



La filière fiduciaire à l'heure de la crise de la Covid-19

Les évolutions de la filière fiduciaire sont marquées depuis quelques années par des tendances profondes, comme la dématérialisation rapide des moyens de paiement et le développement du commerce électronique. Ces tendances se traduisent par un repli de l'utilisation des espèces, et donc des volumes traités par l'ensemble de la filière fiduciaire. De façon paradoxale, la demande de billets, motivée par d'autres besoins que les transactions, n'a jamais été aussi forte. La crise sanitaire a accentué ces évolutions, agissant comme un accélérateur des changements de comportement. Dans ce contexte, la Banque de France, garante de la liberté de choix des moyens de paiement, veille, en permanence, à préserver la facilité d'accès aux espèces et leur acceptation, en application de la politique nationale de gestion des espèces qu'elle a initiée en 2019.

Louis-Alexandre BAYOL, Emmanuelle LAPLACE et Raymond de PASTOR

Direction des Activités fiduciaires

Service des Statistiques, Études et Prévisions

Codes JEL
E5, E50

20 %

de la monnaie en circulation est destinée à un usage lié aux règlements des transactions dans la zone euro

1,4 milliard

de billets en moins en 2020 par rapport à 2019 sont revenus aux guichets de la filière fiduciaire

- 60 %

la baisse des retraits aux DAB (en valeur et par rapport à l'année précédente) dans les premières semaines du confinement annoncé le 16 mars 2020

Variation des retraits aux DAB, en valeur, avant et après l'entrée en vigueur du confinement lié à la Covid-19, en 2020

(en % ; variation de donnée journalière par rapport au même jour de l'année 2019, avec « J » jour de l'annonce du confinement)



Note : DAB, distributeur automatique de billets.

Source : Banque de France.

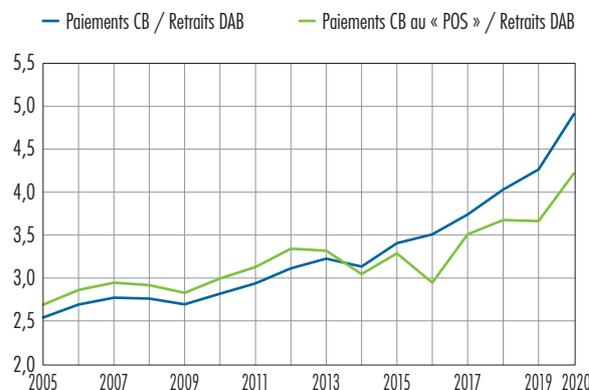


1 Les tendances de la circulation fiduciaire jusqu'en 2020

L'usage des espèces en tant que moyen de paiement est en repli depuis presque dix ans. Cette tendance s'explique notamment par la concurrence croissante des moyens de paiement scripturaux ¹ (dont la part a encore été confortée avec le relèvement en mai 2020 du plafond de paiement de la carte sans contact, de 30 à 50 euros) et l'évolution des modes de consommation (en particulier le développement des achats en ligne). D'après la dernière enquête sur l'usage des espèces par les ménages au sein de la zone euro ², conduite en 2019-2020 par la Banque centrale européenne (BCE), si les espèces représentent encore, en volume, dans l'Eurosystème et en France, la majorité des transactions en magasin et entre personnes, leur part s'inscrit en recul, tant en volume qu'en valeur (cf. tableau) ³.

La dématérialisation des moyens de paiement s'est accélérée au cours des cinq dernières années. Avant 2010, les paiements par carte étaient 2,7 fois supérieurs aux retraits aux distributeurs automatiques de billets (DAB), qui sont un bon indicateur des paiements en espèces (cf. graphique 1). Ce ratio, encore de 3,1 en 2014, progresse à 4,3 en 2019. En 2020, avec la forte diminution des retraits aux DAB, il est de l'ordre de 5. La hausse est moins marquée pour les paiements par carte dans les seuls commerces de proximité (« POS », *point of sale*), avec un ratio

G1 Ratio des paiements par carte bancaire sur les retraits aux DAB, en valeur



Note : « POS » ou *point of sale*, désignant les commerces de proximité. Sources : Groupement des Cartes Bancaires CB, Banque de France.

passant de 3 à 3,7 sur la période 2014-2019, puis à 4,2 en 2020. La dynamique plus forte du premier ratio provient du commerce en ligne, pris en compte dans le premier calcul du paiement par carte, et dont la croissance est particulièrement rapide.

