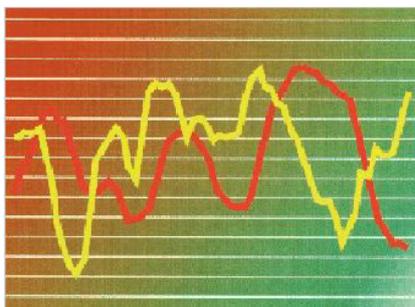


POINT DE CONJONCTURE



17 JUIN 2020

Sommaire

Présentation	2
CONJONCTURE FRANCAISE	
Activité économique	4
Fin mai, les trajets matinaux n'atteignent que 60 % de leur volume habituel.....	7
Les messages issus des articles de presse peuvent contribuer à prédire l'activité économique en temps réel	10
Prix à la consommation.....	12
Quelle mesure de l'évolution des prix en période de confinement ?	14
Consommation des ménages	17
Comptes des ménages et des entreprises.....	23
DEVELOPPEMENTS INTERNATIONAUX	
Développements internationaux	25
Les données « haute fréquence » sont surtout utiles à la prévision économique en période de crise brutale	30
Cours des matières premières.....	36
L'épidémie de coronavirus frappe une économie chinoise déjà fragilisée par des facteurs structurels et conjoncturels	38

Présentation

Il y a tout juste trois mois, le 17 mars, une large partie de l'économie française était volontairement mise à l'arrêt pour tenter de juguler l'épidémie particulièrement virulente de Covid-19. Depuis le 11 mai, soit il y a un peu plus d'un mois, le reflux de cette épidémie a permis de relâcher progressivement le confinement de la population. À très court terme, c'est ainsi l'évolution de la situation sanitaire qui conditionne la vitesse de reprise de l'économie – tout comme elle l'a auparavant précipitée dans la crise.

Actuellement, le reflux de l'épidémie se poursuit, permettant une accélération du déconfinement. Nous revoions donc à la hausse notre estimation d'évolution trimestrielle du PIB français au deuxième trimestre 2020, à -17% (contre -20% estimé dans le *Point de conjoncture* du 27 mai dernier, et après $-5,3\%$ au premier trimestre). Plus précisément, selon les derniers indicateurs disponibles, la perte d'activité économique par rapport à une situation « normale » aurait été de 29% en avril, puis de 22% en mai, et se limiterait à 12% en juin.

Cette révision à la hausse tient également à la disponibilité de nouveaux indicateurs « en dur » sur le mois d'avril 2020, qui viennent affiner la photographie de l'économie française en période de confinement, initialement esquissée par l'Insee à partir de données à « haute fréquence » et de remontées directes d'entreprises et de fédérations professionnelles. La production industrielle, tout comme la consommation des ménages en biens, ont ainsi été en avril inférieures d'à peu près un tiers à leur niveau d'avant crise, un ordre de grandeur anticipé dans les *Points de conjoncture*. Les services aux entreprises auraient en revanche essuyé des pertes un peu moindres que ne le laissaient augurer les informations alors à notre disposition.

Actuellement, les diverses données « à haute fréquence » dessinent un portrait contrasté des modalités de la reprise. Car tous les indicateurs ne reviennent pas de la même façon à la normale... et certains n'y reviendront sans doute pas avant quelque temps. Par exemple, fin mai, alors que la perte d'activité économique aurait été d'un cinquième par rapport au niveau d'avant crise, les déplacements domicile-travail estimés à l'aide de données de téléphonie mobile seraient restés 40% en-dessous de leur niveau d'avant le confinement.

Les montants agrégés de transactions par cartes bancaires, conjugués aux données de caisse transmises par quelques enseignes de la grande distribution, fournissent en temps quasi réel des informations sur la consommation des ménages. Le rebond post-11 mai avait été particulièrement vif (avec une perte limitée à 7% par rapport au niveau d'avant crise, contre -31% en avril). Les nouvelles données disponibles sur les semaines récentes suggèrent que ce rebond est durable, avec une perte de consommation par rapport à la normale qui se limiterait à 5% en juin.

La reprise économique est donc très nette depuis la mi-mai, après un mois d'avril qui restera sans doute dans les annales comme l'un des pires mois qu'ait connus l'économie française en temps de paix. Cette reprise est favorisée par les divers dispositifs (chômage partiel, fonds de solidarité pour les TPE, indépendants et micro-entrepreneurs, etc.) mis en place pour aider les ménages et les entreprises à traverser la période de confinement : une économie placée « sous anesthésie », comme nous l'avions décrite en avril, c'est une économie certes mise provisoirement en sommeil, mais dans des conditions qui rendent un redémarrage possible.

Les aléas sont donc plutôt à la hausse à très court terme. Mais ce constat ne permet pas de prédire le moment où l'économie sera revenue à son niveau d'avant crise. Le choc a en effet été très hétérogène selon les secteurs d'activité : pour certains secteurs durement touchés (par exemple, les transports aériens, la production automobile), les cicatrices seront sans doute plus profondes que pour d'autres. D'une manière générale, les répercussions des protocoles de sécurité sanitaire sur la productivité du travail restent à évaluer. Et les interrogations demeurent sur le comportement à venir des entreprises en matière d'investissement, tout comme sur celui des ménages en matière de consommation : ces derniers ont globalement constitué pendant le confinement une épargne forcée, mais ils peuvent être tentés par l'attentisme, pour des motifs de prudence sanitaire ou de précaution économique, dans un contexte où les craintes sur l'évolution du chômage sont en forte hausse après la perte d'un demi-million d'emplois au premier trimestre. Enfin, l'environnement international restera sans doute durablement incertain, d'autant que la menace d'une deuxième vague épidémique continue de planer dans certains pays dont la Chine ■.

Activité économique

Selon les informations disponibles au 17 juin, l'activité économique française continuerait de se reprendre par rapport aux semaines précédentes. Au mois de juin, elle serait 12 % en dessous de son niveau d'avant-crise. Plus d'un mois après le début de la sortie progressive du confinement, les pertes d'activité économique seraient quasiment trois fois moindres que celles estimées au début du confinement. Au deuxième trimestre 2020 et compte tenu des estimations des mois antérieurs, ce scénario conduirait à une diminution du PIB de l'ordre de 17 %, après -5,3 % au premier trimestre. Ce serait la plus forte récession depuis la création des comptes nationaux français en 1948.

Un mois après la sortie du confinement, l'activité économique française continuerait de se redresser mais demeurerait très dégradée

Des nouvelles données sont venues préciser les estimations de pertes d'activité des mois de mars et avril : l'indice de la production industrielle établi par l'Insee et les déclarations de chiffres d'affaires des entreprises. La perte d'activité économique est donc légèrement révisée à la baisse mais demeure toujours proche d'un tiers pour un mois complet (-16 % en mars, puis -29 % en avril, contre respectivement -18 % et

-35 % estimés en moyenne dans les *Points de conjoncture* des 26 mars, 9 et 23 avril).

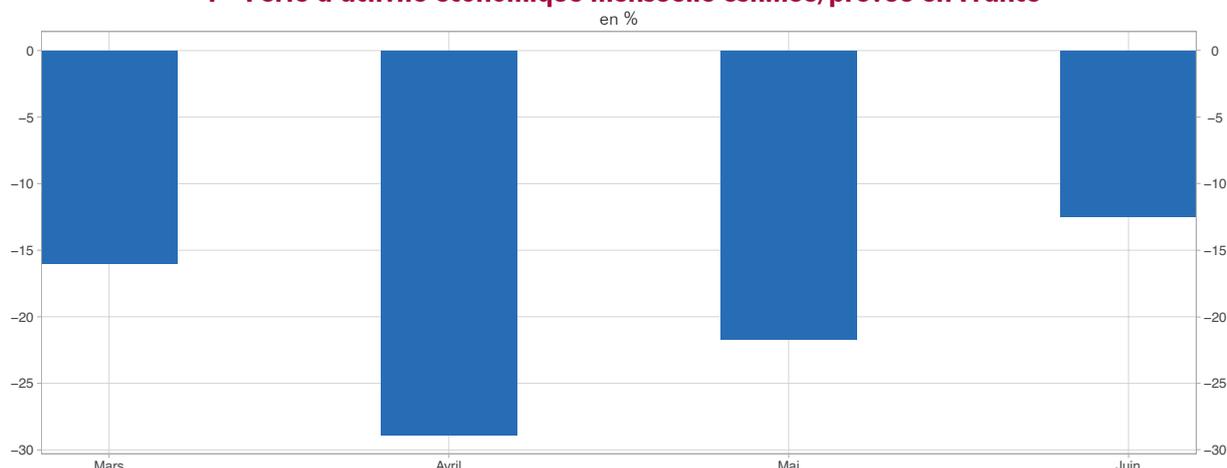
Pour le mois de juin¹ et compte tenu des informations et données disponibles au 17 juin, l'activité économique continuerait de se reprendre : la perte se limiterait à 12 % par rapport à une situation « normale », après -22 % en moyenne en mai (*graphique 1*). Cette estimation est légèrement plus favorable que celle du précédent *Point* (-14 %) et s'explique notamment par le bon déroulement du déconfinement sur le plan sanitaire et le desserrement graduel des mesures d'endiguement de l'épidémie. Le trafic de fret ferroviaire, indicateur global d'activité, continue de se reprendre progressivement, témoignant de cet éclaircissement général du paysage économique (*encadré*).

La reprise de l'activité se matérialiserait dans l'ensemble des branches de l'économie.

Cette poursuite de la reprise de l'activité économique s'observe dans l'ensemble des branches dans lesquelles l'activité est autorisée. La perte d'activité économique aurait notamment été divisée par presque deux dans la construction par rapport à mai (-34 % contre -55 % en mai ; *tableau*) reflétant la reprise des chantiers. Dans l'industrie, la perte d'activité ne serait plus que

1. Les prévisions d'activité économique s'appuient notamment sur les résultats de l'enquête Acemo-Covid de juin, réalisée par la Dares avec l'appui de l'Insee. Cette enquête mensuelle interroge notamment les entreprises sur leur rythme anticipé de reprise d'activité. Leurs réponses ventilées par branches permettent d'établir, à partir des estimations des pertes d'activité économique passées et présentées dans les *Points de conjoncture*, un scénario de reprise de l'activité pour le mois de juin.

1 - Perte d'activité économique mensuelle estimée/prévue en France



Source : calculs Insee à partir de sources diverses

de 15 % contre un quart au mois de mai. Bien que la reprise du travail se soit poursuivie et même si la consommation des ménages s'est en grande partie rétablie (*fiche Consommation des ménages*), la production industrielle resterait encore affectée notamment par une demande internationale toujours en berne et d'importants stocks à écouler. Dans les services marchands, la perte d'activité économique se situerait globalement au même niveau que dans l'industrie. Si des fermetures et limitations d'activité ont affecté la production de services jusqu'à la mi-juin, l'assouplissement

réglementaire annoncé le 14 juin pourrait entraîner une remontée, plus rapide que durant le mois écoulé, de l'activité économique de certaines branches particulièrement affectées par la crise (hébergement-restauration, services de transports, activités culturelles et sportives etc.).

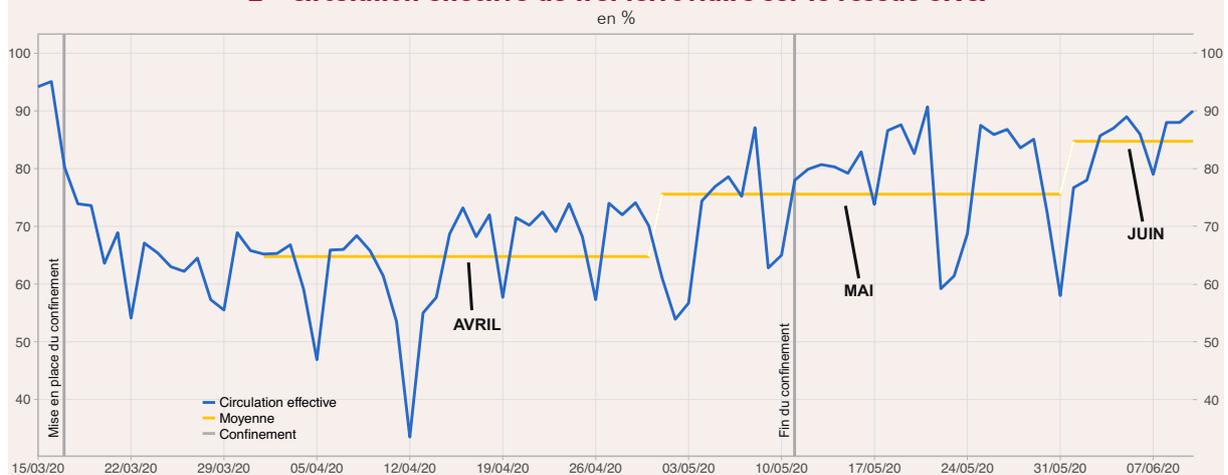
En rythme trimestriel, l'activité économique diminuerait de l'ordre de 17 % au deuxième trimestre (après -5,3 % au premier), une prévision revue à la hausse par rapport à celle publiée le 27 mai (-20 %). ■

Encadré

Depuis le début du confinement, l'Insee exploite les informations journalières de trafic de fret ferroviaire transitant sur le réseau de la SNCF par rapport à une situation de référence, dite « normale ». Ces données fournissent ainsi une estimation de la perte d'activité du fret ferroviaire mais peuvent également être vues comme un indicateur plus général de la perte d'activité globale, dans la mesure où le transport de marchandises par voie ferrée est corrélé au volume de marchandises échangées dans l'économie.

Les deux semaines suivant la mise en place du confinement, la circulation du fret ferroviaire a diminué rapidement pour atteindre une moyenne de 63 % de trains en circulation entre le 23 mars et le 23 avril (*graphique 2*) par rapport au nombre habituel. En mai et en anticipant un peu la mise en place du déconfinement, le trafic a poursuivi sa reprise pour s'établir en moyenne à 75 %. Début juin, il s'est établi autour de 85 % en moyenne sur le réseau SNCF. ■

2 - Circulation effective du fret ferroviaire sur le réseau SNCF



Lecture : le 10 juin 2020, la circulation effective de trains de fret ferroviaire sur le réseau SNCF était de 90 % par rapport à une journée de référence.
Source : SNCF Réseau, calculs Insee

Tableau - Estimation de la perte d'activité en juin, par rapport à une situation « normale »

Branches	Part dans le PIB (en %)	Perte d'activité en juin (en %)	Contributions à la perte d'activité (en points de PIB)
Agriculture, sylviculture et pêche	2	-4	-0,1
Industrie	14	-15	-2
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	2	-2	0,0
Cokéfaction et raffinage	0	-13	0,0
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	1	-21	0
Fabrication de matériels de transport	1	-38	-1
Fabrication d'autres produits industriels	6	-18	-1
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	2	-5	0
Construction	6	-34	-2
Services principalement marchands	56	-13	-7
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	10	-12	-1
Transports et entreposage	5	-30	-1
Hébergement et restauration	3	-35	-1
Information et communication	5	-4	0
Activités financières et d'assurance	4	-5	0
Activités immobilières	13	0	-0,1
Activités scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien	14	-16	-2
Autres activités de services	3	-33	-1
Services principalement non marchands	22	-5	-1
Total	100	-12	-12
<i>dont principalement marchands</i>	78	-15	-11
<i>dont principalement non marchands</i>	22	-5	-1
Total principalement marchands hors loyers	65	-17	-11

Lecture : en juin 2020, l'activité économique diminuerait de 12% par rapport à une situation normale. L'industrie, dont la perte d'activité est estimée à 15 %, contribuerait à hauteur de 2 points de pourcentage à cette baisse.

Source : calculs Insee à partir de sources diverses

Fin mai, les trajets matinaux n'atteignent que 60 % de leur volume habituel

Outre les changements de lieu de résidence opérés au début ou à la fin du confinement, les données de téléphonie mobile, utilisées par l'Insee depuis le début de la crise sanitaire pour estimer les nombres de résidents chaque nuit sur le territoire national, permettent également d'appréhender l'ampleur des déplacements quotidiens. En particulier, les déplacements matinaux, pouvant s'apparenter à des trajets du domicile vers le lieu de travail, fournissent une indication sur l'activité quotidienne localisée. Ainsi, après avoir diminué au quart environ du volume habituel durant la période du confinement, les déplacements matinaux ne sont remontés à la fin mai qu'à environ 60 % de ce qu'ils étaient début février. Cela traduit une reprise progressive de l'activité, mais aussi sans doute le maintien d'une large part de télétravail pour certaines professions et dans certains territoires.

Les zones les plus densément peuplées ont connu une réduction des déplacements bien plus marquée que les espaces moins denses. Pendant le confinement, au sein des grandes métropoles, les déplacements matinaux vers les quartiers de bureaux et de commerce ont été bien plus atténués que ceux vers les quartiers plus résidentiels. Ces contrastes locaux perdurent à la fin mai après la fin du confinement.

Appréhender les trajets du domicile au travail à l'aide des données de téléphonie mobile

Les résultats présentés dans cet éclairage s'appuient sur des estimations de mobilité réalisées par Orange Business Services France à partir de son offre existante Flux Vision, qu'Orange a décidé de communiquer à l'Insee au vu de la situation exceptionnelle de crise sanitaire. Après avoir publié des estimations de nombre de résidents chaque nuit sur le territoire, l'identification des possibles déplacements domicile-travail permet de retracer l'évolution de l'activité depuis le début de la crise. Les algorithmes utilisés par Flux Vision garantissent une anonymisation irréversible en supprimant toute donnée à caractère personnel et en rendant impossible l'identification d'une personne physique. Cet outil statistique permet de mesurer les multiples déplacements de la population résidant en France, entre le 1^{er} janvier et le 31 mai 2020. Les distances parcourues et les horaires de ces déplacements sont variés, pouvant traduire des motifs différents de déplacement. Afin de cibler au mieux les trajets entre le domicile et

le lieu de travail, lesquels sont directement reliés à des motifs d'activité professionnelle, seuls considérés ici les déplacements se terminant entre 7 heures et 9 heures chaque matin, suivis d'une période de stabilité d'au moins 3 heures. Les indicateurs analysés somment ainsi l'ensemble des distances parcourues lors de ces déplacements. Ces indicateurs ont été préalablement redressés par Orange afin d'être rendus représentatifs de la population résidente et non uniquement des utilisateurs de mobile Orange. Ensuite, tous les résultats présentés ici, visant à traduire un niveau d'activité durant la crise sanitaire, sont relatifs à une semaine de travail de référence dont l'activité est considérée « normale ». Cette semaine ouvrée de référence s'étend du lundi au vendredi de la première semaine de février 2020 (semaine 6 ouvrée) qui a précédé les vacances scolaires d'hiver et n'était plus affectée par les mouvements sociaux dans les transports ayant perduré jusqu'à la fin janvier.

Géographiquement, les déplacements sont attribués au lieu d'arrivée du trajet, que l'on suppose

1 - Distances matinales parcourues par les utilisateurs de téléphone mobile

Indice 100 en moyenne du 3 au 7 février 2020



Lecture : le vendredi 29 mai, la distance parcourue entre 7 heures et 9 heures par les titulaires de téléphone mobile en France représentait 56 % de celle observée en moyenne du lundi 3 au vendredi 7 février.

Source : Orange, calcul Insee. Données disponibles entre le 1^{er} janvier et le 31 mai

être, dans la plupart des cas, le lieu d'activité professionnelle. Puis ils sont agrégés au niveau de chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Les données de déplacement par EPCI d'arrivée sont alors lissées spatialement (pour les *cartes 1.a et 1.b*)¹ afin d'atténuer l'incidence du découpage administratif sur la mesure proposée de l'intensité des déplacements. Ainsi, l'indicateur obtenu et exploité ici traduit les évolutions quotidiennes du volume moyen des distances parcourues en direction du lieu d'arrivée. Les évolutions du nombre de déplacements (sans tenir compte de la distance) fournissent des résultats très similaires à ceux présentés ici.

Les trajets matinaux se sont réduits à un quart de leur volume habituel durant le confinement et sont remontés à 60 % de ce niveau à la fin mai

Les deux premières semaines pleines qui ont suivi la mise en place du confinement (semaines du 23 mars au 5 avril) ont été celles où les déplacements matinaux des résidents français ont été les plus limités (*graphique*), représentant moins d'un quart de ceux effectués habituellement. Alors que la semaine précédant la mise en place du confinement était comparable à une semaine d'activité normale, les déplacements ont fortement chuté dès le 17 mars. À partir de la mi-avril, les trajets matinaux ont légèrement repris pour atteindre

progressivement 40 % d'une activité normale avant la fin du confinement.

Après le 11 mai, les trajets matinaux ont dépassé la moitié de ceux observés début février, avant d'atteindre 60 % de ce niveau à la fin du mois de mai, en dehors des jours fériés et de ponts qui réduisent l'activité.

Les déplacements ont été les plus réduits dans les zones urbaines en sortie comme durant le confinement

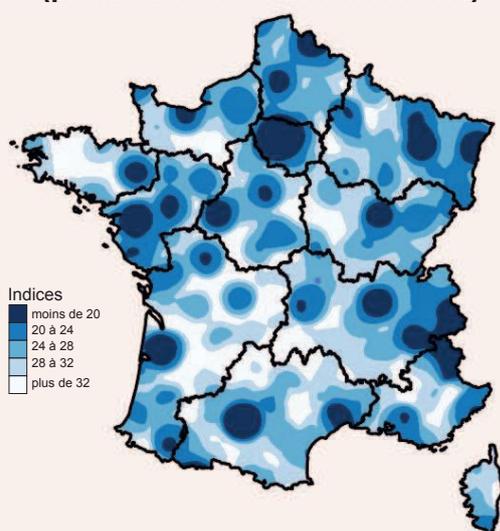
L'ampleur des déplacements matinaux a été réduite, pendant le confinement, dans de plus grandes proportions dans les métropoles que dans les zones moins densément peuplées : à Paris, Lyon, Toulouse, Bordeaux et Nantes l'indice est tombé à moins de 20 % du volume habituel. Ce constat est observé pour les jours ouvrés de la première semaine pleine de confinement (du 23 au 27 mars, semaine 13) relativement à la première semaine de février (du 3 au 7, semaine 6, *carte 1 a.*). Ce différentiel a perduré après la fin du confinement (du 25 au 29 mai, semaine 22, *carte 1 b.*), dans une tendance nationale de reprise de l'activité.

L'ampleur des déplacements peut s'interpréter comme un reflet de l'activité : les grandes métropoles seraient ainsi les zones où l'écart d'activité relativement à un niveau habituel demeurerait, à

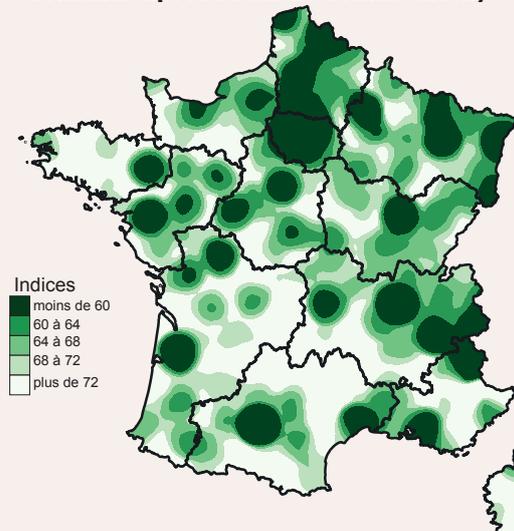
1. Le lissage est effectué à l'aide d'un noyau biweight selon un rayon de 50 km. Ce type de noyau permet de prendre en compte les seules observations jusqu'à une distance de 50 km tout en pondérant plus fortement les observations les plus proches du point d'intérêt.

Cartes 1, a. et b. - Rapport des distances parcourues les matins des jours ouvrés à celles de la semaine 6 (du 3 au 7 février) de l'année 2020 en %

Semaine 13 ouvrée, du 23 au 27 mars (première semaine de confinement)



Semaine 22 ouvrée, du 25 au 29 mai (troisième semaine après la fin du confinement)



Lecture : les déplacements matinaux à Rouen en semaine ouvrée 13 (respectivement 22) étaient compris entre 20 % et 24 % (respectivement inférieurs à 60 %) de leur niveau moyen en semaine 6. A titre de comparaison, pour l'ensemble de la France métropolitaine, les déplacements matinaux sont tombés à 22 % de leur volume de début février en semaine 13, et 59 % en semaine 22.

Source : Orange, calculs Insee. Note : les indices sont calculés selon le lieu d'arrivée des déplacements matinaux

la fin mai, le plus important à combler. Ce résultat semble indépendant du classement en zone verte ou rouge de ces grandes métropoles. En plus de différentiels d'activité, ces contrastes géographiques peuvent aussi s'expliquer par la répartition des types d'emploi entre les métropoles et les zones moins densément occupées. En effet, le télétravail, massivement utilisé depuis mi-mars (par un quart des salariés selon l'enquête Acemo-Covid de la Dares), concerne surtout certaines fonctions plus fréquemment rencontrées dans les métropoles (services administratifs, numériques, etc.). À l'inverse, de nombreuses activités plus courantes en zone rurale (agriculture, artisanat, très petites entreprises) ont pu être moins affectées par les contraintes sanitaires et contribuer au maintien plus élevé des déplacements dans ces territoires moins denses.

