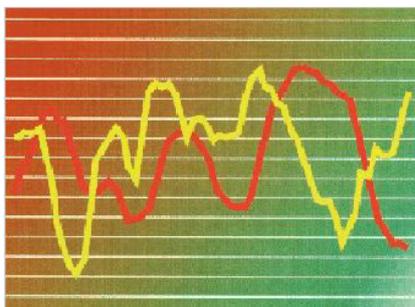


POINT DE CONJONCTURE



7 MAI 2020

Sommaire

Présentation	2
Activité économique	4
Que disent les données de production et de consommation d'électricité sur l'activité économique en période de confinement ?	8
Pendant le confinement, la perte d'activité économique de chaque région dépendrait fortement de sa structure sectorielle	14
Consommation des ménages	17
Que disent les données de transactions par carte bancaire sur l'évolution récente de la consommation des ménages ?	19
Disparités territoriales de consommation : que disent les données de transaction par carte bancaire ?	21
Développements internationaux	23

Présentation

Comment mesurer l'économie en temps de crise ? Depuis le début du confinement, l'Insee s'efforce de publier régulièrement des analyses sur la conjoncture économique, en tenant compte de la singularité de la crise actuelle : les informations statistique habituellement mobilisées ne sont parfois pas disponibles ; et quand elles le sont, elles peuvent être plus fragiles ou moins pertinentes qu'à l'accoutumée. C'est pourquoi nos analyses s'appuient également sur d'autres types de données¹, qu'il s'agisse de remontées directes d'entreprises et de fédérations professionnelles ou bien de données « haute fréquence », disponibles en temps presque réel.

Que nous disent, par exemple, les évolutions récentes de la consommation d'électricité en France, ou bien celles des montants agrégés de transactions par carte bancaire ? Pendant le confinement, les entreprises ont, globalement, consommé un quart d'électricité de moins par rapport à la normale, avec des baisses marquées dans les transports et, dans une moindre mesure, dans l'industrie, en lien direct avec la baisse de leur production. Du côté de la consommation des ménages, les dernières données disponibles sur les transactions par carte bancaire suggèrent un redressement très progressif de certaines dépenses en biens manufacturés (équipement du foyer, habillement-chaussures), tandis que les dépenses en carburants ou en hôtellerie-restauration restent au plancher.

Au niveau global, selon les informations disponibles au 7 mai, l'estimation de la perte d'activité économique liée à la crise sanitaire reste de l'ordre d'un tiers (-33 %), assez proche donc de nos précédentes estimations (-35 % le 23 avril, -36 % le 9 avril). À l'approche du 11 mai, date annoncée pour la sortie progressive du confinement, une légère reprise semble s'amorcer notamment dans l'industrie et la construction, en lien sans doute avec la mise en place de mesures de sécurité sanitaire permettant le retour des salariés sur leur lieu de travail. La consommation des ménages est quant à elle estimée globalement en retrait de 32 % par rapport à son niveau « normal » (après -33 % le 23 avril et -35 % le 9 avril).

L'Insee publie par ailleurs aujourd'hui son estimation flash de l'emploi salarié privé au premier trimestre 2020, après avoir exploité de manière anticipée, en plus des enquêtes utilisées habituellement, les déclarations sociales nominatives (DSN) réalisées par les entreprises pour le mois de mars. La chute de l'emploi salarié privé est ainsi estimée à -2,3 %, soit plus de 450 000 destructions nettes d'emploi en un trimestre, dont près de 300 000 emplois intérimaires.

Comment mesurer, mais également, comment comparer en temps de crise sanitaire ? Ce *Point de conjoncture* se penche notamment sur les comparaisons entre régions et départements français d'une part, et entre pays d'autre part.

Un premier exercice consiste à appliquer à différents territoires des hypothèses homogènes de baisses d'activité par secteurs. La déclinaison, au niveau local, des hypothèses nationales de pertes d'activité fait ainsi apparaître des régions structurellement plus exposées que la moyenne (Corse, Ile-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur), en lien avec le poids de l'hôtellerie-restauration et de certains services aux entreprises. Pour compléter cette analyse, certaines données « haute fréquence » peuvent être mobilisées au niveau départemental : c'est le cas des montants agrégés de transactions par carte bancaire, dont l'étude montre que ce sont les départements les plus peuplés qui ont vu leurs montants de transactions le plus chuter. Ces départements sont sans doute relativement plus affectés par l'obligation de fermeture des établissements accueillant du public ; ils ont pu, en parallèle connaître des départs de population à l'annonce du confinement.

Concernant les comparaisons entre pays, les normes de la comptabilité nationale assurent, en temps normal, la comparabilité des grands agrégats macroéconomiques. En temps de crise sanitaire, cette comparabilité est sans doute moindre². En particulier, les estimations flash des comptes nationaux du premier trimestre ont dû être calculées à partir d'informations incomplètes sur le mois de mars, alors que ce mois a été marqué par le début du confinement dans nombre de pays et conditionne donc une large part de l'évolution trimestrielle. La plupart des instituts statistiques nationaux ont mobilisé des indicateurs et des méthodes moins conventionnels et donc moins immédiatement comparables que d'habitude. Concernant les pays de la zone euro, et notamment l'Italie (recul du PIB estimé à -4,7 % au premier trimestre), l'Espagne (-5,2 %) et la France (-5,8 %), il semble donc difficile à ce stade de faire la part entre les écarts réels d'activité et les effets des éventuelles différences méthodologiques.

1. Nous remercions l'ensemble des partenaires qui continuent de nous apporter leur concours pour réaliser cet exercice. En particulier, pour cette édition : le Groupement Cartes bancaires CB, la Direction générale des entreprises, SNCF Réseau, RTE, Enedis, France Industrie, Rexecode, les services du Medef. Les estimations figurant dans ce document n'engagent bien sûr que l'Insee.

2. Le problème affecte plus généralement l'ensemble de la production statistique : voir la note de blog publiée le 6 mai par le directeur général de l'Insee : « La statistique publique à l'épreuve de la crise sanitaire ».

Quoi qu'il en soit, ces trois pays figurent parmi ceux dont le confinement est le plus strict au niveau réglementaire, mais aussi en pratique, comme l'attestent empiriquement les indicateurs haute fréquence relatifs par exemple à la mobilité des personnes. À ce stade, parmi les grands pays de la zone euro, seule l'Allemagne semble se distinguer par un confinement un peu moins strict et une reprise sans doute un peu plus engagée. Ces données « haute fréquence » seront naturellement à suivre de près dans les semaines à venir : nous tenterons de mesurer, dans les prochains *Points de conjoncture*, les premiers effets économiques des déconfinements. ■

Activité économique

Selon les informations disponibles au 7 mai 2020, l'activité économique française serait en baisse de 33 % par rapport à une situation normale. Si l'ordre de grandeur est proche des publications précédentes, une légère remontée de l'activité économique semble se confirmer, dans l'industrie et dans la construction.

S'il était suivi d'un retour immédiat à la normale, un tel décrochement de l'activité économique se traduirait par une perte de l'ordre de 3 points de croissance annuelle du PIB par mois de confinement. Si bien qu'aujourd'hui, soit presque deux mois après la mise en place du confinement, la perte d'activité économique serait proche d'environ 6 points de croissance annuelle du PIB. L'impact global du confinement sera néanmoins certainement supérieur, car la reprise économique, en France et dans le monde, ne sera a priori que progressive.

L'activité économique française aurait diminué de l'ordre de 33 %, mais une légère reprise s'amorce dans l'industrie et la construction

L'estimation de perte d'activité économique a été légèrement révisée à la hausse depuis la publication du *Point de conjoncture* du 23 avril 2020 (tableau 1). Au 7 mai 2020, compte tenu des informations disponibles, l'activité économique serait inférieure de l'ordre de 33 % à « la normale » (contre 35 % il y a deux semaines), de 39 % pour les seules branches marchandes (contre 41 %), et de 46 % pour les branches marchandes hors loyers (contre 49 %).

La légère reprise de l'activité économique, déjà identifiée lors de la précédente publication, se poursuit donc lentement. Cette remontée est due

Tableau - Estimation de la perte d'activité liée aux mesures d'endiguement

Branches	Part dans le PIB (en %)	Perte d'activité (en %)	Contributions à la perte d'activité (en points de PIB)
Agriculture, sylviculture et pêche	2	-13	-0,2
Industrie	14	-38	-5
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	2	-5	-0,1
Cokéfaction et raffinage	0	-55	-0,1
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	1	-61	-1
Fabrication de matériels de transport	1	-69	-1
Fabrication d'autres produits industriels	6	-43	-3
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	2	-23	-1
Construction	6	-75	-4
Services principalement marchands	56	-36	-20
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	10	-47	-5
Transports et entreposage	5	-59	-3
Hébergement et restauration	3	-90	-3
Information et communication	5	-31	-2
Activités financières et d'assurance	4	0	0
Activités immobilières	13	-2	-0,2
Activités scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien	14	-44	-6
Autres activités de services	3	-76	-2
Services principalement non marchands	22	-14	-3
Total	100	-33	-33
dont principalement marchands	78	-39	-30
dont principalement non marchands	22	-14	-3
Total principalement marchands hors loyers	65	-46	-30

Lecture : au 7 mai 2020, l'activité économique aurait diminué de 33 % par rapport à une situation normale. L'industrie, dont la perte d'activité est estimée à 38 %, contribuerait à hauteur de 5 points de pourcentage à cette baisse.

Source : calculs Insee à partir de sources diverses

à l'industrie, dont la perte d'activité est estimée à -38 % (contre -39 % au 23 avril, et -43 % au 9 avril) et à la construction (-75 %, après -79 % au 23 avril et -88 % au 9 avril). En revanche, la perte d'activité économique est estimée inchangée dans les services (de l'ordre de 36 %). Cette différence entre branches pourrait s'expliquer, entre autres, par la relative impossibilité de recourir au travail à distance dans l'industrie et la construction lors des premiers jours de confinement, puis par un début de reprise de certaines activités ces dernières semaines, une fois mises en place les mesures de sécurité sanitaire permettant le retour des salariés concernés.

Nous ne proposons pas ici de scénario quantifié de reprise d'activité après le 11 mai – date annoncée de sortie progressive du confinement. On peut toutefois noter que la valeur ajoutée générée par les branches qui ne seraient de toute façon pas autorisées à reprendre tout de suite une activité « normale » (hébergement-restauration, activités culturelles et sportives, certains modes de transports etc.) représente environ 5 % du PIB et 5 points des 33 % de perte d'activité globale estimée.

La légère remontée du trafic ferroviaire de fret pourrait refléter cette lente reprise de l'activité

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 marchandise par voie

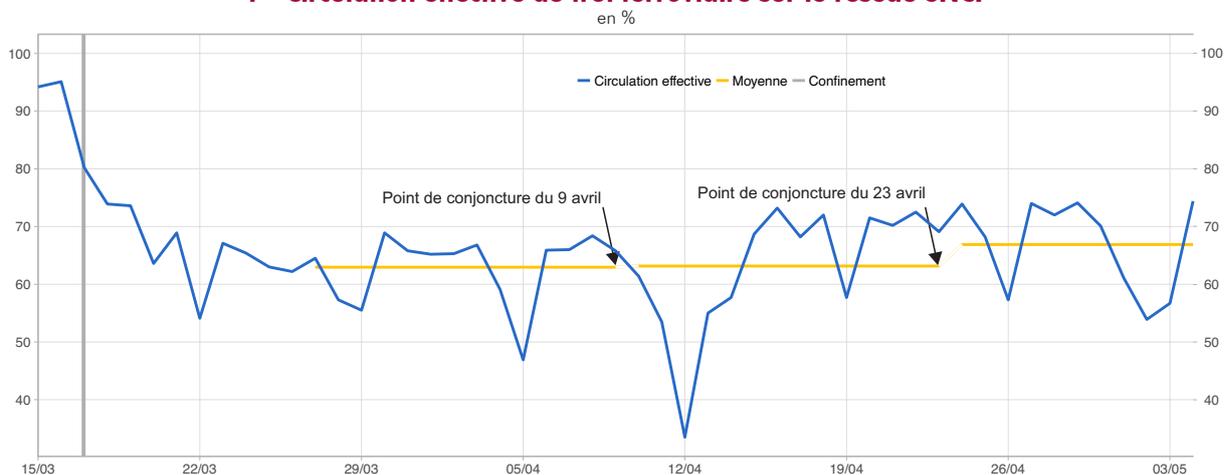
ferrée est corrélé au volume de marchandises échangées dans l'économie.

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 1*). Depuis, le trafic a légèrement repris – en moyenne 67 % de trafic par rapport à une situation normale – signe indirect de la légère reprise de l'activité économique, notamment dans l'industrie et la construction.

La perte d'activité économique estimée par branche est globalement cohérente avec les demandes d'activité partielle

Les établissements ont la possibilité de demander la mise en activité partielle de leurs salariés, en particulier lorsqu'ils sont confrontés à des pertes d'activités liées à la crise sanitaire. La part de l'emploi salarié concerné par ces demandes est donc a priori corrélée à la perte d'activité estimée au sein des branches (*graphique 2*). Si globalement, cette relation est vérifiée, il subsiste des différences importantes. Par exemple, dans l'industrie agroalimentaire, la perte d'activité estimée est modérée (de l'ordre de 5 %) tandis que près de 40 % de l'emploi salarié est concerné par de l'activité partielle. Inversement, la perte d'activité estimée dans la cokéfaction-raffinage est importante (de l'ordre de 55 %) tandis que peu de salariés sont concernés par l'activité partielle. Ces différences pourraient s'expliquer, entre autres, par des différences d'organisation de la production : dans la cokéfaction-raffinage par exemple, une perte d'activité importante liée à la fermeture d'un site pourrait ne concerner qu'une faible partie des effectifs de la branche.