Ainsi les volumes de billets remontant du public vers les professionnels de la filière ⁴ baissent de façon continue. En particulier, les versements d'espèces par les banques et autres intervenants aux guichets de la Banque de France diminuent depuis une décennie. Ces versements ont ainsi baissé de 250 millions de billets par an dans les années 2014-2016, puis de 500 millions par an dans les années 2017-2019, ramenant le niveau des entrées de plus de 7 milliards de billets au début des années 2010 (point haut) à environ 4,6 milliards en 2019. Avec la crise sanitaire, cette baisse s'est encore accentuée en 2020 (- 1,1 milliard de billets), ramenant le niveau des entrées à un plus bas historique de 3,5 milliards de billets (cf. section 2). Dans une moindre mesure, les pièces suivent la même évolution de long terme que les billets, les flux aux guichets de la Banque de France poursuivant leur baisse.

Part des espèces dans les moyens de paiement

(en %)

		2016	2019
Volume	France	68	59
	Zone euro	79	73
Valeur	France	28	25
	Zone euro	54	48

Source : BCE, enquêtes SUCH (2016) et SPACE (2019).

¹ Par opposition à la monnaie fiduciaire (constituée des billets et des pièces), les moyens de paiement scripturaux sont des dispositifs qui permettent le transfert de fonds tenus dans des comptes par des établissements de crédit, des institutions assimilées (Caisse des dépôts et consignations, Trésor public, Banque de France, etc.) ou des établissements de paiement suite à la remise d'un ordre de paiement.

² Enquête SUCH : *study on the use of cash by households in the euro area*.

³ Sur l'exploitation des données françaises de l'enquête de la BCE sur les habitudes de paiement des ménages en zone euro (enquête SPACE : *study on the payment attitudes of consumers in the euro area*), cf. Chouteau et al. (2020).

⁴ La filière fiduciaire désigne l'ensemble des acteurs et des processus qui permettent de délivrer et de collecter les billets et les pièces sur le territoire. Outre la Banque de France, il s'agit donc des banques, des sociétés de transport de fonds et du commerce.



La diminution des flux de billets aux guichets de la filière fiduciaire n'empêche toutefois pas, en France comme dans le reste de la zone euro, les émissions nettes, c'est-à-dire, en partie, les billets en circulation⁵, de croître à un rythme soutenu : en moyenne, 7 % par an (en valeur) sur la période 2010-2019 et près de 11 % en 2020. La tendance dans la zone euro est comparable, avec une accélération en 2020 encore plus marquée, la hausse annuelle moyenne de 5 % dans les années 2010 passant à 11 % en 2020 (cf. graphique 2).

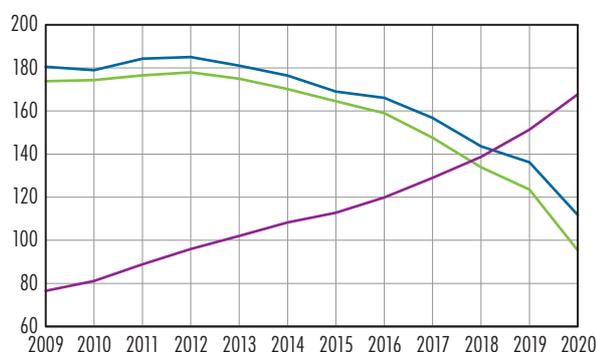
Les émissions nettes augmentent en raison de sorties des guichets de la Banque de France (prélèvements) systématiquement supérieures aux entrées (versements) : une partie des billets qui sortent ne reviennent donc pas aux guichets de la banque centrale et, ce faisant, accroissent le stock de monnaie en circulation.

