

La qualité de la circulation des billets

Un rôle essentiel de la Banque centrale

Solange MIRIGAY

*Direction de l'Entretien de la Monnaie fiduciaire
et des Relations avec la Clientèle institutionnelle
Bureau d'Études techniques*

Jérôme MOREAU

*Direction de l'Émission et de la Circulation fiduciaire
Service de Contrôle et de Surveillance de la Filière fiduciaire*

La mise en circulation des billets en euros et l'entretien de leur qualité constituent l'une des fonctions majeures dévolues à l'Eurosystème et, sur le territoire national, à la Banque de France.

Celle-ci a en charge l'entretien direct des billets dans son réseau de caisses ; elle contrôle de surcroît les opérations de traitement réalisées par d'autres opérateurs selon un cadre défini par l'Eurosystème.

Mots-clés : Billets, circulation, qualité, entretien

Codes JEL : E5, E50, E58

1| La Banque centrale européenne et l'Eurosystème

La Banque centrale européenne est l'émetteur légal des billets en euro comme en atteste la mention *copyright* imprimée sur les billets au recto à côté du drapeau européen et au-dessus de la signature du président de la BCE :

© BCE ECB EZB EKT EKP 2002

Mais la responsabilité de l'entretien de la circulation des billets est décentralisée ; elle est dévolue, au niveau national, à chacune des banques centrales de l'Eurosystème.

2| La circulation des billets au sein de l'Eurosystème

La quantité de billets en circulation dans l'Eurosystème s'élève à 12,7 milliards de coupures à fin 2009 pour une contrevaletur de 767 milliards d'euros. Le nombre de billets a presque doublé depuis la mise en circulation de la monnaie unique le 1^{er} janvier 2002 dans les 12 pays d'origine et leur valeur totale a été multipliée par 3. Ce sont maintenant 330 millions d'habitants appartenant à 16 pays qui les utilisent.

Depuis le passage à l'euro, la valeur moyenne d'un billet en circulation a progressé de 40 à 60 € à fin 2009.

En 2009, 33 milliards de billets ont été vérifiés (ou triés) au sein de l'Eurosystème et 5,4 milliards ont été détruits.

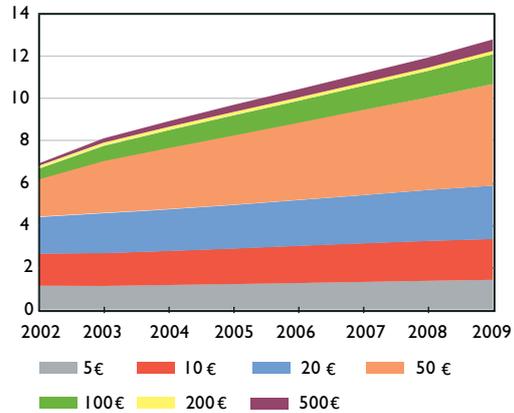
3| Le rôle de la Banque centrale

En France, le *Code monétaire et financier* précise que la Banque de France, qui est seule habilitée, sur le territoire de la France métropolitaine et des départements d'outre-mer, à émettre les billets ayant cours légal, a pour mission d'assurer l'entretien de la monnaie fiduciaire et de gérer la bonne qualité de sa circulation sur l'ensemble du territoire (Art. L. 141-5).

L'Institut d'Émission des Départements d'outre-mer agit par délégation de la Banque de France dans ces départements.

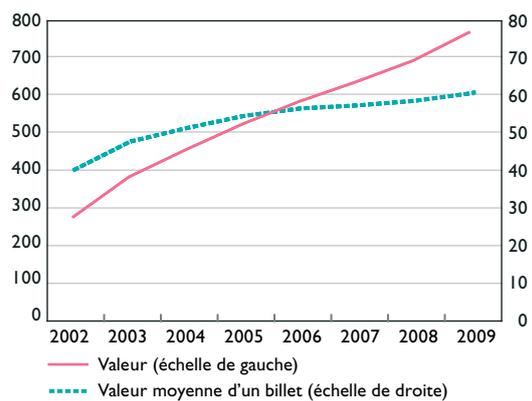
Graphiques 1 et 2 Circulation dans l'Eurosystème

(en milliards de billets)



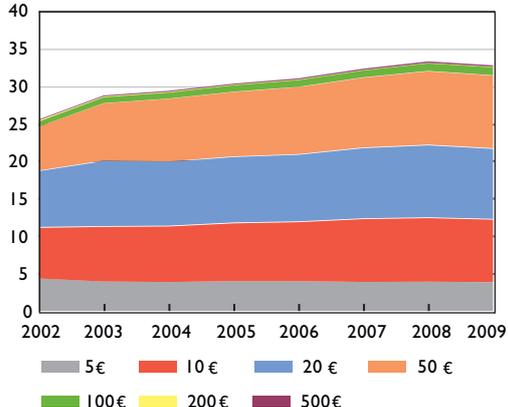
(en milliards d'euros)

