BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

ENSICAEN

Mercredi 18 novembre 2026

L'innovation dans les moyens de paiement et la finance

Discours de Denis Beau, Premier sous-gouverneur

Chers professeurs, chers étudiants, Mesdames, Messieurs,

Je suis heureux d'être aujourd'hui à Caen pour échanger avec vous sur les transformations profondes que connaissent actuellement notre système de paiement et notre système financier.

Au cours des dernières années, l'innovation dans le secteur des paiements, tant de détail que de gros montant, s'est fortement accélérée, portée par **trois évolutions majeures** :

- **L'intelligence artificielle (IA)**, tout d'abord, qui est désormais utilisée par la quasi-totalité des établissements financiers pour améliorer l'expérience utilisateur, automatiser les processus internes et renforcer la lutte contre la fraude et le blanchiment, comme le montrait une enquête conduite par l'ACPR en 2025. L'essor de l'IA générative est déjà largement engagé et les acteurs financiers commencent à explorer les cas d'usage de l'IA agentique, notamment dans les paiements et la distribution de produits financiers.

- La deuxième évolution concerne **la tokenisation de la finance** – c'est-à-dire des émissions d'instruments financiers sous forme de jeton (*token*) et la réalisation d'opérations financières reposant sur la technologie des registres distribués (DLT). Sous réserve de se développer dans un cadre de confiance, la tokenisation pourrait permettre des gains d'efficacité importants pour les marchés financiers européens : fonctionnement 24h sur 24, 7 jours sur 7, avec une forte réduction du risque lié aux intermédiations.

- Enfin, la troisième évolution concerne l'émergence attendue à moyen terme de **l'informatique quantique**, qui conduit l'ensemble du secteur financier à repenser dès à présent ses mécanismes de protection des données et des flux financiers.

La convergence de ces trois évolutions pourrait entraîner des transformations structurantes dans le domaine des paiements. Face à ces mutations, deux questions méritent une attention particulière de mon point de vue de banquier central dont l'Institution est chargée de veiller à la stabilité financière, et plus spécifiquement à la sécurité et l'efficacité des systèmes et des moyens de paiement et qui préside l'Observatoire de la sécurité des moyens de paiement (OSMP) : (1) d'une part, la manière dont l'innovation transforme les paiements, leurs usages et leur chaîne de valeur ; (2) d'autre part, le rôle que doivent jouer les acteurs publics, au premier rang desquels la Banque de France, pour accompagner ces évolutions tout en préservant la confiance, la souveraineté et la stabilité du système financier. Ce sont ces deux questions auxquelles je vais désormais répondre.

1. Les impacts de l'innovation sur l'industrie des paiements

- **L'intelligence artificielle modifie en profondeur le secteur des paiements, à deux niveaux.**
  - D'abord, en matière de fraude, car l'intelligence artificielle est à la fois porteuse d'opportunités et de risques.
    - Elle constitue en premier lieu un facteur clair d'amplification des risques en « armant » les réseaux criminels, comme l'actualité récente a pu le montrer. L'IA permet aux fraudeurs de repérer les vulnérabilités, de renforcer la crédibilité de leurs usurpations dans les écrits, les voix ou les vidéos et bien sûr d'industrialiser leurs attaques.
    - Mais l'intelligence artificielle permet également de lutter plus efficacement contre la fraude. Sa capacité à traiter une grande quantité de données, ainsi qu'à détecter des schémas de fraude complexes en temps réel constitue un levier essentiel à l'heure où les paiements deviennent instantanés et les fraudes de plus en plus sophistiquées.
  - Ensuite, en matière de parcours de paiement, dans le cadre du commerce dit « agentique », via lequel des agents d'IA peuvent comparer des offres et effectuer des achats pour le compte des consommateurs. Ces innovations offrent de nouveaux services au consommateur, mais soulèvent cependant des enjeux fondamentaux :
    - Un premier enjeu relatif au consentement de l'utilisateur : la portée, la durée et la validité du consentement suscitent des interrogations, **en particulier lorsque l'agent exécute de façon autonome plusieurs opérations de manière différée.** Ces évolutions posent aussi question au regard des objectifs de

protection du consommateur lorsqu'un agent IA évalue ou souscrit pour le compte de l'utilisateur, à des solutions de crédit à la consommation, telles que le paiement fractionné de type « *buy now, pay later* », qui constitue un cas d'usage à haut risque dans le secteur financier au regard du règlement européen sur l'IA.

- Un deuxième enjeu est relatif à la souveraineté : l'émergence du commerce agentique pourrait accroître notre dépendance à des acteurs ou à des standards non-européens, que ce soit au niveau des agents eux-mêmes ou des solutions de paiements choisies par ces mêmes agents. Il est donc essentiel que les acteurs français et européens, comme Cartes Bancaires ou EPI, avancent dans ce domaine également.

- Un troisième enjeu concerne la résilience de notre écosystème des paiements : l'erreur ou la perte de contrôle des actions d'un agent d'IA pourrait susciter des phénomènes non maîtrisés de paiements en cascade, qui pourraient mettre à mal la résilience des infrastructures de paiement.