G2 Flux et émissions nettes de billets en valeur

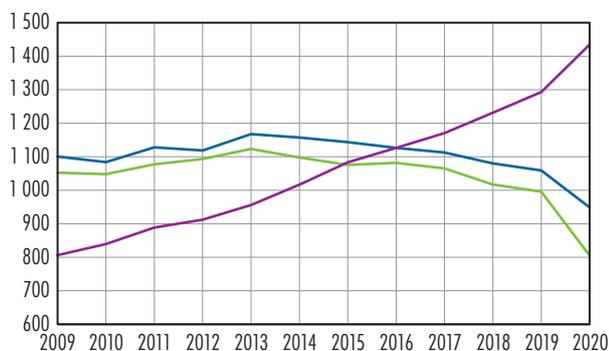
(en milliards d'euros)

— Prélèvements (sorties) — Versements (entrées) — Émissions nettes

a) Aux guichets de la Banque de France



b) Au sein de l'Eurosystème



Sources : BCE, Banque de France.

Cette divergence entre les flux d'entrée à la Banque de France et les émissions nettes constitue ce que l'on appelle depuis quelques années « le paradoxe des espèces » : les espèces n'ont jamais été aussi peu utilisées à des fins de transaction et, en même temps, elles n'ont jamais été autant demandées par le public.

Ce paradoxe illustre en fait la diversité des motifs de détention de la monnaie fiduciaire. En effet, outre leur usage en tant que moyen de paiement, les billets en euros, en particulier ceux de valeur faciale élevée, remplissent un rôle d'instrument de thésaurisation pour les ménages, surtout en période d'incertitude économique et de niveau très bas des taux d'intérêt. Ils font aussi l'objet d'une demande internationale, hors zone euro. Dans ses travaux les plus récents, la BCE (Zamora-Pérez, 2021) estime que l'usage transactionnel des billets en euros représente environ 20 % de leur circulation en valeur. Les 80 % restants se répartissent de façon globalement équilibrée (40-40, à 10 points de pourcentage près, en plus ou en moins) entre les encaisses détenues hors de la zone euro et les billets thésaurisés au sein de la zone euro (y compris, à la marge, par des établissements de crédit).

2 Une année 2020 fortement marquée par la crise sanitaire

La crise économique et les comportements de paiement ont lourdement pesé sur l'utilisation des espèces

Les entrées de billets dans la filière fiduciaire dépendent à la fois du niveau de consommation des ménages (en valeur) et des comportements de paiement de la population.

La consommation aurait reculé de 7,0 % en volume en 2020 (Banque de France, 2021), alors qu'elle augmentait annuellement de 1,3 % en moyenne sur la période 2016-2019. Sur les années antérieures à 2020, la consommation, en hausse régulière, contribuait ainsi positivement aux entrées de billets.

La baisse des entrées de billets dans la filière fiduciaire, observée chaque année, était donc, jusqu'en 2019,

⁵ Du fait des « migrations » de pièces et de billets entre pays de la zone euro – liées notamment aux dépenses touristiques et aux achats frontaliers –, le nombre de billets circulant dans chaque pays de la zone euro n'est pas connu. La différence entre le nombre de billets prélevés aux guichets d'une banque centrale d'un pays appartenant à la zone euro et le nombre de billets versés aux guichets de cette même banque centrale est depuis 2002 associée à la notion d'émissions nettes nationales (et non plus de circulation fiduciaire nationale).