1 - Circulation effective du fret ferroviaire sur le réseau SNCF



Lecture : le 15 mars 2020, la circulation effective de trains de fret ferroviaire sur le réseau SNCF était de 94 % par rapport à une journée de référence.

Sources : SNCF Réseau, calculs Insee

L'indice de la production industrielle de mars fait ressortir une baisse très forte de l'activité, mais un peu moins marquée que ce qui était anticipé

L'indice de la production industrielle (IPI) de mars, publié en même temps que ce Point de conjoncture, fait ressortir une baisse très forte de l'activité en mars, comme prévu dans les estimations de perte d'activité publiées par l'Insee fin mars et début avril. Afin de pouvoir comparer les résultats de l'IPI avec ces estimations, il est cependant nécessaire de les ajuster au temps de confinement observé en mars (à partir du 17) puisque ces pertes instantanées se rapportaient à un équivalent de mois entier de confinement.

Une fois pris en compte cet ajustement, on constate que les signaux sont globalement cohérents entre IPI et prévisions, avec néanmoins des différences : -18 % pour l'IPI sur le champ de l'industrie manufacturière contre -24 % - transcription mensuelle de la perte d'activité instantanée à mars, mois pendant lequel le pays était confiné la moitié du temps seulement - dans le point de conjoncture publié le 9 avril (tableau 2). Alors que la production a résisté dans les industries-agroalimentaires (-4 % pour l'IPI contre -2 % dans les estimations), la production a chuté dans les autres branches principales :

-36 % dans la fabrication des matériels de transport (contre -30 % dans l'estimation du 9 avril), -34 % dans le raffinage (contre -40%), -21 % dans les biens d'équipements (contre -36 %) et -17 % dans les autres produits industriels (contre -27 %) qui regroupent de nombreuses branches majeures de l'industrie française (chimie, pharmacie,...).

La baisse légèrement moins forte observée dans l'IPI s'explique par la résistance un peu plus importante qu'anticipé initialement de certaines branches d'activité (pharmacie, chimie de base, industrie du papier, électronique). À l'inverse la construction automobile a encore davantage chuté d'après l'IPI que ce qui avait été anticipé initialement.

Néanmoins, en dépit d'un taux de réponse final correct (76 % en tenant compte du poids des différentes branches contre plus de 90 % habituellement), l'IPI est amené à être révisé le mois prochain au fur et à mesure que des réponses retardataires parviendront à l'Insee. Des spécificités statistiques (suivi de certaines séries en facturations par exemple, traitement CVS-CJO) peuvent également participer à l'écart observé. Enfin, le mois de mars a été si particulier qu'il peut être difficile de relier l'activité globale sur le mois à celle, « instantanée », estimée fin mars. ■

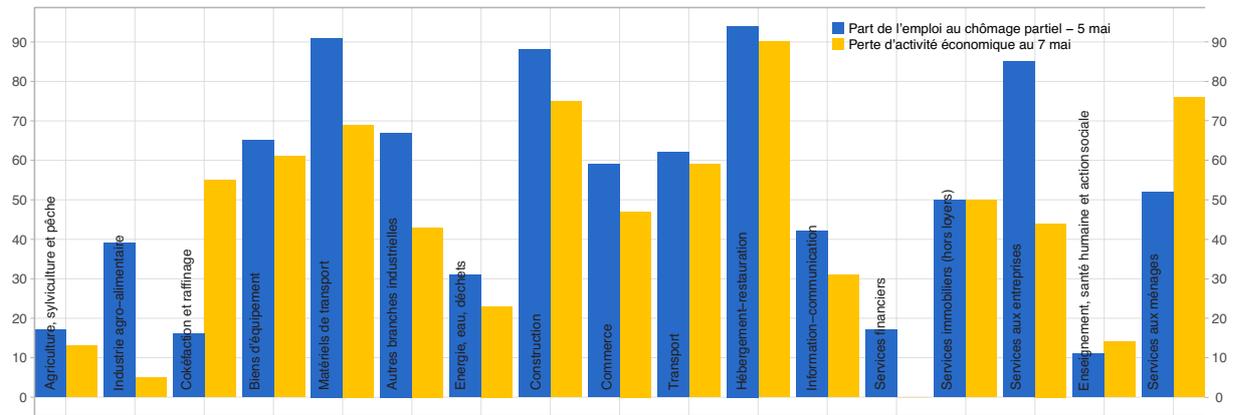
Tableau 2 - Comparaison des estimations de perte d'activité du Point de conjoncture du 9 avril et de l'IPI de mars
en %

Branches	Perte d'activité économique au 9 avril	Impact équivalent sur mars	IPI CVS-CJO mars 2020	Taux de réponse pondéré IPI
Industrie manufacturière	-48	-24	-18	76
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	-5	-2	-4	80
Cokéfaction et raffinage	-80	-40	-34	100
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	-72	-36	-21	72
Fabrication de matériels de transport	-61	-30	-36	78
Fabrication d'autres produits industriels	-53	-27	-17	75

Lecture : au 9 avril, la perte d'activité économique estimée dans le Point de conjoncture était de 5 % dans l'industrie agroalimentaire, soit une perte d'environ 2 % sur la totalité du mois de mars. L'évolution de l'IPI de mars de cette branche est de -4 % et le taux de réponse pondéré dans cette branche est de 80 %.
Source : Insee

2 - Part demandée de l'emploi salarié en activité partielle et perte d'activité économique par branches

en %



Lecture : au 5 mai, les demandes d'activité partielle ont représenté 96 % de l'emploi salarié de la branche hébergement-restauration. La perte d'activité économique de cette branche estimée au 7 mai est de l'ordre de 90 %.

Sources : *Dares pour l'activité partielle au 5 mai* ; Insee, *estimations d'emploi pour l'emploi salarié fin 2019*, Point de conjoncture 7 mai, calculs Insee

Que disent les données de production et de consommation d'électricité sur l'activité économique en période de confinement ?

Les données de production et de consommation d'électricité quotidiennes françaises sont une source utile pour suivre en temps réel les évolutions de l'activité des entreprises et des ménages. La consommation d'électricité, en particulier, reflète la modification des comportements induite par la crise du coronavirus - qu'il s'agisse de la baisse de production dans des secteurs intensifs en électricité, comme les transports, ou du mode de vie transformé des ménages confinés.

Le climat et la saisonnalité affectant fortement la production et la consommation d'électricité, les comparaisons temporelles sont effectuées après correction des effets des variations de température, des jours ouvrés et des mois de l'année.

Selon les données de RTE (réseau de transport d'électricité), la consommation totale pendant la période du 23 mars au 26 avril 2020 est inférieure de 14 % à celle d'une période normale. De manière relativement cohérente avec l'ordre de grandeur des baisses d'activité estimées par ailleurs, la consommation des entreprises directement raccordées à RTE (pour la plupart de gros industriels) est inférieure de 24 %. Pendant la période du 23 mars au 3 avril, selon les données issues d'Enedis, la consommation hors résidentiel (entreprises – hors celles directement raccordées à RTE – et secteur public) est inférieure d'environ 27 % ; tandis que celle des ménages est supérieure d'environ 4 % à la normale.

Le lien entre production d'électricité et PIB permet de suivre les principaux chocs d'activité en temps réel, notamment pendant les crises

Disponibles en temps réel, les données d'électricité font partie des premières informations mobilisables pour analyser le fonctionnement de l'économie. L'électricité étant l'une des formes d'énergie les plus utilisées dans le processus de production, les variations de sa production et de sa consommation reflètent les grandes évolutions du produit intérieur brut (PIB, *graphique 1*).

La crise de 2008-2009 fournit une illustration de la capacité des données de production ou de consommation d'électricité à capter les évolutions de l'activité. Entre 2008 et 2009, le PIB de la France a reculé de 2,9 %. Durant cette période, la consommation d'électricité a elle aussi chuté, de 2,9 %. De fait, les données de livraison d'électricité haute tension (qui couvrent environ 20 % de la consommation totale et concernent uniquement le secteur productif) sont disponibles de manière journalière car directement issues des systèmes de gestion des distributeurs d'électricité. Ces données, agrégées mensuellement, montrent pendant la crise une dynamique relativement comparable à celle du PIB, lequel n'est pas disponible en temps réel mais seulement plusieurs mois plus tard (*graphique 2*).

1 - Produit intérieur brut, production et consommation d'électricité
variations annuelles en %



Lecture : entre 2008 et 2009, le PIB a chuté de 2,9 %, la production d'électricité de 6,6 %.

Sources : Insee, RTE, SDES

Encadré

1. Données

RTE (Réseau de transport d'électricité) est le gestionnaire du réseau de transport français. RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport. Ainsi RTE dispose :

- de données agrégées sur la production et la consommation : depuis janvier 2012, les données agrégées de RTE mesurent toutes les 15 ou 30 minutes les valeurs instantanées (en MW) de production et de consommation d'électricité nationales, qui permettent alors de calculer une moyenne journalière ;
- des valeurs provisoires des soutirages des clients directement raccordés, qui représentent environ 15 % de la consommation de la France métropolitaine : depuis le 1er janvier 2020, les données quotidiennes sur l'électricité qu'ils consomment sont disponibles selon les différents secteurs d'activité économique. Ces clients sont les plus gros consommateurs d'électricité, ils peuvent ne pas être représentatifs de l'ensemble des entreprises du secteur.

Ces données sont disponibles en accès libre sur <https://opendata.reseaux-energies.fr>.

Enedis est le principal distributeur d'électricité (80 % de la consommation de France métropolitaine). Les données utilisées dans cet éclairage ont été fournies par Enedis, et couvrent la période de juillet 2018 à avril 2020. Elles correspondent au profilage dynamique de la consommation de l'intégralité des clients du réseau d'Enedis.

Ces données estiment de façon journalière l'électricité consommée par trois types d'utilisateurs, selon la puissance souscrite :

- résidentiels, inférieure à 36 kVA (usage résidentiel), correspondant à environ 45 % de la consommation.
- hors résidentiel à faible puissance souscrite (contrats non résidentiels de puissance souscrite ≤ 36 kVA hors éclairage public), correspondant à environ 10 % de la consommation.
- hors résidentiel à forte puissance souscrite (contrats non résidentiels de puissance souscrite > 36 kVA), correspondant à environ 45 % de la consommation.

Par ailleurs, des données de température issues de Météo France sont utilisées pour le calcul quotidien de « degrés-jours unifiés » (DJU), suivant la formule suivante :

$$DJU = \begin{cases} 17^\circ C - \text{température moyenne si } > 0 \\ 0 \text{ sinon} \end{cases}$$

la température moyenne journalière étant la moyenne des températures journalières minimale et maximale.

2. Méthodologie

La méthode mobilisée ici permet de corriger les séries des effets des jours ouvrés, des variations de températures, et des mois. Les données agrégées par secteur des clients directement raccordés à RTE ne sont disponibles que depuis le 1^{er} janvier 2020 : seule la correction des jours ouvrés leur est appliquée.

On estime dans un premier temps les coefficients de la régression suivante à partir de toutes les données disponibles de la période « pré-pandémie » (avant le 25 février 2020, début de période variable selon les séries).

$$Y_j = X_j \beta + \epsilon_j \\ = \beta_1 + \beta_2 \cdot DJU_j + \beta_3 \cdot 1^{JO}_j + \beta_4 \cdot 1^{MOIS}_j + \epsilon_j$$

Y_j est la consommation d'électricité le jour j . Les variables explicatives (X) sont les températures moyennes quotidiennes transformées en degrés-jours unifiés (DJU), des indicatrices des jours de la semaine (jours ouvrés ou non, JO) et des mois. Pour les séries par secteurs, seul l'indicatrice de jours ouvrés est conservée.

Les coefficients sont ensuite utilisés pour calculer la valeur prédite de consommation pour chaque jour (y compris pendant le confinement). Les variations représentées sur les graphiques correspondent au résidu de l'équation précédente (écart entre la valeur observée et la valeur prédite) rapporté à la valeur prédite. Elles peuvent donc s'interpréter comme un écart en pourcentage avec la valeur que l'on aurait observée toutes choses égales par ailleurs.

L'effet du confinement est alors estimé par le rapport entre la somme de ces résidus et la somme des valeurs prédites à partir du 23 mars 2020¹. ■

1. La semaine du 16 mars, première semaine du confinement, est écartée car elle a donné lieu à des comportements d'ajustement progressifs et n'est donc pas représentative.

La production et la consommation d'électricité ont baissé en France depuis le début du confinement

Entre le 23 mars et le 26 avril, hors effet du climat et des jours ouvrés (*encadré*), la production d'électricité était en moyenne de 12 % inférieure à une période « normale » d'activité, et sa consommation par les entreprises, les ménages et le secteur public inférieure de 14 % (*graphique 3*). La baisse plus forte de la consommation peut s'expliquer par la possibilité d'exporter et d'importer de l'électricité : la consommation nationale représentait en effet 87 % de la production en 2019, le reste de la production électrique étant principalement exporté vers les pays voisins (Allemagne, Belgique, Espagne, Royaume-Uni...).

