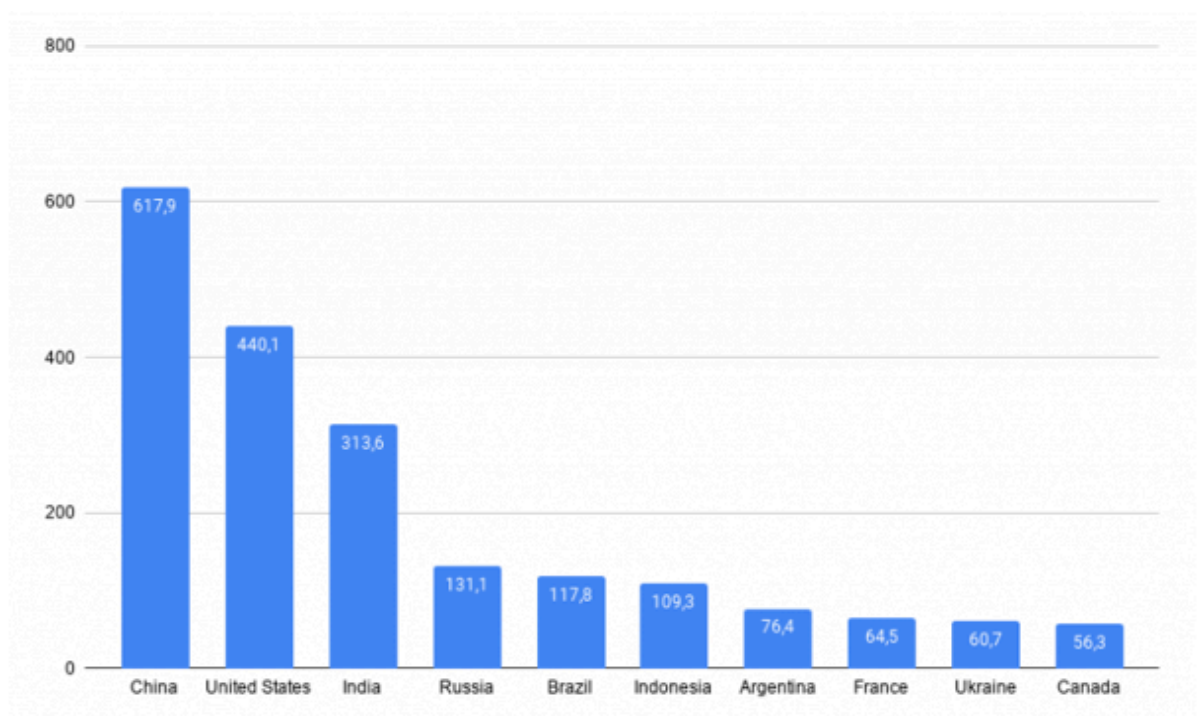


Image n°29 : « Principaux producteurs céréaliers mondiaux » Source : Statista

On peut voir la Chine qui reste le producteur mondial numéro 1, notamment grâce à ses rizières. Les États-Unis les précèdent, avec une production principalement ciblée sur le maïs. La Russie se place 4^{ème} et l'Ukraine 9^{ème}, ce sont donc des producteurs céréaliers importants dans le monde.

Il faut noter également que l'Europe consomme énormément de ces céréales.

Concernant l'Ukraine et la Russie, ils représentent le grenier à grain de l'Europe de l'Est : la Russie est le premier exportateur mondial de blé tendre, l'Ukraine premier exportateur mondial d'huile de tournesol. Au lendemain de l'invasion russe, le cours des céréales s'est enflammé pour atteindre des records historiques : les prix du blé tendre sur Euronext passaient de 42,25 €/t, à 329,25 €/t, de 35,25 €/t en maïs, à 303 €/t sur l'échéance mars, et de 36 €/t en colza, à 776,25 €/t, sur l'échéance mai. Aujourd'hui cette hausse s'est calmée mais demeure spectaculaire. La mise à l'arrêt de plusieurs ports ukrainiens met à mal l'approvisionnement de céréales en Europe, ainsi que plusieurs bombardements qui ralentissent les récoltes ukrainiennes notamment dans la région du Donbass, particulièrement touchée. Il est bon de mentionner que l'Ukraine exporte 70% de ses marchandises par la mer, l'arrêt de l'activité portuaire est donc une source de retard considérable dans l'expédition de ses marchandises dans le monde et plus particulièrement vers l'Europe.