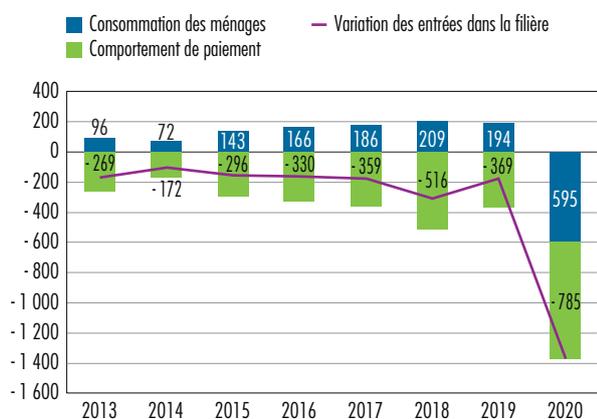


uniquement liée aux changements de comportement des ménages dans l'utilisation des moyens de paiement pour les dépenses courantes. De fait, selon les enquêtes récentes réalisées par la BCE ⁶ auprès des ménages de la zone euro, la part des paiements réalisés en espèces a reculé (en valeur) entre 2016 et 2019 à un rythme de près de 1 point de pourcentage par an, pour se situer à 25,3% en 2019. Le commerce électronique a aussi fortement progressé, passant d'un chiffre d'affaires de 71,5 milliards d'euros en 2016 à 112 milliards en 2020 (Fevad, 2017 et 2021), soit une augmentation moyenne de 12% par an et une part de 13,4% du commerce de détail en 2020. Les habitudes de paiement des ménages ont aussi changé avec une utilisation croissante de coupures de plus haute dénomination, comme le billet de 50 euros.

Finalement, sur la période 2013-2019, les changements de comportement de paiement ont contribué en moyenne à abaisser d'un peu plus de 300 millions par an le nombre de billets en entrée de la filière en France, alors que la croissance de la consommation contribuait à l'augmenter de 150 millions, soit un solde annuel déficitaire de 150 millions de billets (cf. graphique 3).

G3 Contribution de la consommation des ménages et des comportements de paiement aux entrées de billets dans la filière fiduciaire

(en millions de billets)



Note : Comportements de paiement des ménages sous l'angle des moyens de paiement utilisés (espèces, autres).

Source : Banque de France.

En 2020, la consommation des ménages et les comportements de paiement ont joué tous les deux dans le même sens, faisant chuter les entrées de billets.

La forte baisse de la consommation s'est traduite par une perte de près de 600 millions de billets et la contribution négative des changements d'habitudes de paiement s'est élevée à près de 800 millions de billets, déterminant une chute globale des entrées de billets de près de 1 400 millions.

Une année rythmée par les confinements et déconfinements

L'impact de la crise sanitaire s'est fait sentir de façon très marquée dès l'annonce, le 16 mars 2020, d'un confinement de la population suite à plusieurs semaines d'aggravation de la situation sanitaire. De façon schématique, les deux confinements de l'année 2020 ont eu les effets suivants sur les flux de billets :

- Au cours des heures suivant l'annonce du confinement par le Président de la République, jusqu'à la mise en œuvre effective du confinement (le lendemain ou surlendemain) : forts prélèvements aux caisses de la Banque de France et retraits très élevés aux distributeurs automatiques de billets (DAB).
- Premières semaines du confinement : forte baisse des flux aux guichets de la Banque de France et, de façon sensiblement plus marquée, des retraits aux DAB.
- Dernières semaines du confinement et périodes intercalaires, c'est-à-dire entre deux confinements : retour, mais seulement en partie, à la « normale ».

Lorsque le confinement a été annoncé le 16 mars, la perspective de cette décision était déjà évoquée de façon précise depuis plusieurs jours. Les banques ont pris leurs précautions et prélevé des volumes importants de billets aux guichets de la Banque de France. Les DAB ont donc pu être très correctement rechargés et la très forte hausse des retraits le 17 mars, et sur un an de près de 80% (cf. graphique 5), n'a pas posé de difficultés significatives : il n'y a pas eu de pénurie de billets.

⁶ Enquêtes SUCH (2016) et SPACE (2019).