(en euros)



Graphique 3 Tri dans l'Eurosystème

(en milliards de billets)

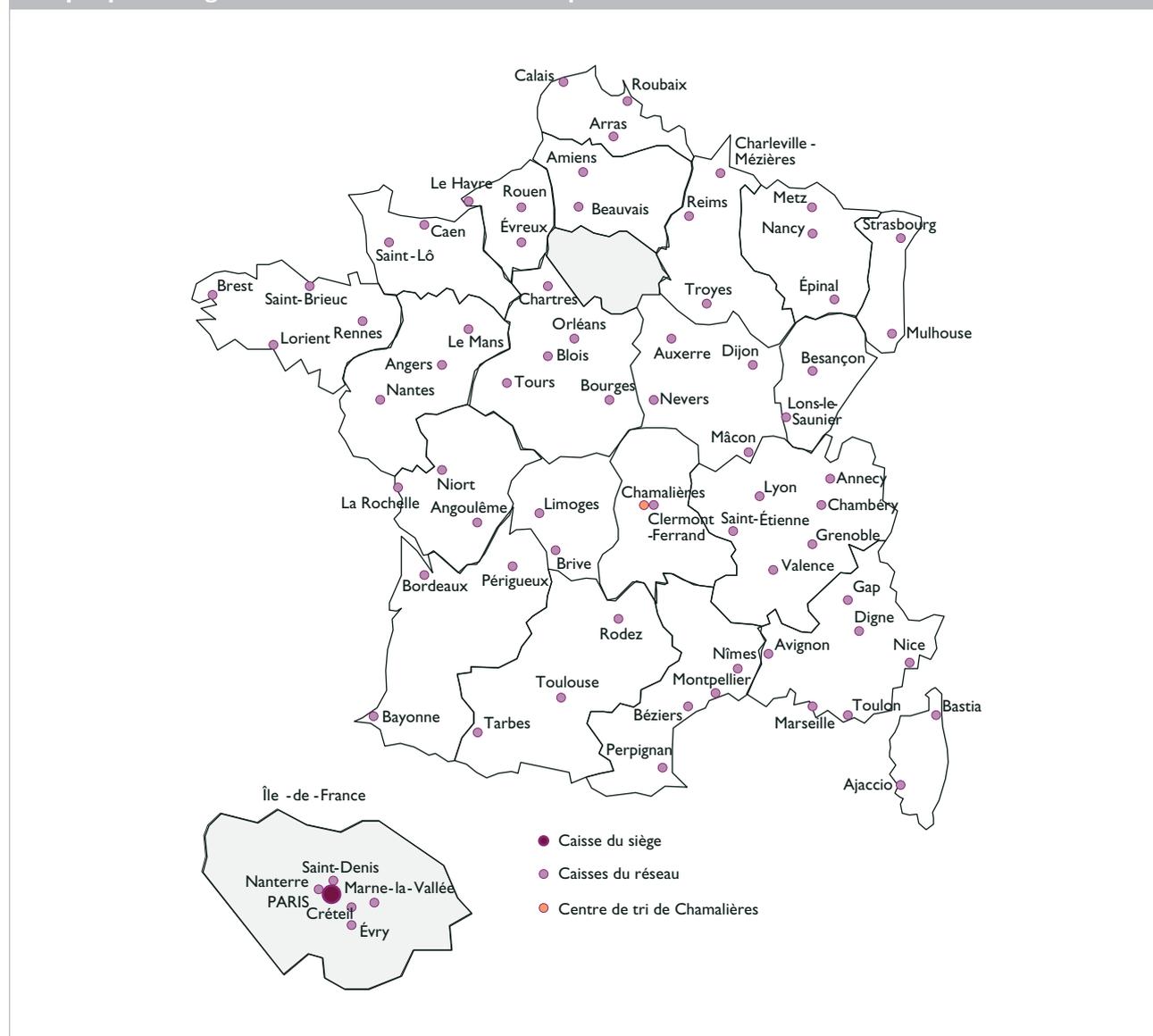


4 | L'organisation de la Banque de France et la gestion des flux de billets

La Banque de France dispose de 71 caisses institutionnelles (où s'effectuent les opérations de numéraire des établissements de crédit) réparties sur

le territoire, et d'une caisse située au siège de la Banque centrale à Paris. Ces caisses reçoivent les versements de billets (et de pièces) collectés par les établissements de crédit auprès de leurs clients (commerçants notamment), et délivrent aux établissements de crédit les billets et les pièces nécessaires à l'alimentation du public (en particulier par le moyen des distributeurs automatiques de billets ou DAB).