Si la consommation d'électricité a un peu plus diminué que la production, son évolution est globalement similaire : en mars notamment, après une légère croissance en début de mois, la consommation commence à chuter le 12 mars. Elle atteint un point bas à la fin de la première semaine du confinement instauré le 17 mars ; par la suite, les comportements semblent se stabiliser et une légère remontée est visible en avril malgré quelques baisses ponctuelles au début de la semaine du 20 avril.

La production a été pénalisée par une baisse de demande, due aux mesures de lutte contre l'épidémie – en particulier, l'arrêt partiel de l'activité résultant du confinement – et à la désorganisation des chaînes mondiales de production. Les comportements de consommation, quant à eux, diffèrent selon qu'il s'agit des entreprises ou des ménages.

La consommation hors résidentiel a fortement baissé dans l'ensemble (environ -27 %)

2 - Consommation d'électricité haute tension et PIB durant la crise de 2008

écart en niveau par rapport à la moyenne 2008-2011, en écart-type



Consommation d'électricité non corrigée de la saisonnalité, des jours ouvrés et des températures ; PIB CVS-CJO.

Note : en février 2009, la consommation d'électricité en haute tension était inférieure de 2,1 écarts-types par rapport à sa moyenne entre 2008 et 2011. Au premier trimestre 2009, le PIB était inférieur de 1,3 écart-type par rapport à sa moyenne sur la période 2008-2011.

Sources : Insee, SDES, RTE, Enedis, calculs Insee

3 - Niveaux de production et de consommation d'électricité corrigés des températures, des jours ouvrés et des mois

écart par rapport au niveau moyen (%)



Lecture : le mercredi 1^{er} avril 2020, la production d'électricité est inférieure de 6 % au niveau moyen de production d'un mardi du mois d'avril qui connaîtrait une température moyenne identique à celle enregistrée ce jour-là. Ce niveau moyen est estimé sur une période allant du 1^{er} janvier 2012 au 24 février 2020.

Sources : RTE, calculs Insee

Les données de consommation d'électricité publiées par Enedis couvrent 80 % de la consommation d'électricité de la France métropolitaine. Elles sont ventilées selon le type de consommateur : hors résidentiel (entreprises/ secteur public) ou résidentiel (ménages). De plus, parmi le hors résidentiel, le niveau de puissance souscrite fournit un critère d'analyse supplémentaire, distinguant le hors résidentiel à forte puissance souscrite (entités de grande taille ou dont l'activité est relativement intense en électricité, par exemple les sites industriels), et le hors résidentiel à faible puissance souscrite (entités de taille moindre ou dont l'activité est relativement peu intense en électricité).

De façon générale, les entreprises utilisent l'électricité comme consommation intermédiaire pour alimenter leurs machines, éclairer et chauffer leurs locaux. En période normale d'activité, la consommation du hors résidentiel à faible puissance souscrite est plus affectée par les températures que celle du hors résidentiel à forte puissance souscrite – dont la finalité relève davantage de la production industrielle que de l'occupation de locaux. Pour tous, la consommation quotidienne est plus élevée durant les jours ouvrés que pendant le week-end – une saisonnalité modifiée par le confinement (un moindre accroissement de consommation étant observé durant les jours de semaine).

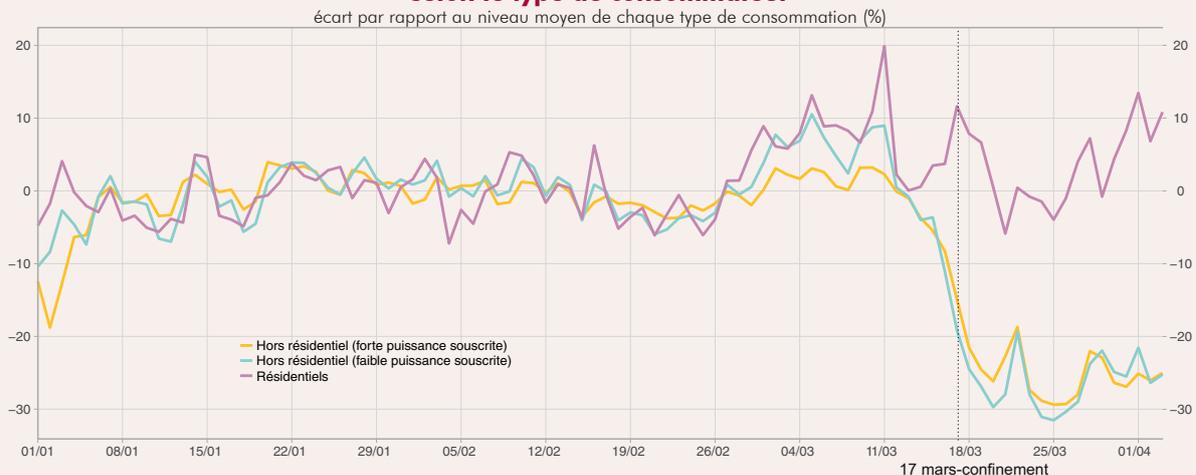
Sur la période du 23 mars au 3 avril, la consommation d'électricité de l'ensemble du hors résidentiel a été en moyenne inférieure de 27% à une période normale (*graphique 4*). Elle a chuté rapidement après le 17 mars, puis s'est stabilisée avec des fluctuations autour d'un niveau plus faible. Le hors résidentiel à forte puissance souscrite a sans doute été affecté notamment par la baisse de l'activité de production, et celui à faible puissance souscrite, par l'arrêt des activités non essentielles.

La consommation d'électricité des seules entreprises raccordées à RTE montre une forte baisse dans les transports et, dans une moindre mesure, dans l'industrie

Les disparités de consommation des entreprises selon les secteurs d'activité sont plus importantes que celles observées selon la puissance souscrite. Et plus spécifiquement durant le confinement, les modifications de niveau de consommation diffèrent sensiblement selon le secteur.

L'exploitation des données de RTE permet d'avoir une première estimation de l'effet du confinement pour certains secteurs d'activité (ceux pour lesquels un certain nombre d'entreprises, pas nécessairement représentatives d'ailleurs, sont raccordées directement au réseau). La consommation d'électricité entre le 23 mars et le 26 avril, en comparaison à la période antérieure, fait apparaître de fortes disparités sectorielles (*graphique 5*). La baisse de consommation est particulièrement marquée dans le secteur des services de transport et de l'entreposage (-58 %), pour une baisse d'activité estimée à -59 % au 7 mai, qui s'explique par la forte réduction des activités de la SNCF et de la RATP notamment. La baisse de la consommation d'électricité est moins forte que celle de l'activité estimée dans le secteur des activités spécialisées, scientifiques et techniques (-25 % de consommation électrique pour une baisse d'activité estimée de -44 %) et dans l'industrie manufacturière (-18 %, pour l'électricité et -38 % pour l'activité). Les secteurs de la production et la distribution d'eau (-14 %), et ceux d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (-10 %) ont une consommation d'électricité qui chute un peu moins. Enfin, les industries extractives et le secteur de l'information et de la communication présentent une consommation

4 - Niveaux de consommation corrigés des températures, des jours ouvrés et des mois selon le type de consommateur



Lecture : le mercredi 1^{er} avril 2020, la consommation d'électricité des clients d'Enedis correspondant au profil hors résidentiel à forte puissance souscrite est inférieure de 25 % à son niveau moyen de consommation d'un mardi du mois d'avril qui connaîtrait une température moyenne identique à celle enregistrée ce jour-là. Ce niveau moyen est estimé sur une période allant du 1^{er} juillet 2018 au 24 février 2020.

Sources : Enedis, calculs Insee

d'électricité quasi stable. Les différences entre baisse d'activité et baisse de consommation d'électricité sont dues au fait que les entreprises directement raccordées au réseau ne sont pas représentatives du secteur, soit par leur intensité en électricité, soit par l'effet du confinement sur leur consommation.

L'intensité en consommation électrique des branches permet de faire le lien entre baisse de l'activité et baisse de la consommation électrique

Les disparités sectorielles de baisses de consommation d'électricité traduisent bien, dans leur ampleur, les disparités des pertes d'activité. Néanmoins, la relation entre activité et consommation d'électricité peut être affinée en prenant en compte l'intensité en consommation électrique des entreprises qui, de fait, varie fortement selon les branches. Si l'on suppose qu'au niveau de chaque branche, les consommations intermédiaires constituent une part fixe de la production, et qu'au sein de ces dernières l'électricité en constitue également une part fixe, une perte de valeur ajoutée se traduit par une baisse identique (en termes relatifs) de consommation d'électricité. Ainsi, la baisse globale de consommation d'électricité (pour l'ensemble des branches) résulte de la baisse de consommation d'électricité de chaque branche, celle-ci pouvant être supposée égale à la baisse d'activité de la branche :

$$\text{taux de croissance } CI^{\text{électricité}} = \sum_{\text{branches}} CI_{\text{branche}}^{\text{électricité}} / CI_{\text{totales}}^{\text{électricité}} * \text{taux de croissance activité}_{\text{branche}}$$

La baisse totale est calculée sur l'ensemble des branches à un niveau fin (138 branches), et donne une estimation de la baisse d'électricité dans le secteur productif de -23 %. La baisse d'activité globale (estimée à -33 %) est donc plus forte que sa répercussion sur la consommation d'électricité comme consommation intermédiaire.

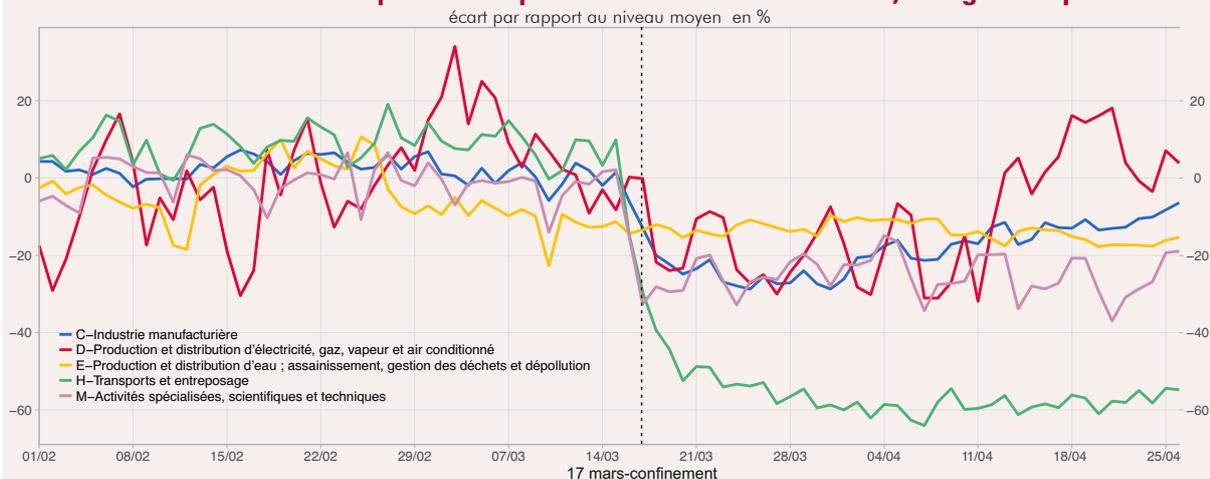
Certains secteurs très intensifs en électricité (fabrication de produits chimiques – C20A, sidérurgie – C24A ou transport – H49A) ont connu des baisses d'activité importantes. Mais ces effets sont plus que compensés par des secteurs, dont l'activité a également chuté mais qui sont peu intensifs en électricité et qui pèsent fortement dans la valeur ajoutée (travaux de construction – F43Z, activités pour la santé humaine – Q86M et activités liés à l'emploi – N78Z).

Cette baisse de consommation du secteur productif obtenue à partir des baisses d'activité est cohérente avec celle estimée à partir des données d'électricité qui s'établit à -24 % sur la même période de comparaison.

Le confinement a modifié le comportement des ménages, dont la consommation d'électricité augmente d'environ 4 %

Parmi les clients d'Enedis, la consommation « résidentielle », à faible puissance souscrite, correspond à la consommation d'électricité des ménages. Celle-ci est en général davantage affectée par les températures que celle des entreprises – sa finalité étant notamment de se chauffer et s'éclairer aux heures les plus froides et les moins ensoleillées de la journée. Son profil hebdomadaire, quant à lui, est inverse de celui des entreprises : plus élevé durant le week-end que pendant la semaine. Toutefois, là encore, cette saisonnalité est moins manifeste en période de confinement.

5 - consommation d'électricité par secteur pour les clients raccordés à RTE, corrigé des jours ouvrés



Lecture : le mardi 17 mars 2020, premier jour du confinement, la consommation d'électricité par les entreprises de l'industrie manufacturière directement raccordées au réseau d'électricité est inférieure de 13 % au niveau moyen de consommation d'un mardi. Seuls les secteurs présentant une baisse de plus de 2 % sont reportés sur le graphique.