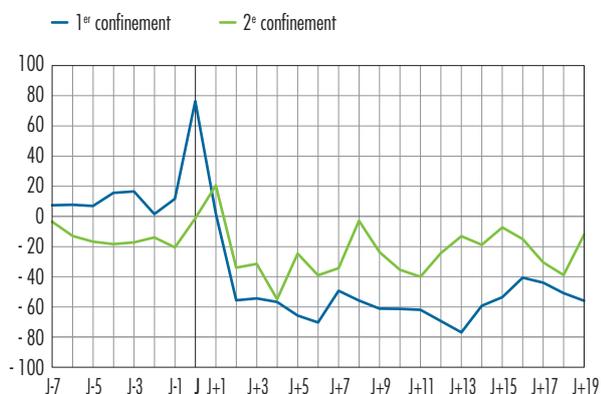


De façon générale, la filière fiduciaire a su faire preuve de résilience au cours de la pandémie. La coordination et le dialogue ont été permanents entre les différents acteurs et une solidarité a pu se mettre en place. La cellule de crise de la Place pour la filière fiduciaire⁷ s'est réunie 34 fois en trois mois, au printemps 2020, pour échanger et prévenir toute difficulté.

Du côté de la population, la relative « ruée » vers les DAB à l'annonce du confinement participait d'un comportement de précaution (crainte de manquer de billets, constitution de réserves « thésaurisées »), mais relevait également d'un pic de consommation. Comme indiqué précédemment, l'incertitude est un facteur significatif de détention de monnaie : si elle s'accroît, la demande de monnaie s'accroît (Delmas *et al.*, 2020). L'épisode des confinements le confirme. Dans ce contexte, les émissions nettes, c'est-à-dire le stock de monnaie en circulation (dont les encaisses thésaurisées⁸), se sont sensiblement accrues, en France comme dans les autres pays de la zone euro, et en particulier en Allemagne. Passé le pic de consommation et le temps de constitution des réserves, soit après un ou deux jours, les prélèvements ont très fortement baissé, de même que les versements aux guichets de la Banque de France, en lien avec la forte baisse des dépenses de consommation, notamment de proximité. L'impact du deuxième confinement a été moindre que celui du premier.

G4 Variation des retraits aux DAB, en valeur, avant et après l'entrée en vigueur du confinement lié à la Covid-19, en 2020

(en % ; variation de donnée journalière par rapport au même jour de l'année 2019, avec « J » jour de l'annonce du confinement)



Note : DAB, distributeur automatique de billets.
Source : Banque de France.

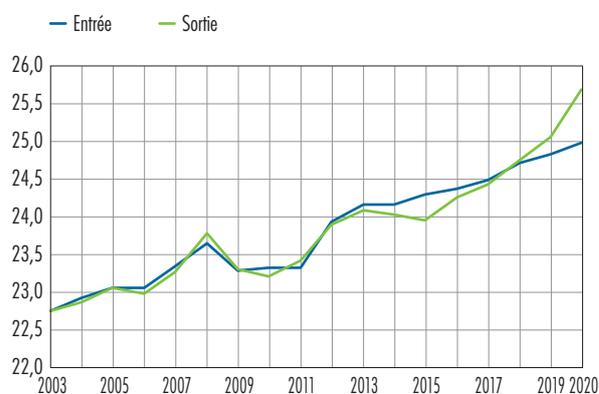
Une nette hausse de la valeur moyenne du billet

La crise sanitaire a engendré une forte augmentation de la valeur moyenne du billet (VMB)⁹ en entrées et sorties de la filière fiduciaire. Cette hausse est due en partie à une demande plus importante du billet de 50 euros. Cette dénomination est plus largement proposée dans les DAB. Les ménages l'utilisent plus fréquemment pour leurs dépenses courantes ou à des fins de thésaurisation. Cela s'est traduit dans les entrées aux guichets de la Banque de France par une hausse de 2 points de la part du billet de 50 euros, passant de 22 % en 2019 à 24 % en 2020. Cette hausse de la VMB en 2020 est bien plus marquée pour les sorties de billets que pour les entrées, qui peuvent réagir avec un délai de retard, le temps que les billets mis en circulation reviennent aux guichets. Pour ce qui est des flux de sortie des guichets (cf. graphique 5) de la Banque de France, la hausse a atteint 63 centimes en 2020 (contre 16 centimes par an en moyenne sur la période 2013-2019). En entrée, la progression est plus modeste (hausse de 15 centimes en 2020, contre 11 par an en moyenne sur la période 2013-2019).