Graphique 4 Organisation des Caisses de la Banque de France



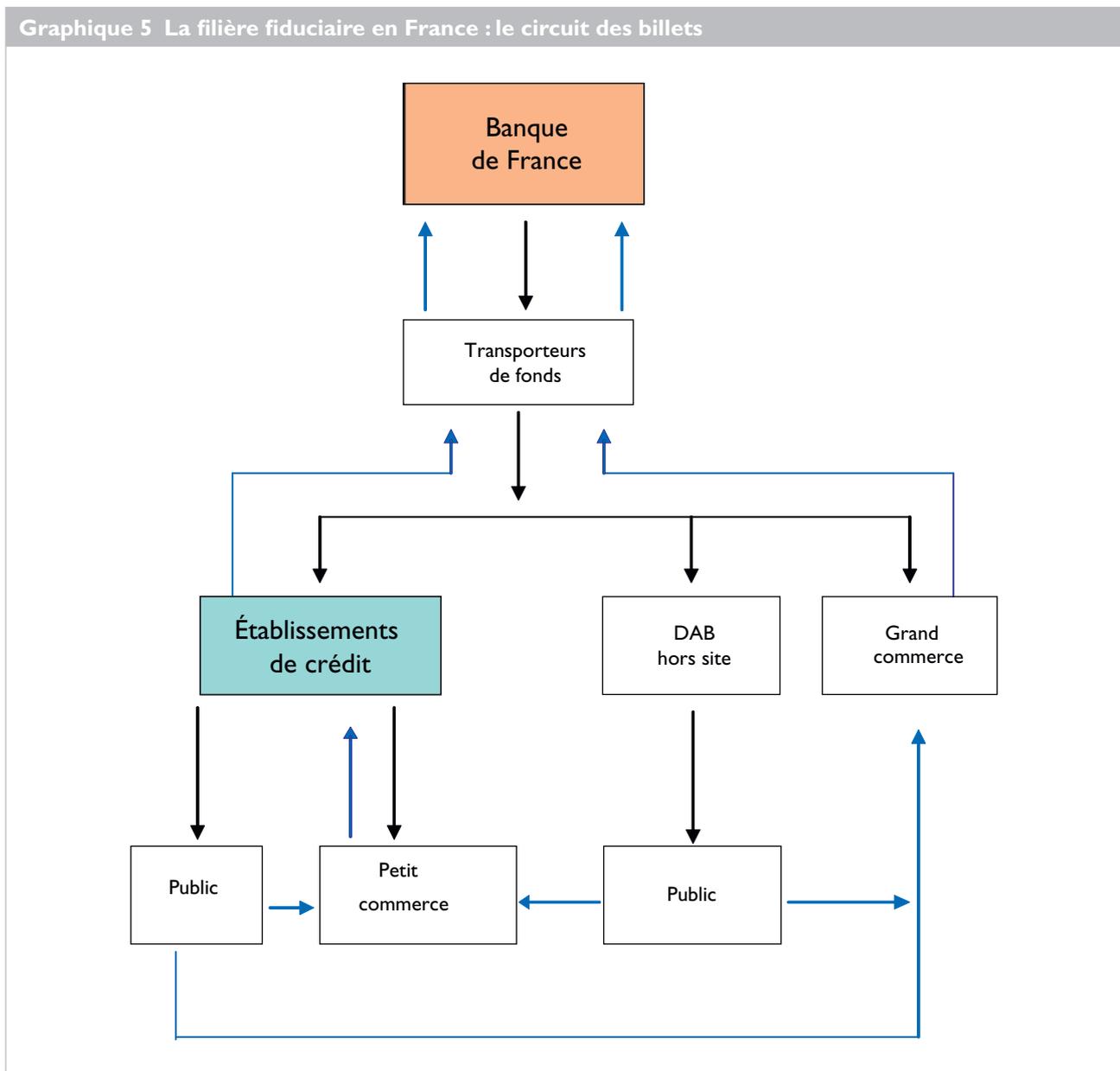
Les opérations de versement et de prélèvement de fonds auprès des guichets de la Banque de France sont effectuées par l'intermédiaire des transporteurs de fonds et les flux de billets se répartissent comme suit.

