

---

# La monnaie numérique de banque centrale

Swiss Money Week 2023

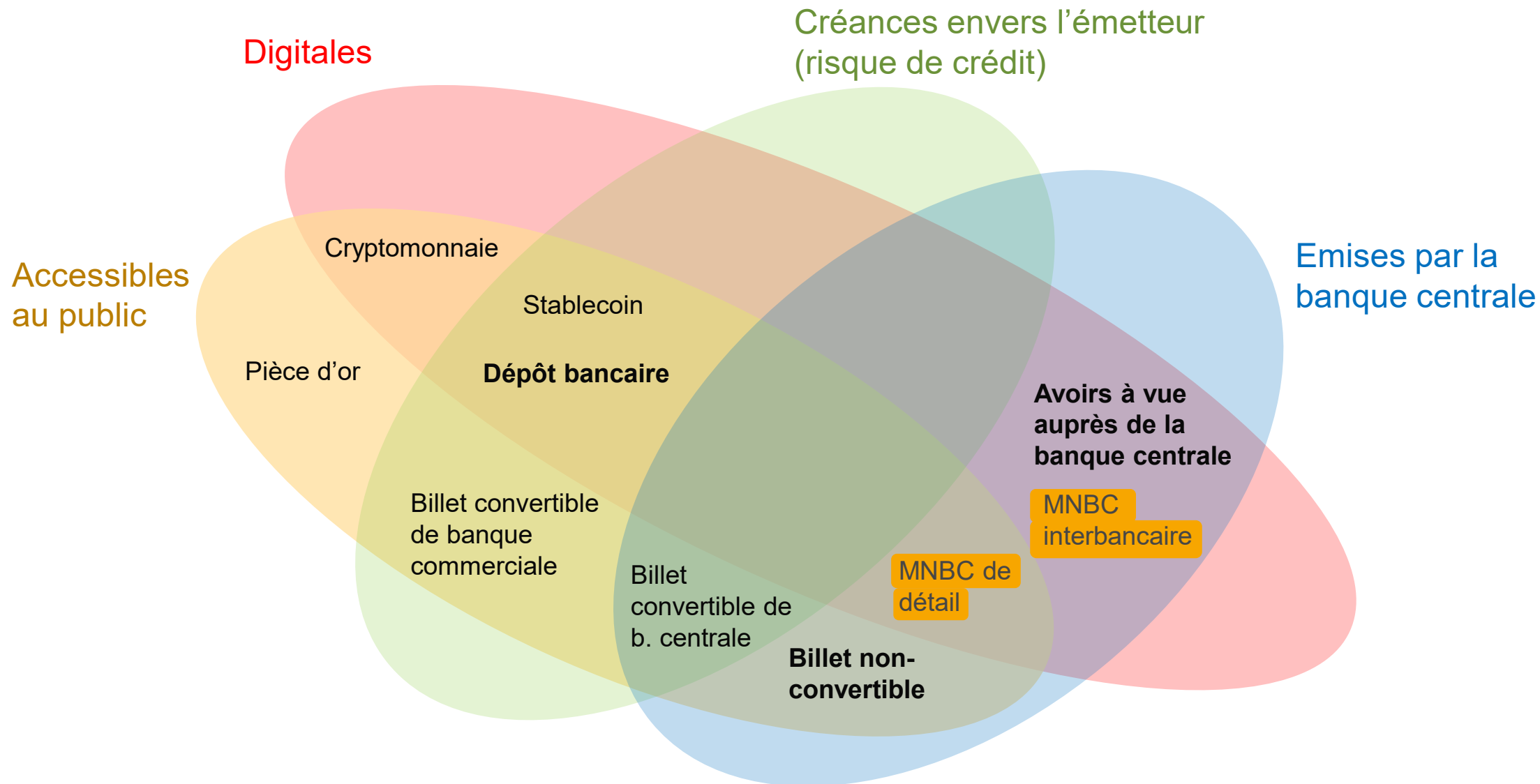
21 mars 2023

Romain Baeriswyl

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
BANCA NAZIUNALA SVIZRA  
SWISS NATIONAL BANK



# The money flower: taxonomie des «monnaies»



# Types de monnaie actuellement en circulation

Accessibles aux banques commerciales

Accessibles au public

## CHF 500 mrd

Avoirs à vue

## CHF 80 mrd

Billets de banque

## CHF 1'100 mrd

Dépôts bancaires

Emis par la banque centrale

- Bien économique, pas une créance
- Aucun risque de crédit

Emis par les banques commerciales

- Créance envers la banque commerciale
- Risque de crédit

## La banque centrale doit-elle émettre une monnaie numérique?

# La monnaie au bilan des banques et des ménages

Banque centrale		Banques commerciales	
Métaux précieux	Billets	Avoirs à vue	Dépôts clientèle
Titres	Avoirs à vue	<b>MNBC interbancaire</b>	Fonds étrangers
Devises	<b>MNBC</b>	Titres	Fonds propres
	Fonds propres	Prêts	