Selon la FAO (Food and Agriculture Organization) 20 à 30% des terres agricoles d'hiver, de maïs et de tournesol ukrainiennes pourraient ne pas être exploitées en raison de la guerre, ce qui aurait un impact significatif sur leurs exportations.

La guerre russo-ukrainienne a donc un impact significatif direct sur l'industrie agro-alimentaire européenne et il se pourrait que nous éprouvions des difficultés à trouver certains produits issus de cette industrie dans nos supermarchés.

- Industrie automobile

L'industrie automobile a toujours été un secteur important, jugé stable mais extrêmement compétitif et novateur. Peu à peu, l'arrivée des véhicules hybrides, électriques, les restrictions sur certains moteurs emblématiques concernant les rejets de CO₂, on fait que cette industrie a dû se réadapter, être novatrice tout en gardant en tête la volonté de rester compétitive. L'Europe n'a rien à envier aux autres continents : en effet, comme le présente le graphique ci-dessous (issu du site web Imaweb) l'Europe représente 20% des ventes mondiales mais également 20% de la production mondiale de véhicule.

Répartition des ventes de véhicules par continent

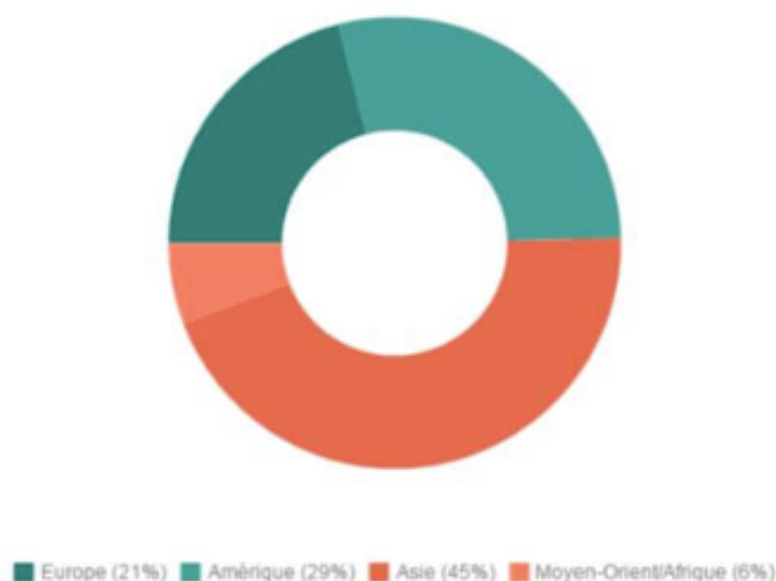


Image n°30 : « Répartition des ventes de véhicules par continent » Source : Imaweb

Il est important de noter que l'Europe se situe à la première place dans la R&D avec près de 42 millions d'euros investis dans le secteur automobile dans sa globalité.

L'image que renvoie l'Europe à l'international est flatteuse : l'Allemagne se distingue par ses nombreuses marques haut de gamme (Mercedes, BMW, Audi) mais aussi le groupe le plus connu au monde : Volkswagen, l'Italie pour ses sportives reconnues (Ferrari, Lamborghini) et la France pour ses véhicules fiables et robustes (Peugeot, Citroën, Renault).

Il faut comprendre que les constructeurs automobiles sont regroupés dans différentes catégories de constructeurs. Les constructeurs automobiles sont des producteurs de véhicule, pour certains pouvant répondre à toutes les étapes de création de voiture : conception, montage, commercialisation... D'autres ne sont que des « équipementiers », ils ne peuvent rivaliser avec les géants de l'automobile et se contentent de produire les pièces qui seront assemblées par d'autres firmes internationales.