Après la fin du confinement, les déplacements matinaux vers les centres des métropoles sont restés plus atténués que ceux vers la périphérie

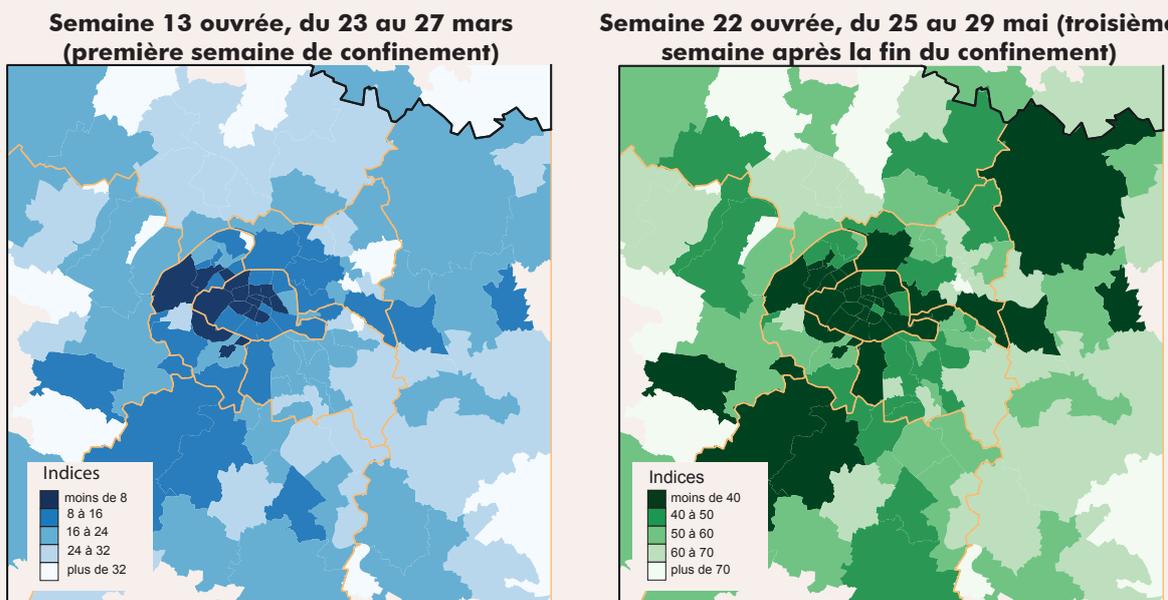
Des constats similaires à ceux observés au niveau des régions peuvent être établis à l'échelle des métropoles : les déplacements ont bien plus fortement chuté vers les quartiers centraux, lieux d'affaires et de commerce, que vers les périphéries plus résidentielles. À titre d'exemple, la majorité des

arrondissements parisiens ont ainsi vu leur volume de déplacements matinaux se réduire, durant la première semaine pleine du confinement, à moins de 16 % de celui observé début février (*carte 2 a.*). Plus généralement, les lieux qui concentrent une part importante de bureaux, principalement les territoires des Hauts-de-Seine et du centre et l'ouest de la capitale ont connu l'atténuation la plus forte, leurs salariés ayant sans doute pu majoritairement travailler à distance.

Après le 11 mai, ces territoires qui concentrent les immeubles de bureaux ont conservé leur spécificité, à savoir une atténuation plus marquée des déplacements par rapport à la « normale » (*carte 2 b.*). La reprise des déplacements est également moindre vers les grandes zones d'activité en périphérie plus éloignée de Paris, comme par exemple le parc d'activités de Courtabœuf Paris-Saclay dans le sud-ouest ou le parc d'affaires international de Paris-Nord 2 au nord-est de Paris.

De façon similaire, de moindres déplacements vers les quartiers d'affaires centraux durant et après la fin du confinement strict dans les métropoles régionales ont également été observés. Dans ces métropoles, le volume moyen de déplacements n'a pas encore dépassé, fin mai, la moitié de celui observé début février. ■

Cartes 2 a. et b. - Rapport des distances parcourues en Ile-de-France les matins des jours ouvrés à celle de la semaine 6 (du 3 au 7 février) de l'année 2020
en %



Lecture : les déplacements matinaux dans le 13^{ème} arrondissement parisien en semaine ouvrée 13 (respectivement 22) étaient compris entre 8 % et 16 % (respectivement inférieurs à 40 %) de leur niveau moyen en semaine 6.

Note : les indices sont calculés selon le lieu d'arrivée des déplacements matinaux.

Source : Orange, calculs Insee

Les messages issus des articles de presse peuvent contribuer à prédire l'activité économique en temps réel

La plupart des indicateurs conjoncturels d'activité économique utilisés habituellement dans les *Notes de conjoncture* sont mensuels ou trimestriels, et disponibles seulement à la fin du mois ou du trimestre écoulé. Néanmoins, connaître l'évolution de l'activité de manière encore plus précoce peut être crucial, en particulier pendant la crise sanitaire du Covid-19 qui a occasionné des mouvements économiques soudains et de grande ampleur. L'information qualitative contenue dans les articles de la presse économique française peut être mobilisée en ce sens. Elle permet notamment de calculer un indicateur mesurant la tonalité de l'opinion médiatique sur l'activité économique. Cet indicateur donne des indications en temps réel sur l'économie française souvent concordantes avec l'évolution du PIB mesurée *ex post*.

L'indicateur de sentiment médiatique vise à synthétiser l'information qualitative collectée dans des articles de presse

Les articles de presse contiennent une quantité d'information qualitative abondante sur le contexte économique courant, abordent des thématiques variées et sont disponibles deux à trois semaines avant les indicateurs conjoncturels habituels, comme les enquêtes mensuelles de conjoncture (disponibles seulement en fin de mois). À l'aide de techniques d'analyse textuelle, de collecte automatisée de données en ligne (*web scraping*) et d'apprentissage supervisé (*machine learning*), un indicateur de sentiment médiatique sur l'économie française a été élaboré à partir des articles numériques du quotidien *Les Échos*. Pour cela, les mots qui apparaissent dans un article sont catégorisés et comptabilisés en « positif » (respectivement « négatif »), au sens où leur présence traduit une opinion optimiste (respectivement « pessimiste ») sur l'activité économique française le jour de publication de l'article¹. Un indicateur, qui compare les occurrences des mots « positifs » relativement à celles des mots « négatifs », peut alors être calculé : il mesure donc la tonalité générale du journal sur

la situation économique du pays un jour donné. En fonction du nombre de termes positifs et négatifs de l'article, un « score de sentiment » est attribué : la valeur de l'indicateur de sentiment médiatique un mois donné est la moyenne des « scores » des articles du mois. L'indicateur est ensuite centré autour d'une moyenne de 100 et réduit à un écart-type de 10 sur l'ensemble de la période depuis 2000. Par ailleurs, les articles contenant des indicateurs d'instituts économiques comme l'Insee ne sont pas pris en compte dans l'analyse afin d'éviter tout biais de circularité. Cependant, cette restriction n'élimine toutefois pas entièrement l'éventuelle circularité puisque les publications de l'Insee peuvent aussi influencer la tonalité d'articles qui ne les citent pas explicitement.

L'indicateur de sentiment médiatique permet d'anticiper les fluctuations de l'activité économique

Calculé sur longue période, l'indicateur de sentiment reflète souvent les évolutions du glissement annuel du PIB, notamment lors des épisodes de contraction économique importante (*graphique 1*). Ainsi, entre 2007 et 2008, la valeur de l'indicateur a nettement

1. La méthodologie utilisée est proche de celle décrite dans l'article de C. Bortoli, S. Combes, T. Renault, Prévoir la croissance du PIB en lisant le journal, *Économie et Statistiques* n°505-506, 2018.

1 - Indicateur de sentiment médiatique et glissement annuel du PIB français

glissement annuel du PIB en %, indicateur de moyenne 100 et d'écart-type 10 sur l'ensemble de la période



Lecture : en mai, l'indicateur était inférieur de plus de 5 écarts-types à sa moyenne de long terme (100 entre 2000 et 2020).

Source : Insee, quotidien *Les Échos*. Calculs Insee. Dernier point : mai 2020 pour l'indicateur de sentiment médiatique, prévision du deuxième trimestre pour le PIB

baissé, tandis qu'en 2008 le PIB en volume a reculé de 2,2 %. Depuis le mois de février 2020, l'indicateur de sentiment médiatique a fortement chuté, bien en deçà de ses pires niveaux antérieurs. Cette forte dégradation de l'opinion médiatique sur la situation conjoncturelle est cohérente avec les estimations de pertes d'activités économiques estimées dans les *Points de conjoncture* depuis le début de la crise actuelle.

L'indicateur suggère une diminution de l'activité économique avant même la mise en place du confinement, qui s'est accentuée avec son entrée en vigueur effective

L'indicateur peut être calculé de façon quotidienne, mais sa volatilité ne permet pas une bonne interprétation. Un arbitrage entre fréquence et volatilité conduit à préférer le calculer de façon

hebdomadaire. L'indicateur obtenu montre une forte baisse de l'activité à partir de la deuxième semaine de mars, à l'issue de laquelle le confinement général de la population a été annoncé puis instauré (*graphique 2*). Cette chute s'est ensuite accentuée jusqu'à fin avril, avant un rebond qui reflète la tonalité moins pessimiste des articles de presse à l'approche du déconfinement. Cette tendance est cohérente avec les niveaux d'activité courante estimés dans les précédents *Points de conjoncture*. Cependant, l'indicateur médiatique a un peu tardé à atteindre son point bas au regard d'une chute d'activité qui a été beaucoup plus subite durant la dernière quinzaine de mars. Depuis mi-mai, la reprise économique se confirmerait : l'indicateur semble en effet revenir vers les niveaux observés juste avant le confinement, mais reste néanmoins en-dessous de son niveau de février dernier. ■

2 - Indicateur de sentiment médiatique hebdomadaire et perte d'activité mensuelle



Lecture : au début du mois de mars, l'indicateur était inférieur de 15 % à sa moyenne de long terme (100 entre 2000 et 2020). Pendant le confinement, il a chuté jusqu'à 35, soit plus de 6 écarts-types en deçà de cette moyenne.

Source : Insee, quotidien Les Échos.

Prix à la consommation

L'inflation d'ensemble a fortement diminué depuis le début de la crise sanitaire, principalement du fait de la chute des prix des produits pétroliers – résultant d'une baisse de la demande mondiale – et des prix des services (en particulier, ceux des services de transport) – affectés par les mesures de confinement. À l'inverse, l'offre de produits alimentaires, notamment frais, s'étant affaiblie, leur prix a nettement augmenté. Ainsi, en mai 2020, l'inflation d'ensemble a diminué, s'établissant à +0,4 % sur un an après +1,4 % en février. L'inflation sous-jacente a un peu moins ralenti, à +0,6 % en mai, après s'être établie à +1,3 % en février.

L'inflation est mesurée pour un panier fixe de consommation, celui de l'année précédente. Or pendant le confinement, la structure de consommation a été ponctuellement bouleversée : un éclairage joint à cette fiche propose donc une simulation d'une mesure de l'inflation prenant en compte uniquement ce qui a été consommé pendant cette période.

L'inflation a fortement diminué depuis le début de la crise sanitaire, malgré la nette progression des prix des produits alimentaires pendant le confinement

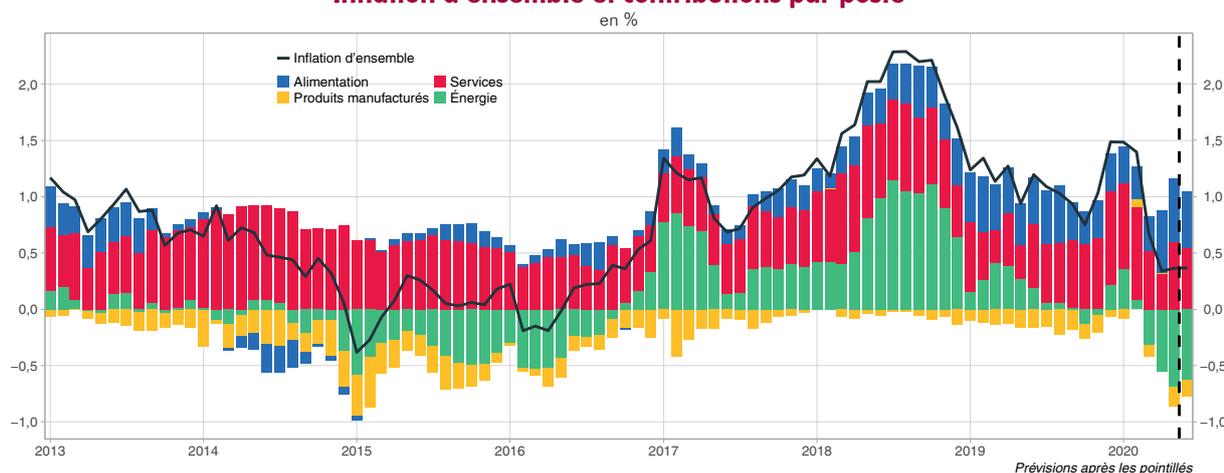
En mars 2020, l'inflation d'ensemble a diminué, à +0,7 % sur un an après +1,4 % en février (*graphique*). Cette forte baisse provient

principalement de la chute des prix des produits énergétiques, à -4,0 % en mars après +1,1 % en février : la chute d'activité provoquée par la crise sanitaire dans de nombreux pays a tiré à la baisse leur demande en produits pétroliers (cf. *fiche sur les prix des matières premières*).

La baisse de l'inflation s'est amplifiée par la suite, à +0,3 % sur un an en avril. Les prix des produits énergétiques ont continué à fortement baisser, et ce malgré les accords de l'Opep convenant d'une réduction de production ; de même pour les prix des services de transport, notamment aérien : les avions étant pour la plupart à l'arrêt, les prix des services de transport aérien ont baissé de 12,6 % sur un an en avril. À l'inverse, les prix des produits alimentaires ont augmenté de 3,7 % sur un an en avril, après +1,9 % en mars. Les prix des produits frais, notamment ceux des fruits et légumes ont bondi en avril à +17,8 % sur un an, après +4,7 % en mars. Leurs conditions de commerce ont été bouleversées pendant le confinement : les difficultés d'approvisionnement des commerces essentiels et la demande plus importante qu'à l'accoutumée durant cette période ont fortement soutenu l'inflation. Les prix de l'habillement-chaussures, dont les magasins ont été fermés pendant le confinement car faisant partie des commerces dits « non essentiels »¹, ont diminué de 0,9 % sur un an en avril, après +0,1 % en mars (*tableau*).

1. En revanche, leurs achats étaient encore possibles sur internet, ce qui a permis d'observer une partie des prix.

Inflation d'ensemble et contributions par poste



Source : Insee

En mai 2020, l'inflation a légèrement rebondi, s'établissant à +0,4 % sur un an, en lien avec le rebond des prix des services à partir du déconfinement (+1,2 % en mai après +0,6 % en avril), et malgré la diffusion des baisses des prix des produits pétroliers et des produits manufacturés. Pour ces derniers, la baisse provient principalement des prix de l'habillement-chaussures, dont le secteur a instauré de nombreuses promotions afin de relancer la consommation. Les prix des produits alimentaires augmentent quasiment au même rythme qu'au mois précédent, malgré le déconfinement : les prix des produits frais ralentissent à peine, à +17,3 % sur un an, après +17,8 % en avril, tandis que le ralentissement des prix des produits hors frais est un peu plus marqué (+1,2 % sur un an, après +1,4 %).

En juin, l'inflation demeurerait à +0,4 % sur un an

En juin 2020, l'inflation d'ensemble se maintiendrait à +0,4 % sur un an. Cette prévision présente une fragilité plus importante qu'à l'accoutumée. Le contexte post-confinement peut conduire à des dynamiques de prix non prévues par les outils habituels, du fait d'un surcroît de demande des ménages pour des produits spécifiques (habillement, par exemple) ou d'une moindre demande pour d'autres (produits alimentaires, par exemple). Les prix des produits alimentaires ralentiraient légèrement, dans le sillage de ceux des produits frais. Le rebond du prix du Brent, en lien avec la reprise mondiale, ferait repartir légèrement à la hausse les prix des produits pétroliers. L'inflation dans les services diminuerait légèrement, à +1,1 % sur un an. Les prix des produits manufacturés baisseraient moins qu'habituellement en juin, du fait du rebond des prix de l'habillement-chaussures lié au report des soldes au mois de juillet. ■

Indices des prix à la consommation

glissement annuel en % et contributions en points

Regroupement IPC* (pondérations 2020)	février 2020		mars 2020		avril 2020		mai 2020		juin 2020	
	ga	cga	ga	cga	ga	cga	ga	cga	ga	cga
Alimentation (16,1 %)	1,8	0,3	1,9	0,3	3,7	0,6	3,5	0,6	3,1	0,5
dont : produits frais (2,3 %)	3,3	0,1	4,7	0,1	17,8	0,4	17,3	0,4	14,9	0,3
hors produits frais (13,8 %)	1,5	0,2	1,4	0,2	1,4	0,2	1,2	0,2	1,1	0,2
Tabac (2,1 %)	14,5	0,3	13,8	0,3	13,7	0,3	13,9	0,3	13,9	0,3
Produits manufacturés (24,9 %)	0,3	0,1	-0,4	-0,1	-0,5	-0,1	-0,7	-0,2	-0,6	-0,1
dont : habillement-chaussures (3,8 %)	2,1	0,1	0,1	0,0	-0,9	0,0	-2,7	-0,1	-0,7	0,0
produits santé (4,1 %)	-2,3	-0,1	-2,4	-0,1	-2,4	-0,1	-2,1	-0,1	-2,0	-0,1
autres produits manufacturés (17,0 %)	0,5	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,2	0,0
Énergie (8,1 %)	1,1	0,1	-4,0	-0,3	-8,6	-0,7	-11,0	-0,9	-10,3	-0,8
dont : produits pétroliers (4,4 %)	-0,5	0,0	-8,8	-0,4	-17,0	-0,7	-21,2	-0,9	-18,5	-0,8
Services (48,9 %)	1,4	0,7	1,1	0,5	0,6	0,3	1,2	0,6	1,1	0,5
dont : loyers-eau (7,5 %)	0,4	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0
santé (6,0 %)	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,7	0,0
transport (3,0 %)	1,8	0,1	-1,0	0,0	-6,0	-0,2	0,8	0,0	0,9	0,0
communications (2,2 %)	2,2	0,0	2,0	0,0	-1,0	0,0	1,6	0,0	1,3	0,0
autres services (30,2 %)	1,9	0,6	1,5	0,5	1,4	0,4	1,6	0,5	1,4	0,4
Ensemble (100 %)	1,4	1,4	0,7	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Ensemble hors énergie (91,9 %)	1,5	1,3	0,7	0,7	0,3	0,2	0,6	0,5	1,3	1,2
Ensemble hors tabac (97,9 %)	1,2	1,2	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Inflation « sous-jacente » (60,7 %)**	1,3	0,8	0,7	0,4	0,3	0,2	0,6	0,3	0,5	0,3

■ prévisions

ga : glissement annuel ; cga : contribution au glissement annuel de l'ensemble

* Indice des prix à la consommation (IPC)

** Indice hors tarifs publics et produits à prix volatils, corrigé des mesures fiscales

Source : Insee

Quelle mesure de l'évolution des prix en période de confinement ?

Depuis la crise sanitaire, l'inflation a diminué, dans le sillage des prix des produits pétroliers.

L'inflation est une mesure synthétique de l'évolution des prix. Pour la construire, on se fonde sur une structure fixe de la consommation, celle observée l'année précédente. Or, la crise sanitaire a amené un bouleversement de cette structure, avec notamment une chute de la consommation des produits pétroliers et des services de transport, qui ont contribué à abaisser l'inflation, et une hausse de la consommation de produits alimentaires. Si l'on avait mesuré l'évolution des prix de février à mai en prenant en compte uniquement ce qui a été consommé pendant cette période, celle-ci aurait été plus élevée de 0,4 point. De mai 2019 à mai 2020, l'évolution des prix des produits consommés pendant le confinement, aurait été de 1,6 %, contre 0,4 % pour le panier consommé avant le confinement.

Par convention l'indice des prix à la consommation mesure en 2020 l'évolution des prix d'un panier moyen, représentatif de la consommation observée en 2019, soit un panier bien différent du panier consommé par les ménages pendant le confinement.

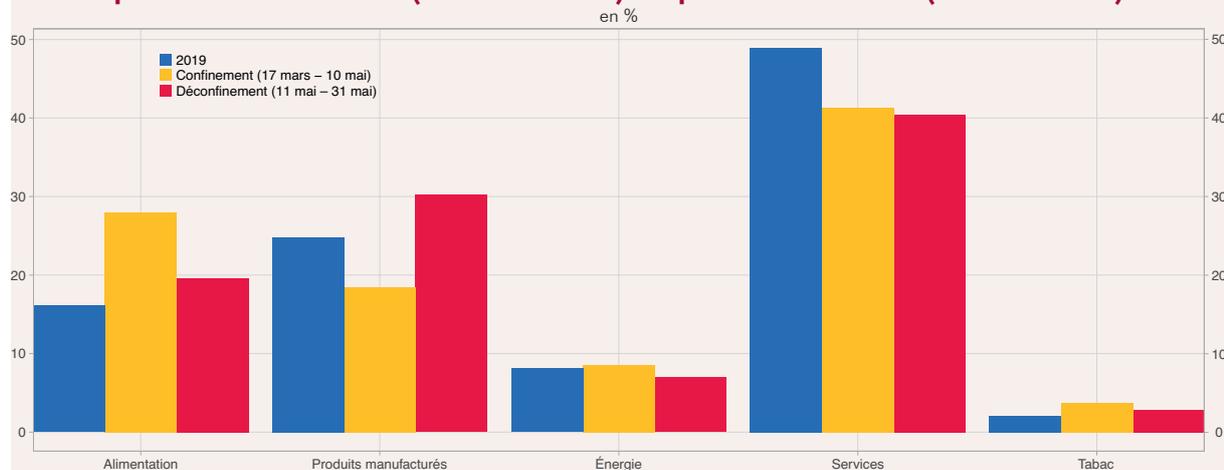
L'indice des prix à la consommation (IPC) est la principale mesure de l'inflation. Afin de ne mesurer que les évolutions de prix (et pas des évolutions de la qualité des produits ou de la structure de la consommation), le prix d'un panier de produits, fixe au cours d'une année, est suivi mois après mois. Ce panier est représentatif de la consommation des ménages telle qu'elle a été observée au cours de l'année précédente (2019 pour la mesure de l'IPC de 2020). La théorie des indices des prix s'interroge sur la bonne référence à prendre en compte pour déterminer ce panier afin de calculer des évolutions de prix entre les années A et A-1. Doit-on prendre la période passée (l'année A-1), utilisant ainsi un indice de

Laspeyres, ou l'année courante (l'année A), soit un indice de Paasche, ou encore une moyenne entre les deux (indice de Fisher) ?

Bien que l'indice de Laspeyres soit en théorie susceptible de présenter, en temps normal, des évolutions supérieures à celles de l'indice de Paasche¹, la question est en général de second ordre car la structure de la consommation des ménages évolue très lentement d'une année à l'autre : en mettant à jour chaque année le panier de la consommation et en chaînant les indices de prix à la consommation, l'estimation de l'inflation obtenue se révèle satisfaisante quel que soit l'indice retenu. De ce fait, les indices de Laspeyres sont généralement retenus pour calculer les indices de prix à la consommation : la consommation des ménages étant en général connue après la fin du mois, pour des raisons pratiques de disponibilité des données, seule la consommation passée peut être utilisée pour calculer un indice des prix synthétique dès la fin du mois.

1. En général, les produits dont le prix diminue voient leur consommation s'accroître ; de ce fait, l'indice de Laspeyres donne moins de poids que l'indice de Paasche aux produits dont les prix diminuent et est donc supérieur à un indice de Paasche. Pendant le confinement, les évolutions des prix et de la consommation n'ont pas cependant suivi cette logique : les prix des carburants et des transports se sont notamment effondrés parce que la demande baissait.

1 - Structure de la consommation par grand regroupement, en 2019, pendant le confinement (17 mars-10 mai) et après le confinement (11 mai-31 mai)



Note de lecture : en 2019, l'alimentation représentait 16 % de la consommation des ménages ; ce poids était de 28 % pendant la période de confinement et de 20 % depuis la fin du confinement.

La période de confinement couvre la période du 17 mars au 10 mai ; la période de déconfinement couvre la période du 11 mai au 31 mai.

Source : Insee

Avec la crise sanitaire cependant, la structure de la consommation des ménages a été bouleversée du fait des mesures de confinement. Grâce aux exercices de *nowcasting* réalisés par l’Insee pendant cette période, cette profonde transformation de la consommation a pu être estimée quasiment en temps réel (*graphique 1*).

Les services et les produits manufacturés auraient vu chacun leur part dans la consommation des ménages chuter d’environ 7 points pendant la période de confinement, la part de l’alimentation aurait crû d’environ 12 points. La part du tabac aurait progressé légèrement et la part de l’énergie est stable (la baisse de la part des produits pétroliers dans la consommation étant compensée par une hausse du poids de l’électricité et du gaz).

De manière plus détaillée, des pans entiers de la consommation ont disparu puisque plusieurs points de vente n’étaient pas autorisés à ouvrir depuis le début du confinement : cinémas, théâtres, festivals, restauration sur place...

Ces transformations sont en partie temporaires : les derniers exercices de *nowcasting* montrent en effet une structure de la consommation depuis la fin du confinement plus proche de ce qui était observé en 2019, avec des mouvements de rattrapage, un plus fort poids des produits manufacturés qu’en 2019, notamment.