Ménages et entreprises	
Billets	Prêts
<b>MNBC de détail</b>	Titres
Dépôts bancaires	Fonds propres
Immeubles	

# La MNBC interbancaire

## Deux formes de MNBC interbancaire

- Avoirs à vue des banques commerciales: MNBC sur une base de données traditionnelle (existe déjà).
- MNBC tokenisée sur une blockchain (en discussion).

## Objectifs de la MNBC interbancaire tokenisée

- Intégration de la monnaie et des titres financiers sur une même plateforme DLT: transaction, livraison et règlement simultanés.
- Règlement en MNBC plutôt qu'en stablecoin pour accroître l'intégrité du système.
- Facilitation des paiements internationaux.

## Effets économiques

- Peu d'effet sur le système bancaire puisque les banques disposent déjà d'avoirs à vue.
- Gains d'efficacité par rapport à la Swiss Value Chain (trading – clearing – settlement – payment entre SIC et SECOM) restent à prouver.

## Analyses de faisabilité de la BNS et du BIS Innovation Hub

- Projects Helvetia, Jura, Rio, Mariana (<https://www.bis.org/about/bisih/about.htm>)

# Objectifs de la MNBC de détail

- **Adapter les billets à l'ère numérique**

Tout se numérise, pourquoi pas les billets de banque?

- **Garantir l'accès du public à la monnaie de banque centrale**

La monnaie de banque centrale est nécessaire pour que la banque puisse honorer ses engagements envers le déposant. Sans accès à la monnaie de banque centrale, le déposant est captif du système bancaire.

- **Améliorer la résilience du système de paiement**

Système de paiement basé sur la MNBC comme système de secours en cas de défaillance du système électronique actuel.

- **Promouvoir la diversité et la souveraineté des systèmes de paiement**

Système de paiement basé sur la MNBC comme système de paiement électronique souverain, par opposition aux systèmes en mains étrangères.

# Options de configuration de la MNBC

## Caractéristiques optionnelles

- Forme: avoir à vue (compte) vs monnaie tokenisée
- Technologie: algorithme cryptographique
- Anonymat
- Règlement: brut vs net
- Exécution: instantanée vs retardée
- Versement: irrévocable vs révocable
- Disponibilité opérationnelle: heures d'ouverture vs 24/7, online vs offline
- Convertibilité et parité avec les billets et les avoirs à vue
- Taux d'intérêt
- Limite de montant

## Caractéristique essentielle de la MNBC

- Absence de risque de crédit

# Défis liés à l'émission de MNBC de détail

Raison d'être des banques commerciales

Limitation de l'offre et de la demande de MNBC de détail

Transfert du risque de crédit des banques commerciales vers la banque centrale

Effet de la limitation sur l'usage de la MNBC de détail comme moyen de paiement



# Défis 1: raison d'être des banques commerciales

**La différence de forme** entre la base monétaire et le dépôt bancaire comme raison d'être des banques commerciales.

- Le public détient un dépôt bancaire en raison de sa forme attractive (pas de risque de vol et de perte, facilité de paiement) par rapport à la base monétaire (pièce d'or, billet).
- Si la monnaie de banque centrale a la même forme (numérique, électronique) que le dépôt bancaire, la raison d'être des banques est remise en question.
- Comme la MNBC combine les avantages du dépôt bancaire sans en avoir les inconvénients (le risque de crédit), la demande de MNBC pourrait être très élevée.

# Défis 2: transfert du risque de crédit vers la banque centrale

## Etape 0: situation initiale

Banque centrale

Or 4	Billets 2
	Avoirs à vue 2
Titres 1	Capital 1
<b>5</b>	<b>5</b>

Banques commerciales

Billets 1	Dépôts 8
Avoirs à vue 2	
Titres 3	
Prêts 3	
<b>9</b>	Capital 1
<b>9</b>	

Non-banques

Billets 1	Prêts 3
Dépôts 8	Titres 4
Immeubles 1	Capital 3
<b>10</b>	<b>10</b>

# Défis 2: transfert du risque de crédit vers la banque centrale

**Etape 1: les non-banques convertissent des dépôts en MNBC, les avoirs à vue des banques baissent et les taux du marché monétaire augmentent**