Sources : RTE, calculs Insee

Pendant la période du 23 mars au 3 avril, la consommation des ménages est un peu plus élevée (environ +4 %) que pendant une période normale (*graphique 4*). Après une augmentation début mars, elle a connu un pic la première semaine du confinement, s'est un peu affaïssée ensuite puis a crû de nouveau début avril. Différents facteurs peuvent être distingués, jouant tant à la hausse qu'à la baisse, mais l'effet à la hausse l'emporte globalement :

- les ménages confinés chauffent et éclairent davantage leur logement (+) ;
- ils y prennent leurs repas, ce qui induit une utilisation accrue des appareils électro-ménagers, surtout pour la cuisson des aliments (+) ;
- ils recourent également plus au numérique afin de télétravailler, s'informer ou se distraire (+) ;
- le regroupement familial dans les logements, en particulier des étudiants et des jeunes actifs retournés chez leurs parents, a pu engendrer des économies d'échelle et réduire le besoin global de chauffage (-) ;
- le confinement a conduit à une répartition différente de la population sur le territoire français : les stations de sport d'hiver ont fermé et certains citadins sont partis dans leurs résidences secondaires, augmentant ainsi la part de la population dans des régions aux températures plus clémentes et modifiant potentiellement le type d'énergie de chauffage (-). ■

Références

RTE (janvier 2020), « Bilan électrique 2019 ».

RTE (5 avril 2020), « L'impact sur la crise sanitaire (Covid-19) sur le fonctionnement du système électrique ».

RTE (2018) « Règles relatives à la Programmation, au Mécanisme d'ajustement et au dispositif de Responsable d'Equilibre », Section 2, Chapitre F (version applicable au 1^{er} juillet 2018).

Insee, communiqué de presse (8 avril 2020), « Population présente sur le territoire avant et après le confinement ».

Commissariat général au développement durable-SDES (janvier 2020), « Evaluation des degrés-jours unifiés au niveau régional et départemental ». ■

Pendant le confinement, la perte d'activité économique de chaque région dépendrait fortement de sa structure sectorielle

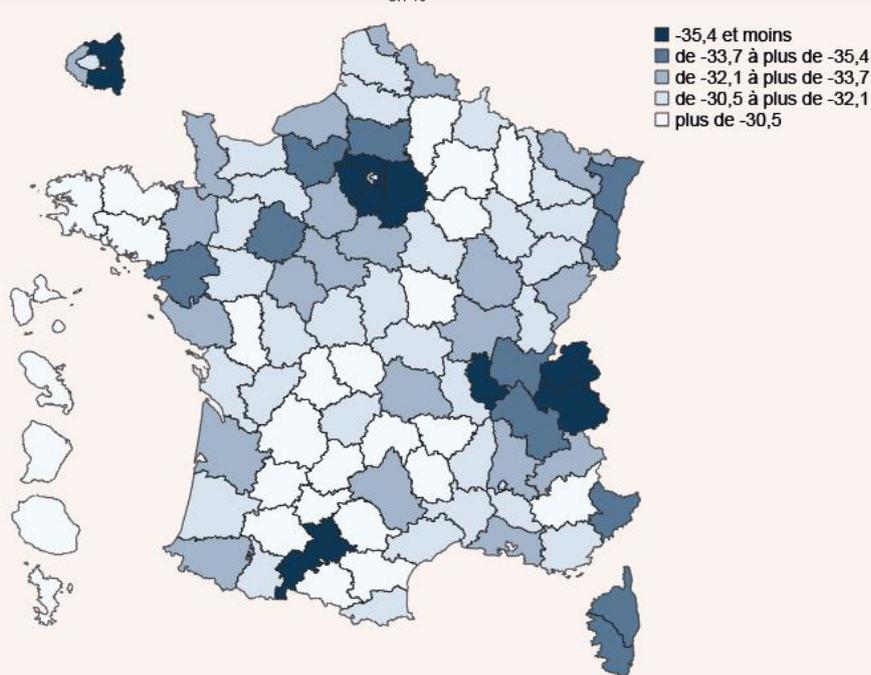
Pendant le confinement, l'activité économique française serait globalement en baisse d'un tiers par rapport à une situation normale. Qu'en est-il au niveau des régions et des départements ? Entre régions, et plus encore entre départements, les structures sectorielles de tissu productif diffèrent. Il en résulte que certaines régions apparaissent structurellement plus exposées que l'ensemble national à l'image de la Corse, d'Auvergne-Rhône-Alpes, de l'Île-de-France et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Ces dernières subiraient de plein fouet les pertes d'activité de l'hébergement-restauration ou de certains services aux entreprises (activités scientifiques et techniques et services administratifs et de soutien).

Cet éclairage examine l'exposition des différentes régions à la chute d'activité engendrée par les mesures de confinement, sous l'hypothèse qu'une branche d'activité est affectée avec la même intensité dans tous les territoires qu'au niveau national (*encadré méthodologique*), les mesures de confinement y étant similaires. Les différences estimées ici entre les régions et entre les départements reflètent donc essentiellement des différences de structure sectorielle. Par exemple, la part de l'agriculture dans la valeur ajoutée varie de 0,1 % en Île-de-France à 4,3 % en Nouvelle-Aquitaine et même 4,8 % en Guyane. Les écarts sont encore plus grands au niveau départemental, entre une activité agricole quasiment nulle dans plusieurs départements franciliens et 8,8 % de la valeur ajoutée dans le Gers. De même, les services non marchands ne pèsent qu'à hauteur de 7,6 % de la valeur ajoutée dans les Hauts-de-Seine mais jusqu'à 37,8 % en Haute-Vienne et même 52,1 % à Mayotte.

Ces différences de structure sectorielle génèrent des disparités dans les pertes d'activité régionales. Ces disparités sont plutôt limitées au regard de l'ampleur du choc qu'ont partagé toutes les régions. Cependant, certaines régions apparaissent structurellement un peu plus affectées que l'ensemble national à l'image de la Corse, d'Auvergne-Rhône-Alpes, de l'Île-de-France et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur ; d'autres le sont un peu moins, comme les départements et régions d'outre-mer (DROM), la Bretagne et les Hauts-de-France. Les pertes d'activité varient de -35 % en Corse à -18 % à Mayotte. La région métropolitaine la moins affectée est la Bretagne (-31 %). Il y a donc un écart de plus de quatre points entre la Bretagne et la Corse au sein des régions métropolitaines. Au niveau départemental, l'impact économique est plus dispersé, de -38 % en Savoie à -28 % dans la Creuse et les Deux-Sèvres, et des spécificités internes aux régions apparaissent (*carte*).

Estimation de la perte d'activité départementale liée aux mesures d'endiguement

en %



Lecture : au 7 mai 2020, l'activité économique dans les Alpes-maritimes serait inférieure de 33,9 % par rapport à une situation normale.

Source : calculs insee à partir de sources diverses

L'analyse des contributions sectorielles permet de mieux comprendre les écarts régionaux de perte d'activité (*graphique 1*). Représentant plus de la moitié de l'activité économique nationale, les services marchands contribuent le plus à l'impact national tout comme aux différences régionales. En leur sein, les secteurs contribuant le plus à ces écarts sont l'hébergement et restauration (qui affecte particulièrement la Corse) ainsi que les activités scientifiques et techniques et services administratifs et de soutien (pesant fortement en Île-de-France). Le poids de l'industrie dans l'économie varie aussi sensiblement d'une région à l'autre : de 21 % en Normandie à 7 % en Corse et même 6 % à La Réunion. La baisse d'activité industrielle pèse ainsi plus en Bourgogne-Franche-Comté, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val-de-Loire et Normandie. À l'inverse, les industries agro-alimentaires répondant à des besoins essentiels soutiennent l'activité des régions où elles sont largement implantées : en Bretagne, ainsi que dans les Pays de la Loire et le Grand Est. Quant à la construction, sa part étant relativement proche d'une région à l'autre (autour de 6 %), la forte perte d'activité qu'elle subirait affecterait plus la Corse où elle pèse davantage. Finalement, les services non marchands, dont l'activité est moins affectée¹, contribuent à la résistance des économies d'outre-mer, de Corse et des Hauts-de-France, à l'inverse de l'Île-de-France où la part de ces services dans l'économie est moindre.

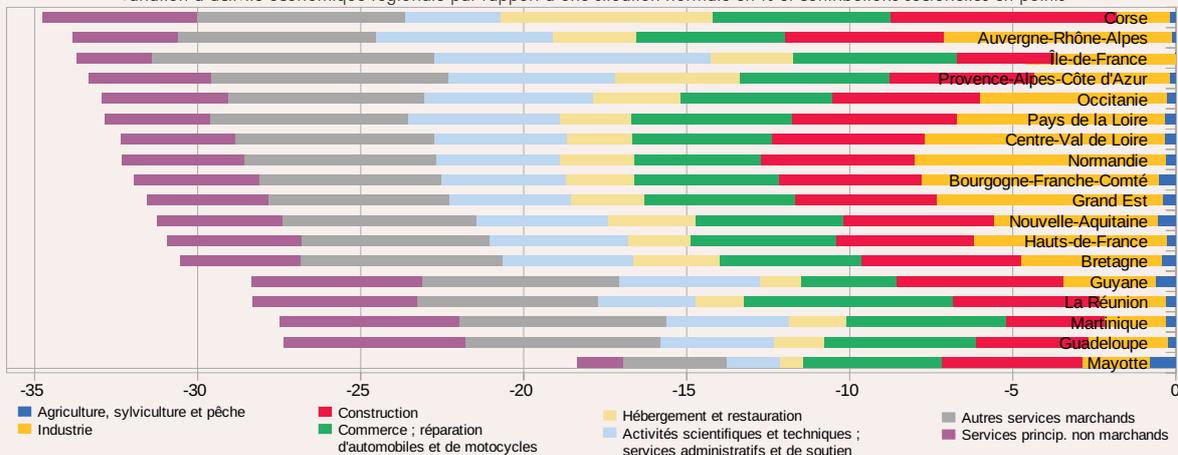
À l'intérieur des régions, les disparités départementales peuvent être importantes. Ainsi, l'économie de la Haute-Garonne subirait de plein fouet le fort recul des industries des matériels de transport, dont l'aéronautique, et celui des services marchands, alors que les autres départements d'Occitanie sont plus épargnés. De telles disparités s'observent aussi dans le Grand Est où les deux départements alsaciens apparaissent davantage affectés que les autres : le Bas-Rhin et le Haut-Rhin du fait de l'industrie et des services marchands dans une moindre mesure.

La perte d'activité économique s'accompagne de chocs profonds sur le marché du travail dans toutes les régions, avec un recours massif au dispositif de chômage partiel. Il est trop tôt pour savoir si toutes les demandes se traduisent intégralement sur le terrain par un chômage partiel effectif. Mais à ce stade, on observe une relation entre la perte d'activité estimée et le taux de demande de chômage partiel dans les régions : le recours est a priori d'autant plus intense que le choc économique est élevé, bien que les DROM et l'Île de France se distinguent (*graphique 2*). Cette corrélation entre les estimations réalisées, fondées principalement sur la structure sectorielle départementale, et les comportements de recours au chômage partiel des entreprises dans les territoires tend à conforter l'importance de cette structure sectorielle pour l'impact économique effectif.

1. L'activité des services non marchands est en grande partie estimée par la comptabilité nationale suivant la méthode d'une valorisation par leurs coûts de production, principalement salariaux. L'activité des salariés du secteur non marchand étant moins affectée que celle des autres secteurs, le recul actuel de l'activité est donc moins marqué que dans la plupart des autres secteurs. Néanmoins, certaines activités des services non marchands baisseraient fortement (crèches, garderies, bibliothèques, activités sportives par exemple).

1 - Contributions sectorielles à l'impact économique par région

variation d'activité économique régionale par rapport à une situation normale en % et contributions sectorielles en points



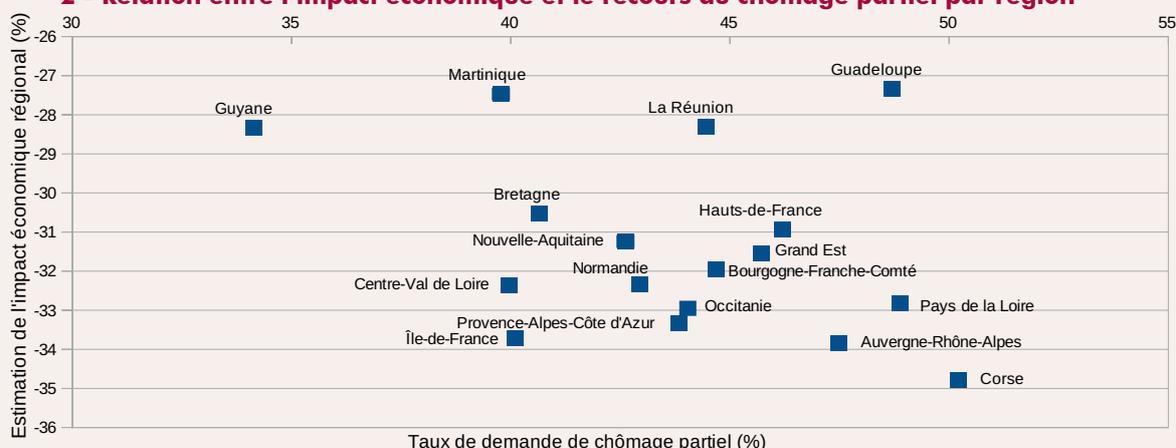
Lecture : au 7 mai 2020, l'activité économique corse serait inférieure de 35 % par rapport à une situation normale, la baisse d'activité dans l'hébergement et restauration y contribuerait pour près de 7 points.

Source : calculs Insee à partir de sources diverses

Les demandes de chômage partiel ne constituent pas le seul effet du recul de l'activité sur l'emploi : des pertes « sèches » d'emplois salariés peuvent intervenir, notamment au moment des fins de contrat ; certaines embauches peuvent être différées ou annulées ; l'emploi non salarié peut être également durement touché.