De ce fait, il peut sembler difficile de produire un indice de consommation à panier fixe alors que des produits de ce panier ne sont provisoirement plus vendus ou que leur poids s’est effondré. L’Insee a toutefois suivi en la matière les standards internationaux² : la structure de la consommation de

2019 a été maintenue pour le calcul de l’indice des prix à la consommation et les prix qui n’ont pu être observés, faute de consommation, ont été imputés soit en fonction de l’évolution des prix observée pour des segments de consommation proches, soit par l’indice d’ensemble, soit encore, dans de rares cas, par le report du dernier prix observé.

Ce choix de la structure de consommation de 2019, comparable à ce que font les autres pays, permet d’avoir une idée des tensions inflationnistes ou déflationnistes de l’économie. Elle peut toutefois être éloignée du ressenti des ménages, qui ont peu ou pas consommé certains types de produits, notamment ceux dont les prix se sont par ailleurs effondrés.

En mesurant l’inflation à partir du panier de produits consommés pendant le confinement, l’évolution des prix de février à mai aurait été supérieure de 0,4 point.

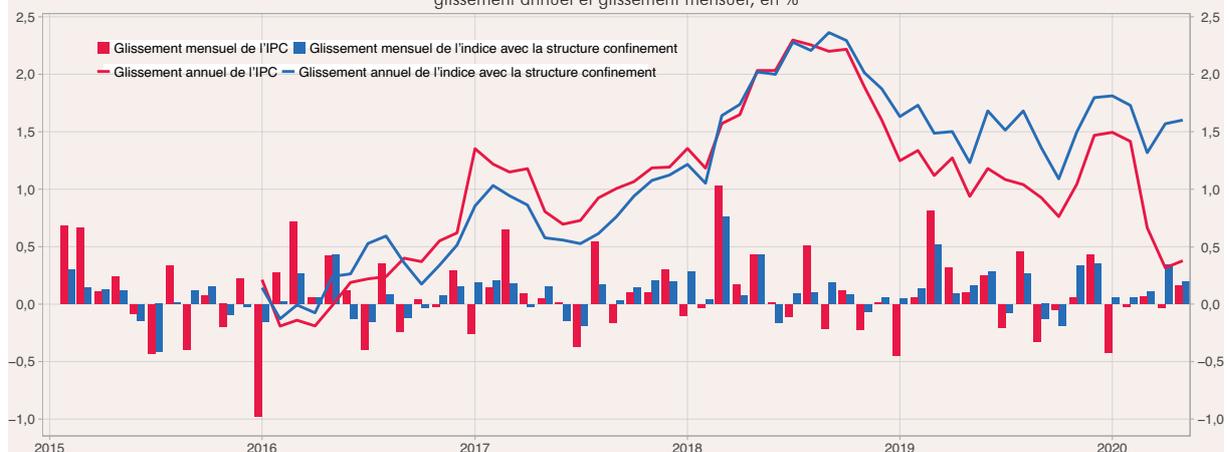
L’évolution des prix mesurée à partir du panier des consommateurs confinés est légèrement plus dynamique que l’évolution de l’IPC : de février à mai, les prix auraient progressé de seulement 0,2 % selon l’IPC, contre 0,6 % en utilisant le panier de consommation du confinement (*graphique 2*). Au cours des trois mois, la baisse du prix des produits pétroliers, dont le poids est devenu plus faible dans le panier des consommateurs confinés, contribue à abaisser l’IPC davantage que l’indice adossé au panier du confinement (*graphique 3*).

L’écart entre les deux indices est plus marqué au cours du mois d’avril : en avril, les prix de l’alimentation ont été particulièrement dynamiques ; or, ils pèsent plus fortement dans le panier du confinement. En mai, le ralentissement de ces prix alimentaires et le

2. Eurostat, lignes directrices européennes sur le calcul d’un indice des prix à la consommation dans le contexte de la crise Covid-19, avril 2020. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/10693286/HICP_guidance.pdf

2 - IPC et indice des prix pour une structure de la consommation observée pendant le confinement

glissement annuel et glissement mensuel, en %



Champs : France métropolitaine

Note de lecture : si la structure de la consommation était depuis 2015 celle observée pendant le confinement, le glissement mensuel des prix, aurait été de +0,2 % en mai 2020 comme également observé en utilisant la structure de la consommation utilisée par l’IPC (structure de la consommation de 2019 pour les indices de 2020, structure de l’année A-1 pour l’année A). Le glissement annuel des prix serait de 1,6 % en mai 2020 contre 0,4 % observé avec l’IPC.

Source : Insee

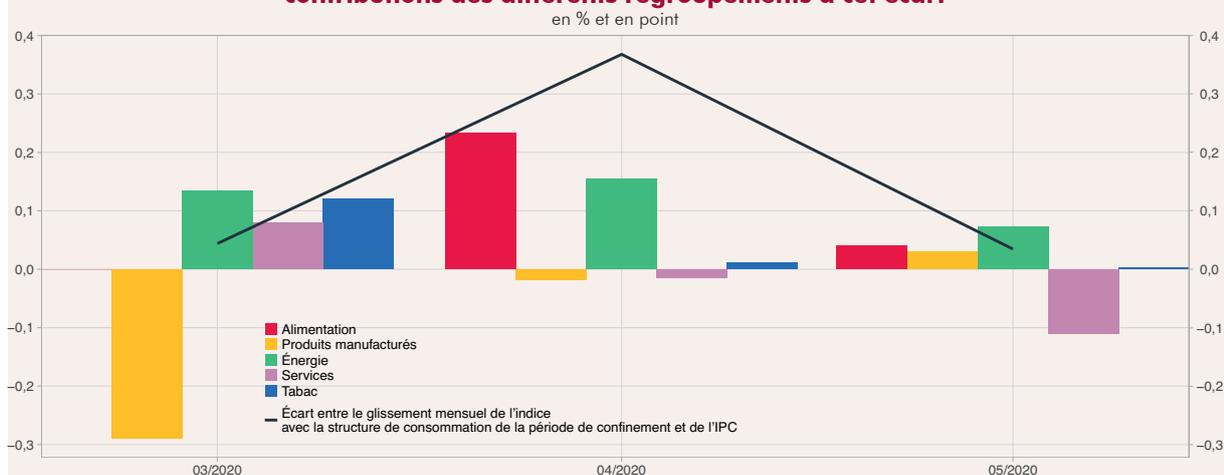
dynamisme des prix des services, moins consommés pendant le confinement, limitent les écarts entre les deux indices. En mars, le dynamisme des prix des produits manufacturés, avec la fin des soldes notamment, avait davantage affecté l'IPC que l'indice du panier du confinement car ces produits ont été moins consommés pendant le confinement.

L'analyse de ces évolutions mensuelles a une limite : les indices ne sont pas corrigés des variations saisonnières et compte tenu de la structure différente du panier, la saisonnalité affecte différemment les variations mensuelles des deux indices (la fin des soldes, phénomène saisonnier,

n'a pas ainsi le même effet sur les deux indices, comme on l'a vu *supra*).

Afin de neutraliser ces effets saisonniers, on peut considérer l'évolution du glissement annuel des prix entre la période précédant le confinement et mai 2020 : en février, le glissement annuel de l'IPC était de 1,4 % alors que celui de l'indice du panier du confinement était de 1,7 % ; en mai, le glissement annuel de l'IPC avait reculé à 0,4 %, soit une baisse de 1,0 point. Dans le même temps, le glissement annuel de l'indice du panier du confinement ne diminuait que de 0,1 point, à 1,6 %. La prise en compte de la saisonnalité conduit donc à des écarts plus marqués entre les deux indices (0,9 point d'écart dans l'évolution de février à mai). ■

3 - Écart entre le glissement mensuel de l'indice des prix du panier observé pendant le confinement et le glissement mensuel de l'IPC (en points) contributions des différents regroupements à cet écart



Champ : France métropolitaine

Note de lecture : en avril 2020, le glissement mensuel de l'indice utilisant le panier du confinement est supérieur de 0,4 point à celui de l'IPC. Cet écart s'explique pour 0,2 point par le poste alimentation.

Source : Insee

Consommation des ménages

La sortie du confinement a marqué au cours du mois de mai un net rebond de la consommation des ménages, sans que celle-ci ne retrouve pour autant son niveau en situation « normale ». Certaines dépenses ont fortement augmenté, retrouvant leur niveau normal voire le dépassant, notamment dans les biens manufacturés, tandis que d'autres restent en rattrapage de leur niveau d'avant crise (carburant, services de transports, restauration). Le mois de juin verrait à la fois la poursuite de ce rattrapage pour les produits concernés et, à l'inverse, l'atténuation des surcroîts de consommation constatés au mois de mai. En définitive, les dépenses de consommation des ménages se situeraient en juin à 5 % en deçà du niveau correspondant à une période normale d'activité, soit un niveau comparable à celui estimé en mai sur les premières semaines de déconfinement (tableau 1).

Comme dans les précédents Points de conjoncture, l'estimation présentée dans cette fiche repose sur des hypothèses de perte ou de hausse de consommation par rapport à une période « normale » d'activité, appliquées aux différents biens et services. Ces hypothèses s'appuient notamment sur l'exploitation des données de transactions par carte bancaire et des données de caisse (encadré). Elles reflètent également les conséquences des mesures réglementaires mises en place depuis le début de la crise sanitaire (autorisations d'ouvertures d'établissements, etc.) ainsi que des comportements spécifiques de consommation (besoins constants en certains types de produits, etc.).

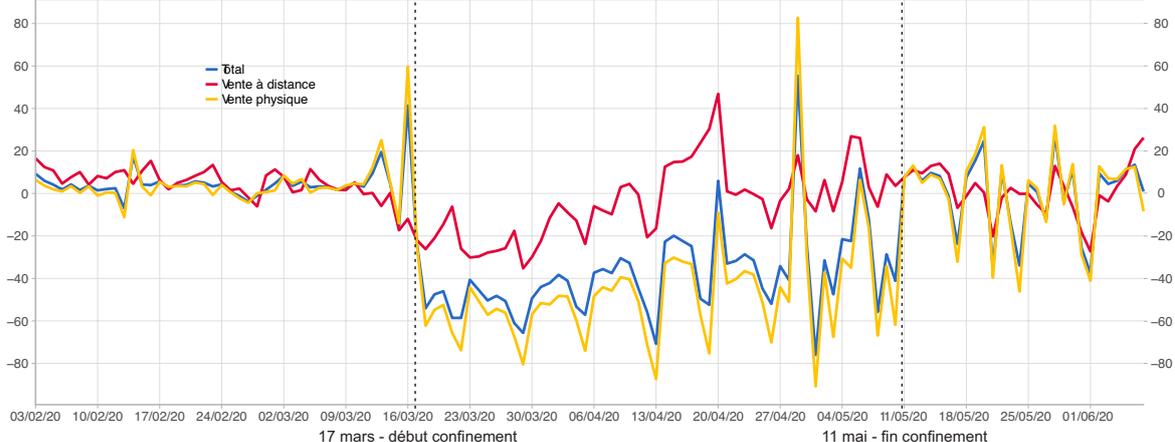
La première semaine de déconfinement, entre le 11 et le 17 mai, avait vu un fort rebond de la consommation des ménages (Point de conjoncture du 27 mai). Depuis lors, et plus précisément sur la période du 18 mai au 7 juin, la consommation des ménages serait restée globalement à ce niveau, toujours légèrement en deçà de la « normale » (-7 %). Ce maintien se reflète notamment dans le montant total de transactions par carte bancaire, dont le niveau depuis la fin du confinement reste globalement proche de celui de 2019 (graphique 1). À cet égard, après la forte divergence constatée pendant le confinement, les dynamiques des paiements relatifs aux ventes physiques et celle des paiements en ligne sont à présent similaires, signe de la reprise de pratiques plus habituelles de consommation.

De fait, les trois semaines qui ont suivi celle du 11 mai dressent le tableau d'une consommation des ménages traversée de mouvements contraires non encore achevés – déclin de certains surcroîts de consommation observés au tout début du déconfinement, progression des dépenses en rattrapage de leur niveau d'avant crise – et ce dans un contexte où plusieurs activités restent soumises à des contraintes d'ouverture. Au cours du mois de juin, et dans l'hypothèse où ces mouvements se poursuivraient, la consommation resterait à un niveau comparable à celui des dernières semaines de mai, s'établissant à 5 % en deçà de son niveau en situation normale.

En juin, la consommation en produits manufacturés serait supérieure de 5 % à son niveau en situation normale d'activité, contribuant à redresser la consommation totale de 2 points.

1 - Transactions par carte bancaire CB en magasin et à distance

glissement annuel (%) du montant quotidien de transaction par carte bancaire CB en 2020 en comparaison de celui du jour comparable en 2019



Lecture : le mardi 2 juin 2020, les ventes physiques par carte bancaire CB sont supérieures de 13 % à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019.

Note : le glissement annuel très élevé du mercredi 29 avril 2020 est lié au fait que le jour comparable de 2019 est le mercredi 1^{er} mai, où le montant de transactions par carte bancaire CB, tous types de vente confondus, avait été particulièrement faible.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

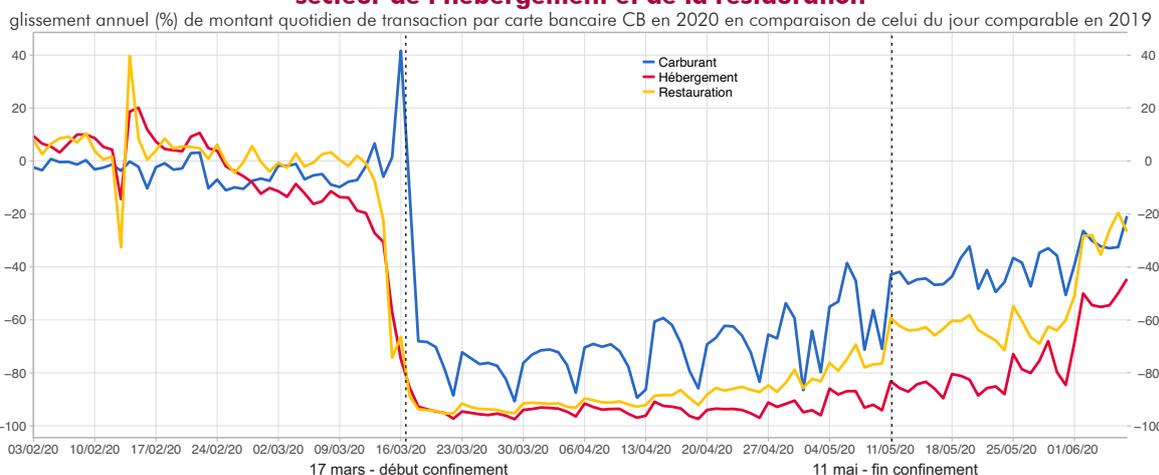
Certaines dépenses poursuivraient le rattrapage entamé dès la fin du confinement, telles les dépenses de carburants (*graphique 2*) ou les achats de matériels de transport. En revanche, pour d'autres biens manufacturés, le fort rebond, voire surcroît, de consommation observé au tout début du déconfinement pourrait s'atténuer par contrecoup. Ce serait notamment le cas des biens d'équipement, dont la consommation, toujours supérieure à son niveau d'avant crise, faiblirait néanmoins par rapport à la première semaine de déconfinement. Par ailleurs, les dépenses des ménages en produits agro-alimentaires perdraient de leur dynamisme, en lien avec le retour progressif du travail sur site et la réouverture des restaurants et des établissements scolaires.

La consommation de services principalement marchands serait en juin de 12 % inférieure à une situation normale d'activité, soit une contribution de -6 points à la perte globale de consommation des ménages. Comme dans les biens manufacturés, certains services dont la consommation a fortement progressé au début du déconfinement la verraient faiblir à présent (services personnels aux ménages notamment, qui regroupent par exemple la blanchisserie ou la coiffure). Au contraire, pour d'autres services, la consommation poursuivrait son rattrapage, notamment dans la restauration et l'hôtellerie ou encore les transports terrestres. Enfin, les services toujours soumis à des restrictions d'activité resteraient à des niveaux de consommation particulièrement faibles, comme par exemple le transport aérien ou les activités culturelles.

Dans les services principalement non marchands, la consommation continuerait à se redresser, à travers la reprise progressive des soins de ville et de l'enseignement marchand, sans retrouver encore le niveau d'une situation normale d'activité (-14 % de perte de consommation en juin, contribuant pour -1 point à la perte globale). De même, dans la branche de la construction, la reprise des travaux de rénovation ferait progresser la consommation des ménages, qui resterait toutefois en deçà de son niveau normal (-34 % de perte de consommation en juin, contribuant pour -1 point à la perte globale).

Par ailleurs, l'exploitation de données récentes (consommation de biens et déclarations des chiffres d'affaires des entreprises) a permis d'affiner l'estimation de la perte de consommation du mois d'avril, la situant à -31 % de son niveau en situation normale. Pour le mois de mai, la coexistence d'une période de confinement (jusqu'au 10 mai) et de déconfinement (à partir du 11 mai) conduit à estimer une perte de consommation de -14 % en moyenne sur l'ensemble du mois. Compte tenu de la prévision pour juin et des estimations pour avril et mai, la consommation des ménages sur l'ensemble du deuxième trimestre se situerait à 17 % en deçà du niveau correspondant à une situation normale d'activité. Après une baisse de 5,6 % au 1^{er} trimestre, elle baisserait donc à nouveau de 12 % environ au deuxième trimestre de 2020. Cette prévision est bien sûr entourée d'une incertitude très élevée, inhérente à la période actuelle. ■

2 - Transactions par carte bancaire CB pour les achats de carburant et pour les achats dans le secteur de l'hébergement et de la restauration



Lecture : le mardi 2 juin 2020, les transactions par carte bancaire dans le secteur de la restauration étaient inférieures de 28 % à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

1 - Estimation de l'écart de niveau de consommation des ménages par rapport à une situation « normale »

Produits	Part dans la consommation* (en %)	Écart pour la période du 18 mai au 7 juin (en %)	Écart prévisionnel pour juin (en %)	Contributions pour juin (en point de pourcentage)
Agriculture, sylviculture et pêche	3	7	3	0
Industrie	44	4	5	2
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	15	8	3	0
Cokéfaction et raffinage	4	-34	-12	0
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	3	41	27	1
Fabrication de matériels de transport	6	-18	1	0
Fabrication d'autres produits industriels	13	14	11	1
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	5	-3	0	0
Construction	2	-40	-34	-1
Services principalement marchands	46	-16	-12	-6
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	1	16	2	0
Transports et entreposage	3	-57	-42	-1
Hébergement et restauration	7	-56	-35	-3
Information et communication	3	-1	-1	0
Activités financières et d'assurance	6	0	0	0
Activités immobilières	19	0	0	0
Activités scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien	2	-26	-19	0
Autres activités de services	4	-27	-31	-1
Services principalement non marchands	5	-17	-14	-1
Total	100	-7	-5	-5

*poids dans la dépense de consommation finale des ménages (hors correction territoriale)

Lecture : le niveau de consommation des ménages en services d'hébergement et de restauration serait au mois de juin inférieur de 35 % à celui habituellement observé en période normale d'activité économique, contribuant à une moindre consommation des ménages d'ensemble de 3 points de pourcentage.

Source : calculs Insee à partir de sources diverses

Encadré : Que disent les données de caisse des achats en grande surface depuis le début de la crise sanitaire ?

Depuis le début de la crise sanitaire et le *Point de conjoncture* du 26 mars, l'estimation de la perte de consommation des ménages a été réalisée en s'appuyant notamment sur l'exploitation de sources de données haute fréquence : données de transactions par carte bancaire puis également, à partir du *Point de conjoncture* du 7 mai, des données de caisse, renseignant les montants d'achats effectués en grande surface (supermarchés, hypermarchés...). De fait, la période de confinement s'est caractérisée par la fermeture de nombre de commerces et lieux de vente spécialisés, à l'inverse des grandes surfaces. Des comportements de report de consommation sont donc susceptibles de se produire, conduisant à accroître les achats en grande surface relativement aux autres lieux de vente. Si les données de caisse renseignent sur la nature de ces achats en grande surface, leur seule exploitation souffrirait du biais de report vers ces achats. De leur côté, les données de transactions par carte bancaire captent les achats réalisés en grande surface, mais sans en distinguer la nature. La combinaison des deux sources de données apparaît dès lors pertinente pour estimer convenablement la consommation de certains produits pendant le confinement.

Une première façon de l'illustrer consiste à considérer, sur le champ des transactions par carte bancaire, la part des transactions effectuées en grande surface (super et hypermarchés) dans le total des transactions. La restriction aux transactions par carte bancaire permet de se situer sur un champ homogène, sans perte de généralité quant aux conclusions formulées. Ainsi, la période de confinement a vu une forte hausse de la part des transactions en grande surface dans le total des transactions par carte bancaire : en janvier et février 2020, les grandes surfaces représentaient environ 20 % du total des transactions par carte bancaire, et ce de façon relativement stable (*graphique 3*). Ce ratio a sensiblement augmenté pendant la période de confinement, atteignant plus de 45 % à la fin mars et restant au-delà de 35 % jusqu'à la fin du confinement. Depuis lors, il a nettement diminué, revenant à un niveau proche, quoique supérieur, de celui de janvier et février. De fait, si les transactions par carte bancaire se sont situées dès le début du confinement à un niveau très inférieur à celui de 2019, les transactions effectuées en grande surface montrent un profil beaucoup plus dynamique, dépassant en moyenne le niveau de 2019.

À un niveau fin des catégories de produits, les données de caisse constituent une source précieuse d'information car, outre qu'elles couvrent l'ensemble des types de paiement (carte bancaire, chèque, liquide...), elles distinguent également le type de bien vendu¹. Elles permettent ainsi d'illustrer, à un niveau plus détaillé, les reports de consommation vers les grandes surfaces constatés au niveau agrégé. À ce titre, trois catégories de biens consommés sont considérées dans la suite : l'alimentation (produits agricoles et agro-alimentaires hors tabac), l'habillement-chaussure et l'équipement du foyer. Pour chacune d'elles, on compare la dynamique des montants d'achats effectués en grande surface pendant le confinement (tels que renseignés par les données de caisse) aux montants d'achats effectués en dehors des grandes surfaces. En l'absence d'informations sur les paiements en liquide ou par chèque, les montants d'achats effectués en dehors des grandes surfaces se restreignent aux transactions par carte bancaire. Cette limite de l'analyse n'est toutefois pas de nature à remettre en cause les grandes évolutions observées.

L'alimentation constitue un poste de consommation dont les achats se font très majoritairement en grande surface (*graphique 4*²). Pendant la période de confinement, les achats d'alimentation en grande surface ont été légèrement plus dynamiques que ceux effectués (par carte bancaire) dans les autres lieux de vente (*graphique 5*). En outre, dans les deux cas, ils se sont situés au-dessus de leur niveau de 2019, conséquence du contexte de confinement (mise en place du télétravail, nécessitant de déjeuner à domicile, fermeture des restaurants...). En tout état de cause, dans le cas des produits alimentaires, la prise en compte des achats en grande surface apparaît primordiale pour estimer convenablement la variation de consommation pendant la crise sanitaire.

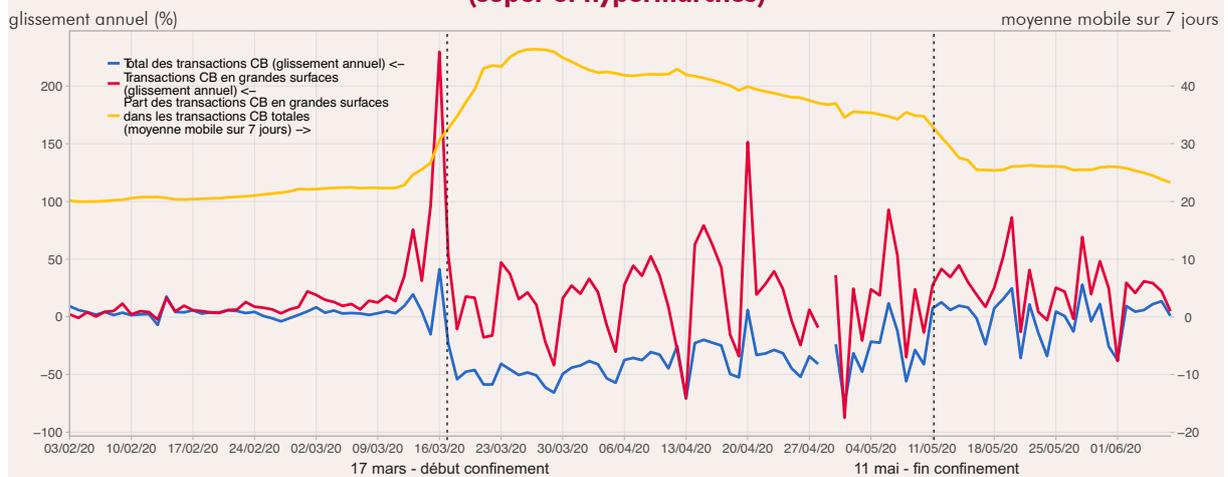
Les achats d'habillement-chaussure, en revanche, concernent majoritairement des lieux de vente spécialisés et les grandes surfaces n'y représentent qu'une part minoritaire (*graphique 4*). Un report de consommation apparaît néanmoins pendant la période de confinement : la perte de consommation semble moins importante pour les achats d'habillement-chaussure en grande surface que pour les achats (par carte bancaire) en dehors de celles-ci (*graphique 6*). Néanmoins, dans les deux cas, les pertes de consommation ont été importantes sur la durée du confinement, malgré une légère remontée en avril, notamment pour les achats en grande surface. Depuis la fin du confinement et l'ouverture des commerces non essentiels, les dynamiques de consommation sont convergentes : les achats d'habillement-chaussure en grande surface se situent légèrement en deçà de leur niveau de 2019, à l'image des achats effectués (par carte bancaire) sur les autres lieux de vente.