Les prélèvements et les versements de billets aux guichets de la Banque de France, après avoir augmenté

de façon importante, connaissent un tassement depuis 2007, lié, pour la période la plus récente, aux effets de la crise économique.

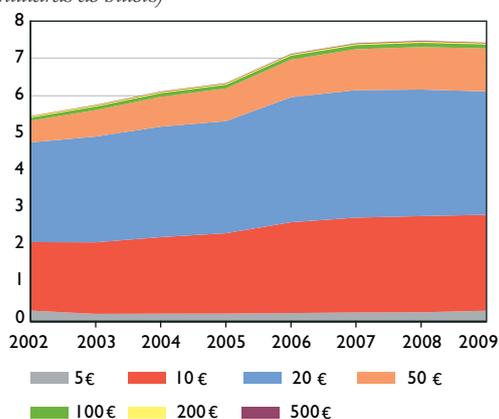
La Banque de France reçoit à ses guichets et traite une part estimée à 85 % environ des flux de billets. Le reste est recyclé par d'autres opérateurs.

Graphique 5 La filière fiduciaire en France : le circuit des billets



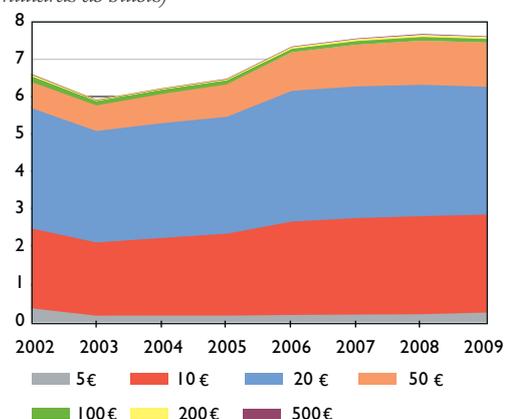
Graphique 6 France : versements

(en milliards de billets)



Graphique 7 France : prélèvements

(en milliards de billets)



Le surplus des prélèvements (billets délivrés aux établissements de crédit) sur les versements, cumulé depuis la mise en circulation de l'euro, constitue l'« émission nette » ; celle-ci correspond au volume de billets en circulation en France, si on fait abstraction des flux de billets transfrontaliers (flux liés au tourisme ou à l'activité économique).

L'émission nette progresse depuis début 2002 tant en volume, pour atteindre 2,7 milliards de billets fin 2009, qu'en valeur, avec 70 milliards d'euros fin 2009.

Toutefois la valeur moyenne d'un billet en circulation reste stable en France, aux environs de 27 euros, ce qui représente un montant beaucoup plus faible que la valeur moyenne dans l'Eurosystème, soit 60 euros.

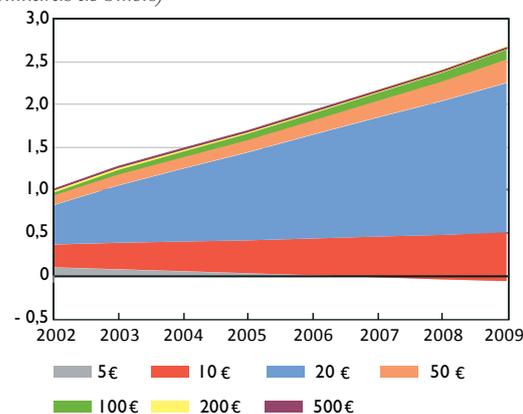
5| Délais de retour et durée de vie

En moyenne, chaque billet en circulation revient tous les quatre mois à la Banque centrale ; pour les coupures de 10, 20 et 50 euros qui sont distribuées dans les DAB, les retours sont plus fréquents, soit tous les deux mois environ.

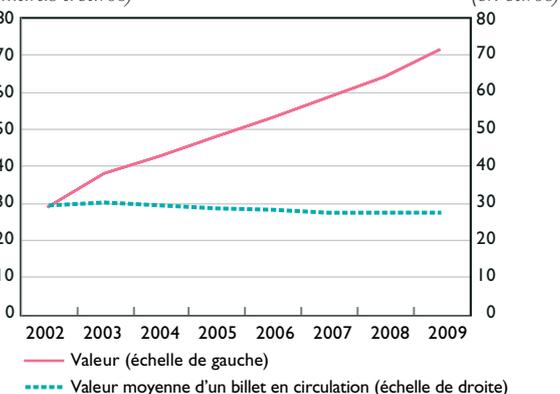
La durée de vie moyenne d'un billet est de deux années, mais elle varie fortement suivant la coupure (moins d'une année pour le 5 euros jusqu'à vingt-cinq années pour le 500 euros). Ainsi, au cours de sa vie, un billet reviendra en moyenne six fois à la Banque de France (pour le 5 € toutefois, le billet ne repassera en règle générale qu'une seule fois dans les locaux de la Banque centrale).