Enfin, dans certains départements, les secteurs du commerce et des services aux particuliers peuvent avoir connu un choc plus important qu'ailleurs. C'est du moins ce que suggèrent les évolutions des montants de transaction en carte bancaire à Paris ou en Savoie (*éclairage*). ■

2 - Relation entre l'impact économique et le recours au chômage partiel par région



Lecture : au 7 mai 2020, l'activité économique d'Auvergne-Rhône-Alpes serait inférieure d'environ 34 % par rapport à une situation normale tandis que les demandes de chômage partiel représentent un peu plus de 48% de l'emploi salarié de la région. L'économie de Mayotte, hors graphique, connaît une perte d'activité de plus de 18 % et un taux de demande de chômage partiel d'environ 21 %.

Sources : calculs Insee à partir de sources diverses et Dares.

Encadré méthodologique

La méthode consiste à appliquer les réductions d'activité sectorielles nationales à la structure de chaque territoire, cette structure étant celle de la valeur ajoutée des économies régionales et départementales en 2015 (en 17 postes de la nomenclature d'activité française, NAF17). Selon cette méthode, le fait qu'un territoire est fortement doté en une activité ayant subi une forte réduction d'activité conduit à un impact élevé sur son économie. La somme des contributions de tous les secteurs permet d'estimer l'impact global sur l'économie régionale ou départementale. Toutefois, cette approche a plusieurs limites. La première est le niveau d'agrégation sectorielle utilisé qui pourrait masquer des spécificités sectorielles plus fines. Ainsi, opérer au niveau de l'ensemble de la construction néglige de distinguer les dynamiques propres au bâtiment et aux travaux publics. La seconde limite est que les différences territoriales d'activité entre les entreprises d'un même secteur sont souvent difficiles à estimer et ne sont pas prises en compte. Une troisième limite est que cette méthode ne tient pas compte des variations locales de la demande. Pourtant, la crise peut affecter plus fortement les revenus de certains actifs qui ne sont pas répartis de façon homogène sur le territoire, par exemple les non salariés (chefs d'entreprise, artisans, professions libérales) plus présents dans le sud de la France. Enfin, affiner l'analyse nécessiterait d'aller au-delà de la déclinaison régionale d'une maquette nationale, en intégrant des informations locales spécifiques. En l'occurrence, les évaluations de baisses d'activité à La Réunion et Mayotte, intégrant des informations plus fines et complémentaires spécifiques à ces territoires, ont été introduites dans cette étude. De plus, des points régionaux de conjoncture pourront fournir des commentaires en lien avec certaines spécificités locales susceptibles de moduler les baisses d'activité régionales calculées ici. ■

Consommation des ménages

Selon les informations disponibles au 7 mai 2020, les dépenses de consommation finale des ménages seraient inférieures de l'ordre de 32 % au niveau correspondant à une période « normale » d'activité (tableau 1). La perte est légèrement moindre que celle estimée à la fin mars (-35 %) : cette évolution, qui s'inscrit dans celle du Point de conjoncture précédent, traduit notamment le relèvement très progressif des dépenses en biens manufacturés. Sans surprise, d'autres types de dépenses restent toutefois à des niveaux très faibles (carburants, services d'hébergement, de restauration ou de loisir).

Cette estimation, comme celles publiées dans les précédents Points de conjoncture, repose sur des hypothèses de perte (ou hausse) de consommation, poste par poste au niveau 138 produits. Ces hypothèses sont issues de l'exploitation de diverses sources (transactions

par carte bancaire, données de caisse et données de consommation d'électricité pour 53 % des montants de consommation) et d'informations externes (pour 6 % d'entre eux). Elles reflètent également, pour 41 % de la consommation, les conséquences des mesures réglementaires de lutte contre la propagation du Covid-19 (fermetures d'établissements, etc.) ainsi que des comportements spécifiques de consommation (besoins constants en certains types de services, etc.).

L'estimation demeure dans l'ordre de grandeur de celles publiées le 23 avril (-33 %), et, à un niveau plus agrégé, le 26 mars (-35 %). Par rapport à l'estimation du 23 avril, les principaux écarts résultent en premier lieu de l'exploitation de données plus récentes de transactions par carte bancaire. Ainsi, la période de référence pour la période de confinement est celle du 6 au

1 - Estimation de la perte de consommation finale des ménages liée aux mesures d'endiguement

Produits	Part dans la consommation* (en %)	Perte de consommation (en %)	Contributions à la perte de consommation (en points de pourcentage)
Agriculture, sylviculture et pêche	3	3	0
Industrie	44	-33	-15
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac	15	5	1
Cokéfaction et raffinage	4	-72	-3
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	3	-35	-1
Fabrication de matériels de transport	6	-89	-5
Fabrication d'autres produits industriels	13	-54	-7
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	5	3	0
Construction	2	-75	-1
Services principalement marchands	46	-31	-14
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	1	-68	-1
Transports et entreposage	3	-80	-3
Hébergement et restauration	7	-87	-6
Information et communication	3	-9	0
Activités financières et d'assurance	6	0	0
Activités immobilières	19	0	0
Activités scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien	2	-52	-1
Autres activités de services	4	-77	-3
Services principalement non marchands	5	-37	-2
Total	100	-32	-32

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

Lecture : le niveau de consommation des ménages en produits issus de la cokéfaction et raffinage (respectivement des industries agro-alimentaires) est actuellement inférieur de 72 % (respectivement supérieur de 5 %) à celui habituellement observé en période normale d'activité économique, contribuant à une moindre consommation des ménages d'ensemble de 3 points de pourcentage (resp. un surplus de consommation de 1 point de pourcentage)

Source : calculs Insee à partir de sources diverses

26 avril (au lieu de celle du 30 mars au 12 avril dans le *Point de conjoncture* du 23 avril). Les montants globaux de transactions par carte bancaire confirment le léger rebond observé durant les premières semaines d'avril : ils conduisent à atténuer la perte de consommation des ménages par rapport à la précédente estimation (*éclairage*). Par ailleurs, l'estimation intègre aussi l'exploitation de données de caisse¹, qui ont permis d'affiner l'estimation des dépenses des ménages en produits alimentaires (*encadré 1*). La hausse de ces dépenses apparaît plus faible que celle estimée dans les premières semaines de confinement sur la base d'informations externes (3 % de hausse contre

10 % dans les précédents *Points de conjoncture*). Cette correction conduit donc à amplifier, toutes choses égales par ailleurs, la perte de consommation par rapport à la précédente estimation. Enfin, s'agissant de la consommation d'électricité, l'estimation intègre l'exploitation de données de consommation d'électricité dans le résidentiel, permettant d'estimer une hausse de consommation à hauteur de 4 % (*éclairage* sur la consommation d'électricité). Cette estimation de la consommation d'électricité, par rapport à l'hypothèse de besoins constants en énergie formulée dans les précédents *Points de conjoncture*, contribue à atténuer la perte de consommation globale². ■

1. Les données de caisses sont des données recueillies par les enseignes de la grande distribution quand le consommateur passe à la caisse des magasins.

2. L'hypothèse formulée sur la consommation de gaz des ménages est identique à la hausse estimée de la consommation d'électricité.

Encadré 1 : utilisation des données de caisse

L'exploitation des données de caisse permet de compléter les sources déjà mobilisées lors des *Points de conjoncture* précédents. Ces données quotidiennes couvrent l'intégralité des recettes de plusieurs enseignes de super et hypermarchés. Le détail à un niveau très fin des montants de produits achetés est connu pour tous les produits pour lesquels les données de caisses sont utilisées pour le calcul de l'indice des prix à la consommation.

Pour chacun des produits à un niveau fin de la classification des produits française (CPF), l'estimation de la perte de consommation liée aux mesures d'endiguement de la crise sanitaire est effectuée d'une façon analogue à celle employée avec les données de transactions par carte bancaire. Les montants dépensés sur la période du 6 au 26 avril sont comparés à ceux dépensés en 2019 sur la même période (du 8 au 28 avril 2019). Le glissement annuel des dépenses, duquel on retranche le glissement annuel observé sur janvier-février pour tenir compte de leur évolution tendancielle, fournit une indication sur l'effet instantané des mesures de confinement sur la consommation des ménages.

Les dépenses dans les magasins autres que super et hypermarchés n'étant pas intégrées dans les données de caisse, une partie des évolutions qui y sont observées sont susceptibles de découler de reports de consommation de ces autres magasins vers les grandes surfaces. Mais comme deux tiers de la consommation en produits alimentaires a lieu dans les grandes surfaces¹, les données de caisse restent particulièrement informatives pour ce type de produits. ■

1. Insee (2019), La situation du commerce. Tendances 2019, Document de Travail N°E2019/05.

Que nous disent les données de transactions par carte bancaire sur l'évolution récente de la consommation des ménages ?

Parmi les indicateurs « haute fréquence » renseignant sur les évolutions de la consommation des ménages pendant la période de confinement, les données de transactions par carte bancaire constituent une source privilégiée (*Point de conjoncture* du 9 avril). Elles illustrent en effet de façon journalière les comportements d'achat des ménages, tant au niveau de tous les produits qu'à un niveau plus fin, et permettent dès lors d'identifier les catégories de produits présentant un profil de consommation moins atone que les autres. Si les dépenses de carburants ou d'hôtellerie-restauration n'évoluent pas, en revanche certaines dépenses de biens manufacturés (équipement du foyer, habillement-chaussure) se redressent très progressivement. La vente en ligne continue, logiquement, de progresser.

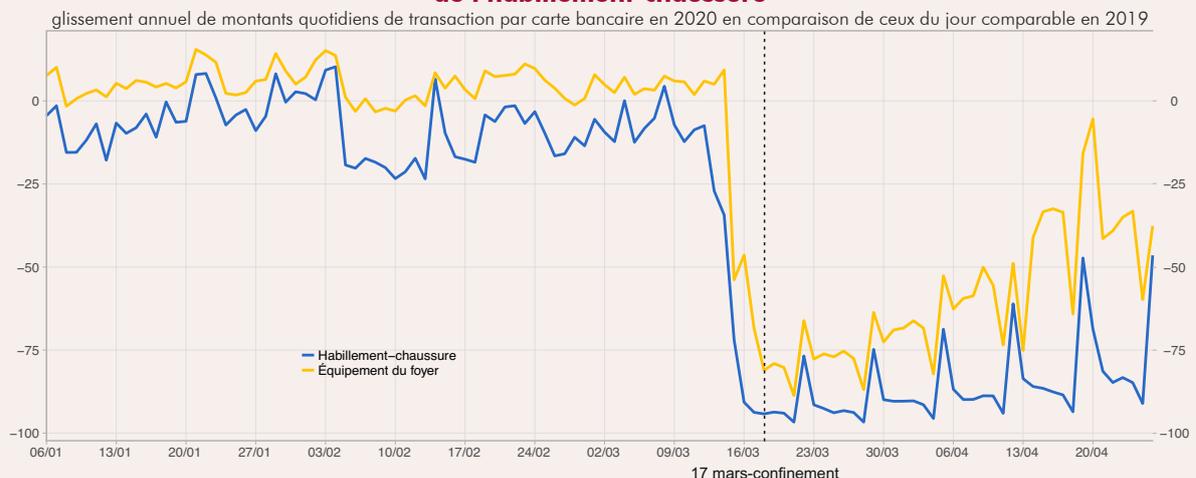
Selon les dernières données disponibles, qui vont jusqu'au 26 avril, la consommation en équipement du foyer (appareils électriques, électro-ménagers, peintures...) montre un relèvement progressif par rapport aux premiers jours de confinement (*figure 1*). C'est aussi le cas, dans une moindre mesure cependant, de la consommation en habillement-chaussure : les transactions par carte bancaire restent à un niveau très faible par rapport à la période précédant le confinement mais les semaines d'avril montrent néanmoins un léger rebond. La saisonnalité qui apparaît sur ces deux profils, avec notamment un point haut régulier le dimanche et un point bas le samedi, illustre combien la période de confinement modifie les pratiques de consommation : relativement à une semaine « normale » où la consommation connaît un pic le samedi et un creux le dimanche, la consommation en période de confinement est beaucoup plus stable d'un jour sur l'autre, en partie du fait des ventes à distance (cf. *infra*). La perte de consommation y est donc beaucoup plus élevée le samedi, par rapport à une période normale d'activité, et plus faible le dimanche.

Malgré les fermetures des lieux de vente, les biens d'habillement-chaussure ou d'équipement du foyer peuvent continuer d'être achetés à distance. L'accroissement des transactions par carte bancaire selon ce canal de vente, relativement aux ventes physiques, confirme ce phénomène pour l'ensemble des achats effectués par les ménages¹ (*figure 2*). De façon générale, les ventes en ligne ont beaucoup moins diminué que les ventes physiques au début du confinement.

En revanche, d'autres produits demeurent à de très bas niveaux de consommation, sans relèvement notable. C'est le cas du carburant, dont la consommation depuis le début du confinement reste inférieure de 75 % environ à celle de 2019 sur la même période (*figure 3*). C'est plus encore le cas de l'hébergement et de la restauration qui, du fait des fermetures obligatoires, ont connu une chute de consommation quasi-complète depuis le début du confinement. ■

1. Le pic observé au lundi 20 avril 2020 sur le glissement annuel, tant sur les montants de ventes physiques que sur les ventes en ligne, est lié au fait que le jour comparable en 2019 correspond au lundi de Pâques 2019, jour férié donc de faible consommation.