1. En effet, les transactions par carte bancaire effectuées en grande surface fournissent le montant total des transactions mais pas la distinction selon le type de bien.

2. Pour chaque catégorie de produit, ce ratio vise à approcher la part des achats en grande surface dans les achats totaux. Il est toutefois sujet à plusieurs limites car, d'une part, les grandes surfaces considérées ne couvrent pas l'intégralité des enseignes de la grande distribution et, d'autre part, les achats hors grandes surfaces sont limités aux transactions par carte bancaire.

Enfin, comme l'habillement-chaussure, l'équipement du foyer est une catégorie de produits dont les achats en temps normal sont effectués de façon minoritaire en grande surface (*graphique 4*). En revanche, un net report de consommation y apparaît pendant le confinement (*graphique 7*) : les achats d'équipement du foyer en grande surface montrent une perte par rapport à 2019 beaucoup plus faible que les achats en dehors de grandes surfaces (et par carte bancaire). À la fin du confinement, l'ouverture des commerces et lieux de vente non essentiels a conduit à un surcroît de consommation d'équipement du foyer par rapport à 2019 dans les lieux de vente spécialisés mais également les grandes surfaces. Les données de caisse se révèlent là aussi nécessaires pour capter convenablement la perte de consommation survenue pendant le confinement. ■

3 – Total des transactions par carte bancaire et transactions par carte bancaire en grande surface (super et hypermarchés)

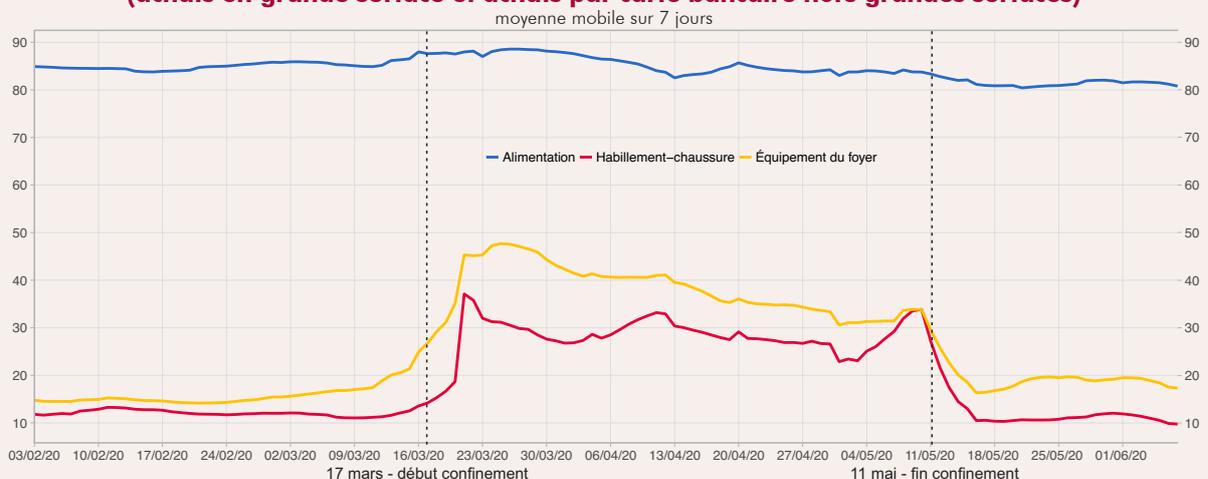


Note : les transactions en grandes surfaces désignent les transactions par carte bancaire effectuées en super et hypermarchés. Pour plus de lisibilité, la valeur du glissement annuel correspondant au mercredi 29 avril 2020 a été supprimée car le jour comparable en 2019 étant le mercredi 1^{er} mai, le glissement annuel associé est très élevé.

Lecture : le mardi 2 juin 2020, les transactions par carte bancaire étaient supérieures de 9% à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019. Ce même jour, les transactions par carte bancaire effectuées en super et hypermarchés représentaient 26% (en moyenne mobile sur 7 jours) du total des transactions par carte bancaire.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

4 – Montants des achats en grande surface, en proportion du total des achats (achats en grande surface et achats par carte bancaire hors grandes surfaces)



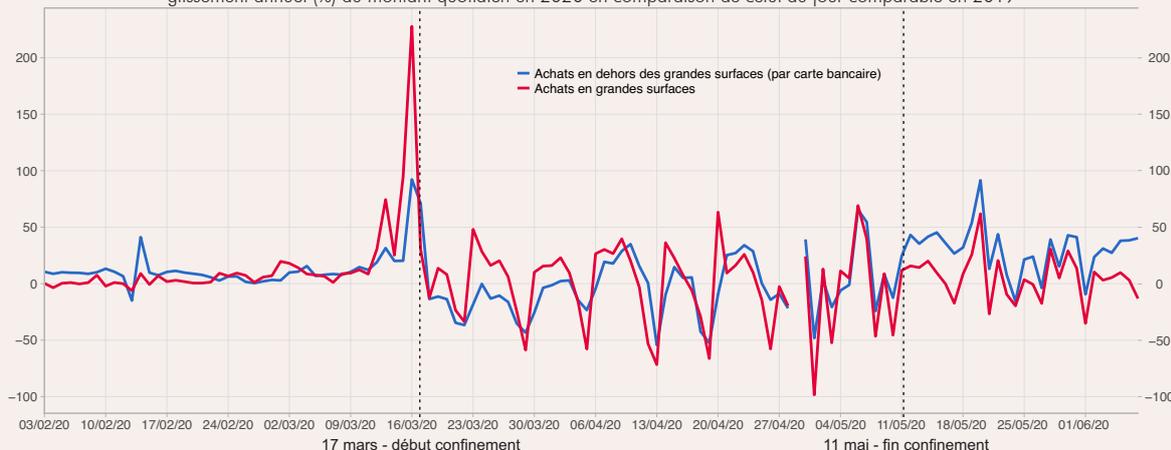
Note : pour chaque catégorie de produits, le ratio est construit en rapportant les achats en grandes surfaces (tels que renseignés par les données de caisse) à l'agrégation des achats en grandes surfaces (données de caisse) et des achats hors grandes surfaces effectués par carte bancaire (données de transactions par carte bancaire).

Lecture : le mardi 2 juin 2020, les achats de produits alimentaires en grandes surfaces représentaient 82% (en moyenne mobile sur 7 jours) du total des achats alimentaires (achats en grandes surfaces et achats hors grandes surfaces effectués par carte bancaire).

Source : données de caisse de plusieurs enseignes de super et hypermarchés, Cartes Bancaires CB, calculs Insee

5 – Produits agricoles et agro-alimentaires hors tabac : achats en grandes surfaces et achats (par carte bancaire) en dehors des grandes surfaces

glissement annuel (%) du montant quotidien en 2020 en comparaison de celui du jour comparable en 2019



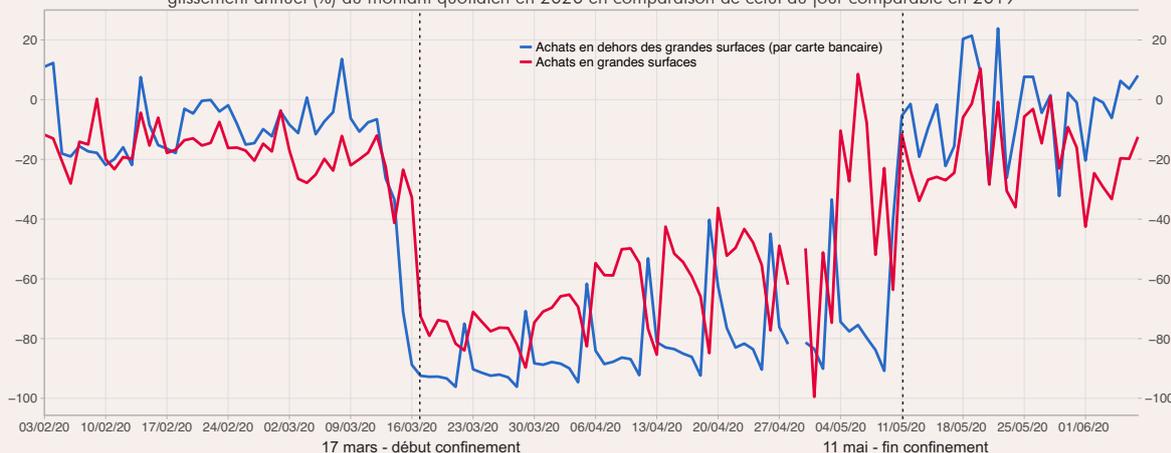
Note : les achats en dehors des grandes surfaces sont limités aux transactions par carte bancaire. Pour plus de lisibilité, les valeurs correspondant au mercredi 29 avril 2020 ont été supprimées car le jour comparable en 2019 étant le mercredi 1^{er} mai, les glissements annuels associés sont très élevés.

Lecture : le mardi 2 juin 2020, les transactions par carte bancaire hors grandes surfaces était supérieures de 24 % à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019.

Source : données de caisse de plusieurs enseignes de super et hypermarchés, Cartes Bancaires CB, calculs Insee

6 – Habillement-chaussure : achats en grandes surfaces et achats (par carte bancaire) en dehors des grandes surfaces

glissement annuel (%) du montant quotidien en 2020 en comparaison de celui du jour comparable en 2019



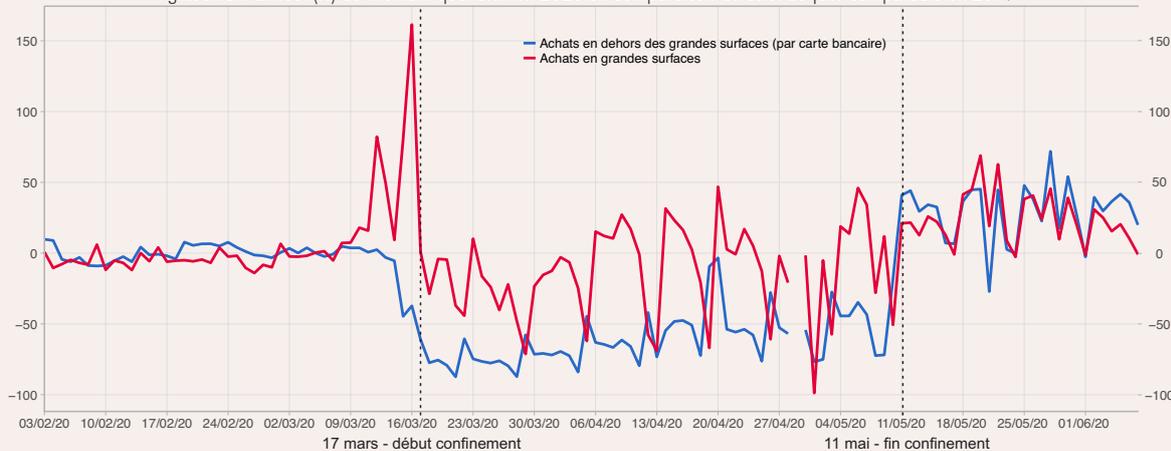
Note : les achats en dehors des grandes surfaces sont limités aux transactions par carte bancaire. Pour plus de lisibilité, les valeurs correspondant au mercredi 29 avril 2020 ont été supprimées car le jour comparable en 2019 étant le mercredi 1^{er} mai, les glissements annuels associés sont très élevés.

Lecture : le mardi 2 juin 2020, les transactions par carte bancaire hors grandes surfaces était supérieures de 1 % à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019.

Source : données de caisse de plusieurs enseignes de super et hypermarchés, Cartes Bancaires CB, calculs Insee

7 – Équipement du foyer : achats en grandes surfaces et achats (par carte bancaire) en dehors des grandes surfaces

glissement annuel (%) du montant quotidien en 2020 en comparaison de celui du jour comparable en 2019



Note : les achats en dehors des grandes surfaces sont limités aux transactions par carte bancaire. Pour plus de lisibilité, les valeurs correspondant au mercredi 29 avril 2020 ont été supprimées car le jour comparable en 2019 étant le mercredi 1^{er} mai, les glissements annuels associés sont très élevés.

Lecture : le mardi 2 juin 2020, les transactions par carte bancaire hors grandes surfaces était supérieures de 39 % à ce qu'elles étaient le mardi 4 juin 2019.

Source : données de caisse de plusieurs enseignes de super et hypermarchés, Cartes Bancaires CB, calculs Insee

Comptes des ménages et des entreprises

Une première estimation sur un mois de confinement (avril 2020)

Pendant le mois d'avril, le revenu des ménages aurait baissé de l'ordre de 2,7 % par rapport à une situation normale. Les dispositifs d'indemnisation, via la mise en activité partielle ou en arrêts maladies (ceux-ci incluant les infections au coronavirus, mais aussi les gardes d'enfant), et diverses mesures d'aides ponctuelles ont permis de limiter la baisse du revenu disponible brut. Mais celui-ci a tout de même été affecté par la baisse de l'emploi salarié et des revenus des entrepreneurs individuels, du fait de la diminution de l'activité économique.

De la même façon, si la valeur ajoutée des sociétés non financières a été sévèrement affectée par la crise sanitaire et les mesures de lutte contre l'épidémie, le dispositif d'activité partielle et le fond de solidarité pour les TPE auraient contribué à freiner la baisse de leur taux de marge, laquelle serait néanmoins en avril de près de 9 points.

Ces évolutions représenteraient des contractions du revenu des ménages et du taux de marge des sociétés non financières d'une rare ampleur.

Les stabilisateurs automatiques et les mesures prises pendant la crise sanitaire auraient atténué la baisse du revenu des ménages

En avril, la masse salariale brute des ménages aurait diminué d'environ 22 % par rapport au niveau d'avant crise pour trois raisons : la baisse de l'emploi salarié, l'utilisation massive du

dispositif du chômage partiel et enfin, la hausse des arrêts maladie et des gardes d'enfants¹. Les prestations sociales habituelles, allocations chômage ou journalières, et celle, plus exceptionnelle, du dispositif d'activité partielle², ont permis de compenser en grande partie ces pertes de revenu.

Les entrepreneurs individuels ont quant à eux vu leur activité et les revenus associés fortement affectés pendant le mois d'avril du fait de la propagation de l'épidémie et des mesures d'endiguement. Malgré la mise en place du fonds de solidarité pour les très petites entreprises (TPE), indépendants et micro-entrepreneurs, et les exonérations de cotisations³ (soit respectivement plus de 4 milliards d'euros d'aides accordées en mars et avril, et 3 milliards d'euros d'exonérations sur les quatre mois de mars à juin), le revenu des entrepreneurs individuels aurait diminué d'environ 25 % en avril par rapport à une situation « normale ».

Les revenus de la propriété auraient diminué du fait de renoncements au versement de dividendes en 2020, au titre des résultats de 2019, en raison des pertes d'activités économiques ou en contrepartie d'aides ponctuelles reçues de l'Etat.

Par ailleurs, ces pertes de revenus d'activité et de la propriété auraient entraîné une diminution des prélèvements sociaux et fiscaux, venant les contrebalancer en partie.

Au total, le revenu disponible brut des ménages en avril 2020 aurait diminué de l'ordre de 2,7 % par rapport à une situation « normale » (*graphique 1*).

1. Des mesures ont été prises pour permettre aux salariés de garder leurs enfants n'étant plus accueillis par les établissements scolaires.

2. Selon un taux de 70 % du salaire brut, corrigé du taux d'indemnisation supérieur autour du SMIC et du plafond de 4,5 SMIC.

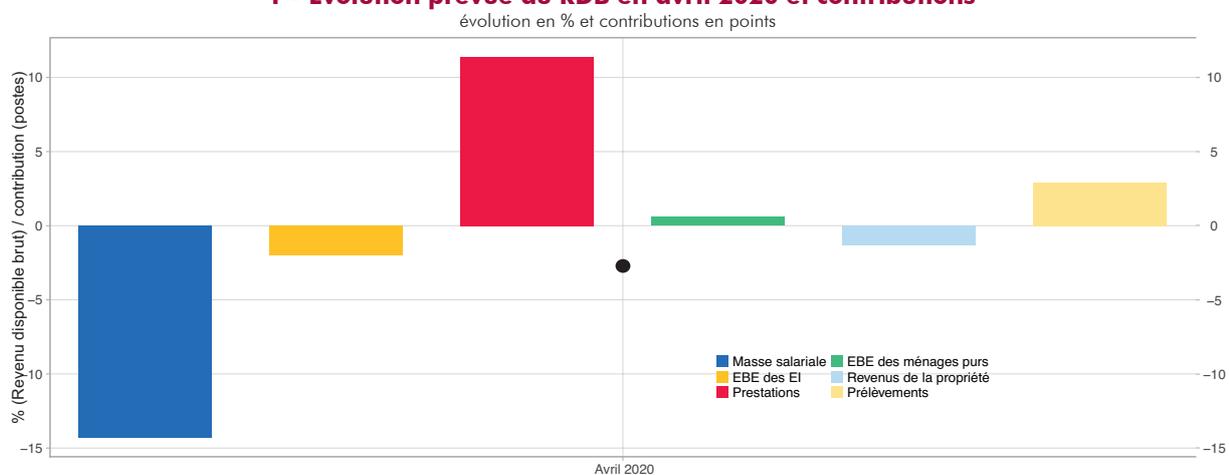
3. Les reports de charge ne sont pas inclus, car la comptabilité nationale les enregistre quand elles sont dues.

Le taux de marge des sociétés non financières aurait perdu près de 9 points par rapport à une situation « normale »

La perte d'activité économique générale liée à la crise sanitaire et aux mesures de lutte contre l'épidémie aurait conduit à un repli de la valeur ajoutée des sociétés non financières (SNF) de

l'ordre de 35 % en avril. Néanmoins, le dispositif d'activité partielle et les destructions nettes d'emplois salariés, de même que les exonérations de cotisations sociales et les aides perçues au titre du fonds de solidarité pour certaines catégories d'entreprises, ont freiné la baisse de l'excédent brut d'exploitation (EBE) des SNF (*graphique 2*). Le taux de marge des SNF en avril 2020 serait néanmoins inférieur de l'ordre de 9 points à celui observé en période « normale », avant crise. ■

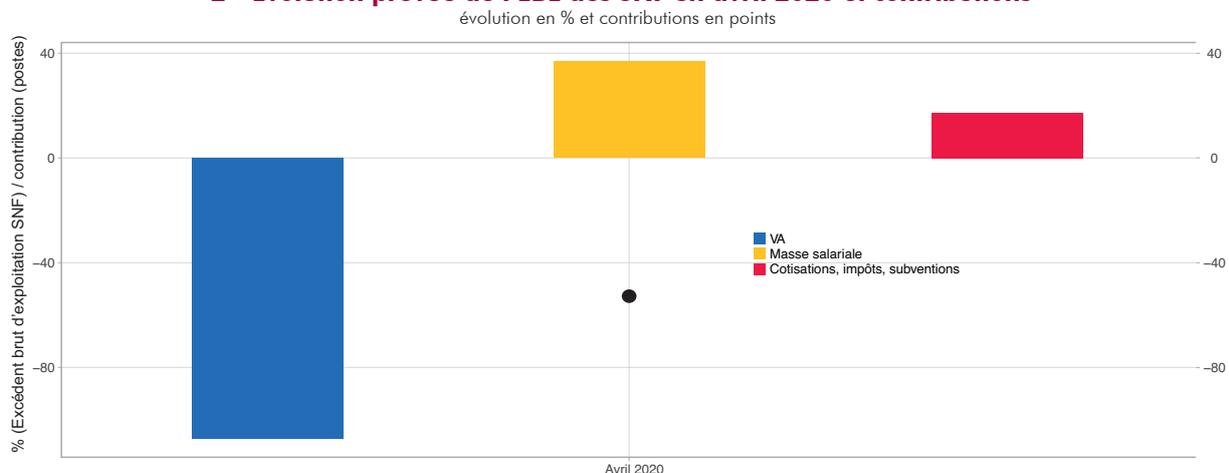
1 - Évolution prévue du RDB en avril 2020 et contributions



Note de lecture : en avril 2020, le RDB aurait diminué de 2,7 % par rapport à la normale, la contribution négative de la masse salariale (-14 points) étant en partie compensée par le soutien des prestations sociales (contribution de +12 points).

Source : Insee, prévision pour le mois d'avril 2020

2 - Évolution prévue de l'EBE des SNF en avril 2020 et contributions



Note de lecture : en avril 2020, l'EBE des SNF aurait diminué d'environ 50 % par rapport à la normale en raison de la contraction de la valeur ajoutée plus importante que celle de la masse salariale.

Source : Insee, prévision pour le mois d'avril 2020

Développements internationaux

Le processus de déconfinement se poursuit à un rythme relativement comparable entre les pays, notamment en zone euro. Depuis les premières phases d'allègement des restrictions, les indicateurs haute fréquence suggèrent une reprise progressive de l'activité économique. En zone euro, dès début juin, ces indicateurs convergent vers des niveaux similaires. Aux États-Unis, la reprise semble encore plus nette, même si des doutes subsistent sur le niveau du chômage.

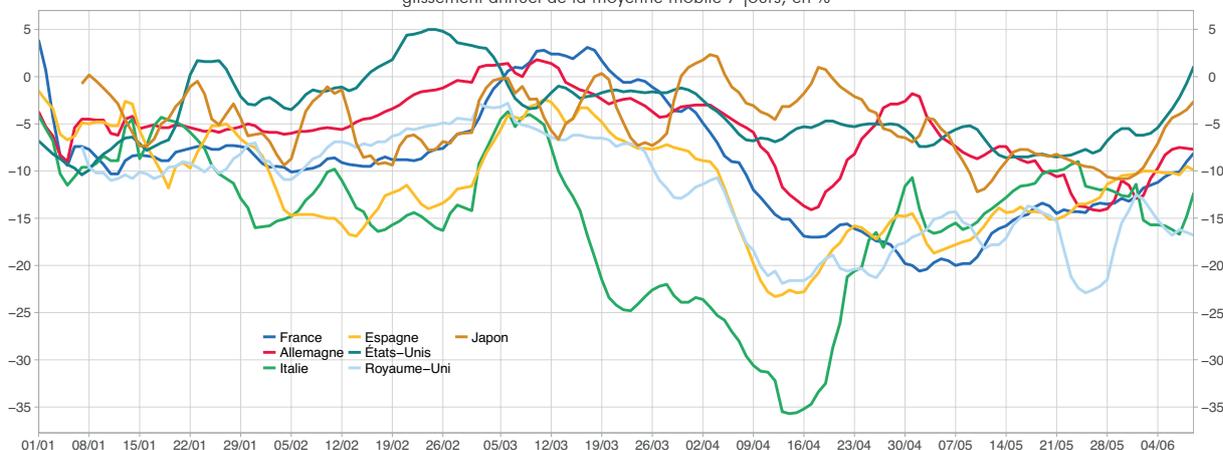
La reprise de l'activité économique en zone euro se poursuit de façon progressive

Les premières données sur la production industrielle au mois d'avril, en plein confinement, ont été publiées récemment par la plupart des instituts statistiques européens. La production hors construction a ainsi chuté de près de 28 % par rapport à avril 2019 dans l'ensemble de la zone euro. Ces données confirment l'ampleur et la relative hétérogénéité de l'effet de la crise sanitaire sur la production dans les principales économies européennes. Tandis que la production baisse de 24 % au Royaume-Uni en glissement annuel, de 30 % en Allemagne et de 34 % en France et en Espagne, la production italienne diminue de près de 43 %.

Le processus de déconfinement se poursuit, à un rythme relativement comparable, dans l'ensemble des pays européens. Les tout premiers jours de juin ont marqué le début de la nouvelle étape de déconfinement en France et également en Espagne, pour une grande majorité des communautés autonomes. Dans ces deux pays, quelques exceptions territoriales subsistent néanmoins : en Espagne, 12 communautés dont celle de Madrid et la ville de Barcelone demeurant encore à la première phase, tandis qu'en France, la région Île-de-France, la Guyane et Mayotte étaient passées en zone orange. La nouvelle étape de déconfinement se caractérise principalement par l'ouverture des bars, des restaurants, des hôtels et d'autres hébergements touristiques avec une contrainte de capacité d'accueil, de même que de l'ensemble des espaces dédiés aux activités de loisir (musées, gymnases etc.). Le 8 juin, 19 communautés autonomes sont restées en phase 2 tandis que les autres ont pu initialiser la phase 3 du déconfinement, bénéficiant d'une plus grande facilité de circulation. Le 15 juin, la région Île-de-France passe en zone verte. En Italie, comme en France, la circulation sur l'ensemble du territoire est devenue possible à partir du 3 et 2 juin respectivement, relançant progressivement la circulation des trains et des avions. En Allemagne, la réouverture des restaurants et autres lieux dédiés aux loisirs se fait

1 – Évolution de la consommation d'électricité dans les principaux pays avancés

glissement annuel de la moyenne mobile 7 jours, en %



Note : Chaque point représente l'écart entre la consommation quotidienne moyenne d'électricité en 2020 par rapport au jour comparable en 2019 (à la moyenne 2015-2019 pour les États-Unis et le Royaume-Uni). Les données en zone euro ont été corrigées des effets de température.

Source : Données de la plateforme transparency.entso.eu pour la consommation d'électricité dans les pays de l'UE, site de l'US Energy Information Administration (EIA) pour la consommation d'électricité aux États-Unis

Développements internationaux

progressivement et de façon hétérogène selon les Länder. Par exemple ces lieux ont réouvert en Basse-Saxe le 8 juin, en Rhénanie-Palatinat le 10 juin et, dans le Mecklenburg-Vorpommern, à partir du 15 juin.