Graphiques 8 et 9 France : émission nette

(en milliards de billets)



(en milliards d'euros)



6 | Le tri des billets

À chaque passage à la Banque de France, les billets sont authentifiés et leur aptitude à être remis en circulation est vérifiée, au cours d'une opération dite de « tri ».

En 2009, 7,4 milliards de billets ont ainsi été triés par la Banque de France avant remise en circulation.

La Banque de France vérifie les billets localement sur le site où ils sont versés par les établissements de crédit. Toutefois, le site de Chamalières qui n'a pas de caisse (et ne reçoit donc pas de versements des établissements de crédit) dispose d'ateliers de tri qui permettent de pallier les augmentations saisonnières de flux d'autres sites, augmentations qui peuvent être considérables dans les régions touristiques, ou les éventuelles indisponibilités d'ateliers pour rénovation.

L'authentification comme le tri qualitatif sont réalisés selon des normes communes très strictes, définies par l'Eurosystème afin de garantir une même qualité à tous les utilisateurs de billets à travers la zone euro.

La Banque centrale nationale peut, si elle le juge opportun compte tenu de la qualité locale de la circulation, appliquer des critères de tri plus sévères. Ceci conduira à la destruction d'un volume plus important de billets usés.

Pour chaque coupure, on définit un taux de récupération qui correspond à la fraction de billets que l'on peut remettre en circulation à l'issue du tri. Celui-ci varie énormément d'une coupure à l'autre en fonction de l'usage qu'en fait le public (durée de vie), des circuits fiduciaires et d'une région à l'autre.

Le volume de billets usés détruits en France atteint entre 1,1 et 1,3 milliard de billets par an.

ENCADRÉ I

Le tri des billets par la Banque de France

La Banque de France reçoit les versements sous forme de sacs contenant habituellement 10 paquets de 1000 billets pour chacune des coupures. Le tri est constitué de 4 opérations qui sont effectuées en un seul traitement sur une même machine : identification de la dénomination, comptage, authentification des billets et tri qualitatif.

Différentes familles de signes de sécurité sont intégrées aux billets : les signes destinés au grand public et vérifiables avec les sens (vue, toucher, ouïe), les signes destinés aux professionnels et lisibles avec des matériels équipés de capteurs, et des signes très confidentiels réservés aux banques centrales nationales, lisibles uniquement avec des capteurs très spécifiques. Ces derniers permettent l'authentification en dernier ressort des billets. Pour les signes destinés aux professionnels, on distingue trois catégories de matériel : les petits dispositifs d'aide à l'authentification qui requièrent un avis du professionnel, ceux destinés à une authentification automatique et ceux destinés aux opérations de recyclage externe (cf. paragraphe 7).

Si les billets sont jugés impropres à la circulation, ils sont détruits soit – pour la plus grande part – directement à l'aide d'un broyeur installé en ligne sur la trieuse, soit ultérieurement dans un broyeur industriel situé en Auvergne à la papeterie de la Banque de France. La Banque de France remet en circulation les billets valides ainsi que des billets neufs pour compenser les billets usés qui ont été détruits afin d'entretenir la qualité de la circulation et pour satisfaire à l'augmentation des besoins de billets.

La qualité du billet est définie par trois familles de critères : les critères mécaniques, les critères optiques et les signes de sécurité.

Les critères mécaniques sont : les trous, les cornes, les déchirures, la présence de ruban adhésif, les parties manquantes, les plis ou froissements. Les autres défauts sont : la salissure, les taches, les graffitis. Le défaut prépondérant est la salissure qui accompagne le froissement du papier.

La Banque de France utilise des capteurs de haute technologie pour détecter tous ces défauts, tels que des capteurs optiques de grande résolution, des palpeurs mécaniques, des capteurs infrarouge ou par ultrason.

Ces capteurs sont intégrés dans les trieuses de billets qui équipent les 73 sites de traitement de la Banque de France. Les machines les plus rapides sont capables de traiter les billets à une vitesse de 20 billets/seconde soit environ 300 000 billets par jour. La plupart des machines sont équipées de broyeur en ligne pour détruire immédiatement et automatiquement les billets usés.

7| Le recyclage externe

L'Eurosystème a défini un cadre européen (Cadre européen pour la détection des contrefaçons et le tri qualitatif des billets par les établissements de crédit et les autres professionnels appelés à manipuler les espèces¹ – Janvier 2005) qui autorise les parties tierces (c'est-à-dire des entités différentes des banques centrales nationales) à recycler les billets.