Ce faisant, l'écart entre VMB en entrée et en sortie en 2020 est inédit (70 centimes). La question de son évolution demeure ouverte : soit la VMB en entrée

G5 Valeur moyenne du billet en entrée et sortie des guichets de la Banque de France

(en euros)



Source : Banque de France.

⁷ Banques, transporteurs de fonds, ministères, organisations professionnelles, Groupement des Cartes Bancaires CB, Banque de France, etc.

⁸ Les émissions nettes d'une année N correspondent aux émissions nettes de l'année N-1 augmentées des sorties nettes de l'année N, c'est-à-dire de la différence entre les sorties de l'année N et les entrées de l'année N (cette différence est toujours positive ces dernières années).

⁹ Celle-ci est calculée en rapportant la valeur totale des entrées de billets à leur volume total.



va rattraper celle en sortie, actant le changement d'usage intervenu en 2020, soit un certain retour à la normale va s'opérer, la VMB en sortie revenant sur sa tendance de long terme. L'augmentation de la VMB se traduit aussi par un retrait moyen plus élevé aux DAB, en particulier durant les périodes de confinement, et vraisemblablement en lien avec les restrictions de circulation intervenues alors.

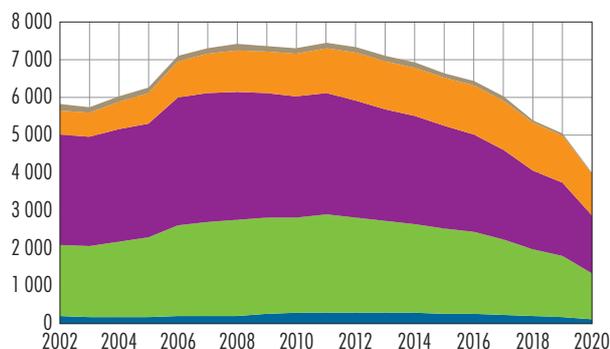
La plus forte demande du billet de 50 euros ces dernières années ressort bien des statistiques de prélèvements aux guichets de la Banque de France (cf. graphique 6). Dans ces sorties, la part du 50 euros est passée de 20% des volumes prélevés en 2016 à 27% en 2020. En regard, celle du billet de 20 euros est restée plutôt stable (autour de 39%) et celle du billet de 10 euros a diminué (de 34% en 2016 à 30% en 2020). Entre 2019 et 2020, l'augmentation de la part du 50 euros a été particulièrement nette, de 2,5 points.

G6 Sorties de billets de la Banque de France, par coupure

■ 5 ■ 10 ■ 20 ■ 50 ■ 100 - 200 - 500 euros

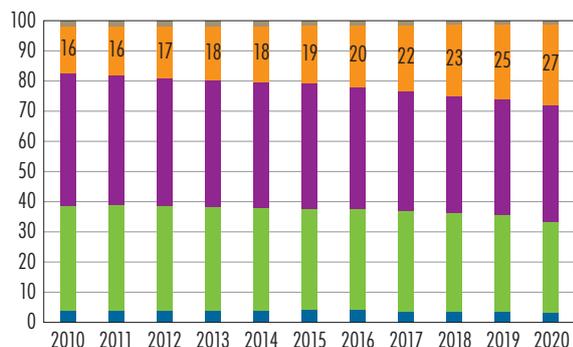
a) En valeur

(en millions d'euros)



b) En répartition

(en %)



Sources : BCE, Banque de France.

ENCADRÉ 1

Comment prévoir les entrées de billets ?