La convergence des situations de déconfinement entre les différents pays européens se reflète dans leurs consommations d'électricité.

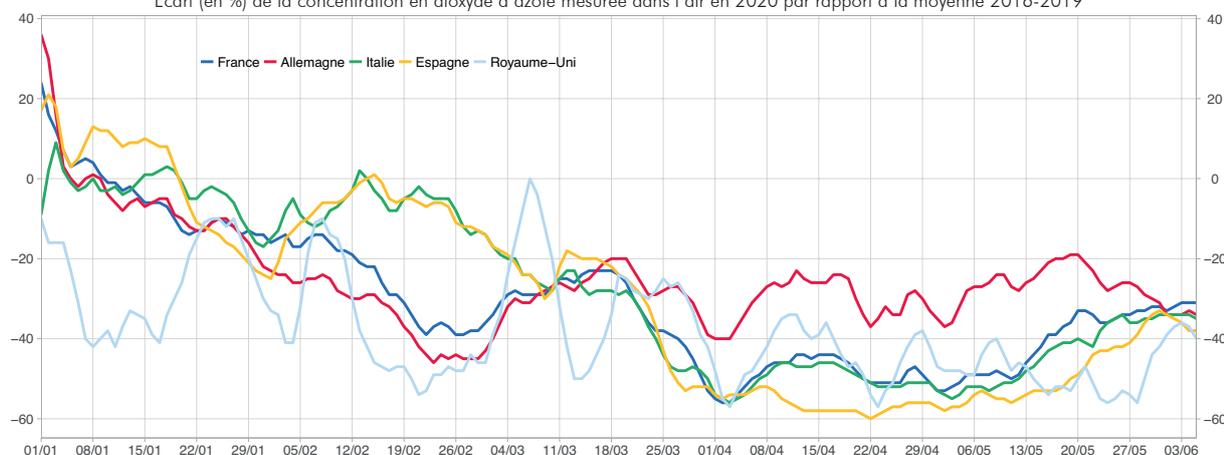
La consommation d'électricité constitue un indicateur représentatif de l'activité globale des pays (*graphique 1*). La poursuite du déconfinement dans les pays européens se traduit ainsi par une hausse graduelle et quasi continue de la consommation d'électricité. C'est le cas notamment depuis le 11 mai en France et depuis le 4 mai en Espagne, ces deux dates marquant le début de la première phase de déconfinement, où la baisse de la consommation d'électricité par rapport à 2019 dans ces deux pays s'est réduite à un rythme presque identique. Ainsi, entre le 1^{er} et le 9 juin, la consommation d'électricité n'était plus que de 10 % et 11 % inférieur à son niveau de 2019 en Espagne et en France respectivement (contre 12 % et 13 % la dernière semaine de mai). Les consommations espagnole et française rejoignent donc progressivement celle de l'Allemagne qui, depuis le début du confinement fin mars 2020, était très supérieure à la consommation d'électricité des autres pays européens. En effet, en moyenne entre le 1^{er} avril et le 24 mai, la consommation d'électricité n'avait baissé que de 8 % en Allemagne par rapport à la même période en 2019, contre une perte de 15 % en France et au Royaume-Uni, de 17 % en Espagne et de 20 % en Italie. Entre le 1^{er} juin et le 9 juin, la consommation allemande était inférieure

d'un peu plus de 9 % à son niveau de 2019. Les niveaux espagnol et français relativement à l'an passé sont désormais très proches de celui de l'Allemagne. Enfin, à l'image de l'ensemble de la période depuis le début du confinement, la consommation italienne d'électricité reste début juin inférieure de 15 % à celle de la même période en 2019. Toutefois, ce dernier résultat ne doit pas être sur-interprété, la consommation italienne apparaît plus volatile que celle de ces voisins européens si bien que, sur une période plus longue s'étalant de fin mai à début juin, la consommation d'électricité en Italie a baissé de 12 %, tout comme en Allemagne, en France et en Espagne. Par ailleurs, mi-juin la consommation italienne semble repartir à la hausse et rejoindre progressivement celles de ses voisins. Au Royaume-Uni aussi, l'activité reprend plus progressivement qu'en France et en Allemagne : début juin, la consommation d'électricité y est toujours inférieure d'environ 15 % à la normale, avec peu d'évolution par rapport au mois de mai. Aux États-Unis en revanche la reprise de l'activité semble plus marquée : la consommation d'électricité a désormais quasiment retrouvé ses niveaux habituels pour un mois de juin. Au Japon enfin, la consommation d'électricité se redresse également, après un creux atteint au mois de février puis au mois de mai.

Un autre indicateur de l'activité globale est la concentration de dioxyde d'azote dans l'air, affectée par les activités de production, de transport routier et de chauffage des bâtiments (*graphique 2*). Depuis le début du processus de déconfinement, la concentration en particules polluantes ne se rapproche que très progressivement de son niveau moyen historique, notamment en France, en Espagne et en Italie. Au cours de la première semaine de juin, la baisse de cette concentration était de 32 % en France par

2 - Évolution de la pollution de l'air dans les principaux pays européens

Écart (en %) de la concentration en dioxyde d'azote mesurée dans l'air en 2020 par rapport à la moyenne 2016-2019



Note : Chaque point représente l'écart entre la concentration moyenne hebdomadaire (moyenne mobile 7 jours des données quotidiennes) de dioxyde d'azote (NO₂) dans l'air mesurée par des stations réparties sur tout le territoire du pays en 2020 par rapport à la moyenne de cette concentration sur la même semaine les années 2016-2019. La moyenne calculée est la moyenne simple, sans correction des variations météorologiques ni pondération démographique. Ainsi, du 1^{er} au 5 juin, la concentration de dioxyde d'azote dans l'air au Royaume-Uni était en moyenne inférieure de 38 % à sa moyenne entre 2016 et 2019.

Source : Agence européenne de l'environnement, calculs Insee

rapport à la moyenne sur 2016-2019 (après une baisse de 35 % fin mai), de 34 % en Italie (après 38 %) et de 36 % en Espagne (après 44 %). Ainsi début juin, la moindre pollution de l'air dans ces trois principales économies européennes était très proche de celle observée en Allemagne (baisse de 32 %). Au Royaume-Uni également, la concentration de l'air en dioxyde d'azote est inférieure d'environ 40 % à ses niveaux habituels à cette saison, ce qui témoignerait d'une activité toujours ralentie ou du maintien d'une large partie de salariés en télétravail. À l'inverse, en Chine, à partir de fin avril et début mai, les émissions et la concentration de l'air en dioxyde d'azote ont dépassé leurs niveaux de la même date en 2019, et elles continuent de croître.

Le déconfinement se traduit par un rebond marqué de la consommation des ménages

La réouverture des commerces de détail hors alimentaire, se reflète dans les requêtes Google relatives aux centres commerciaux (graphique 3).

Le déconfinement début mai a marqué en effet un rebond dans la fréquentation de ces commerces. Tandis qu'entre fin avril et début mai, le nombre de requêtes pour les centres commerciaux était d'environ 60 % inférieur au niveau de 2019 sur la même période en France et en Espagne, de 42 % inférieur en Allemagne et de 65 % en Italie, début juin il n'était plus que de 10 % inférieur à son niveau de 2019 en Espagne, de 25 % en Italie et de 35 % en Allemagne. En France, le nombre de requêtes pour les centres commerciaux la première semaine de juin était même supérieur de 6 % au niveau de 2019. Aux États-Unis, le nombre de requêtes a rapidement augmenté en mai et a même dépassé (+18 %) ses niveaux de la même semaine de 2019. En revanche, la reprise est quasi imperceptible à ce stade au Royaume-Uni : fin mai, les requêtes étaient toujours inférieures d'environ 60 % à leurs niveaux de 2019.

La situation quant à la fréquentation des lieux publics, notamment des commerces de détail hors alimentaire, telle que représentée par les indicateurs fournis par Google Maps Mobility (tableau 1) semble avoir relativement

Tableau 1 - Indicateurs de fréquentation des lieux publics début mai dans les pays avancés
en %

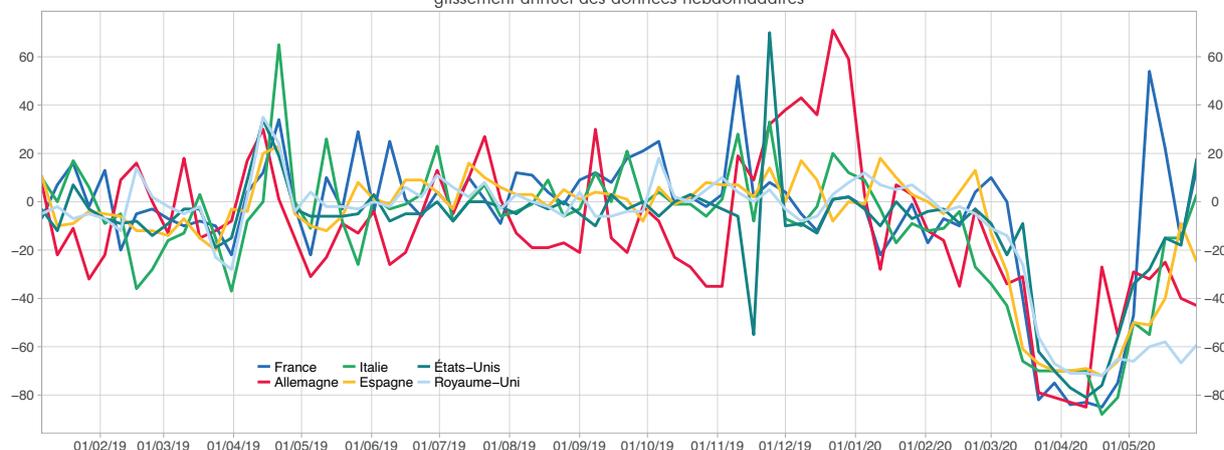
Indicateur	Google Maps Mobility : commerce de détails et divertissement			Google Maps Mobility : commerce alimentaire et pharmacie			Google Maps Mobility : transports publics		
	7 mai	16 mai	6 juin	7 mai	16 mai	6 juin	7 mai	16 mai	6 juin
Allemagne	-40	-35	-20	-1	-6	-2	-28	-28	-32
France	-76	-51	-26	-27	-12	-1	-70	-43	-37
Italie	-63	-61	-28	-28	-26	-10	-52	-53	-40
Espagne	-84	-76	-37	-38	-31	-10	-64	-59	-40
États-Unis	-29	-30	-20	-3	-3	-2	-42	-34	-34
Royaume-Uni	-67	-74	-63	-15	-25	-17	-62	-58	-56
Japon	-31	-40	-18	1	-12	1	-44	-55	-29

Note : Comparaison de la fréquentation de différents lieux à une date donnée par rapport à une situation de référence. Pour les données les plus récentes, cette situation est donnée par la fréquentation médiane de ces lieux entre le 3 janvier et le 6 février 2020.

Source : Google Maps Mobility

3 – Les requêtes Google Trends des centres commerciaux témoignent d'une reprise de l'activité en zone euro et aux États-Unis

glissement annuel des données hebdomadaires



Note : les volumes de requêtes sont les nombres moyens de requêtes pour différents centres commerciaux dans les plus grandes villes des pays.

Source : Google Trends, calculs Insee

Développements internationaux

convergé entre les quatre principales économies européennes. Ainsi le 5 juin, la baisse de la fréquentation de ces commerces était de 26 % et de 28 % en France et en Italie, et proche de la baisse de 20 % en Allemagne. Ces indicateurs suggèrent donc que le rebond de la consommation de biens hors alimentaire début juin se poursuit, en particulier dans les pays dont le confinement a été le plus strict (France, Italie, Espagne). En effet, la moindre fréquentation des commerces de détail hors alimentaire s'est réduite de 25 points de pourcentage en France entre mi-mai et début juin, de près de 30 points en Italie et de 40 points en Espagne, contre 15 points en Allemagne. Aux États-Unis, la fréquentation des commerces de détail et lieux de divertissement est inférieure d'environ 20 % à la normale début juin, après un creux de 30 % mi-mai. Au Royaume-Uni en revanche, la fréquentation des commerces de détail hors alimentaire et lieux de divertissement se redresse légèrement mais est toujours environ au tiers de son niveau habituel, après une baisse de 82 % les premiers jours du confinement.

La reprise progressive de la production et de la consommation s'accompagne d'un retour de l'usage des transports

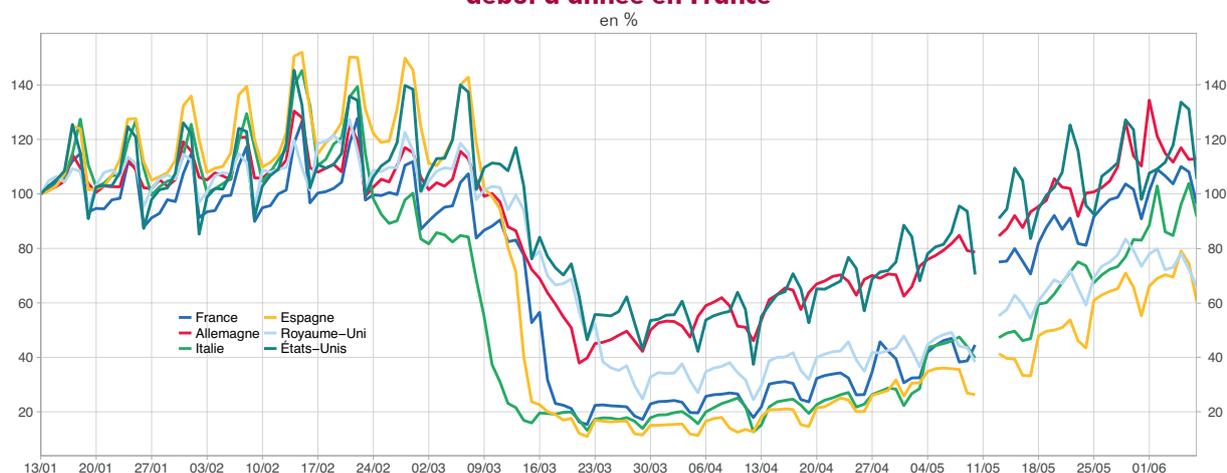
La production comme la consommation sont étroitement liées au déplacement des habitants, quel que soit le moyen de transport utilisé. Selon l'indicateur de mobilité d'Apple, qui rassemble les recherches d'itinéraires sur l'application Apple Maps, les recherches d'itinéraires en voiture poursuivent leur hausse dans tous les pays (*graphique 4*), avec des nuances : les recherches début juin ont rejoint leurs niveaux de janvier en France et en Italie, en lien avec la possibilité dans ces deux pays de se déplacer librement sur l'ensemble du territoire. La reprise semble toutefois plus avancée en Allemagne et aux États-

Unis, en France et en Italie qu'en Espagne. En effet, la circulation plus libre des Espagnols ne débute qu'en phase 3 du déconfinement qui ne concerne pour l'instant que près de la moitié de la population espagnole. Aux États-Unis, le nombre de recherches d'itinéraires en voiture a désormais dépassé son niveau de début janvier.

Par ailleurs, selon l'indicateur *Google Maps Mobility*, la fréquentation des transports publics en France était inférieure de 37 % début juin à celle de la période de référence du 3 janvier au 6 février 2020, soit une hausse par rapport à mi-mai, où elle se trouvait inférieure de 43 % (*tableau 1*). En Italie et en Espagne, cette moindre fréquentation est de l'ordre de -40 % début juin contre respectivement -53 % et -59 % mi-mai. Au Royaume-Uni, la baisse reste marquée (-56 %, après -58 % mi-mai). Aux États-Unis, la fréquentation des transports publics augmente légèrement, restant néanmoins inférieure d'environ un tiers à son niveau habituel. Toutefois, si le nombre de vols commerciaux aux États-Unis se redresse légèrement, étant inférieur d'environ 68 % (après -78 %) à la normale (*tableau 2*), le nombre de voyageurs mesuré par les passages aux contrôles de sécurité de la Transport Security Administration a diminué d'environ 85 % par rapport à 2019.

Enfin, l'indice TomTom de congestion routière dans les principales villes européennes témoigne d'un retour très progressif de l'usage de la voiture. En Allemagne, l'indice de congestion routière demeure très proche de son niveau sur la même période en 2019 avec un niveau inférieur de 3 % la première semaine de juin (*tableau 2*). En France, le rebond est assez soudain, avec un indice de congestion début juin inférieur de 13 % à celui de 2019, après une baisse près de 26 % mi-mai et de 61 % début mai. Le trafic routier est toujours très bas aux États-Unis, inférieur de 78 % à ses niveaux de 2019, ainsi qu'au Royaume-Uni, où l'indice de congestion est inférieur de 65 %.

4 – L'indice de mobilité d'Apple indique une reprise continue et un retour à des niveaux proches du début d'année en France



Source : Apple mobility reports. Indicateurs de recherche d'itinéraires, base 100 le 13 janvier 2020. Les données des 11 et 12 mai ne sont pas disponibles

Aux États-Unis, la reprise se traduit également dans le regain de dynamisme du marché du travail. Selon les données d'emploi publié début juin par le *Bureau of Labor Statistics* (BLS), environ 3,8 millions d'emplois ont été recréés en mai et le chômage a reflué, à 13,3 % après 14,7 %. En particulier, l'emploi a fortement augmenté dans l'hébergement-restauration et les loisirs (+1,2 million), dans la construction, les services d'éducation et de santé ainsi que dans le commerce de détail. Toutefois, le BLS met en garde contre une interprétation trop favorable de ce niveau de chômage : comme en avril, de nombreux employés licenciés temporairement ont déclaré avoir un emploi tout en étant absents, et ce bien davantage que d'habitude. Suivant les conventions internationales sur la mesure du marché du travail, ils ont été comptabilisés en emploi. Leur nombre est tel que s'ils étaient comptabilisés

comme chômeurs, le taux de chômage qui en découlerait serait supérieur de 3 points de pourcentage au niveau annoncé. Cette réserve s'appliquait cependant déjà aux données du mois d'avril et ne remet donc pas en cause le constat d'une baisse du chômage en mai.

En avril 2020, le taux de chômage en zone euro a augmenté de 0,2 point à 7,3 % de la population active. En Espagne, le taux de chômage atteint 14,8 % contre 3,5 % en Allemagne et 8,7 % en France. En mai 2020, le nombre de demandeurs d'emploi a nettement ralenti, notamment en Espagne avec une hausse de près de 27 000 personnes après +280 000 en avril. En Allemagne, le nombre de demandeurs d'emploi a augmenté de 238 000 personnes en mai, portant le taux de chômage à 6,3 % selon l'Agence fédérale pour l'emploi. ■

Tableau 2 - Indicateur de conditions de circulation routière dans les grandes villes et de trafic aérien

en %

Indicateurs	Trafic routier (indice de congestion)			Trafic aérien		
	semaine du 11 mai	semaine du 18 mai	semaine du 1 ^{er} juin	semaine du 11 mai	semaine du 18 mai	semaine du 1 ^{er} juin
Allemagne	-1	-6	-3	-43	-65	-46
France	-61	-26	-13	-71	-62	-50
Italie	-66	-16	-12	-80	-70	-58
Espagne	-58	-10	-9	-76	-80	-75
États-Unis	-76	-78	-65	-76	-72	-68
Royaume-Uni	-69	-65	-52	-90	-90	-88
Japon	-50	-40	-28	-80	-80	-75
Chine*	-53	-53	-49	-65	-62	-60

* Pour la Chine, la variation n'est pas celle du trafic routier mais la variation de tous les types de transports collectifs interurbains.

Source : Site Tomtom pour le trafic routier dans les principales métropoles, différence entre la moyenne journalière de l'indice de congestion du 11 au 15 avril et la moyenne en 2019 de l'indice ; site Flightradar24 pour le trafic aérien, ratio du nombre de vols annulés sur le nombre de vols habituellement prévus dans les 3 plus grands aéroports du pays. Pour la Chine, la variation de l'indice de congestion n'est pas celle du trafic routier mais la variation de tous les types de transports collectifs interurbains.

Les données « haute fréquence » sont surtout utiles à la prévision économique en période de crise brutale

L'ampleur et la soudaineté du choc engendré par la pandémie de Covid-19 ont amoindri la pertinence et le pouvoir prédictif des indicateurs conjoncturels mobilisés usuellement pour mesurer et prévoir l'activité économique. Le suivi conjoncturel en cette période a donc privilégié l'utilisation de nouvelles sources de données, à plus haute fréquence que mensuelle ou trimestrielle. En temps normal, ces indicateurs sont en général – à l'exception de nouvelles données mobilisées pour le suivi de l'activité française depuis la crise de la Covid-19, mais en-dehors du champ de cette étude qui se concentre sur les comparaisons internationales – relativement peu utiles pour la prévision et sont parfois plus volatils que les principaux agrégats économiques. Toutefois, pour les quatre principales économies de la zone euro, les États-Unis et le Royaume-Uni, ces nouvelles données expliquent une part non négligeable de la variation d'indicateurs traditionnels de production et de consommation. Ainsi, dans l'attente de ces résultats mensuels des enquêtes, les données haute fréquence s'avèrent donc utiles à l'analyse et à l'estimation de l'activité. Ensuite, en période de crise comme actuellement, les indicateurs haute fréquence apportent une information complémentaire aux enquêtes de conjoncture permettant de mieux appréhender la perte d'activité à très court terme.

Le pouvoir prédictif des indicateurs usuels issus des enquêtes mensuelles de conjoncture se dégrade à l'approche d'une crise et durant celle-ci

En période normale, l'analyse conjoncturelle et la prévision à court terme réalisées par l'Insee repose en grande partie sur l'exploitation des enquêtes de conjoncture. Une des méthodes mobilisées pour prévoir l'activité économique – production ou consommation par exemple – consiste en des étalonnages¹ utilisant l'information nouvelle apportée chaque mois par les enquêtes auprès des entreprises ou auprès des ménages. Les enquêtes de conjoncture sont en majorité publiées mensuellement, comme les autres indicateurs (ventes au détail, immatriculations) utilisés pour prévoir les grands agrégats économiques, alors que les variables économiques prévues sont pour la plupart mesurées trimestriellement. Dans les modèles d'étalonnage, les enquêtes sont exploitées jusqu'à leur disponibilité la plus récente, par exemple jusqu'à l'enquête de mai pour une prévision du 2^e trimestre. Hors période de crise, cette méthode fournit des prévisions de bonne qualité (Dubois, 2006).

Toutefois, en période de crise majeure ou de grande instabilité économique, ces méthodes sont moins adaptées. La crise de 2008 en fournit un exemple, comme le montre un des éclairages du *Point de conjoncture* du 9 avril dernier : le cadre opérationnel décrit précédemment n'avait permis de rendre compte que très progressivement de l'ampleur du choc. La crise actuelle en est un nouvel exemple : la disponibilité mensuelle et la publication parfois relativement tardive des indicateurs usuels, au regard du choc inédit par sa soudaineté, et les relations économétriques perturbées en ces circonstances par l'ampleur de ce choc, ont conduit à se tourner vers un nouveau mode de suivi conjoncturel, privilégiant

l'estimation en temps réel de l'activité à l'aide de sources alternatives de données.

Les récents *Points de conjoncture* de l'Insee ont ainsi mobilisé des indicateurs à haute fréquence afin de témoigner des conséquences économiques de la crise sanitaire. Le principal avantage des indicateurs à haute fréquence réside, par définition, dans leur actualisation hebdomadaire voire journalière, permettant de suivre presque instantanément la situation des économies et de les comparer. Par exemple, le nombre de requêtes Google relatives au chômage, disponibles dans les *Google Trends*², peut être utilisé comme un indicateur des perspectives d'emploi, voire du nombre de demandeurs d'emploi ; les *Google Trends* relatifs aux centres commerciaux peuvent constituer un indicateur avancé de la fréquentation des commerces de détail et donc de la consommation des ménages. D'autres indicateurs haute fréquence, comme la consommation d'électricité et la concentration de l'air en dioxyde d'azote peuvent aussi témoigner de l'activité globale d'une économie (*tableau 1*).

Cet éclairage vise à évaluer la qualité de ces indicateurs haute fréquence en tant que signaux avancés de l'activité économique et, à ce titre, analyse leur adéquation avec les indicateurs mensuels traditionnels, telles que l'indice de production industrielle pour la production, les ventes au détail pour la consommation. Pour accroître le nombre de points d'identification, seuls les indicateurs haute fréquence disponibles sur une période suffisamment longue et à une fréquence au moins hebdomadaire ont été considérés. Enfin, l'approche retenue dans les modèles économétriques mobilisés, relativement simples, consiste davantage à comparer le pouvoir explicatif

1. Les étalonnages sont des régressions économétriques reliant la variable économique que l'on cherche à prévoir, par exemple la production, aux données mensuelles d'enquêtes de conjoncture ou d'indicateurs avancés, par exemple les ventes au détail ou les immatriculations.