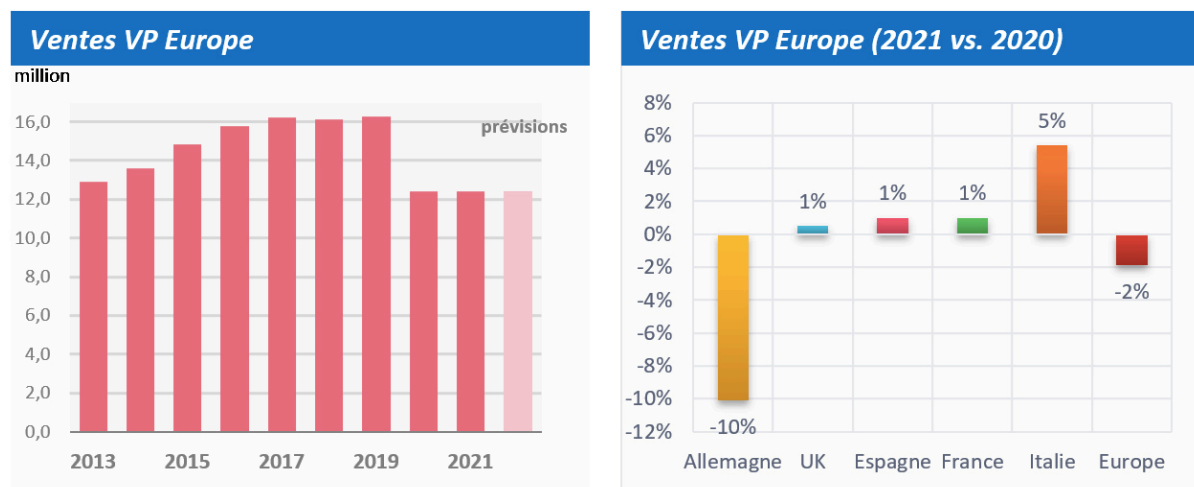
Chaque constructeur automobile est classé dans une catégorie : haut de gamme, premium, low-cost. Prenons l'exemple du groupe Volkswagen, géant incontestable de l'automobile. Afin de diversifier son offre et de couvrir une large part du marché, le groupe a racheté progressivement de nombreuses marques qui répondent chacune à une catégorie bien précise : le super-luxe avec Bentley ou encore Porsche, le segment sportif avec Lamborghini ou Ducati, les exemplaires limités avec Bugatti, le luxe avec Audi mais également des modèles plus accessibles au grand public grâce à leurs marques Volkswagen, Seat et Skoda.

Mais peu importe la taille et le poids du groupe, c'est toute cette industrie qui a été lourdement touchée ces dernières années.

En effet, plusieurs constructeurs automobiles ont vu la crise sanitaire paralyser leurs ventes.

Les restrictions de déplacement généralisées à plusieurs pays européens ont fortement ralenti la vente de véhicules neufs aux particuliers. Cependant, les constructeurs automobiles peinaient à maintenir une offre au niveau de la demande restante. Pour cause : la difficulté d'approvisionnement des semi-conducteurs (déjà évoquée dans le chapitre précédent), qui constituent un élément essentiel dans l'industrie automobile. Les délais pour les commandes de véhicules neufs en Europe semblent interminables : pour certains véhicules, le délai passe de 2 mois à parfois 8 !

Les usines chinoises, taïwanaises, japonaises se retrouvent brusquement à l'arrêt en raison du Covid-19 ce qui justifie un retard considérable dans les plannings de production des géants de l'automobile. Ci-dessous, deux graphiques issus du site IFP Energie Nouvelles, représentant l'évolution des ventes des véhicules privés en Europe lors de cette période de crise sanitaire.



Images n°31 et n°32 : « Vente de véhicules privés en Europe » Source : IFP Energie Nouvelle

On y constate une chute sèche des ventes au niveau européen en 2020, avec l'arrivée de la crise sanitaire. L'Allemagne en a rudement souffert comme le démontre le graphique de droite.

Alors que les restrictions de déplacement se lèvent progressivement et que l'industrie automobile semble connaître un regain économique après de multiples secousses, survient la guerre russo-ukrainienne. S'ajoutent alors diverses problématiques qui retardent considérablement cette reprise économique :

- Michelin ferme plusieurs de ses sites qui ne peuvent produire des pneus faute de matière première : en effet, l'approvisionnement de la résine et le noir carbone provenant principalement de Russie est fortement ralenti voire à l'arrêt.
- La hausse du prix des métaux perturbe l'approvisionnement en Europe : c'est le cas notamment sur le nickel qui permet d'éviter la corrosion des alliages mais qui est également présent dans les batteries électriques destinées aux voitures hybrides/électriques. Le palladium également, présent dans les pots d'échappement catalytiques est source de problème car la Russie produit près de 40% du palladium européen. Cette situation inflationniste bouscule les commandes et désorganise le marché des métaux, primordial pour la conception des voitures.