1 - Transactions par carte bancaire dans le secteur de l'équipement du foyer et de l'habillement-chaussure



Lecture : le montant des transactions par carte bancaire pour des achats d'habillement-chaussure était inférieur de 47 % le dimanche 19 avril 2020 à son niveau du dimanche 21 avril 2019.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

2 - Transactions par carte bancaire en magasin et à distance



Lecture : le dimanche 19 avril 2020, les ventes en ligne par carte bancaire sont supérieures de 30 % à ce qu'elles étaient le dimanche 21 avril 2019.
Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee.

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



Lecture : le montant des transactions par carte bancaire pour des achats de carburant était inférieur de 85 % le dimanche 19 avril 2020 à son niveau du dimanche 21 avril 2019.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

Disparités territoriales de consommation : que disent les données de transaction par carte bancaire ?

Les données agrégées utilisées dans cette fiche proviennent de Cartes Bancaires CB et couvrent l'essentiel des transactions par carte bancaire. Elles sont tirées d'une extraction de transactions anonymisées et agrégées à l'échelle départementale afin de respecter les exigences de confidentialité. Ces informations sont sujettes à certaines limites. Les données utilisées concernent tout détenteur de carte bancaire CB sur le territoire français, ce qui, outre les ménages, peut recouvrir aussi des entreprises. Ces données ne recouvrent pas les transactions réalisées par d'autres moyens de paiement (espèces, chèque, ticket restaurant, etc.). De plus, à l'inverse des données utilisées à l'échelle nationale, notamment dans l'estimation de la perte de consommation des ménages, les données départementales intègrent certaines transactions non assimilables à de la consommation (dons à des associations, achat de timbres fiscaux, etc.). Enfin, les transactions à distance (notamment celles sur internet) ne sont pas prises en compte.

Un recul généralisé à tous les territoires

Toutes les régions de France métropolitaine ont connu un fort recul de leurs transactions par carte bancaire lors de la mise en place du confinement. L'Île-de-France est la région métropolitaine la plus touchée avec une diminution de 65 % des transactions par carte bancaire au cours de la semaine du 23 au 29 mars (première semaine complète de confinement) par rapport à la même semaine en 2019. Les autres régions ont vu le nombre de transactions au cours de cette semaine reculer de 59 % à 52 %. Depuis lors, les transactions par carte bancaires se sont légèrement redressées. La semaine du 20 au 26 avril se caractérise par des diminutions de 35 % à 51 % par rapport à la même semaine en 2019.

Si ces disparités régionales restent relativement faibles, elles recouvrent des différences locales

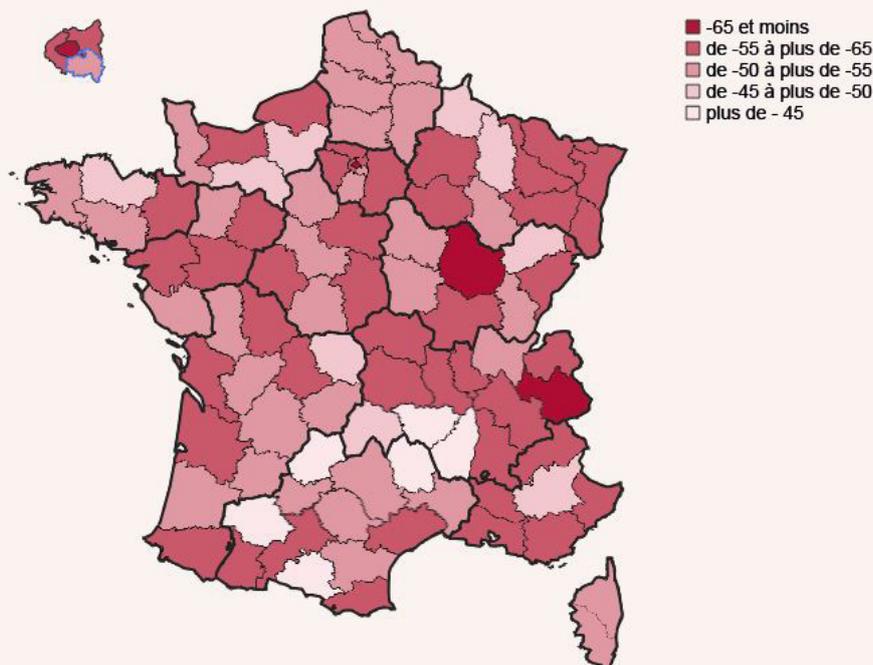
plus importantes (figure 1). Le montant global des transactions réalisées à Paris au cours de la semaine du 23 au 29 mars a diminué de 78 % par rapport à l'année dernière et il s'est replié de 66 % en Côte-d'Or. Inversement, les départements de l'Ariège, de Lozère et du Gers ont vu leur montant global de transactions diminuer de 40 % à 43 % par rapport à la même semaine de l'année passée.

Des facteurs territoriaux de résistance

Dans les départements les moins peuplés, le montant global des transactions par carte bancaire semble résister relativement mieux (figure 2-A). Les départements les plus peuplés voient leurs montants de transactions chuter de 60 % entre la semaine du 2 au 8 mars et celle du 23 au 29 mars par exemple, tandis que cette chute dans les départements les moins peuplés avoisine 50 %. Les

Figure 1 - Montants de transactions par carte bancaire par département au cours de la semaine du 23 au 29 mars

glissement annuel du montant hebdomadaire de transactions par carte bancaire en 2020 en comparaison à celui de la semaine comparable en 2019, en %



Lecture : au cours de la semaine du 23 au 29 mars, le montant de transaction départemental en Côte-d'Or a chuté de 66 % par rapport à la même semaine de 2019.

Source : Cartes Bancaires CB, calculs Insee

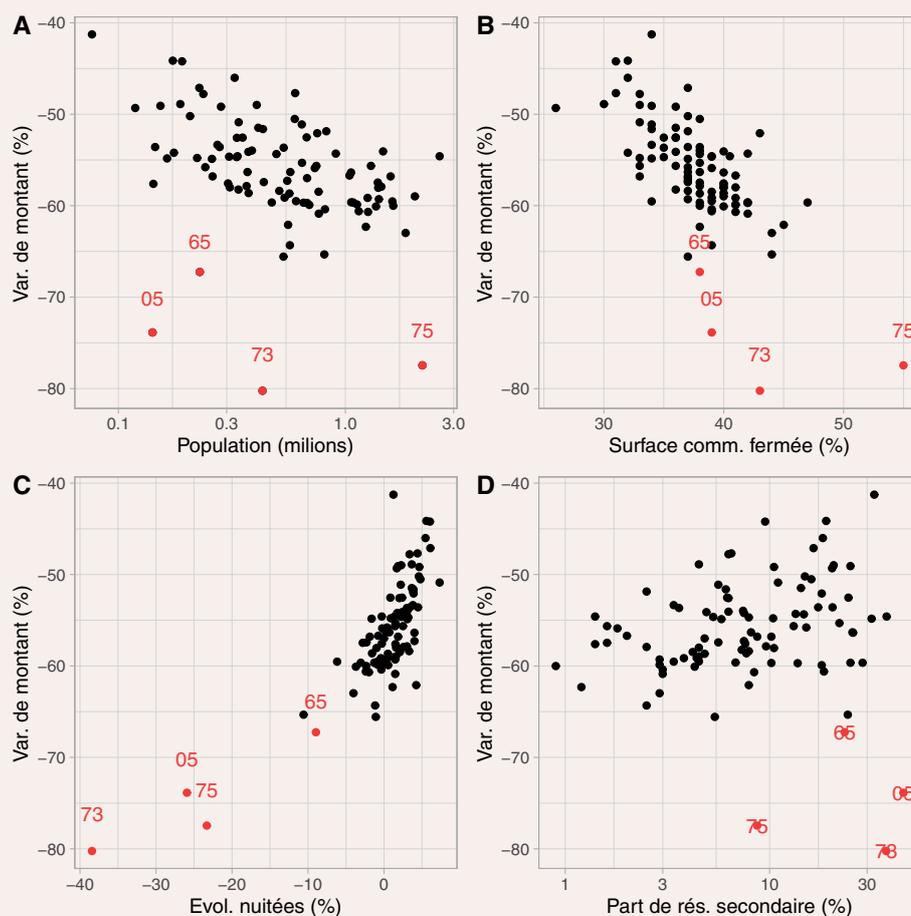
départements de Paris, de la Savoie, des Hautes-Alpes et des Hautes-Pyrénées ont des variations de transactions par carte bancaire très marquées et atypiques, probablement en raison des fermetures anticipées des stations de sports d'hiver, de la chute de la fréquentation touristique mais aussi des mouvements de population observés à l'annonce du confinement.

De fait, cette variabilité départementale peut en partie s'expliquer par des chocs d'offre. L'obligation de fermeture des établissements accueillant du public n'a pas touché uniformément tous les départements. Les plus peuplés sont également ceux contenant proportionnellement plus de surface commerciale allouée aux commerces d'équipement de la personne et de la maison. Or ces commerces sont soumis à l'obligation de fermeture des

magasins, tandis que les magasins d'alimentation sont exemptés. La corrélation entre la surface commerciale et les variations des montants est ainsi très négative (figure 2-B).

D'autres facteurs explicatifs sont également à rechercher du côté de chocs de demande. La corrélation entre les variations de montants agrégés de transactions par carte bancaire et les variations de nuitées observées par l'Insee à partir de données anonymisées agrégées d'Orange est également très élevée. Les chutes de montants de transactions sont plus importants dans les départements qui ont connu une baisse des nuitées (graphique 2-C). Enfin, les départements où il y a plus de résidences secondaires connaissent pour la plupart une moindre baisse de dépenses (graphique 2-D). ■

Figure 2 - Quelques facteurs explicatifs des disparités départementales des variations de montants de transactions avant et pendant le confinement



Lecture : Le département de Côte-d'Or connaît une chute du montant de transaction de 66 % entre la semaine 13 et la semaine 10 de l'année 2020. La population du département correspond à la population municipale en 2017. La surface commerciale fermée est calculée notamment à partir de la cotisation foncière des entreprises (voir Encadré 1 de l'Insee Focus n°188 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4474959>). Les évolutions de nuitées correspondent au scénario 1 issu du communiqué de presse du 8 avril 2020 en collaboration avec Orange. La part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) dans le total des logements 2016 est issue du recensement de la population.

Source : Insee, Cartes Bancaires CB, calculs Insee

Développements internationaux

Les premières données institutionnelles disponibles sur le premier trimestre 2020 témoignent d'une lourde chute de l'activité des économies avancées, affectées par les confinements survenus en mars. Cette baisse d'activité se traduit par des pertes d'emploi de plusieurs centaines de milliers en mars 2020 dans les pays européens et aux États-Unis. Les indicateurs haute fréquence constituent par ailleurs une source d'informations sur la baisse de l'activité qui s'est poursuivie au mois d'avril et sur la timide reprise liée à la sortie du confinement dans certains pays.

Les estimations flash du PIB des différents pays au premier trimestre sont à comparer avec précaution

Dès la première quinzaine de mars, les principales économies de la zone euro ont adopté des mesures de restriction de l'activité économique, dont les premières ont été instaurées le 11 mars en Italie, le 14 mars en Espagne et le 15 mars en France, afin d'endiguer la propagation du coronavirus. Le Royaume-Uni, le 23 mars, et les États-Unis, à partir du 19 mars et à des degrés variables selon les États, ont également pris des mesures pour endiguer l'épidémie. C'est aussi le cas du Japon qui a décrété l'état d'urgence le 7 avril.

Les premières estimations des comptes du premier trimestre 2020 publiées par les instituts statistiques nationaux indiquent une forte baisse de l'activité économique. En France, l'activité s'est contractée de 5,8 % au premier trimestre 2020 du fait d'une forte baisse de tous les postes de la demande, notamment l'investissement (-11,8%). En Espagne et en Italie, la chute est d'un ordre de grandeur comparable, à savoir -5,2 % et -4,7 % respectivement. Bien que les instituts statistiques nationaux aient suivi les préconisations d'Eurostat relatives à l'estimation flash du PIB, les écarts de taux de croissance entre pays doivent s'interpréter avec précaution. Les estimations effectuées dans ce contexte inédit mobilisent en effet des méthodes et des indicateurs moins conventionnels et donc moins comparables que d'habitude. Ces estimations sont donc susceptibles d'être révisées plus fortement qu'à l'accoutumée. Toutefois, celles du PIB espagnol et français, par exemple, apparaissent proches en divers points méthodologiques : les sources alternatives pour compléter les informations manquantes en mars 2020 (données des cartes bancaires par exemple)

et la correction des modèles pour mieux tenir compte du choc à la baisse des indicateurs.

Pour ce qui est des États-Unis, alors que le confinement a été décrété dans la seconde quinzaine de mars, certes à des degrés variés selon les États, le PIB s'est replié de 1,2 % au premier trimestre 2020, particulièrement pénalisé par la baisse de la consommation (-1,9 %), en particulier la consommation de services (-2,5 %) et de biens durables (-4 %). La consommation de biens non durables a augmenté (+1,7 %). Selon le Congrès américain, le PIB pourrait chuter de 12 % au deuxième trimestre.