2. Les *Google Trends* sont issues des recherches sur le moteur de recherche Google et indiquant la popularité au cours du temps de certains sujets ou termes de recherches à partir du nombre de requêtes des internautes.

des indicateurs haute fréquence que de rechercher les meilleurs modèles prédictifs. Par ailleurs, les modèles retenus ne reflètent pas nécessairement d'une part les pratiques habituellement utilisées pour la prévision – par exemple, ici la confiance des consommateurs est utilisée dans les modèles pour prévoir les ventes au détail en France dans un but de comparaison, alors qu'elle est très peu mobilisée dans la pratique effective, ni d'autre part les pratiques utilisées actuellement pour la France, reposant sur les données de transactions par cartes bancaires ou encore les données de caisse issues des grandes enseignes de la distribution. Le choix des modèles s'est donc essentiellement fait par souci de comparaison des indicateurs entre les différents pays avancés. En France, les données de transaction par carte bancaire et de caisse ont été extrêmement précieuses pour estimer la consommation des ménages. Elles ne sont malheureusement pas rendues disponibles par les Instituts Statistiques Nationaux à un niveau aussi détaillé pour les autres pays, ce qui explique pourquoi elles n'ont pas été intégrées dans ces comparaisons.

En période « normale » du cycle économique, les données à haute fréquence apportent une information limitée par rapport aux indicateurs usuels

En période « normale » du cycle économique, c'est-à-dire avec des variations limitées de l'activité et excluant par conséquent les périodes de crise comme celle de 2008-2009 ou la crise sanitaire actuelle, les indicateurs à haute fréquence n'améliorent pas significativement la prévision à court terme des agrégats macroéconomiques.

En premier lieu, les indicateurs à haute fréquence, comme les requêtes Google, la consommation

d'électricité ou la pollution de l'air, sont très volatils (même corrigés de facteurs climatiques dans le cas de la consommation d'électricité), bien davantage que ne le sont en temps normal les agrégats macroéconomiques (*graphiques 1 et 2*). Hors période de crise, l'utilisation des indicateurs haute fréquence risque donc de contenir un bruit statistique important, brouillant l'information conjoncturelle.

Bortoli et Combes (2015) l'ont vérifié en utilisant les données *Google Trends* afin de prévoir la consommation mensuelle des ménages. Des recherches Google, comme celles relatives à certains produits, peuvent en effet témoigner du volume de ventes de ces produits. Les auteurs montrent toutefois que les *Google Trends* ne permettent pas d'améliorer significativement la prévision de la consommation agrégée des ménages, seulement celle de certains postes spécifiques, comme par exemple l'habillement-chaussures.

De façon plus systématique, on peut chercher à mesurer la capacité des indicateurs haute fréquence, par rapport aux indicateurs usuels, à rendre compte de la variabilité des variables macroéconomiques (IPI, ventes au détail, immatriculations de véhicules neufs, etc.). Pour ce faire, on compare le pouvoir explicatif (via le R^2 ajusté, part de la variance de la variable endogène expliquée par les variables exogènes, ajustée du nombre de variables introduites dans le modèle) de deux modèles linéaires multiples, l'un modélisant la variable d'intérêt à l'aide uniquement des indicateurs usuels (enquêtes de conjoncture) et l'autre en y ajoutant des indicateurs haute fréquence parmi ceux cités dans le *tableau 1*. La comparaison de ces deux modélisations permet d'appréhender l'apport d'informations des données haute fréquence orthogonales à celui des enquêtes.

Tableau 1 - indicateurs usuels et haute fréquence utilisés dans cet éclairage pour estimer l'activité économique de différents pays pendant la crise

Agrégat macroéconomique	Indicateurs usuels mensuels	Disponibilité des indicateurs usuels	Indicateurs haute fréquence
Production	PMI Enquêtes de conjoncture IPI	PMI : disponible à partir du 20 du mois Enquêtes de conjoncture : disponible à partir du 25 du mois IPI : disponible environ 40 à 50 jours après la fin du mois	Consommation d'électricité Concentration en NO2 de l'air <i>Google Trends</i> « Chômage », « Crédit », « Crises » et « Consommation » Indicateur de fret routier (Allemagne)
Consommation	PMI Confiance des consommateurs Ventes au détail	PMI : disponible à partir du 20 du mois Indicateur de confiance : disponible à partir du 25 du mois	Consommation d'électricité ; concentration en NO2 de l'air <i>Google Trends</i> « Consommation », « Centre commercial », « Crédit », « Chômage », <i>Google Trends</i> sur le thème de l'achat de véhicules
Emploi	Statistiques de l'emploi taux de chômage	Indicateur de perspective d'emploi : disponible à partir du 25 du mois	<i>Google Trends</i> « Chômage »

Notes :

- Seuls sont listés ici les indicateurs à haute fréquence utilisés dans les modèles de prévision présentés plus bas dans cet éclairage. Ces modèles étant homogènes dans les différents pays, certains indicateurs spécifiquement disponibles en France et mobilisés par ailleurs dans ce *Point de conjoncture* (par exemple les transactions par carte bancaire) ne sont pas rappelés dans ce tableau. En effet, nous n'en disposons pas pour les autres pays suivis.
- Les données sur le nombre de requêtes « chômage » sur Google ont aussi été utilisées dans les régressions concernant la consommation et la production pour des raisons économiques. Le nombre de demandeurs d'emploi (potentiellement reflété par ces requêtes) est fortement corrélé à l'évolution de la production. Par ailleurs, une augmentation du nombre de demandeurs d'emploi peut affecter négativement les dépenses de consommation des ménages et favoriser une épargne de précaution.

Afin de faciliter la comparaison entre les modèles « avec » et « sans » indicateurs à haute fréquence, les modèles ont été estimés sur la même période, qui est restreinte par la disponibilité de ces indicateurs : nous disposons des données sur la consommation d'électricité à partir de 2015, donc les modèles pour prévoir l'indice de production industrielle sont estimés à partir de 2015. Pour la consommation et le chômage, la période d'estimation exclut la crise de 2008-2009 et commence en 2012. Afin de mesurer le gain moyen pour la prévision, l'erreur de prévision (RMSFE, *root mean square forecast error*) est calculée pour les deux modèles selon une méthode par fenêtre glissante³. À chaque date, le modèle est estimé jusqu'à la dernière donnée disponible, puis la prévision est calculée pour la date suivante et comparée avec l'indicateur effectivement observé pour obtenir l'erreur de prévision « hors échantillon ».

En période normale, l'utilisation des indicateurs haute fréquence ne permet d'améliorer que modestement la qualité d'ajustement d'un modèle linéaire aux données. S'agissant de la modélisation de l'emploi par exemple, bien que les requêtes *Google Trend* relatives au chômage puissent représenter près de la moitié des variations du taux de chômage des quatre principaux pays de la zone euro ou de l'emploi mensuel des autres pays avancés, une fois l'indice PMI et les perspectives d'emploi issues de l'enquête DG ECFIN disponibles, les données à haute fréquence n'apportent que peu d'informations supplémentaires. Ainsi, la hausse du R^2 ajusté suite à l'ajout de ces indicateurs est comprise entre seulement 1 % et 10 % pour un modèle explicatif du taux de chômage français, allemand, italien et espagnol. Toutefois, ce dernier résultat peut témoigner de la présence d'un sur-ajustement du modèle aux données. L'amélioration est aussi

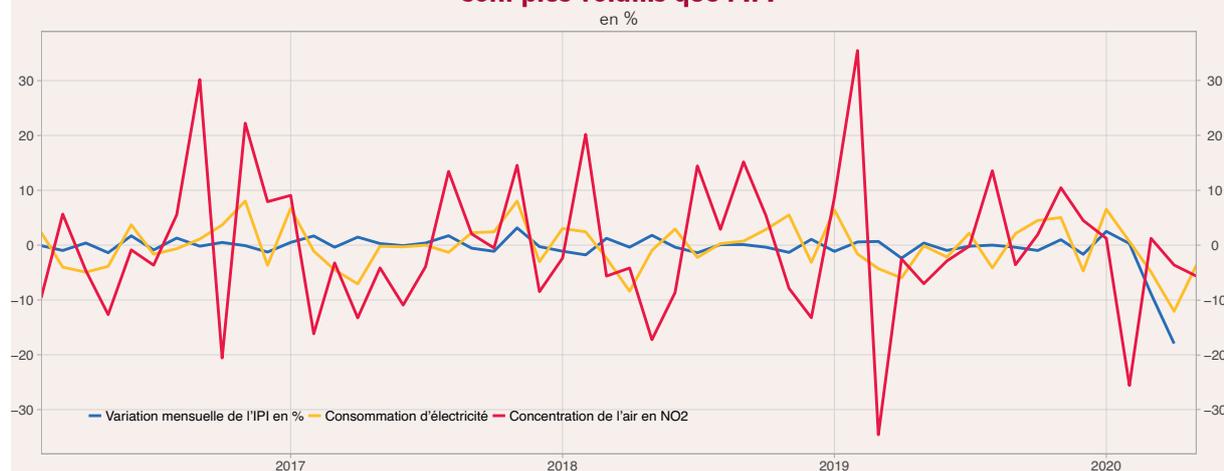
3. Les modèles avec ou sans indicateurs à haute fréquence (HF) sont estimés sur une période allant jusqu'à T, puis sont utilisés pour prévoir le point en T+1. Les modèles sont ensuite estimés jusqu'à T+1 puis utilisés pour prévoir T+2 et ainsi de suite.

1 - Hors période de crise, les indicateurs à haute fréquence (ici la consommation d'électricité) sont plus volatils que l'IPI : cas des États-Unis



Source : Réserve fédérale, Energy Information Administration, calculs Insee

2 - De même qu'aux États-Unis, en Allemagne les indicateurs haute fréquence sont plus volatils que l'IPI



Source : ENTSO-E, EEA, calculs Insee

minime pour un modèle de la consommation des ménages dans les pays de la zone euro, mesurée par les ventes au détail, et où le R^2 ajusté baisse de près de 2 % en Italie, et n'augmente que de 2 % et 3 % en Espagne et en Allemagne respectivement. Les indicateurs haute fréquence semblent apporter une information plus significative dans un modèle expliquant la production industrielle, notamment en Allemagne, en Espagne et en France, avec une hausse du R^2 ajusté comprise en 8 % et un peu plus de 40 %. Là encore, une telle hausse de 40 % peut indiquer un phénomène de sur-ajustement. L'ajout des indicateurs haute fréquence peut avoir comme conséquence qu'un modèle ne soit pas suffisamment généralisable pour obtenir de bonne prévision sur de nouvelles observations. Autrement dit, le modèle peut capter à tort une partie de l'aléa du processus générateur des données. C'est pourquoi, afin de mesurer la qualité des informations apportées par les indicateurs haute fréquence, un autre critère doit être utilisé. Ce dernier doit permettre d'évaluer la capacité d'un modèle à correctement prévoir

une nouvelle observation, exclue de l'échantillon d'estimation. Ce critère est le RMSFE.

De manière générale, l'utilisation des indicateurs haute fréquence ne permet pas d'améliorer la qualité des prévisions à court terme en période « normale » i.e. hors période de crise. Ainsi, l'erreur de prévision de la production industrielle française, allemande et italienne s'accroît légèrement tandis que les baisses de l'erreur de prévision restent très modestes comme celle de la production industrielle espagnole. Les données de consommation d'électricité sont toutefois beaucoup plus utiles à un niveau fin.

Aux États-Unis, où le détail de la consommation mensuelle est disponible 30 jours après la fin du mois et que l'on cherche donc à prévoir à la place des ventes au détail, l'ajout des *Google Trends* « centre commercial » et « chômage » explique une certaine part des variations, mais n'améliore pas la prévision de la consommation mensuelle aux États-Unis. Au Royaume-Uni non plus, ces indicateurs à haute fréquence n'améliorent pas la prévision de

3 - Les données sur le kilométrage des camions, les *Google Trends* et la concentration de l'air en NO₂ apportent un complément significatif aux PMI dans la modélisation de l'activité industrielle allemande



4 - De même qu'en Allemagne, les indicateurs haute fréquence rendent mieux compte de la chute de la production industrielle en Espagne



la consommation des ménages, même si certains d'entre eux permettent d'améliorer la prévision de postes spécifiques de la consommation, comme par exemple les immatriculations de véhicules.

Enfin, aux États-Unis, les statistiques d'emploi relatives à un mois donné sont publiées le premier vendredi du mois suivant (sauf lorsque celui-ci est férié ou tombe le 1^{er} du mois). Ces chiffres sont donc rapidement disponibles, si bien que les indicateurs haute fréquence apportent bien moins d'information que pour la France et l'Allemagne et sont donc moins intéressants que pour la prévision de la production industrielle ou de la consommation des ménages.

C'est en période de crise que certains indicateurs à haute fréquence permettent de mieux appréhender la perte d'activité

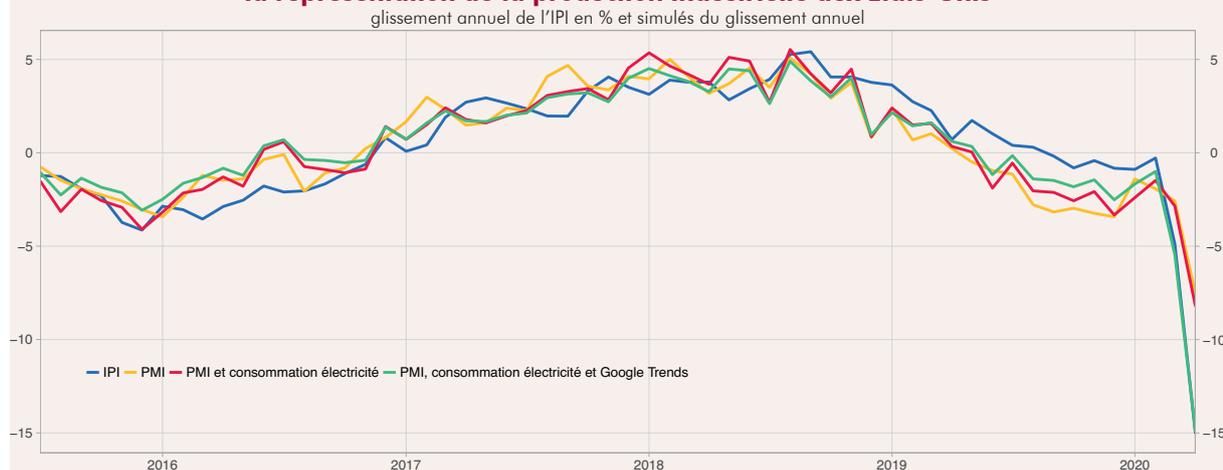
En période de crise, les indicateurs haute fréquence améliorent l'estimation de l'ampleur du choc, par rapport aux indicateurs usuels. Ainsi, à l'aide des

seuls indices PMI, l'estimation de l'effet de la crise sanitaire sur la production industrielle en mars 2020 s'élèverait à $-2,4\%$ et $-7,5\%$ en Allemagne et en France respectivement, contre -6% et -12% avec l'ajout d'indicateurs haute fréquence, et en comparaison à une baisse effective d'un peu plus de 14% et 19% respectivement en Allemagne (*graphique 3*) et en France. En Espagne les indicateurs haute fréquence permettent aussi de mieux capter la baisse d'activité effective en mars 2020, mais dans une moindre mesure en Italie. La chute de l'activité industrielle observée en mars en Espagne s'élève à -13% et celle estimée via l'ajout des indicateurs haute fréquence (Google Trends notamment) est de l'ordre de $-9,3\%$ (contre $-4,9\%$ à l'aide uniquement des indices PMI, *graphique 4*). Toutefois, l'écart entre l'ampleur estimée et effective du choc reste élevé, d'environ 4 à 7 points de pourcentage selon les pays. Par conséquent, malgré l'apport des indicateurs haute fréquence, les modèles économétriques parviennent difficilement à rendre compte de l'ampleur de la baisse d'activité actuelle.

5 - Les Google Trends ont sensiblement amélioré l'estimation de la baisse des ventes au détail : exemple du cas français



6 - De même qu'en Allemagne, les indicateurs haute fréquence améliorent la représentation de la production industrielle aux États-Unis



S'agissant de la baisse de la consommation, les indicateurs haute fréquence permettent un gain de prévision significatif. Par exemple, tandis que les ventes au détail ont diminué de plus de 16 % en France en mars, l'amplitude du choc estimée par des indicateurs standards ne s'élève qu'à -3 %, contre une baisse prévue de -11 % avec l'introduction des données de *Google Trends* (*graphique 5*). En revanche, ces gains de prévisions sont moins significatifs pour l'emploi et la consommation en Allemagne, en Espagne et en Italie.

Au Royaume-Uni, la consommation d'électricité n'apporte pas d'information supplémentaire. En revanche, l'ajout de la pollution apporte une information significative : le R^2 (en échantillon) augmente de 90 %, à 64 %. Aux États-Unis, la consommation d'électricité et les recherches *Google* sur le thème du chômage apportent une information supplémentaire aux PMI pour l'indice de production industrielle (*graphique 6*) : le R^2 augmente de 20 % lorsque l'on ajoute ces deux indicateurs haute fréquence dans la régression aux côtés de l'indice PMI de l'*Institute Supply of Management*. Hors échantillon néanmoins, c'est-à-dire lorsque, pour prévoir chaque point, le modèle est estimé sur les données disponibles à cette date (donc jusqu'à la date $T-1$), l'erreur moyenne de prévision ne diminue que très légèrement. L'ajout des indicateurs haute

fréquence, comme la consommation d'électricité ou les *Google Trends* sur le chômage, améliore beaucoup la prévision de la baisse de l'activité aux États-Unis (*graphique 3*). Hors échantillon, l'amélioration de la prévision est moindre mais toujours sensible.

En définitive, si dans la plupart des cas les indicateurs à haute fréquence n'apportent pas d'information significative supplémentaire à celle des enquêtes de conjoncture et ne permettent d'améliorer les prévisions économiques que de façon limitée pendant les périodes « normales », en revanche en période de crise et de variations brutales et de grande ampleur de l'activité économique, les modèles usuels se trouvent inadaptés pour prévoir l'activité économique. Les indicateurs à haute fréquence peuvent alors être mobilisés afin d'améliorer un peu la prévision. Toutefois, certaines données à haute fréquence mobilisées dans le cas particulier de la France mais hors du champ de cette étude, comme les données de caisse ou les données sur les transactions par carte bancaire, constituent une source d'information précieuse pour le suivi conjoncturel.

L'expertise et l'analyse du prévisionniste sont nécessaires pour ajuster et modifier les modèles économétriques afin de mieux appréhender l'évolution de l'activité. ■

Bibliographie

C. Bortoli et S. Combes, (2010) « Apports de *Google Trends* pour prévoir la conjoncture française : des pistes limitées », *Note de conjoncture* de mars 2015

E. Dubois, (2006) « Étalonnages à l'aide d'enquêtes de conjoncture: de nouveaux résultats ». *Économie & prévision*, n° 172, janvier 2006

Insee, (2020) « Mesure et prévision en temps de crise : une comparaison avec la période 2008-2009 », *Point de conjoncture* du 9 avril 2020. ■

Cours des matières premières

La crise économique provoquée par l'épidémie de coronavirus perturbe considérablement les cours mondiaux des matières premières. Le cours du pétrole ainsi que ceux des matières premières alimentaires et industrielles connaissent une forte volatilité.

La chute de la demande de pétrole a engendré une importante baisse des prix du pétrole. Le prix du WTI a même brièvement été négatif¹. Le prix du Brent européen, quant à lui, a dégringolé, perdant près de 67 % entre début mars et sa moyenne d'avril de 17 \$ par baril. Depuis le début de la crise sanitaire mondiale, le marché du pétrole a subi la plus importante chute de consommation de l'histoire de l'industrie pétrolière. L'offre, portée par les pays de l'Opep, est restée abondante sur un marché déjà un peu excédentaire avant la crise. Les stocks américains de brut ont augmenté de 21 % depuis début mars et ont atteint mi-juin leur plus haut niveau depuis avril 2017. Ces baisses de prix historiques ont entraîné dans leur sillage de nombreuses matières premières agricoles et industrielles.

Les prix des matières premières agricoles utilisées dans la conception de carburants ont beaucoup reculé. Ainsi, les cours du sucre et du maïs, utilisés pour produire de l'éthanol, ont baissé respectivement de 14 % et 12 % entre le 2 mars et le 12 juin. L'ampleur de la chute des prix du maïs est d'autant plus forte que la baisse de la demande de carburant, du fait des mesures d'endiguement de la crise sanitaire, a lieu en même temps qu'une récolte record cette année. Cette situation a provoqué une augmentation des stocks de maïs aux États-Unis, premier producteur mondial, tandis qu'au Brésil, le sucre a vu son usage réorienté vers la conception de produits alimentaires plutôt que de carburants. La baisse du prix de l'huile de palme peut également être expliquée par une moindre demande en provenance des

producteurs de biodiesel dont la production est assurée pour près des trois quarts par le Brésil et les États-Unis.

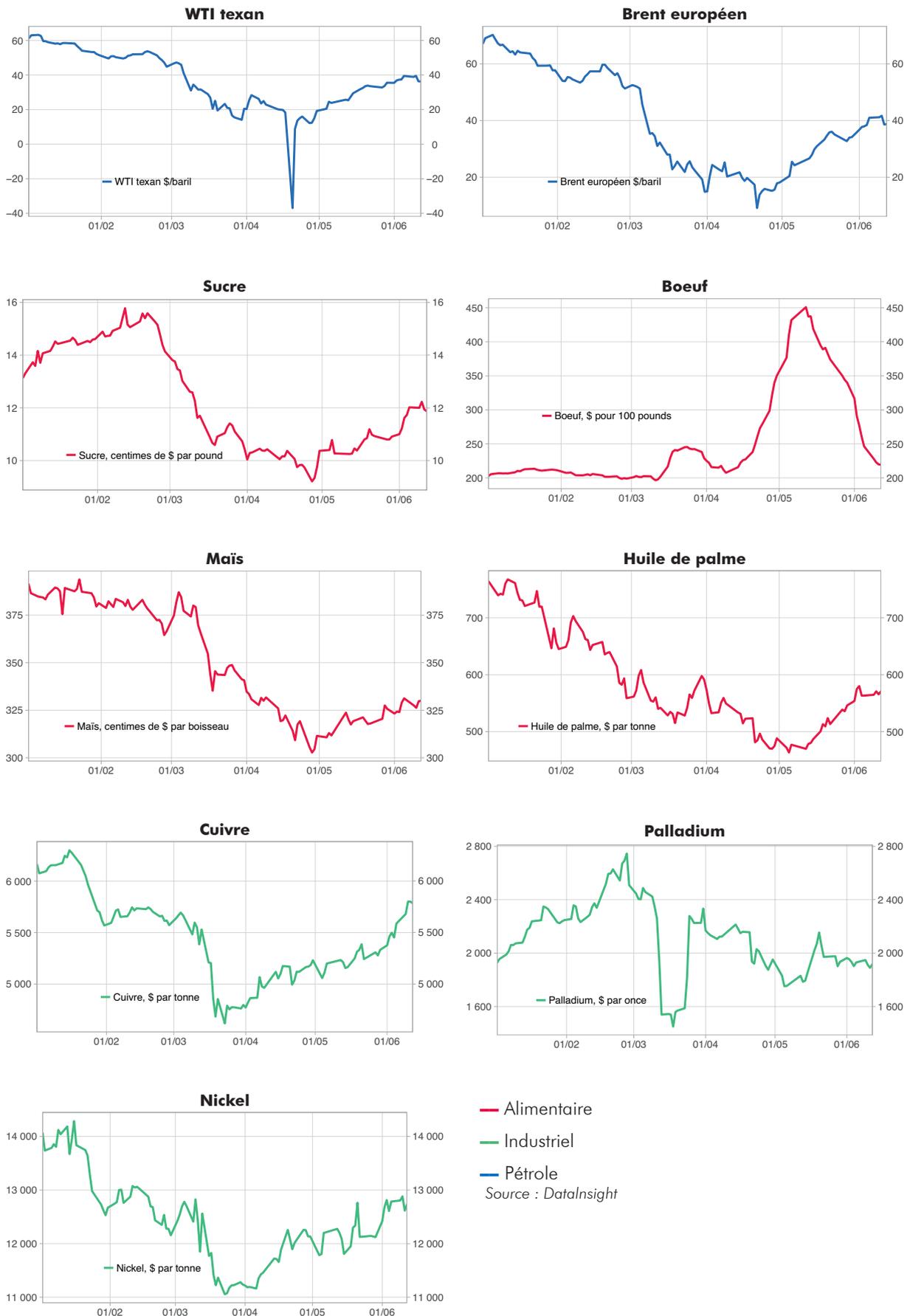
À l'inverse, la crise a entraîné la hausse du prix de certains produits tels que la viande. En effet, les abattoirs américains ont réduit leur production à cause de l'épidémie, provoquant une contraction de l'offre et une forte hausse des prix. Selon le ministère américain de l'agriculture, la production de bœuf était la dernière semaine d'avril 25 % inférieure à celle de l'année dernière à la même époque. Cette baisse de la production a provoqué à la fois une forte hausse des prix du bœuf prêt à être consommé (+125 % entre le 2 mars et le 11 mai) et une baisse du prix du bétail.

La crise sanitaire a réduit simultanément la demande et l'offre pour les matières premières industrielles. Dans un premier temps, elle a bloqué l'activité d'une partie de l'industrie, notamment en Chine. Les cours des matières premières industrielles ont donc reculé. Ainsi la construction automobile, le bâtiment et les aciéries ont tourné au ralenti et les cours du zinc, du nickel, du cuivre ou du palladium ont chuté. Concernant le palladium, la construction automobile représente près de 85 % de la demande totale en cette ressource, utilisée pour produire des pots d'échappement qui filtrent les particules émises par les voitures.