- **La tokenisation constitue la deuxième évolution structurante pour l'organisation des marchés financiers.**

  - Elle désigne la représentation d'actifs financiers sous forme de jetons inscrits et transférés à l'aide de la technologie de registre distribué comme la blockchain. Outre les gains potentiels d'efficacité, de rapidité et de coûts, la tokenisation a le potentiel de rendre les marchés européens mieux intégrés, en transformant l'émission, l'échange, la conservation et le règlement des actifs, mais aussi le rôle des infrastructures et des intermédiaires.

  - Une telle innovation est néanmoins source de défis quant aux actifs de règlement, à la technologie et aux infrastructures qui constituent l'écosystème tokenisé. Les *stablecoins* en dollars, majoritairement émis par des acteurs extra-européens et non bancaires, dominent aujourd'hui cet écosystème, avec un risque de dollarisation numérique. Parallèlement, l'intensification de la compétition internationale pourrait créer de nouvelles dépendances technologiques, notamment dans les infrastructures de marché.

  - Sur la tokenisation, nous ne devons donc pas perdre de vue le double enjeu d'en exploiter les bénéfices et de préserver notre souveraineté et la stabilité financière.

- **L'avènement de l'informatique quantique constitue une troisième perspective structurante, compte tenu des risques que celle-ci emporte en matière de sécurité.**

    - Une bonne partie des mécanismes de chiffrement actuellement utilisés tout au long de la chaîne des paiements, des cartes et terminaux de paiement jusqu'aux infrastructures systémiques que sont les chambres de compensation et les systèmes de règlement, sont vulnérables face à la puissance de calcul des ordinateurs quantiques. Fort heureusement, des mécanismes résistants à la menace quantique se développent.

    - L'enjeu principal pour l'ensemble de l'écosystème des paiements est donc de définir une feuille de route visant à assurer une immunité globale contre cette menace quantique. Cette préparation doit s'appuyer sur un inventaire des usages cryptographiques, sur l'identification et la priorisation des actifs cryptographiques les plus exposés à cette menace, et sur un renforcement de la crypto-agilité afin d'assurer une transition progressive dans le temps.

2. Le rôle de la Banque de France vis-à-vis de ces innovations

Pour accompagner ces innovations et réduire les risques qui peuvent leur être associés, la Banque de France, en lien avec les acteurs publics et privés de l'écosystème des paiements, développe **trois types d'action complémentaires** : la mise en œuvre d'un cadre réglementaire adapté, la modernisation de notre offre de monnaie centrale et le soutien au développement de solutions de paiement européennes privées en Euro.

- **Le premier niveau d'action réside dans la contribution au développement et à la mise en œuvre d'un cadre réglementaire qui soit adapté aux besoins et aux risques de ces innovations :**

    - S'agissant de l'intelligence artificielle, le règlement DORA constitue d'ores et déjà un socle robuste en matière de gestion du risque informatique que le règlement sur l'IA vient compléter en introduisant des exigences spécifiques applicables aux systèmes d'IA dits « à haut risque ». Dans le secteur financier, cette catégorie recouvre les systèmes utilisés pour l'octroi de crédit (dont les opérations de crédit à la consommation), ainsi que pour l'assurance-vie et l'assurance santé.

    - À compter de décembre 2027, l'ACPR (qui est adossée à la Banque de France) sera chargée de surveiller ces systèmes pour ce qui concerne les services financiers.

Nous nous préparons activement à nos futures missions liées à l'IA en coopération avec la Place, en développant des méthodologies de l'audit de l'IA dans le secteur financier, en renforçant la résilience du secteur face aux risques cyber posés par l'IA, et en tirant parti de l'IA pour améliorer nos propres capacités de supervision.

- S'agissant des crypto-actifs, le règlement européen MiCA sur les marchés de crypto-actifs constitue une avancée majeure pour harmoniser les règles applicables aux émetteurs et aux prestataires de services sur crypto-actifs, leur permettant de se développer dans un cadre de confiance. Ce cadre devra toutefois être adapté aux évolutions de la finance tokenisée. Une révision ciblée du règlement, pour laquelle la Commission européenne vient d'achever une consultation, devrait notamment clarifier le traitement juridique des dépôts tokenisés, tout en encadrant mieux l'utilisation des *stablecoins* libellés en devises étrangères et les modèles de multi-émission, et être étendue aux crypto-conglomérats.

- Face à la vitesse de ces innovations, il est souhaitable de disposer en complément d'instruments de régulation plus souples qui permettent de construire avec les acteurs de marché un premier cadre de confiance. C'est ce que fait l'Observatoire de la Sécurité des moyens de paiement (OSMP) que je préside, en menant avec les acteurs de marché des études de veille technologique et en formulant des recommandations sur chaque thématique étudiée. L'année dernière, l'étude de l'Observatoire visait à promouvoir auprès des acteurs de la Place la meilleure utilisation de l'IA dans les modèles de lutte contre la fraude aux paiements. Cette année, l'Observatoire se penche sur les nouvelles technologies d'authentification, comme les clés d'accès (*passkeys*), et les enjeux du commerce agentique, avant d'approfondir l'année prochaine les enjeux de l'informatique quantique afin de préciser la feuille de route nationale d'anticipation de ce risque.