La possibilité, en France, pour des tierces parties (établissements de crédit, sociétés de transport de fonds, commerçants ...) de recycler les billets a été réglementée début 2005 (décret 2005-487 – arrêté d'application du 20 juin 2005 – entré en vigueur le 16 janvier 2006 et codifié depuis dans le *Code monétaire et financier*), à la suite de la transcription dans notre droit national des règles du cadre européen.

Par recyclage externe, on entend la possibilité pour des opérateurs de traiter des billets en vue de les remettre en circulation au travers de distributeurs automatiques de billets (DAB). Ce traitement, nécessairement réalisé sur du matériel automatique, n'autorise aucune appréciation par les personnes en charge de sa réalisation, quant au caractère authentique ou sur le niveau de qualité des billets. Le cas échéant, les billets ainsi traités et qui sont reconnus authentiques et de bonne qualité peuvent être redistribués au public, *via* des DAB. Ces billets n'ont dès lors plus l'obligation d'être retournés à la Banque de France pour être traités.

En France, les opérateurs souhaitant recycler doivent préalablement signer une ou plusieurs conventions avec la Banque de France et accepter les contrôles sur place de la Banque de France.

ENCADRÉ 2

Le recyclage externe

Dans le cadre du recyclage externe en France, l'organisme chargé de réaliser le traitement des billets doit au préalable signer une convention de traitement avec la Banque de France. Ce document précise le cadre dans lequel ces opérateurs peuvent réaliser ce type d'opérations et leurs obligations.

En particulier, ils doivent utiliser un matériel de traitement automatique qui a été testé par une banque centrale de l'Eurosystème et dont la capacité à authentifier et à trier qualitativement des billets en euros a été démontrée lors de ces tests. La liste de ces matériels est publiée sur le site de la BCE : <http://www.ecb.int/euro/cashhand/recycling/tested/html/index.fr.html>

La banque de France dispose, à l'instar d'autres BCN, d'une plateforme de test : <http://www.banque-france.fr/fr/institut/billets/professionnels/3d.htm>

Par ailleurs, ces opérateurs doivent rédiger et mettre en œuvre des procédures d'exploitation et de contrôle interne. Les procédures d'exploitation doivent en particulier décrire :

- *les conditions d'utilisation des équipements de traitement automatique visant à ne remettre en circulation que des billets authentiques et de bonne qualité ;*
- *les conditions d'entretien et de maintenance des équipements de traitement automatique relatives au maintien de leurs performances en matière d'authentification et, pour les trieuses automatiques, de tri qualitatif ;*
- *les modalités de conservation et de remise sans délai à la Banque de France des billets douteux autres que ceux ne bénéficiant pas du cours légal ;*
- *les modalités de remise à la Banque de France des billets impropres à la circulation.*

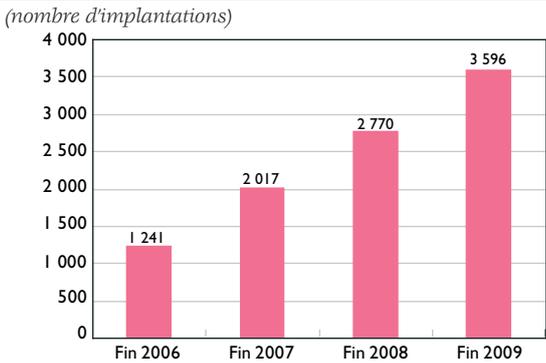
Quant aux établissements de crédit qui souhaitent distribuer dans leurs DAB les billets ainsi traités, ils doivent pour leur part signer une convention de distribution avec la Banque de France par laquelle ils s'engagent à ne distribuer dans leurs DAB que des billets ayant été traités conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, c'est-à-dire provenant de la Banque de France ou ayant été traités par un opérateur signataire d'une convention de traitement.

.../...

¹ Framework for the detection of counterfeits and fitness sorting by credit institutions and other professional cash handlers – BCE Janvier 2005

L'ensemble de ces documents est disponible sur le site de la Banque de France à l'adresse suivante : <http://www.banque-france.fr/fr/instit/billets/professionnels/page1.htm>

Graphique 10 Nombre d'agences bancaires dont les DAB sont alimentés à l'aide de billets recyclés



Depuis l'entrée en vigueur de ces dispositions, la Banque de France a signé une cinquantaine de conventions de traitement, principalement avec des établissements de crédit. Le nombre d'agences bancaires alimentées avec des billets recyclés s'établit à fin 2009 à près de 3 600, avec une tendance de l'ordre de 800 nouvelles agences par an. On estime à environ 15 % la part des billets traités en France par des opérateurs externes à la Banque de France en vue de les remettre en circulation.