- La difficulté d'importation des faisceaux électriques : comme expliqué précédemment, l'Ukraine alimente l'Europe en faisceaux électriques (environ 15% des faisceaux européen proviennent d'Ukraine).

Ces derniers représentent environ 5km de câbles présents dans une voiture et sont donc extrêmement stratégiques. L'Europe se tourne déjà vers le Maghreb ou encore la Serbie pour trouver une source d'approvisionnement alternative, mais les délais varient entre 3 et 6 mois, ce qui retarde encore une fois les différents plannings de production prévus chez les constructeurs automobiles.

Chapitre 3 : Présentation des résultats et projection future

A travers cette thèse, j'ai répondu à la problématique « Comment le conflit russo-ukrainien impacte-t-il l'approvisionnement de matières premières en Europe ? ».

Pour se faire, il était important tout d'abord d'exposer la situation avant le début de la guerre : nous sommes aujourd'hui dans un marché économique international qui s'étend au-delà de nos frontières natives. La mondialisation est un terme utilisé depuis plusieurs années déjà et il décrit bien la connectivité permanente des différents pays qui composent notre planète. Nous avons vu que cette connectivité a été possible grâce aux principaux progrès technologiques et scientifiques, et qu'elle implique tout autant d'avantages que d'inconvénients. Dans ce monde où chaque nation assure sa prospérité économique sur un équilibre entre ses ressources et celles de ses partenaires économiques internationaux, nous avons pu constater que les problématiques d'un pays deviennent celles d'autres nations très rapidement. C'est notamment le cas avec la crise sanitaire du Covid-19, qui a rapidement impacté la totalité des nations du monde. J'ai pu ainsi démontrer et exposer la situation économique internationale catastrophique lors de cette crise, et justifier l'instabilité de l'économie mondiale sur ces 3 dernières années.

La reprise progressive de l'activité grâce aux diverses régulations et restrictions a permis d'envisager une reprise économique fin 2021-début 2022. Chaque secteur économique a relancé sa production plein gaz, afin de répondre à une demande en attente depuis plusieurs mois. L'espoir semblait alors renaître, malgré les difficultés de cette reprise dans un contexte encore restrictif et incertain.

Mais début 2022, le conflit russo-ukrainien éclate et un nouveau climat anxiogène s'installe : la peur de manquer et de stopper la production resurgissent et replongent l'économie dans une période que l'on aurait souhaité oublier. Le prix des matières premières s'envole en partie par spéculation, mais également par les commandes excessives afin de générer un stock de sécurité solide le temps de passer cette période sombre. Rapidement, La dépendance européenne vis-à-vis du géant soviétique se fait ressentir et les sanctions mises en place pénalisent également de nombreux pays clients de la Russie. L'énergie, tel que le pétrole ou le gaz, est un point critique pour de nombreux pays de l'Europe de l'Est. Les produits issus de l'agriculture sont également dans la tourmente et certains métaux précieux sont concernés.

D'un point de vue approvisionnement, les conséquences de ce conflit sont immédiates : plusieurs ports cessent leur activité, le transport des marchandises est extrêmement perturbé avec de nombreux chauffeurs manquants et les retards de livraisons/délais rallongés semblent devenir inévitables.

Grâce à mon expérience professionnelle de stage cette année, j'ai pu ressentir et être directement confronté aux diverses conséquences de ce conflit. A travers une PME, les conséquences sont fortes et j'ai été sollicité quotidiennement pour répondre à ces problématiques induites par le conflit. De nombreuses solutions ont été trouvées pour réduire les retards de livraison et limiter les répercussions directes sur notre production et nos ventes.

J'ai ensuite détaillé les divers problèmes auxquels ont fait face les différents secteurs d'activité européens afin de souligner l'ampleur des conséquences de ce conflit sur la totalité de l'activité économique européenne.

Aujourd'hui, de nombreux instituts économiques européens cherchent des solutions viables pour réduire la dépendance marquée de l'Europe envers la Russie. Cette situation, aussi dramatique soit elle, met le doigt sur les limites et risques de la mondialisation. En effet, nous constatons que certains pays européens ont fait le choix de se reposer sur les précieuses ressources russes, c'est le cas de la Slovaquie pour le gaz ou encore la Pologne qui importe 80% de son gaz de Russie. La France et l'Italie tournent entre 20 et 40%, ce qui semble déjà trop en cette période.