Dans un deuxième temps, les grands producteurs de minerais ont été à leur tour affectés par la crise sanitaire, ce qui a réduit l'offre et a soutenu les cours. Les confinements imposés au Canada, aux États-Unis, en Amérique Latine, et en Afrique du Sud, ont réduit l'activité minière de 20 % pour le zinc et le nickel, et de 15 % pour le cuivre. De plus, les délais d'acheminement ont été rallongés, compte tenu de la diminution du nombre de camions en circulation, de l'augmentation des contrôles sanitaires, et des problèmes d'approvisionnement en réactifs chimiques nécessaires au traitement des minerais. ■

1. Le lundi 20 avril, le prix du baril de pétrole West Texas Intermediate (WTI), pour livraison en mai a dégringolé, atteignant un prix négatif de presque -38 \$ pour la première fois de l'histoire. Ce contrat expirant le lendemain à la clôture signifiait donc que les vendeurs devaient trouver des acheteurs prêts à recevoir la livraison de la marchandise. La demande étant faible et les capacités de stockage américaines d'alors étant presque saturées, les acheteurs se sont fait rares et les vendeurs ont donc préféré vendre à perte.

Prix des matières premières en 2020



L'épidémie de coronavirus frappe une économie chinoise déjà fragilisée par des facteurs structurels et conjoncturels

Sabrina Abdelmalek
Thomas Ouin-Lagarde

Département de la conjoncture

La crise sanitaire de la Covid-19 est venue frapper une économie chinoise déjà en ralentissement, fragilisée tout à la fois par des facteurs conjoncturels présents avant l'arrivée de la crise et des facteurs plus structurels.

Ainsi, avant même la crise sanitaire qui a entraîné un repli de l'activité de 6,8 % en début d'année 2020, l'activité chinoise ralentissait depuis plusieurs années pour atteindre un taux de croissance annualisé de +5,9 % au quatrième trimestre 2019, contre +12,3 % début 2010. Ce ralentissement relève de facteurs structurels (vieillesse de la population, ralentissement de la productivité) amplifiés depuis plusieurs trimestres par des facteurs conjoncturels, en particulier les tensions commerciales avec les États-Unis. L'épidémie de coronavirus constitue un nouveau choc conjoncturel, d'ampleur inédite dans un contexte où le modèle de croissance chinois était déjà questionné.

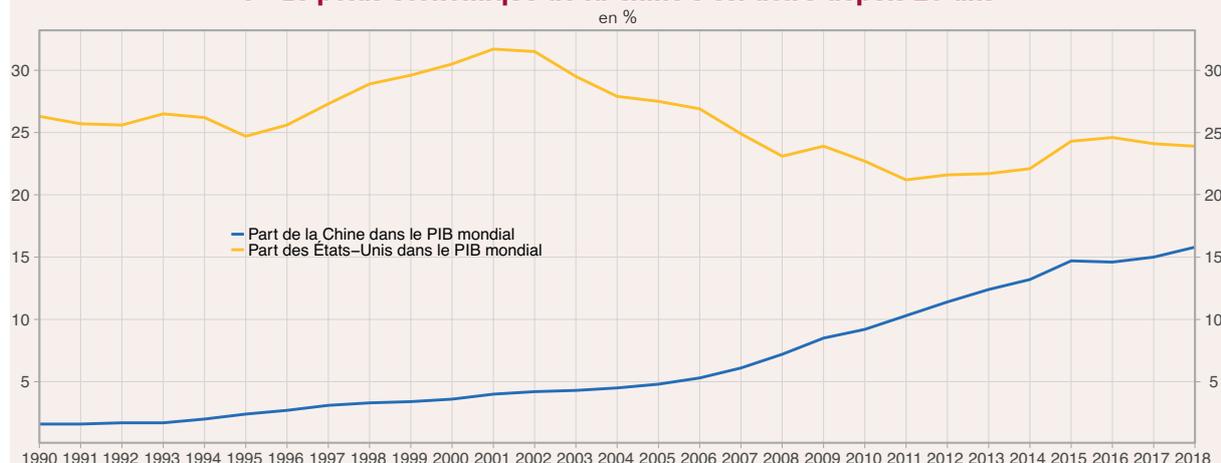
Les moteurs de la croissance chinoise s'essouffaient avant la crise

L'économie de la Chine s'est développée rapidement au cours des dernières décennies, suivant un processus de rattrapage très rapide (*graphique 1*). En 1990, la Chine représentait moins de 2 % du

PIB mondial ; en 2018, elle en représentait près de 16 %, selon la Banque mondiale.

Cependant, avant même la chute récente du PIB liée à la crise sanitaire (-6,8 % sur un an au premier trimestre 2020), l'activité chinoise ralentissait depuis plusieurs années, pour atteindre un taux de

1 - Le poids économique de la Chine s'est accru depuis 20 ans



Note : PIB en dollars courants
Source : Banque mondiale

2 - Le PIB de la Chine ralentit de manière presque ininterrompue depuis 2010



Source : National Bureau of Statistics of China (NBSC)

croissance inférieure à 7 % depuis 2015 contre 10 % en 2011 (*graphique 2*). Le conflit commercial avec les États-Unis a certes accentué la décélération en 2018-2019 avec un effet direct sur les échanges extérieurs et indirect sur la demande intérieure. Mais ce ralentissement s'était amorcé avant l'émergence des tensions commerciales, ce qui suggère qu'il présente, au-delà de ses aspects conjoncturels, un caractère structurel. Les traditionnels moteurs de la croissance chinoise, exportations et investissement, s'essouffaient et la consommation peinait à prendre le relais.

Dans un contexte de ralentissement mondial, les tensions commerciales avec les États-Unis ont accentué le ralentissement des exportations chinoises

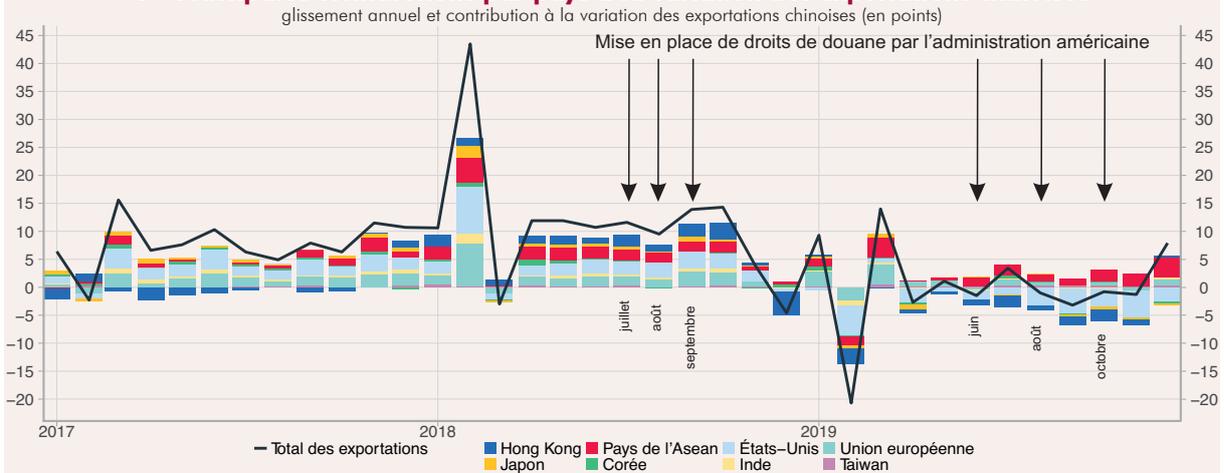
En 2018, dans un contexte mondial déjà marqué par le ralentissement des échanges commerciaux, les États-Unis ont relevé les droits de douane (successivement en juillet, août et septembre 2018) sur un total de 250 milliards de dollars d'importations annuelles de produits chinois. La Chine a répliqué

par des mesures tarifaires sur 110 milliards de dollars d'importations en provenance des États-Unis. Après ces relèvements successifs des droits de douane, les exportations chinoises ont ralenti depuis fin 2018, à l'exception de quelques hausses ponctuelles liées à l'anticipation des augmentations de droits de douane (comme en juin 2019, *graphique 3*). Outre les conséquences directes sur les livraisons de marchandises de la Chine vers les États-Unis, les tensions entre les deux pays et la montée du protectionnisme ont commencé à peser indirectement sur la demande mondiale via des effets sur les chaînes de valeur, la confiance des entreprises et l'investissement.

Les tarifs douaniers semblent avoir un effet sur l'évolution des échanges commerciaux des biens taxés. Les exportations chinoises vers les États-Unis (principal pays de destination avec le Japon, hors Hong Kong) diminuent depuis plusieurs trimestres. En août et en octobre 2019 en particulier, le total des exportations chinoises a diminué tandis que les exportations vers les pays de l'ASEAN¹ ont augmenté.

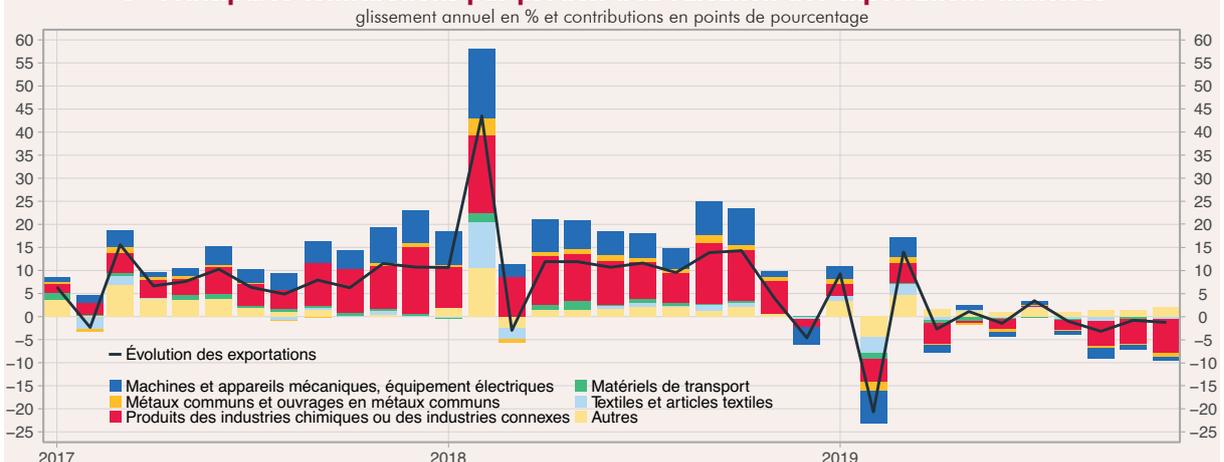
1. L'ASEAN (Association des nations de l'Asie du Sud-Est) est une zone de libre échange regroupant le Myanmar, Brunei, le Cambodge, l'Indonésie, le Laos, la Malaisie, les Philippines, Singapour, le Vietnam et la Thaïlande.

3 - Principales contributions par pays à la variation des exportations chinoises



Note : les contributions des pays destinataires et le glissement annuel des exportations sont en valeur et non désaisonnalisés.
Source : NBSC, General Administration of Customs of China (GACC)

4 - Principales contributions par produit à la variation des exportations chinoises



Source : NBSC, GACC, calculs Insee

Il semble ainsi y avoir une légère réorientation des exportations vers l'Asie, mais elle n'a pas entièrement compensé la baisse des exportations vers les États-Unis (*graphique 3*).

L'analyse des principaux secteurs exportateurs chinois avant la crise sanitaire permet d'en distinguer notamment trois (machines et appareils mécaniques, produits d'industries chimiques, et textile, *graphique 4*). Ces secteurs, qui étaient les moteurs des exportations chinoises jusqu'à fin 2018, ne les soutenaient plus en 2019.

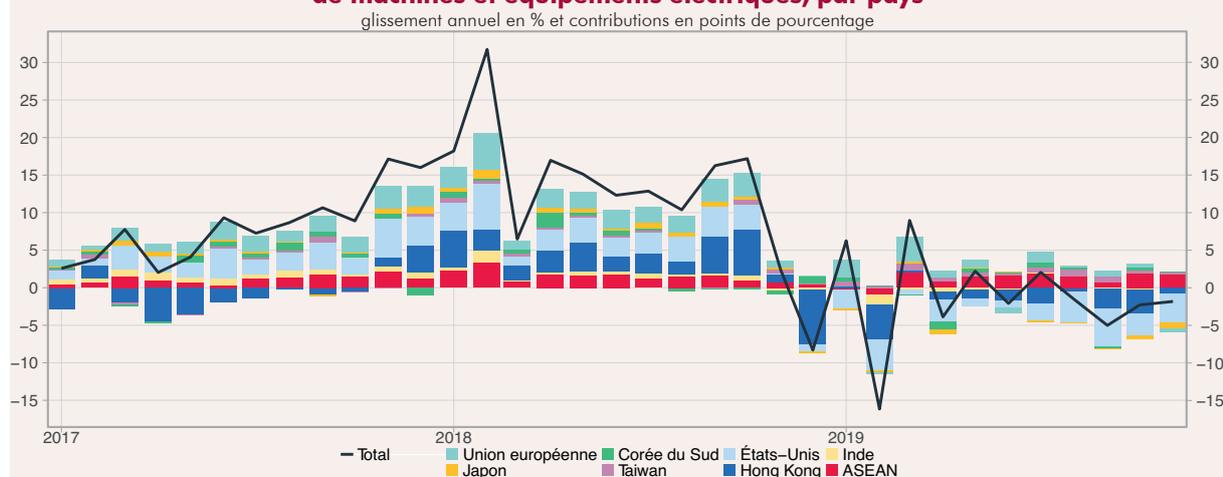
La contribution des exportations de machines et appareils mécaniques vers les États-Unis a diminué depuis la mise en place des droits de douane mais augmenté vers les pays de l'ASEAN et d'autres pays asiatiques (*graphique 5*). Il est possible que certains flux aient été détournés de Chine vers des pays de l'ASEAN pour être ensuite réexpédiés vers les États-Unis. Néanmoins, parmi ces pays, seul le Vietnam a massivement augmenté ses exportations vers les États-Unis, de 30 % à 40 % en glissement annuel. L'hypothèse d'un transit important par des

pays asiatiques pour contourner la hausse des droits de douane ne semble donc pas être vérifiée empiriquement à ce stade. Par ailleurs, les États-Unis ont également pu changer leurs sources d'approvisionnement, mais là encore la hausse des importations américaines en provenance de certains pays asiatiques, notamment le Vietnam, n'a pas compensé la baisse des achats de produits chinois.

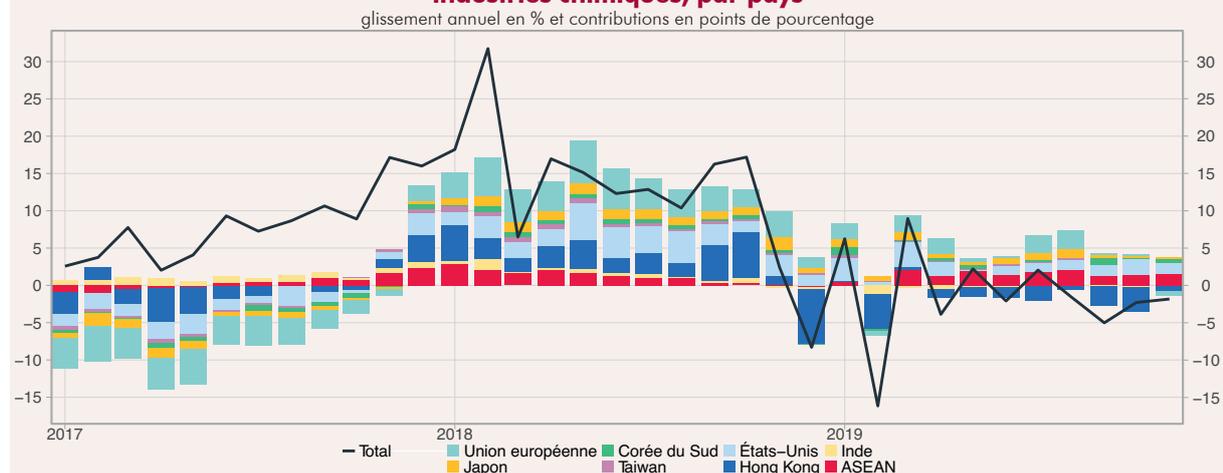
Les exportations chinoises de produits issus des industries chimiques ont aussi baissé, mais surtout celles à destination de Hong Kong et de l'Union européenne (*graphique 6*). À l'inverse, les exportations des branches de la chimie à destination des États-Unis ont continué à augmenter, même après la mise en place de droits de douane. Les exportations de ces produits à destination de l'ASEAN ont également augmenté.

En octobre 2019, la Chine et les États-Unis ont conclu un accord commercial par lequel la Chine s'engageait à accroître ses importations en provenance des États-Unis d'environ 200 milliards de dollars, tandis que les États-Unis

5 - Principales contributions à la variation des exportations de machines et équipements électriques, par pays



6 - Principales contributions à la variation des exportations de produits de la chimie et des industries chimiques, par pays



devaient abaisser certains droits de douane. La mise en œuvre et les effets de cet accord paraissent toutefois incertains, d'autant plus dans le contexte actuel.

La croissance chinoise repose de moins en moins sur le commerce à façon

Les tensions commerciales avec les États-Unis ne sont pas la seule cause du ralentissement des exportations avant la crise sanitaire. Le commerce à façon, c'est-à-dire l'assemblage et la réexportation de produits et pièces détachées importées, représentait près de 25 % des exportations en 2019 contre 40 % en 2011 (*graphique 7*). Cette diminution de la part du commerce à façon témoigne de l'évolution du modèle économique chinois, initialement tourné vers l'assemblage et les exportations de biens intensifs en travail (textile, mécanique), vers un modèle davantage centré sur le marché intérieur et la production de biens à plus forte valeur ajoutée.

Un investissement relativement peu productif

En 2018 selon la Banque mondiale, la part de l'investissement (formation brute de capital fixe, FBCF) rapportée au PIB représentait 42 % du PIB contre 46 % en 2013. Le ralentissement a touché aussi bien l'investissement d'entreprise (*graphique 8*) que l'investissement immobilier, l'un des moteurs de la croissance chinoise dans les années 2010, excepté pendant une crise en 2015-2016 (*graphique 9*). Ce ralentissement de l'investissement avait plusieurs causes : d'une part, la contraction du crédit et d'autre part, un précédent « surinvestissement » lié à une épargne surabondante des ménages qui a facilité le financement de projets d'investissement parfois peu productifs. L'investissement a en effet beaucoup augmenté dans les années 2000 jusque vers 2013 contribuant à la moitié environ de la croissance du PIB. Cet accroissement de l'investissement a favorisé l'émergence de surcapacités de production, qui pénalisent aujourd'hui l'investissement. Les pouvoirs publics et les entreprises chinoises tentent de résorber à présent ces surcapacités.

7 - La part du commerce à façon diminue



Source : GACC

8 - Baisse de l'investissement des entreprises



Source : NBSC

La consommation des ménages peinait à prendre le relais

Face au ralentissement des moteurs traditionnels de la croissance chinoise (exportations, investissement), la consommation peinait à prendre le relais. En 2018, elle ne représentait environ que 39 % du PIB².

La hausse de l'inflation alimentaire a diminué le revenu disponible. Les prix à la consommation ont continué d'accélérer en 2019 notamment dans l'alimentation en raison d'une épizootie de peste porcine, le poids des prix du porc dans l'IPC étant particulièrement important. Cette hausse de l'inflation a diminué le pouvoir d'achat et par conséquent la consommation des ménages, ce qui a pu accentuer le ralentissement conjoncturel déjà visible avant la crise sanitaire.

Le conflit commercial a aussi pesé la consommation des ménages

Le conflit commercial avec les États-Unis a aussi pesé sur la consommation des ménages via les difficultés du secteur exportateur et leurs conséquences sur le marché du travail. Le conflit a entraîné en effet un choc de confiance qui a incité les ménages à accroître leur épargne de précaution, ainsi qu'un ralentissement de l'emploi : les entreprises exportatrices ont moins embauché ou ont réduit leurs effectifs. La baisse de l'emploi a affecté le pouvoir d'achat des ménages et leur consommation.

Deux indicateurs témoignent du ralentissement de la consommation avant même la crise sanitaire : les ventes au détail (*graphique 10*) et les immatriculations

2. Données issues des bases CEIC Data, un fournisseur de données économiques, reprenant les chiffres du NBSC.

9 - Le marché immobilier est à la peine

glissement annuel en %



Source : NBSC

10 - Ralentissement des ventes au détail

glissement annuel en %



Source : NBSC

de véhicules (*graphique 11*). La contraction des ventes automobiles est aussi la conséquence d'un ralentissement structurel du secteur et de la fin des incitations fiscales à l'achat, mises en œuvre entre fin 2015 et début 2018.

Un arbitrage entre stabilité financière et croissance économique

S'il a ralenti récemment, le crédit aux entreprises, publiques et privées, demeure élevé en Chine : fin 2019, le crédit aux entreprises non financières était supérieur à 160 % du PIB. Les pouvoirs publics chinois tentaient de contenir la hausse du crédit sans pénaliser la croissance, mais font face à un ralentissement conjoncturel amplifié par la crise sanitaire. Elles ont tenté de réduire l'endettement à risque : la proportion de prêts accordés à un taux inférieur au taux de référence a ainsi diminué de moitié en 2018 (*graphique 12*). À l'inverse, afin de soutenir la croissance, elles ont diminué le taux de réserves obligatoires (réserves que les banques commerciales doivent détenir auprès de la banque centrale, en proportion des dépôts) à plusieurs reprises en 2018 et 2019, afin de contenir les effets

négatifs des droits de douane américains sur les importations en provenance de Chine.

Dans le contexte du ralentissement de la consommation et de l'investissement, la masse monétaire décélérait depuis plusieurs années (*graphique 13*). Ce ralentissement de la masse monétaire chinoise, particulièrement prononcé en 2018, peut être considéré comme la conséquence du ralentissement de l'activité ou bien comme sa cause : après une expansion monétaire de l'automne 2015 à l'automne 2016, les autorités monétaires ont en effet durci leur politique monétaire à partir de 2018 afin de lutter contre l'excès d'endettement et le *shadow banking*, à savoir les encours non bancaires.

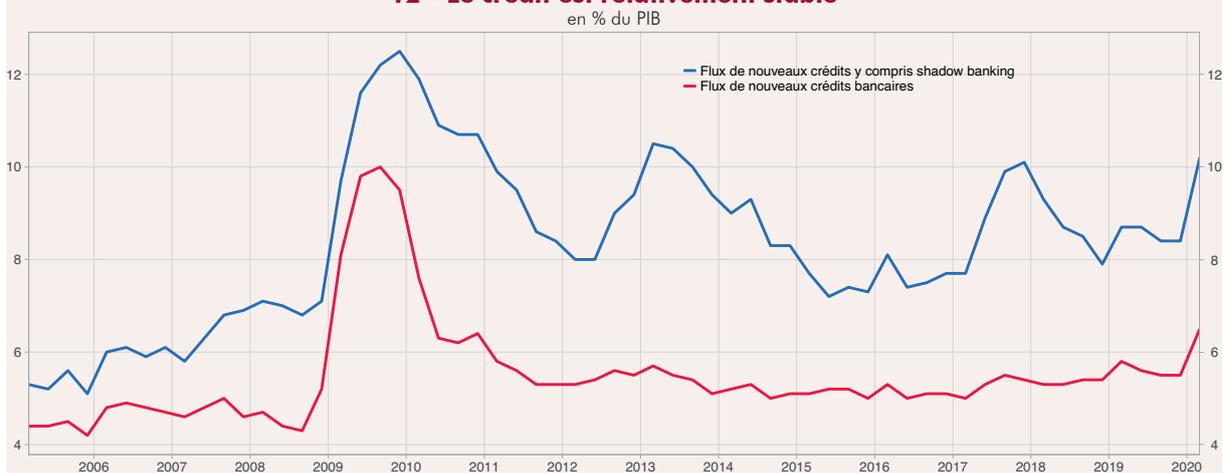
Par ailleurs, la forte croissance des deux décennies passées reflétait essentiellement un phénomène de rattrapage technologique et capitalistique. Ce rattrapage semble achevé et l'économie chinoise serait proche de la frontière technologique. Les pouvoirs publics chinois cherchent à rééquilibrer l'économie vers la demande intérieure, d'une part, et vers une meilleure qualité des investissements et

11 - La fin des incitations fiscales a pénalisé les immatriculations de véhicules



Source : China Association of Automobile Manufacturers

12 - Le crédit est relativement stable



Source : Banque populaire de Chine

Développements internationaux

de la production, d'autre part. La Chine souhaite ainsi monter en gamme, se développer dans les industries à forte valeur ajoutée et s'imposer à la pointe des technologies les plus avancées, par exemple dans l'aéronautique, l'intelligence artificielle et les télécommunications. Les dépenses de recherche et développement (R&D) ont ainsi

fortement augmenté, atteignant 2,1 % du PIB en 2017 (graphique 14). Même si les différents chocs conjoncturels évoqués se résorbaient ainsi que les surcapacités de production, l'activité chinoise ne retrouverait donc probablement pas son rythme de progression précédent. Au-delà des aléas conjoncturels défavorables de ces dernières années,

13 - Le ralentissement monétaire pourrait peser sur la consommation et l'investissement

glissement annuel en %

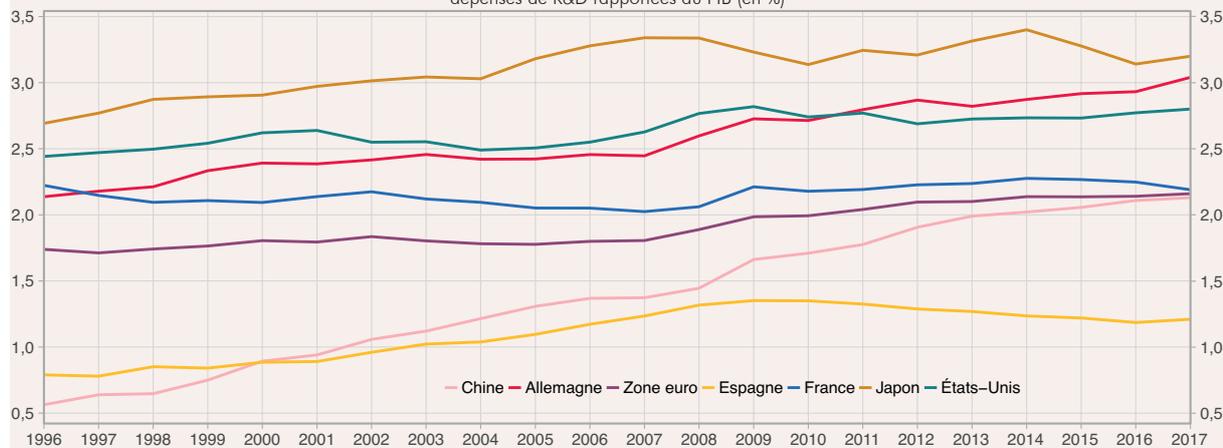


Note : l'agrégat M1 rassemble les dépôts à vue et pièces et billets. L'agrégat M2 englobe l'agrégat M1 ainsi que les dépôts à terme inférieur ou égal à deux ans, les dépôts assortis d'un préavis de remboursement inférieur ou égal à trois mois et les crédits à court terme.