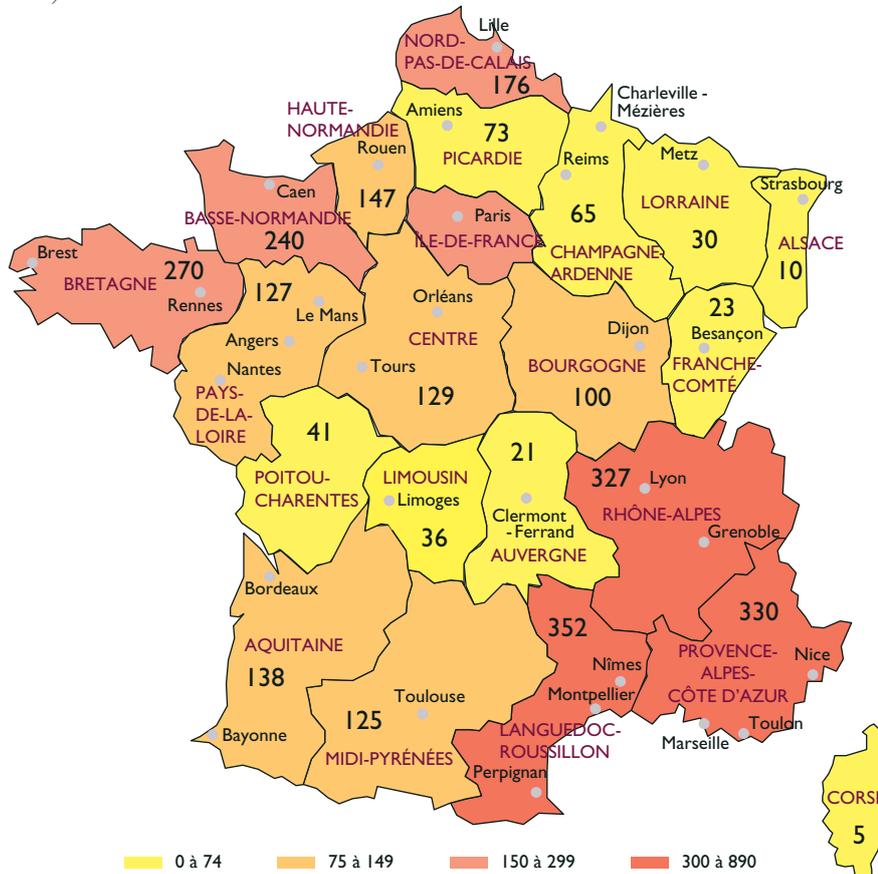
Cette croissance du nombre d'agences dont les DAB sont alimentés par des billets recyclés, qui s'explique par différents facteurs, dont en particulier un objectif des opérateurs de renforcer la robustesse de leur filière, a été rendue notamment possible grâce à l'abaissement des coûts des matériels concernés au cours des dernières années.

Le développement du recyclage externe n'est toutefois pas homogène en France, cette pratique s'étant particulièrement développée en Région parisienne et dans le sud-est de la France.

.../...

Graphique 11 Agences bancaires alimentées avec des billets recyclés à fin 2009

(nombre d'implantations)