Banque centrale

Or 4	Billets 2
Titres 1	MNBC 2
<b>5</b>	<b>5</b>

Banques commerciales

Billets 1	Dépôts 6
Titres 3	Capital 1
Prêts 3	
<b>7</b>	<b>7</b>

Non-banques

Billets 1	Prêts 3
MNBC 2	Titres 4
Dépôts 6	Capital 3
Immeubles 1	
<b>10</b>	<b>10</b>

# Défis 2: transfert du risque de crédit vers la banque centrale

Etape 2: pour maintenir les taux du marché monétaire proches de son taux directeur, la banque centrale augmente l'offre d'avois à vue et fait croître son bilan

Banque centrale

Or 4	Billets 2
	Avois à vue 1.5
Titres 2.5	MNBC 2
	Capital 1
<b>6.5</b>	<b>6.5</b>

Banques commerciales

Billets 1	Dépôts 6
Avois à vue 1.5	
Titres 1.5	
Prêts 3	
	Capital 1
<b>7</b>	<b>7</b>

Non-banques

Billets 1	Prêts 3
MNBC 2	
Dépôts 6	Titres 4
	Capital 3
Immeubles 1	
<b>10</b>	<b>10</b>

## Défis 2: transfert du risque de crédit vers la banque centrale

La demande de MNBC par le public conduit à un **transfert du risque de crédit** des banques commerciales vers la banque centrale.

- Dans le système monétaire actuel, la monnaie est émise sous forme de dépôt bancaire par octroi de crédit. Le dépôt est adossé aux prêts et porte un risque de crédit.
- Lorsque le déposant convertit son dépôt en MNBC, les avoirs à vue des banques auprès de la banque centrale diminuent, ce qui exerce une pression à la hausse sur les taux d'intérêt du marché monétaire interbancaire.
- La banque centrale conduit sa politique monétaire en maintenant les taux d'intérêt du marché monétaire proches de son taux directeur. Pour empêcher une hausse des taux du marché monétaire due à la demande de MNBC (et non souhaitée par la conduite de la politique monétaire elle-même), la banque centrale accommode cette demande en offrant davantage d'avoirs à vue aux banques, ce qui conduit à une augmentation de son bilan et du risque de crédit à son actif.
- [Swiss National Bank \(SNB\) - Retail CBDC purposes and risk transfers to the central bank](#)

## Défis 3: limitation de l'offre et de la demande de MNBC de détail

Pour contenir le transfert de risque vers la banque centrale,  
**la demande et l'offre de MNBC doivent être limitées**

- Rémunération peu attractive (voire négative) de la MNBC.
- Montant plafond de MNBC que chaque citoyen ou entreprise pourrait détenir.
- Non-convertibilité des billets et avoirs à vue en MNBC: la banque centrale n'émettrait de la MNBC que contre certains collatéraux (p.ex. des obligations d'Etat) mais pas contre des avoirs à vue ou des billets.

## Défis 4: effet de la limitation sur l'usage de la MNBC de détail

Si son offre est limitée, la MNBC de détail sera-t-elle utilisée comme **moyen de paiement** ou comme **réserve de valeur**?

- Si les ménages et entreprises thésaurisent la MNBC en raison de son absence de risque de crédit et effectuent leurs paiements avec des dépôts bancaires risqués, l'établissement d'un système de paiement basé sur la MNBC ne sera pas réalisé.
- Loi de Gresham: la «bonne» monnaie (sans risque) est thésaurisée, la «mauvaise» monnaie (risquée) circule.
- Les objectifs de la MNBC de détail seraient-ils mieux atteints avec des solutions basées sur les dépôts bancaires? Exemple de Twint.

# Conclusion

## Emission de MNBC interbancaire: enjeux limités pour le système bancaire

- Effets économiques limités puisque les banques commerciales disposent aujourd'hui déjà d'avois à vue auprès de la banque centrale.
- Les gains d'efficience par rapport au système actuel restent à prouver.

## Emission de MNBC de détail: enjeux importants pour le système bancaire

- Effets économiques potentiellement importants puisque la MNBC de détail pourrait entraîner un transfert du risque de crédit des banques commerciales vers la banque centrale.
- La limitation de l'offre et la demande pourrait rendre la réalisation des objectifs de la MNBC de détail difficile.



# MNBC: une solution en quête de problème?

---

Merci de votre attention

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
BANCA NAZIUNALA SVIZRA  
SWISS NATIONAL BANK