Avec le choc économique sans précédent entraîné par la crise sanitaire, le niveau d'incertitude demeure aujourd'hui particulièrement élevé. Les projections macroéconomiques de la Banque de France de mars 2021 tablent sur une reprise de l'économie française avec une croissance du PIB de 5,4% en 2021 et de 3,9% en 2022. La consommation des ménages rebondirait en 2021 (+ 4,0%) et surtout en 2022 (+ 6,4%). Concernant les comportements de paiement, il semble, au vu des enquêtes, que les modifications observées en 2020 vont se prolonger une fois la crise passée, et à un rythme soutenu. D'après l'enquête IMPACT¹ réalisée par la Banque centrale européenne dans le prolongement de l'enquête SPACE², en juillet 2020, 39% des Français ont changé leurs habitudes de paiement du fait de la pandémie et 86% de ces personnes estiment qu'elles conserveront ces nouvelles habitudes après la crise. Ce résultat laisse penser que les comportements de paiement adoptés en 2020 perdureront, pour une part non négligeable, à l'issue de la crise.

Au total, les entrées aux guichets de la Banque de France pourraient être en 2021 inférieures d'environ 300 millions de billets à celles de 2020, et se replier encore de quelque 200 millions de billets en 2022, pour se situer juste au-dessus de 3 milliards de billets.

1 IMPACT : *impact of the pandemic on cash trends*, ou effets de la crise sanitaire sur les habitudes de paiement.

2 SPACE : *study on the payment attitudes of consumers in the euro area*, ou étude sur les comportements des consommateurs en matière de paiement dans la zone euro.



3 La politique nationale de gestion des espèces (PNGE)

Le repli de l'usage des espèces pose de nombreux défis, tenant au rôle des espèces dans la société ou à l'organisation de la filière fiduciaire. Pour y répondre, la Banque de France a défini une stratégie en 2019, partagée avec l'ensemble des acteurs de la filière (banques, transporteurs de fonds, pouvoirs publics, etc.), avec pour objectif d'accompagner ce repli de manière ordonnée.

Les échanges avec la Place ont permis de formaliser cette stratégie, par une « politique nationale de gestion des espèces » (PNGE).

La crise sanitaire de 2020, en accentuant des tendances déjà à l'œuvre, a encore davantage souligné la nécessité de mettre en place une telle stratégie. Celle-ci comprend cinq axes : l'acceptabilité et l'accessibilité des espèces, la qualité de la circulation fiduciaire, la robustesse et l'efficacité de la filière fiduciaire.

ENCADRÉ 2

Les 5 axes de la politique nationale de gestion des espèces (PNGE)

Acceptabilité

Le repli de l'utilisation des espèces peut générer des situations où des commerçants refusent les espèces comme moyen de paiement. Les préoccupations liées au risque de transmission du virus en manipulant des espèces ont aussi pu alimenter ces refus en 2020. Or, ceux-ci sont prohibés par la loi, les espèces ayant « cours légal » et devant donc être acceptées par les commerçants.

À la suite de ces cas de refus, la Banque de France a adressé des courriers aux organisations de commerçants concernées. Le ministère des Finances est également impliqué, en liaison avec la Banque de France : la direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes (DGCCRF) a ainsi lancé une enquête nationale en juin 2020, qui s'est déroulée jusqu'au 30 mars 2021, avec des inspections menées dans les commerces pour s'assurer de l'acceptation des espèces et de l'absence d'information trompeuse délivrée aux clients sur les modes de paiement possibles. Cette enquête pourra donner lieu, en fonction des constats établis, à différentes suites pédagogiques ou répressives.

Accessibilité

En tant que banque centrale, la Banque de France est neutre quant au choix des moyens de paiement des Français. Chaque citoyen doit avoir la liberté du choix de son moyen de paiement et donc pouvoir, en particulier, utiliser les espèces. Dans un contexte marqué par la fermeture d'agences bancaires et la réduction du nombre de distributeurs automatiques de billets (DAB), il convient de s'assurer que la population dispose d'un accès satisfaisant aux espèces, partout sur le territoire. L'analyse ne porte pas seulement sur l'accès aux DAB mais aussi sur les services de retrait d'espèces chez les commerçants, qui se sont développés ces dernières années et constituent une alternative possible à la réduction du nombre de DAB. Des analyses, publiques, ont pu être conduites sur ce sujet.