Les conséquences économiques des mesures de confinement, déjà visibles au mois de mars, se font de nouveau sentir en avril, notamment dans les enquêtes de conjoncture de l'institut IHS Markit. Ainsi, les indices PMI composites, indicateurs avancés de l'ensemble de l'activité économique, baissent de nouveau en avril dans l'ensemble des pays avancés, après leur chute en mars (*graphique 1*). En zone euro, l'indice perd 16 points en avril après une baisse de 22 points en mars. En Allemagne, l'indice perd près de 18 points après s'être effondré de 16 points en mars (contre -23 puis -18 points en France). L'indice chute de 14 points aux États-Unis (après une baisse de 9 points en mars) et s'effondre de 22 points au Royaume-Uni, atteignant des niveaux très bas (après une baisse de 17 points en mars). Dans tous ces pays, l'indice atteint en avril un niveau particulièrement bas, très en deçà de 50, seuil au-dessous duquel l'activité se replie.

La baisse de l'activité se traduit par de fortes pertes d'emplois dans les pays avancés

Cette forte baisse de l'activité se traduit aussi par des pertes nettes d'emplois dans les économies avancées. En Espagne, le ministère du travail a enregistré une hausse d'un peu plus de 300 000 demandeurs d'emploi en mars 2020, soit +9 % par rapport à février 2020 et à mars 2019. L'institut statistique espagnol a également estimé la baisse de l'emploi, en termes d'heures travaillées, à -5,0 % par rapport au trimestre précédent et à -1,8 % en équivalents temps plein. En France, selon Pôle Emploi, le nombre de demandeurs d'emploi (catégorie A) s'est accru de 243 000 en mars 2020, soit une hausse de 7,5 % par rapport à février. À la fin du premier trimestre 2020, l'emploi salarié du secteur privé en France chute de 2,3 %, soit plus de 450 000 destructions nettes d'emploi en un trimestre. Les

entreprises ont par ailleurs déposé des demandes d'activité partielle pour plus de la moitié des salariés du privé. En Allemagne, selon l'IAB (centre de recherches de l'Office pour l'emploi allemand), le nombre de demandeurs d'emploi devrait augmenter de 520 000 personnes sur l'ensemble de l'année 2020. Par ailleurs, selon une enquête de l'Université de Mannheim, la proportion des emplois en chômage partiel est passée de 3,4 % à 10,8 % entre mi-mars et mi-avril.

Au Royaume-Uni, entre le 16 mars et le 13 avril, environ 1,8 millions de personnes ont demandé le versement du crédit universel, une allocation unique fusionnant plusieurs prestations sociales existant auparavant. Cette allocation est conditionnée à la recherche d'emploi ou à la formation et les travailleurs à bas salaires peuvent également la recevoir. Par ailleurs, selon une enquête de l'Office for National Statistics, 27 % des salariés auraient été mis en congé entre le 23 mars et le 5 avril. 40 % des entreprises ont réduit leurs effectifs et 29 % ont réduit les heures de travail.

Aux États-Unis, les nouvelles demandes d'indemnisation chômage entre le 15 mars et le 25 avril ont dépassé 30 millions (plus de 18 % de la population active et presque 19 % de la population en emploi). Face à cette forte augmentation des inscriptions à l'assurance chômage et à la paralysie d'une grande partie de l'activité économique, certains États ont relâché les mesures de confinement, autorisant les commerces non essentiels à rouvrir. Selon le *Congressional Budget Office*, l'organe non partisan d'analyse économique et budgétaire du Congrès américain, le taux de chômage devrait culminer à 16 % au troisième trimestre 2020. La baisse du taux de participation à 59,8 % au troisième trimestre (après 63,2 % au premier) devrait absorber une partie des pertes d'emploi ; sans cette baisse du taux de participation le taux de chômage pourrait être encore plus élevé. Les pertes d'emplois sont très élevées dans l'hébergement-restauration, les

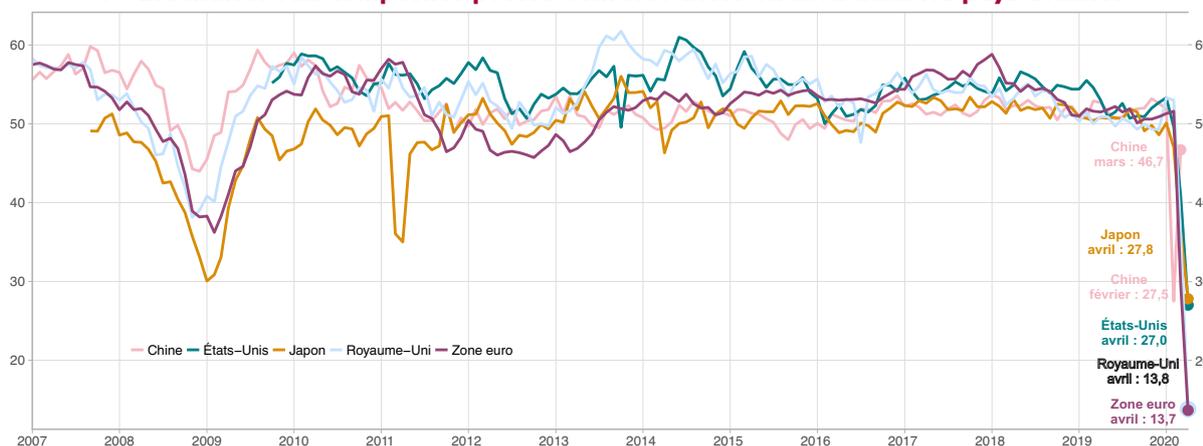
commerces de détail et les services aux entreprises, secteurs particulièrement touchés par la chute brutale de l'activité.

Il faut noter que ces éléments sont relatifs à la période de confinement connue par ces pays jusqu'à la mi-avril au moins et n'intègrent donc pas les mesures de sortie de confinement initiées fin avril, tant en Europe qu'aux États-Unis. L'utilisation d'indicateurs haute fréquence permet en revanche de mesurer leurs premiers effets.

Une légère reprise de l'activité s'est amorcée dès la fin avril dans certains pays européens comme en témoignent les indicateurs haute fréquence

Fin avril, certains pays ont d'ores et déjà entamé un processus de déconfinement de la population et de levée des restrictions de l'activité (*graphique 2*). L'indice de restrictions de l'Université d'Oxford et de la *Blavatnik School of Government* recense et synthétise en une mesure unique l'ensemble des mesures sanitaires de confinement et de fermetures des commerces, administrations et écoles dans une centaine de pays. Selon cet indice, le confinement demeure très restrictif en France, en Italie et en Espagne, alors qu'il s'allège en Allemagne et aux États-Unis. En Allemagne notamment, une première phase de déconfinement a été initiée au niveau fédéral le 20 avril avec la réouverture des commerces d'une surface inférieure à 800 m², ainsi que des concessionnaires, des vendeurs de vélos et des librairies sans condition de surface ; une deuxième phase s'est amorcée le 4 mai avec la réouverture progressive des écoles et des salons de coiffure. Toutefois, la sortie du confinement dépend également des Länder : tandis qu'en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, les commerces de proximité même non alimentaires accueillent les clients depuis le 20 avril, la Bavière et Hambourg les ont maintenu fermés jusqu'au 27 avril. En Italie, seules les entreprises stratégiques et exportatrices ont pu

1 - Les indices PMI composites poursuivent leur chute en avril dans les pays avancés



Source : IHS Markit

repandre leurs activités le 27 avril (comme certaines usines du groupe Fiat-Chrysler ou encore Valentino), et seulement après examen et accord de la préfecture. Le 4 mai, les branches de la chimie, des matières plastiques, de la métallurgie, des machines-outil, de la construction et des télécommunications ont été autorisées à reprendre leurs activités.

En Espagne, dès le 11 avril, les activités productives ont pu reprendre progressivement mais la population reste confinée jusqu'au 9 mai. Pour la France, c'est le 11 mai que devrait débuter la phase de déconfinement. Aux États-Unis, certains États, essentiellement des États du Sud des États-Unis et des grandes plaines (Alaska, Alabama, Colorado, Géorgie, Tennessee, Caroline du Sud, ...) ont décidé de rouvrir les commerces non essentiels, dont certains dès le 21 avril.

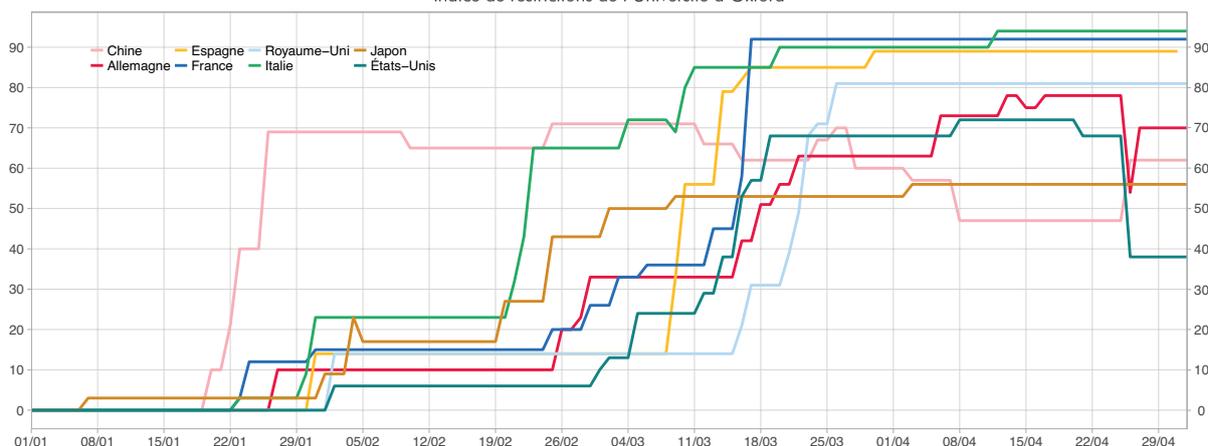
L'effet de la réouverture d'une partie des commerces le 20 avril en Allemagne, en avance sur les autres pays européens, se reflète

notamment dans les requêtes Google relatives aux centres commerciaux (*graphique 3*), qui peuvent donner une indication sur les ventes au détail et la consommation des ménages. Le nombre de requêtes la semaine du 20 avril pour les centres commerciaux allemands était inférieur de « seulement » 35 % par rapport à la même période en 2019, contre 70 % la semaine précédente. Dans les trois autres grandes économies de la zone euro, au Royaume-Uni et aux États-Unis, cet indicateur reste à de très faibles niveaux, inférieurs de 70 % à 80 % à ceux de 2019 sur la même semaine.

Un autre indice qui est représentatif de l'ensemble de l'activité est la consommation d'électricité. Cet indicateur fait apparaître le même type d'écart entre l'Allemagne d'un côté et la France, l'Italie et l'Espagne de l'autre. La baisse de la consommation d'électricité amorcée mi-mars a été plus forte en Italie, en Espagne et dans une moindre mesure en France, qu'elle ne l'a été en Allemagne (*graphique 4*).

2 - Le confinement s'allège un peu en Allemagne

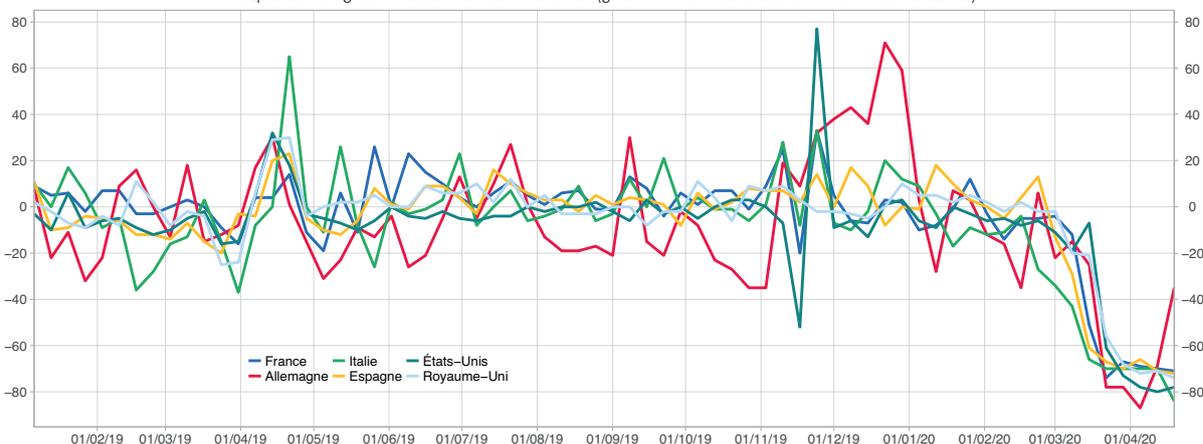
Indice de restrictions de l'Université d'Oxford



Source : Hale, T., Webster, S., Petherick, A., Phillips, T., et Kira, B. (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government

3 - Les requêtes Google Trends des centres commerciaux témoignent d'une reprise de l'activité en Allemagne

Requêtes Google sur les centres commerciaux (glissement annuel des données hebdomadaires)



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

Source : Google Trends, calculs Insee

Développements internationaux

À l'aube du déconfinement, le 20 avril en Allemagne et le 11 avril en Espagne, en termes de reprise des activités productives, la perte de consommation d'électricité par rapport à 2019 s'élevait à 12 % et 34 % respectivement dans ces deux pays. La reprise progressive de l'activité s'y est ensuite accompagnée d'une hausse de la consommation. Ainsi, en Allemagne, la consommation d'électricité dans la semaine du 22 au 26 avril n'était plus inférieure que de 6 % à son niveau de 2019 sur la même période, et de 17 % en Espagne. En France, tandis que la consommation d'électricité la semaine avant le confinement était supérieure d'un peu plus de 2 % à celle de 2019 sur la même période, elle était fin avril 2020 de 16 % inférieure à celle de 2019. Le confinement y étant toujours en vigueur, la consommation d'électricité française s'est stabilisée à un niveau bas. Le suivi de la consommation d'électricité offre en tout état de cause une première indication sur l'activité économique et la production, les entreprises et

les usines étant les premières consommatrices d'électricité (cf. *éclairage électricité dans le cas de la France*). Dans la plupart des pays il ne nous a cependant pas été possible de distinguer la consommation d'électricité par secteur institutionnel.