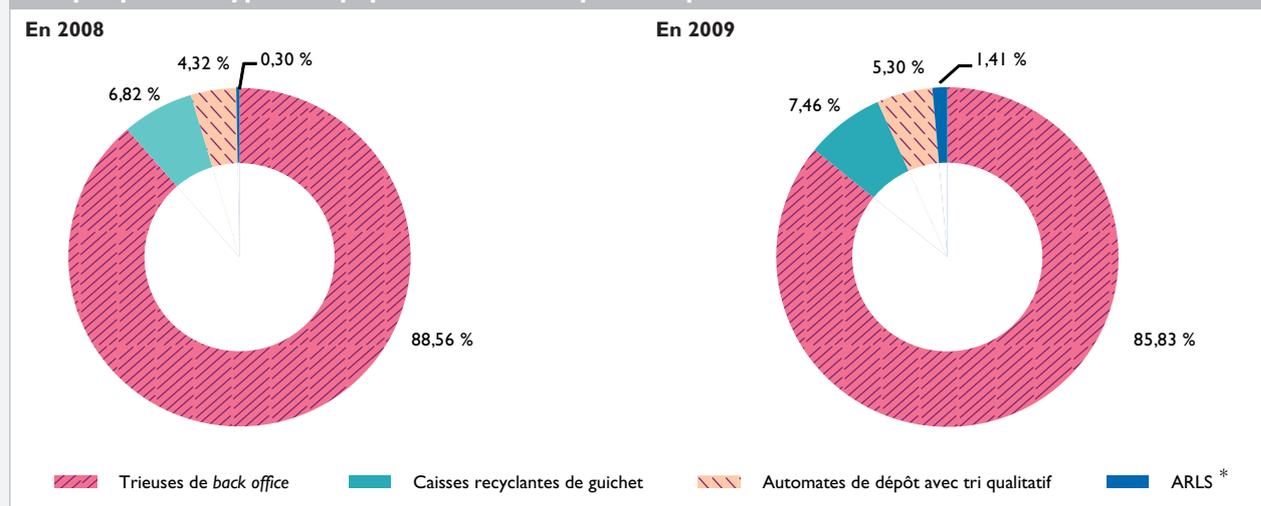


En France, la plupart des opérations de recyclage sont réalisées en agences bancaires, sur des machines dites de « back office ». Il s'agit principalement de trieuses de table, matériels de petite taille pour la plupart disposés dans un local sécurisé situé au sein des agences, et sur lesquelles des gestionnaires de valeurs des banques traitent des billets reçus de leur clientèle. À fin 2009, 7 sociétés de transport de fonds ont également signé une convention de traitement avec la Banque de France, mais une seule l'avait concrètement mise en œuvre.

La répartition par type de machines utilisées pour le recyclage des billets apparaît relativement stable au cours du temps, même si la part des autres matériels a légèrement augmenté en 2009.

Dans le cadre de sa mission fondamentale, et afin de s'assurer du respect par les opérateurs signataires de conventions de leurs obligations et de la bonne qualité des billets qu'ils remettent en circulation après traitement, la Banque de France dispose d'une équipe en charge du contrôle permanent et sur place des opérateurs. Ainsi, en 2009, 114 missions de contrôle sur place ont été diligentées. Deux mises en demeure ont été adressées du fait de l'utilisation de matériels non testés positivement par une banque centrale de l'Eurosystème et/ou inaptes à l'authentification de coupures apocryphes, et le dispositif de sanction a été mis en œuvre avec la suspension pour un opérateur de la possibilité de recycler dans les agences concernées tant que les matériels incriminés n'auraient pas été remplacés.

Graphiques 12 Types d'équipements utilisés par les opérateurs Billets



* ARLS : automate recyclant en libre service

8 | La position de la France dans l'Eurosystème

Selon une enquête annuelle interne de l'Eurosystème, la qualité des billets en France se situe parmi les meilleures de l'Eurosystème, à l'exception de celle du 5 €. Elle est le reflet de l'implication importante de la Banque centrale dans la filière fiduciaire et de la volonté de la Banque de France de maintenir cette

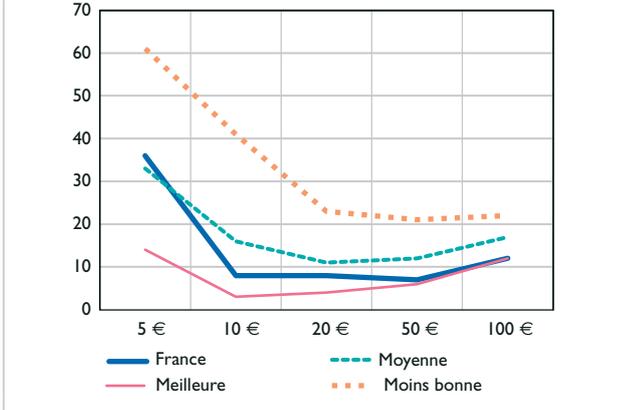
qualité au meilleur niveau pour satisfaire le public et apporter une aide efficace contre la contrefaçon en permettant au public d'examiner le plus facilement des billets de bonne qualité ².

L'entretien direct des billets par la Banque de France représente encore aujourd'hui environ 85 % des flux. Cette part de la Banque centrale est appelée à se réduire progressivement, à mesure du développement du recyclage externe. Toutefois la Banque de France

² Cf. Bulletin de la Banque de France N° 176, 2^e trimestre 2009 – la formation des professionnels à l'authentification des billets de banque

Graphique 13 Qualité des billets en circulation dans les pays de l'Eurosystème en 2009

(taux de billets usés en %)



estime nécessaire de conserver une part significative du tri des billets et, en tout état de cause, au minimum 50 % des flux fiduciaires, afin de continuer de contrôler et de piloter efficacement la qualité de la circulation fiduciaire, mais également de pouvoir agir avec réactivité en cas de crise impactant l'ensemble de la filière fiduciaire.