Source : Banque populaire de Chine

14 - Le rattrapage des dépenses de recherche et développement en Chine

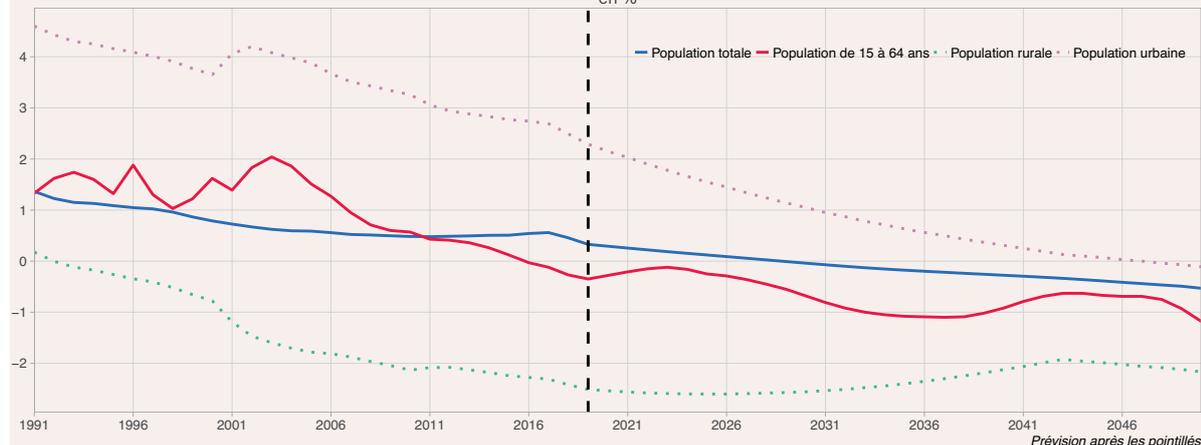
dépenses de R&D rapportées au PIB (en %)



Source : Banque mondiale

15 - Ralentissement et vieillissement démographique

en %



Source : Banque mondiale

Le ralentissement de l'économie chinoise est en effet également structurel et s'explique par des facteurs durables, de nature notamment démographique, sociale et environnementale.

Avant même la crise sanitaire, la Chine était déjà confrontée à plusieurs défis sociodémographiques et environnementaux

La population chinoise est vieillissante (*graphique 15*). La natalité, en particulier, décroît fortement : le taux de natalité a chuté à 1,05 % en 2019, au plus bas niveau depuis 1949, selon le NBSC (National Bureau of Statistics of China), l'institut national statistique chinois.

Ce vieillissement de la population a deux conséquences. En premier lieu, il pèse sur la force de travail disponible, d'autant plus qu'il s'accompagne d'une baisse du taux d'activité, tant chez les

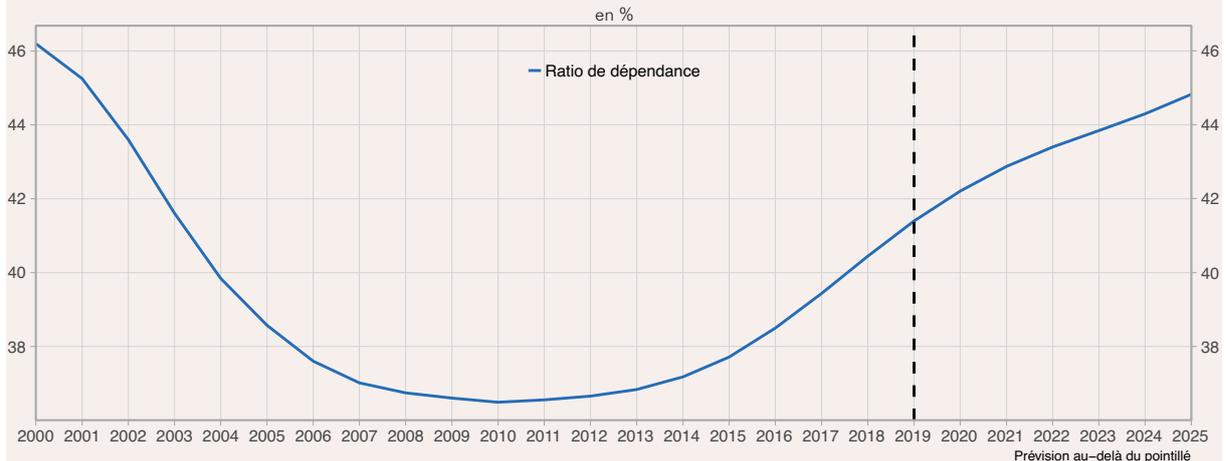
hommes que chez les femmes, en raison notamment de l'allongement des études et d'une meilleure scolarisation des adolescents (*graphique 17*). Le taux d'activité reste cependant à un niveau élevé au regard de ceux des pays avancés.

En second lieu, le vieillissement démographique et la hausse du ratio de dépendance (*graphique 16*) qui s'ensuit constituent un défi pour la protection sociale et les retraites. Or, l'amélioration de la protection sociale et du système de retraites représente un enjeu important pour faire baisser le taux d'épargne, très élevé en Chine, et augmenter la consommation.

Les inégalités sont à la fois une conséquence et un risque pour la croissance économique

La Chine aurait dépassé le « point de Lewis » : la réserve de main-d'œuvre résultant de l'exode rural et disponible pour les branches manufacturières

16 - Le vieillissement démographique soulève des défis importants pour la protection sociale et le modèle social chinois



Note : Le ratio de dépendance est calculé comme le ratio de l'effectif de la population âgée de moins de 15 ans ou plus de 64 ans sur l'effectif de la population âgée de 15 à 64 ans.

Source : Banque mondiale

17 - Un taux d'activité toujours élevé, mais en baisse



Source : Banque mondiale

et des services aurait été complètement absorbée (Zhang, Yang et Wang, 2011). Le marché du travail est donc de plus en plus tendu, ce qui entraîne des hausses de salaires et une perte de compétitivité.

La consommation est freinée par l'atténuation de la demande extérieure comme par le ralentissement des revenus des ménages. En effet, la hausse cumulée des salaires a dégradé la compétitivité-coût, ce qui peut expliquer des délocalisations hors de Chine vers des pays à moindre coût salarial ou des relocalisations vers les pays occidentaux. Ensuite, le ralentissement des revenus consécutif à celui de l'activité et à la fin du processus de rattrapage pèse sur la consommation (graphique 18). Toutefois la hausse du chômage engendrée par la crise sanitaire pourrait accroître l'intensité des défis pesant sur la protection sociale et accentuer la baisse de la consommation.

La consommation des ménages est aussi freinée par le système de *hukou*. Le *hukou* est un passeport dépendant des régions administratives, donnant accès à la protection sociale offerte par la région. Or,

les travailleurs migrants originaires des campagnes et travaillant dans les villes possèdent des *hukou* ruraux et n'ont donc pas accès à la protection sociale des villes ou des régions dans lesquelles ils travaillent. Ces inégalités face à la protection sociale favorisent une épargne élevée.

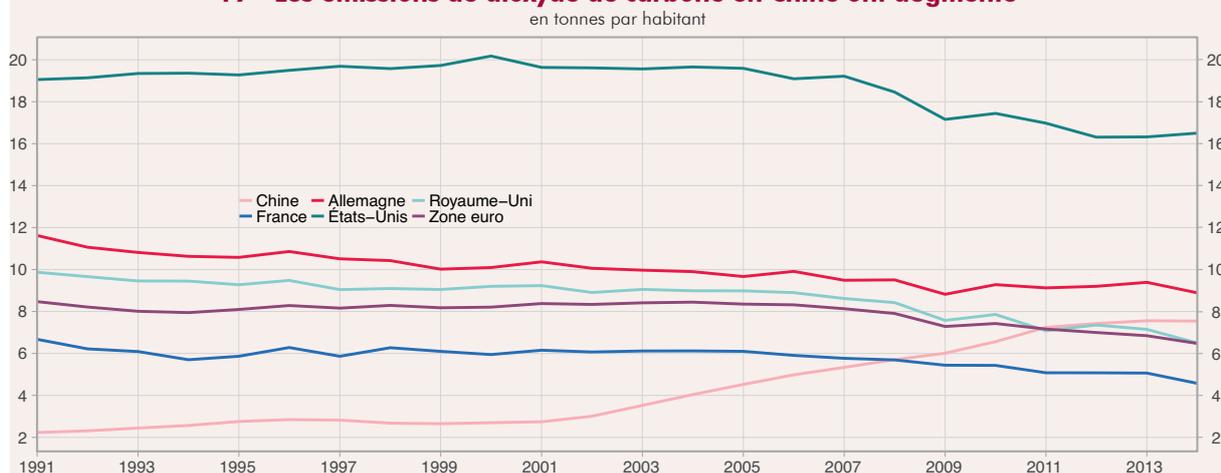
La diminution des inégalités entre provinces, tant en termes de revenus que de protection sociale et d'infrastructures, est ainsi devenue l'un des buts des politiques économiques chinoises. Les inégalités interprovinciales sont importantes et tiennent à plusieurs facteurs : la part de l'industrie dans la valeur ajoutée, les infrastructures, le degré de décentralisation et le degré d'ouverture aux échanges internationaux. Les provinces côtières d'abord, puis les provinces du centre ont développé de meilleures infrastructures, ont eu accès à davantage de main-d'œuvre bon marché, et bénéficié d'économies d'échelles via la croissance des agglomérations. La réduction des inégalités via le développement d'infrastructures, notamment la construction d'autoroutes, de ponts et de barrages

18 - Après des années de forte croissance, le revenu et la consommation par tête ralentissent



Source : Banque mondiale

19 - Les émissions de dioxyde de carbone en Chine ont augmenté



Source : Banque mondiale

(le barrage des Trois-Gorges, par exemple) a soutenu la croissance et permis une réallocation des facteurs de production vers les provinces du Centre, tandis que les provinces du Nord et de l'Ouest se sont développées moins rapidement. Néanmoins, ces dernières pourraient bénéficier de nouvelles délocalisations en provenance des régions côtières et du Centre, et ainsi se développer à leur tour.

La protection de l'environnement constitue un autre défi important pour la croissance chinoise

Le modèle économique chinois, une croissance fondée sur les exportations et l'industrialisation, a entraîné de fortes émissions de gaz à effets de serre et une pollution importante (graphique 19) : la Chine s'est en effet développée et imposée en devenant « l'usine du monde ».

Sous l'effet de la pression intérieure, constituée par les nouvelles classes moyennes, urbaines et plus diplômées, et d'une coopération internationale accrue, notamment avec le protocole de Kyoto et l'Accord de Paris, les pouvoirs publics chinois tentent de réduire cette pollution. La population chinoise reste en effet exposée à des niveaux très élevés de pollution atmosphérique, ce qui a d'importantes conséquences sanitaires : 7 % des dépenses de soin de santé leur étaient imputables en 2015 (Barwick et al., 2018). Selon l'OCDE, le coût en bien-être engendré par la pollution de l'air (particules fines, ozone) représentait 8,6 % du PIB en 2016 (Roy and Braathen, 2017). Les villes chinoises sont saturées par le trafic automobile, ce qui augmente la pollution.

Des mesures sont mises en place pour privilégier les véhicules hybrides ou électriques et les énergies renouvelables (solaire, éolien), par exemple la mise en place des subventions pour l'achat de véhicules électriques. Après une forte hausse des émissions de dioxyde de carbone par habitant au cours de la

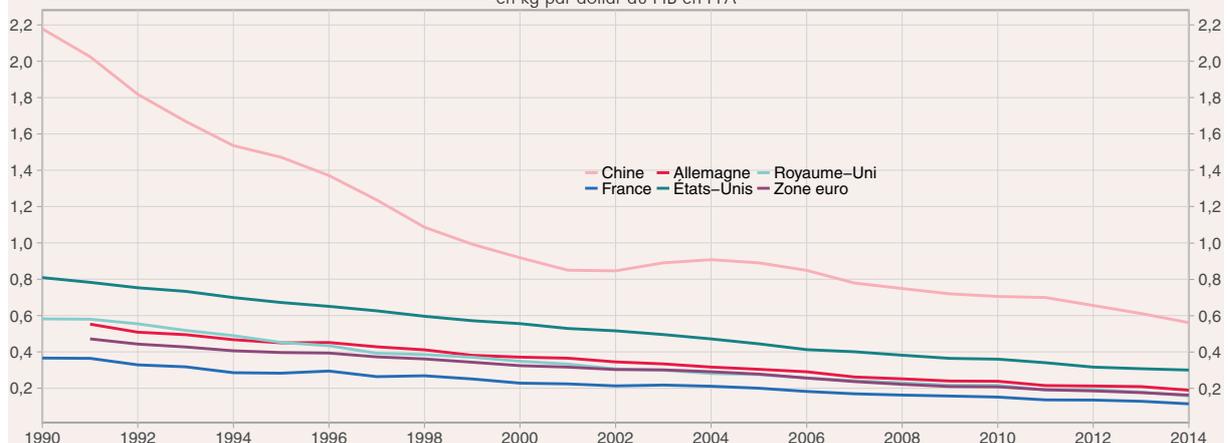
décennie 2000, la Chine les a stabilisées à partir de 2010 à un niveau proche des principales économies européennes (graphique 19). Rapportées au PIB en dollar et en parité de pouvoir d'achat, les émissions chinoises de dioxyde de carbone ont diminué mais restent plus élevées que dans les autres grandes économies (graphique 20). La Chine a en particulier diminué la concentration des particules fines et gaz à effets de serre dans les plus grandes mégapoles (Pékin, Shanghai). Selon une étude du Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA), un organisme indépendant de recherche, les émissions de particules fines PM 2.5 (particules fines de moins de 2,5 micromètres de diamètres) auraient diminué dans l'ensemble de la Chine et notamment de 48 % à Pékin entre 2015 et 2019. En revanche les émissions d'ozone ont augmenté entre 2015 et 2019 et les émissions de particules fines PM 2.5 auraient augmenté sur un an entre le quatrième trimestre 2018 et le quatrième trimestre 2019. La crise sanitaire a néanmoins eu pour effet de ralentir temporairement cette progression. Un ralentissement prolongé ou un changement du modèle économique chinois auraient des conséquences importantes sur les autres économies.

Au fil des années, la Chine est devenu un partenaire commercial majeur de la plupart des grandes économies

Le Japon en particulier et les pays de la zone euro, notamment l'Allemagne, sont fortement exposés à la demande chinoise, notamment l'Allemagne. Le graphique 21 présente la structure des échanges commerciaux chinois en 2019. Les pays d'Asie et l'Union européenne constituent le premier fournisseur de la Chine : en 2019, 13,6 % des importations chinoises proviennent de pays de l'ASEAN et 13,3 % de l'Union européenne. Taiwan

20 - Les émissions de dioxyde de carbone par dollar de PIB en parité de pouvoir d'achat ont diminué

en kg par dollar du PIB en PPA



Source : Banque mondiale

(8,3 % des importations chinoises), la Corée du Sud (8,4 %) et le Japon (8,3 %) constituent également d'importants fournisseurs³.

Du côté des exportations chinoises, l'Union européenne (17,2 % des exportations chinoises) et les États-Unis (16,7 %) sont les premiers clients de la Chine, suivis par les pays de l'ASEAN (14,4 %) et Hong Kong (11,1 %).

L'importance de la Chine dans les processus de production des principales économies s'est significativement accrue depuis deux décennies. Réciproquement, la Chine est devenue un partenaire de plus en plus important pour les autres pays. Le *graphique 22* présente la part des échanges bilatéraux avec la Chine dans les importations et les exportations des pays habituellement suivis dans la *Note de conjoncture*.

La Chine constitue à la fois un important fournisseur et un important client pour le Japon : 23 % des importations japonaises de biens provenaient de Chine et 18 % environ des exportations japonaises de biens sont à destination de la Chine. Elle constitue aussi un fournisseur important des États-Unis (18 % des importations américaines environ), mais un moindre client (seulement 6 % des exportations américaines), de même pour le Royaume-Uni (9 % des importations britanniques et 6 % environ des exportations). Enfin, la Chine est un partenaire important de l'Allemagne, avec 7 % environ des importations comme des exportations allemandes. Or, les exportations représentent environ la moitié du PIB allemand.

3. L'Australie, qui ne figure pas sur le graphique, fournit environ 4 % des importations chinoises.

4. Pour une description de la méthode, voir par exemple le dossier « Évaluer l'impact du *Brexit* sur l'activité des partenaires du Royaume-Uni : le canal des échanges commerciaux », dans la *Note de conjoncture* de mars 2019 de l'Insee.

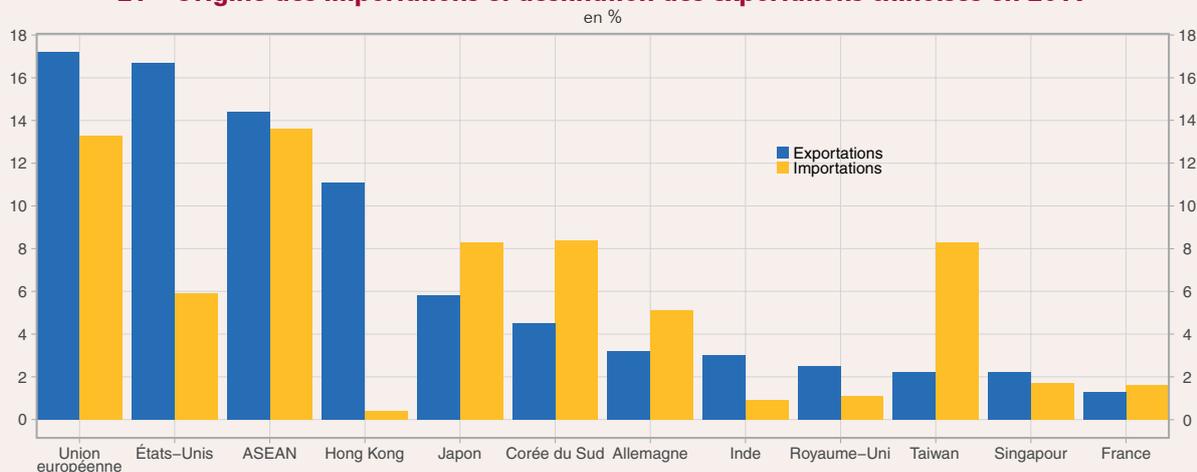
Parmi les pays suivis dans la Note de conjoncture, l'Allemagne et le Japon sont fortement exposés à l'activité chinoise

L'inversion du tableau international entrées-sorties (TIES) permet également de calculer les contenus en valeur ajoutée des exportations directes vers la Chine, pour un grand nombre de pays⁴ (*graphique 22*). Parmi les pays suivis, ceux incorporant le plus de valeur ajoutée dans leurs exportations vers la Chine sont l'Allemagne, dont la valeur ajoutée contenue dans ses exportations vers la Chine représente environ 2,5 % du PIB allemand, puis le Japon (2,1 % du PIB japonais).

De même, le TIES permet de calculer la valeur ajoutée produite par les différents pays et contenue dans la demande finale intérieure chinoise (*graphique 23*). À cette aune, les pays les plus exposés seraient Taiwan (10,0 % du PIB), la Corée du Sud (6,9 %) et l'Allemagne (2,8 %). Selon ce calcul, 1,1 % du PIB de la France servirait la demande finale chinoise.

La pandémie de coronavirus intervient donc dans une période de fragilité de l'économie chinoise et constitue un choc économique négatif supplémentaire, dans un contexte déjà marqué par les tensions commerciales avec les États-Unis. A la différence de 2008-2009, lorsque la reprise économique après la crise avait été en partie soutenue par la demande chinoise et le plan de relance des autorités de la Chine, une crise économique en Chine ou un changement de modèle économique chinois pourraient peser sur l'économie de ses partenaires. ■

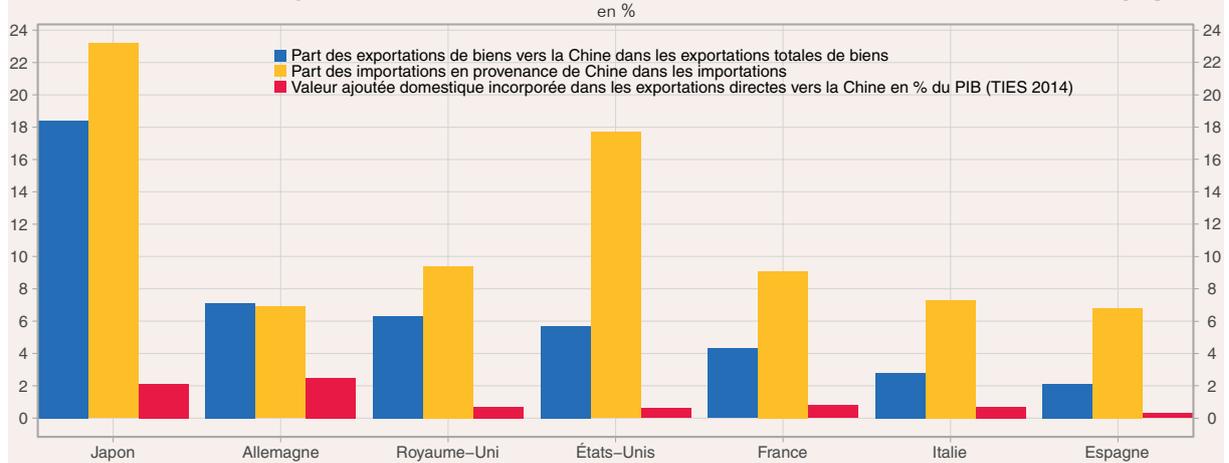
21 - Origine des importations et destination des exportations chinoises en 2019



Lecture : en moyenne en 2019, l'Union européenne représentait 17,2 % des exportations chinoises et fournissait 13,3 % des importations chinoises.

Source : GACC, NBSC

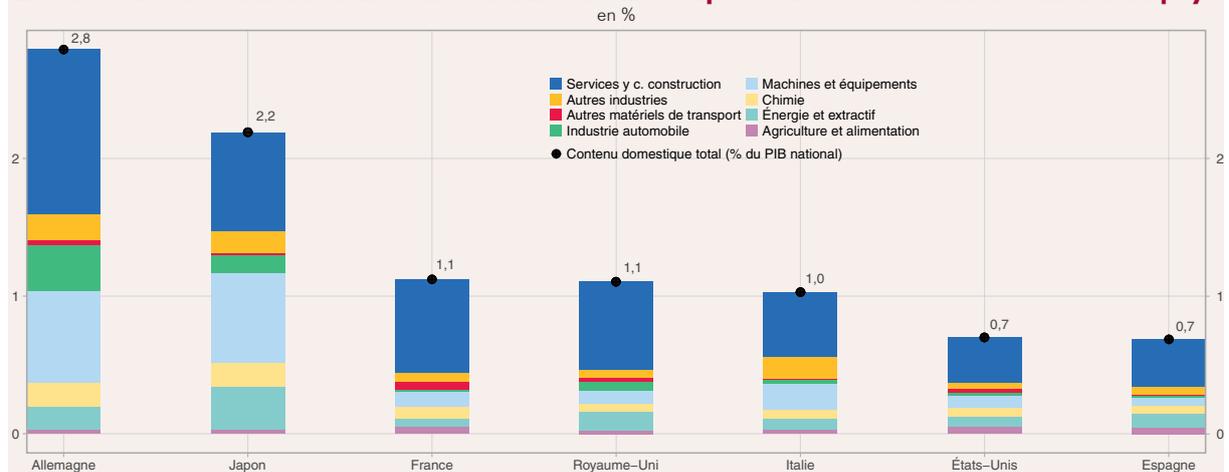
22 - Part des échanges bilatéraux avec la Chine dans le commerce extérieur des autres pays



Lecture : En 2014, la valeur ajoutée domestique incorporée dans les exportations françaises vers la Chine atteignait 0,8 % du PIB français.

Source : Eurostat, ministère de l'Économie et des Finances du Japon, OCDE, ONS, Bureau of Economic Analysis, WIOD, calculs Insee

23 - Part de la demande finale chinoise dans la valeur ajoutée brute nationale des différents pays



Source : WIOD 2014, calculs Insee