La fréquentation des lieux publics constitue un troisième indicateur haute fréquence qui témoigne de la chute puis de la reprise progressive de l'activité, qu'il s'agisse des services de transport ou de commerces notamment mais aussi de l'économie dans son ensemble, via les déplacements des travailleurs et/ou des consommateurs. À cet égard et là encore, l'Allemagne se distingue, y compris pendant le confinement : la fréquentation des lieux publics, tant des commerces que des transports publics, y apparaît beaucoup moins affectée que dans les autres pays européens. Par exemple, la baisse de la fréquentation des transports publics y était de 49 % contre environ 80 % dans les trois autres grands pays de la zone euro (*tableau 1*). En

Tableau 1 - Indicateur de fréquentation des lieux publics en avril dans les pays avancés
en %

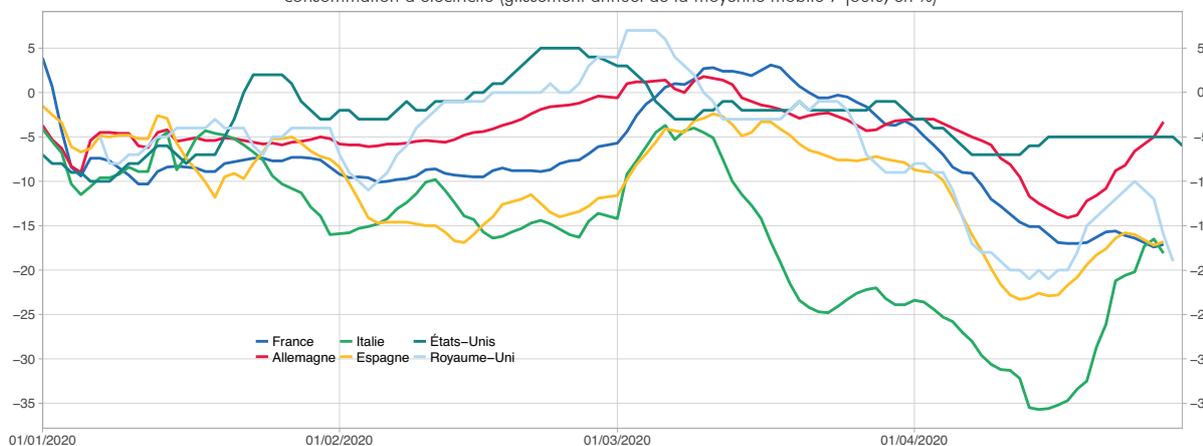
Indicateurs	Google Maps Mobility : commerce de détails et divertissement			Google Maps Mobility : commerce alimentaire et pharmacie			Google Maps Mobility : transports publics		
	6 avr.	17 avr.	26 avr.	6 avr.	17 avr.	26 avr.	6 avr.	17 avr.0	26 avr.
Allemagne	-56	-55	-52	0	-4	3	-48	-49	-39
France	-86	-81	-83	-39	-33	-58	-79	-79	-77
Italie	-86	-79	-92	-42	-34	-74	-78	-76	-81
Espagne	-92	-89	-92	-44	-45	-66	-84	-81	-82
États-Unis	-45		-42	-7		-16	-49		-48
Royaume-Uni	-82	-75	-78	-41	-30	-37	-70	-71	-64
Japon	-30	-31	-45	4	4	-9	-48	-46	-58

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 chaque mardi (correspondant au mardi de la semaine du 25 avril).

Source : Google Maps Mobility

4 - Évolution de la consommation d'électricité dans les principaux pays avancés

consommation d'électricité (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). 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

revanche, en évolution au cours du mois d'avril, la fréquentation des lieux publics ne montre pas de rebond sensible, ni en Allemagne ni dans les autres pays.

Cette différence entre l'Allemagne et les trois autres principales économies de la zone euro se retrouve également dans les données journalières de pollution de l'air mesurée par la concentration en dioxyde d'azote (*graphique 5*). L'émission de dioxyde d'azote est notamment due aux phénomènes de combustion intervenant dans le transport routier et le chauffage des bâtiments. Sa concentration peut donc témoigner de l'activité des transports routiers, et par là de l'activité en général. Fin avril 2020, la concentration en dioxyde d'azote était de 29 % inférieure en Allemagne à celle de 2019 sur le même période, contre 45 % en France, deux pays n'ayant par ailleurs connu que de faibles changements des conditions climatiques sur un an. Des comparaisons qui permettent de contrôler l'effet des évolutions des situations météorologiques sont proposées par le CREA (*Centre for Research on Energy and Clean Air*), un organisme de recherche indépendant finlandais : hors effets des conditions météorologiques, la concentration en dioxyde d'azote aurait diminué de près de 45 % en France et en Italie en avril, contre une baisse de 51 % en Espagne et 21 % en Allemagne.

Hors zone euro, au Royaume-Uni, exception faite du pic de chaleur du 24 au 26 avril (-10 % de consommation d'électricité), la baisse de la consommation d'électricité par rapport à 2019 varie entre -15 % et -20 % depuis le 7 avril et la concentration de dioxyde d'azote dans l'air est presque moitié moindre qu'en moyenne à la même époque en 2016-2019. Selon le CREA, la concentration de dioxyde d'azote au Royaume-Uni a baissé de 36 % en avril par rapport

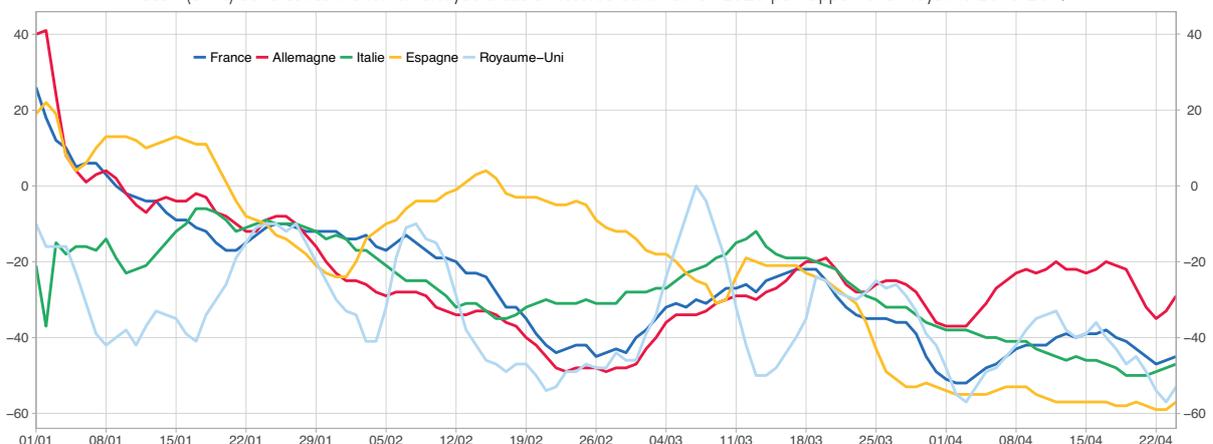
aux années précédentes, une fois les facteurs météorologiques pris en compte. Aux États-Unis entre fin mars et le 28 avril, la consommation d'électricité ne chute que de 6 % par rapport à sa moyenne quotidienne de 2015 à 2019. Toutefois, fin mars, après l'instauration de mesures de confinement dans les États concernés, la pollution sur la côte nord-est des États-Unis était inférieure de 30 % à sa moyenne de 2015-2019. Enfin, au Japon, la consommation d'électricité est inférieure d'environ 10 % à 2019.

La reprise peut également être suivie à l'aide d'indicateurs de circulation routière. Ainsi, la circulation routière dans les grandes villes allemandes semble avoir repris dans la semaine du 20 avril, ce dont témoigne l'indice de congestion routière publié par TomTom (*tableau 2*). L'indice n'est que de 2 % inférieur à l'indice moyen en 2019 entre le 20 et le 27 avril, alors qu'il lui était inférieur de près de 34 % entre le 13 et 19 avril. En France, en Italie et en Espagne, les conditions de circulation ne changent que très modérément. Fin avril, l'indice de congestion y demeure entre 60 % et 75 % inférieur à l'indice moyen de 2019 contre une baisse comprise entre 66 % et 80 % la semaine qui précède. La même hiérarchie ressort des données de demandes d'itinéraires en voiture avec Apple Maps (*graphique 6*). Pour ce qui est du Royaume-Uni, la circulation routière semble augmenter légèrement mais reste très inférieure aux conditions de 2019. C'est le cas également aux États-Unis.

Enfin, le trafic aérien constitue un indicateur de la reprise des échanges entre pays. À ce stade, le trafic aérien commercial de voyageurs reste au point mort dans la plupart des pays européens, hormis à nouveau l'Allemagne. Il est également au point mort au Royaume-Uni et aux États-Unis et il reste encore très au-dessous de la normale en Chine. ■

5 - 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 (NO_2) 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 18 au 24 avril, la concentration de dioxyde d'azote dans l'air au Royaume-Uni était en moyenne inférieure de 53 % à sa moyenne sur les années 2016-2019.

Source : Agence européenne de l'environnement, calculs Insee

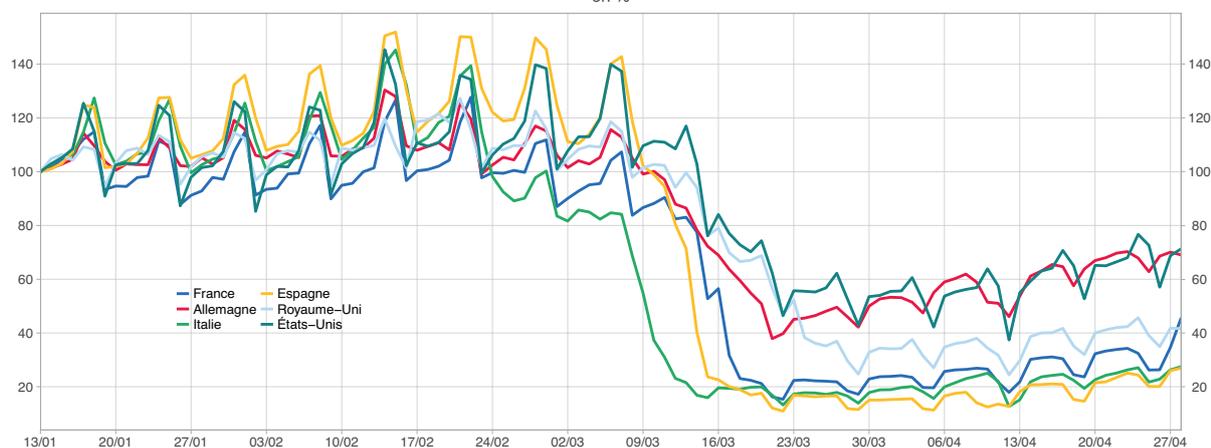
Développements internationaux

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 13 avril	semaine du 20 avril	semaine du 13 avril	semaine du 20 avril
Allemagne	-34	-2	-40	-52
France	-80	-75	-74	-79
Italie	-75	-70	-75	-80
Espagne	-66	-61	-77	-84
États-Unis	-85	-80	-70	-75
Royaume-Uni	-80	-70	-92	-91
Japon	-48	-60	-60	-75
Chine	-7	-5	-58	-58

Source : Site Tomtom pour le trafic routier dans les principales métropoles, différence entre la moyenne journalière de l'indice de congestion du 20 au 27 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 entre le 27 mars et le 20 avril.

6 - Évolution des demandes d'itinéraires sur l'outil Apple Maps depuis le 13 janvier 2020



Note : Il s'agit du nombre de recherches d'itinéraires en voiture sur Apple Maps, en proportion de son niveau du 13 janvier 2020. Aux États-Unis le 28 avril, ce nombre de recherches est ainsi inférieur de (100-71) 29 % à son niveau du 13 janvier.

Source : Apple Maps

Références

Contact restriction extended, (2020) Chancellerie allemande, 15 avril 2020, <https://www.bundeskanzlerin.de/bkin-en/news/fahrplan-corona-pandemie-1744276>

CBO's Current Projections of Output, Employment, and Interest Rates and a Preliminary Look at Federal Deficits (for 2020 and 2021), Congressional Budget Office (CBO), 24 avril 2020

Hale, T., Angrist, N., Webster, S., Petherick, A., Phillips, T., et Kira, B (29 avril 2020), "Variation in Government Responses to COVID-19", Version 5.0., Blavatnik School of Government Working Paper.

Hale T., Webster S., Petherick A., Phillips T., et Kira B. (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government

Short-term data development of economy and Labor Market, IAB (Centre de recherches de l'Office pour l'emploi), avril 2020.

<https://www.iab.de/en/daten/arbeitsmarktentwicklung.aspx>

Myllyvirta L. et Thieriot H., (2020) 11,000 air-pollution related deaths avoided in Europe as coal, oil consumption plummet, Centre for Research on Energy and Clean Air, 30 avril 2020.

<https://energyandcleanair.org/air-pollution-deaths-avoided-in-europe-as-coal-oil-plummet/> ■