S'il apparaît à ce stade que la situation est très satisfaisante sur ce plan, elle reste néanmoins suivie de très près, en continu, avec les acteurs de la Place.

.../...



Qualité

La qualité des espèces et en particulier des billets est aujourd'hui bonne. Toutefois, la réduction des flux et la montée en puissance du recyclage externe modifient le cadre du contrôle et rendent nécessaires certaines adaptations pour le maintien de la bonne qualité des billets en circulation et, par suite, d'un environnement peu propice à la contrefaçon. Le taux de recyclage externe, passé de 10-20% entre 2012 et 2017 à environ 35% en 2020, va continuer de croître et plus de la moitié des billets seront dans quelques années traités hors de la Banque de France. Des procédures de contrôle renouvelées et un suivi plus précis sont mis en place en 2021 pour s'adapter à ce nouveau contexte.

Robustesse

Dans la mesure où l'organisation de la filière fiduciaire change à la suite du repli des espèces, il est indispensable d'apprécier son degré de robustesse face à des chocs de tous ordres. Bien qu'en diminution, les espèces demeurent l'un des rares instruments de dernier recours à pouvoir être utilisé : par exemple, en cas de panne des systèmes de paiement empêchant l'utilisation de la carte bancaire. De ce point de vue, la pandémie a constitué un test grandeur nature, mais bien d'autres crises affectant différents maillons de la chaîne fiduciaire peuvent survenir.

Un examen complet est conduit en 2021 avec la filière pour s'assurer que l'ensemble des crises possibles est bien pris en compte et que des plans d'action permettent d'y faire face.

Efficiences

Pour maîtriser l'évolution du coût unitaire de traitement des billets, l'ensemble de la filière est amené à se restructurer pour s'adapter à des flux fortement réduits. Cette réorganisation a déjà été amorcée mais va se poursuivre.

La Banque de France a annoncé en janvier 2021 un plan d'adaptation de son réseau de caisses. Ce plan prévoit un redimensionnement, avec 23 caisses à la fin 2022, contre 37 début 2021. Une quinzaine de « stocks auxiliaires de billets » (SAB), c'est-à-dire des espaces de stockage de billets de la Banque de France, seront, en contrepartie, créés par les transporteurs de fonds. Le projet prévoit également de mieux maîtriser l'évolution du recyclage externe, de manière à converger vers un équilibre adéquat entre les rôles des différents acteurs de la filière.

Au-delà de la maîtrise du coût unitaire de traitement des espèces, l'efficacité de la filière doit aussi s'apprécier sous l'angle de l'empreinte environnementale, des efforts étant également conduits dans ce domaine.

Réseau des caisses de la Banque de France prévu à fin 2022



Source : Banque de France.



Bibliographie

Banque de France (2021)

Projections macroéconomiques – France, mars.

[Télécharger le document](#)

Chouteau (L.), Laplace (E.) et Politronacci (E.) (2020)

« Les espèces, malgré leur repli, restent le moyen de paiement privilégié des Français », *Bulletin de la Banque de France*, n° 232/4, novembre-décembre.

[Télécharger le document](#)

Delmas (M.), Devigne (L.), Politronacci (E.)
et Torre (E.) (2020)

« Demande de monnaie fiduciaire : des liens avec la crise ? », *Bloc-notes Éco*, billet n° 172, juillet.

[Consulter le billet](#)

Fédération du e-commerce et de la vente à distance
(Fevad) (2017 et 2021)

Bilan du e-commerce, 2016 et 2020, communiqués de presse.

Zamora-Pérez (A.) (2021)

« Le paradoxe des billets : comprendre la demande d'espèces au-delà de l'utilisation à des fins de transaction », *Bulletin économique de la BCE*, n° 2/2021, p. 134-153.

[Télécharger le document](#)

Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Didier Névonnic

Directeur de la publication

Gilles Vaysset

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://publications.banque-france.fr/>

Rubrique « Abonnement »