Alors une question légitime se pose : comment éviter que cela se reproduise ?

La réponse à cette question nécessiterait sûrement une seconde thèse mais l'idée la plus judicieuse semblerait de varier et diversifier ses sources d'approvisionnement, quitte à choisir des fournisseurs plus onéreux afin de ne pas dépendre d'une nation qui, du jour au lendemain, peut devenir une indésirable. Mais cela signifie faire des choix économiques stratégiques plus coûteux et donc parfois, renoncer à une compétitivité poussée.

Enfin, quel avenir pouvons-nous entre-apercevoir à ce jour ?

Dans cette situation incertaine, la durée de la guerre russo-ukrainienne sera forcément corrélée à la durée de l'instabilité économique mondiale. Nous pouvons envisager différents scénarii pour l'économie européenne :

- Comme pour le cas de la crise sanitaire, l'économie s'adapterait à la situation comme si elle devait permanente. L'anticipation des besoins des entreprises serait primordiale et la réévaluation de l'offre serait revue à la baisse. La recherche d'alternatives aux exportations russes prendrait forme et l'économie retrouverait une stabilité sur le long terme au bout de plusieurs années.
- L'alourdissement des sanctions envers la Russie pourrait également pénaliser l'Europe. En effet, le FMI dresse un bilan plutôt négatif des résultats des sanctions : en avril 2022, le FMI annonçait un recul du PIB russe de 8,5% revu à la baisse en juillet 2022, avec une prédiction à 6%.
Quant à l'Ukraine, la Banque mondiale déclare une chute de 45% de son PIB pour 2022 : la banque centrale d'Ukraine a annoncé la dévaluation de 25% de la monnaie nationale face au dollar.
Dans le cas d'une seconde vague de sanction, l'économie européenne serait probablement de plus en plus perturbée.
- La guerre pourrait se prolonger indéfiniment : la Russie garde patience, en espérant que l'Europe finira par s'épuiser de soutenir militairement et financièrement l'Ukraine

et finira par se concentrer sur son économie abîmée. De l'autre côté, l'Europe espère affaiblir drastiquement le géant soviétique jusqu'au renoncement de l'invasion. Quoi qu'il en soit, cette guerre de patience entrave une possible reprise économique.

- Un cessez-le-feu ou un règlement à l'amiable pourrait débloquer la situation économique mais pas forcément militaire. La Russie pourrait réclamer un cessez-le-feu mais vouloir garder les territoires conquis. Mais l'égo et l'orgueil de ce dernier en serait impacté, il faut donc savoir présenter cet arrêt comme une victoire et présenter les biens conquis ainsi que les bénéfices obtenus. Mais encore faut-il que l'Ukraine et l'Europe approuvent ces bénéfices obtenus, ce qui semble peu probable pour la sécurité d'ordre international. La reprise des combats pourrait donc survenir à tout moment et replonger l'économie européenne dans la douleur.
- Enfin, si l'issue de cette guerre se trouvait dans la défaite d'un des opposants, les conséquences pourraient être terribles : dans le cas où l'Ukraine venait à être défaite, une escalade de la violence européenne pourrait survenir, chamboulant plus profondément l'économie de cette dernière. A l'inverse, un recul des troupes russes rimant avec défaite pourrait pousser le Kremlin à user d'armes de destruction massive (guerre chimique, guerre nucléaire ?), ce qui couperait totalement l'activité économiques de plusieurs pays voisins.

Quoi qu'il en soit, l'issue de cette guerre reste indiscernable pour le moment. L'économie mondiale et plus particulièrement européenne souhaiterait un cessez-le-feu le plus rapidement possible, afin de voir ses chaînes d'approvisionnement reprendre un rythme d'avant-guerre et le cours des matières premières redescendre.

Bibliographie

Site web :

- OMS (site officiel)
- European-union Europa (site officiel de l'Union Européenne)
- FMI (site officiel)
- Banque mondiale
- Institut Montaigne
- LME (London Metal Exchange)
- Déchet Infos
- IFP Énergie Nouvelle
- Statista
- Imaweb

Articles, documentation scientifique et autres supports :

- Vidéos Youtube informatives chaine « Le Monde ».
- Rapport intermédiaire mars 2022 Perspectives économique OCDE « Guerre en Ukraine : Conséquences économiques et sociales et implications pour les politiques publiques »