- **Le second niveau d'action réside dans la modernisation de notre offre en monnaie de banque centrale :** notre système monétaire repose sur une architecture à deux niveaux, dans laquelle la monnaie de banque centrale et la monnaie de banque commerciale remplissent des fonctions distinctes mais complémentaires. La préservation de cette architecture et son extension à l'espace numérique et tokénisé sont nécessaires du point de vue de la stabilité financière, mais aussi du point de vue de notre souveraineté monétaire. Cet objectif guide l'action de la Banque de France qui mène à cette fin plusieurs projets importants dont certains sont déjà entrés dans leur phase opérationnelle :

- **Dans les paiements de détail, le projet d'euro numérique** a été lancé par la Banque centrale européenne pour maintenir la disponibilité d'un moyen de paiement en monnaie de banque centrale dans l'espace numérique. Sans remplacer les espèces, il prendra la forme d'un « **billet numérique** ». L'objectif est ainsi d'accompagner le mouvement de numérisation à l'œuvre dans les paiements, tout en conservant une pleine **liberté de choix** dans nos moyens de paiement. L'euro numérique vise aussi à renforcer la souveraineté européenne, en déployant un moyen de paiement qui repose sur des infrastructures et des standards européens. En parallèle de la finalisation des travaux législatifs et de la conduite des travaux de développement, la Banque de France veille au développement des **synergies entre l'euro numérique et les solutions souveraines privées**, qu'il s'agisse de Wero ou du réseau national de paiement par carte CB.

- **Dans les paiements de gros montant, c'est-à-dire interbancaires, et les infrastructures de marché**, l'adaptation de l'offre de services de l'Eurosystème et de la Banque de France se traduit notamment par trois projets.

    - Avec le lancement du service Pontes en septembre 2026, l'Eurosystème offre de la monnaie numérique de banque centrale directement sous forme de *token* sur DLT. La plateforme DLT de l'Eurosystème permet le règlement des transactions financières tokenisées en monnaie de banque centrale, actif de règlement le plus sûr. Cette première offre sera progressivement enrichie d'ici mi-2027 puis fin 2028, avec l'ajout de nouvelles fonctionnalités comme la disponibilité 24/7, la finalité des règlements et une programmabilité accrue.

    - Le service Pontes sera notamment utilisé dans les prochains mois dans le cadre du projet Pythagore. Lancé par la Banque de France et Euroclear France, ce projet vise à moderniser le marché de la dette de court terme*,* ici des titres de créances négociables émis sur le marché NEU CP (*Negotiable European Commercial Papers*), à l'aide de la tokenisation. Les premières émissions impliquant l'ensemble des acteurs de la Place auront lieu à partir de décembre 2026.

    - À plus long terme, l'Eurosystème a lancé l'initiative Appia pour préparer l'évolution des infrastructures européennes. Les travaux se structurent actuellement pour répondre aux enjeux de l'Union pour l'Épargne et l'Investissement, préserver la souveraineté stratégique de l'Europe et définir l'architecture cible pour le développement de la tokenisation à l'échelle européenne.

- **La troisième ligne d'action** consiste, en jouant un rôle de catalyseur au développement de solutions européennes en euro, que ce soit dans les paiements numériques, avec le soutien à Wero et au réseau de paiement national CB, ou en matière de tokénisation des marchés financiers, avec le projet Pythagore de tokénisation de bout en bout du marché NEU CP que nous menons avec EUROCLEAR ou la co-animation avec l'Autorité des marchés financiers et le Trésor français d'un groupe de place sur l'innovation et la tokénisation de la Place de Paris qui devrait rendre publiques ses recommandations, notamment de développement de nouveaux services en matières de dépôts tokénisés, dans quelques jours.

Conclusion

Pour conclure, je voudrais souligner deux objectifs qui guident notre action comme banque centrale, compte tenu de notre mandat, face aux transformations profondes en cours du paysage des paiements.

- Premièrement, les banques centrales de l'Eurosystème innovent pour adapter leurs services de monnaie de banque centrale et les infrastructures sur lesquelles elles s'appuient à cette fin. En visant à préserver ainsi la monnaie centrale comme ancre du système financier, tant auprès des acteurs financiers que du grand public, ce sont des innovations qui servent la stabilité financière et la confiance.

- Deuxièmement, dans une architecture monétaire à deux étages, notre rôle est complémentaire à celui du secteur privé, qui est indispensable pour générer et assurer la diffusion des innovations au plus grand nombre et favoriser le passage à l'échelle d'initiatives souveraines et compétitives. C'est pourquoi nous sommes fortement engagés en soutien d'offres privées européennes en euro.

Merci pour votre attention.