

**Maël ROLLAND**  
Professeur de SES en Lycée  
Doctorant au CEMI à l'EHESS  
0681870677  
[rolland.mael@hotmail.fr](mailto:rolland.mael@hotmail.fr)

**Jacques SAPIR**  
Directeur d'étude à l'EHESS  
Directeur du CEMI-EHESS  
[sapir@ehess.fr](mailto:sapir@ehess.fr)

**Année 2017-2018**

# **"Espace(s) monétaire(s), monnaies parallèles, crypto-monnaies et crises institutionnelles"**

## **PRESENTATION GENERALE**

Ce séminaire portera sur l'analyse des monnaies parallèles et des crypto-monnaies. Il entend mettre en exergue les implications de ces formes inédites de monnaies sur la théorie monétaire. Pour ce faire, l'enseignement s'articulera en trois parties.

**La première partie**, à portée plus théorique, posera, **en trois séances**, le cadre conceptuel et méthodologique qui nous semble à même d'embrasser notre objet. Nous montrerons que l'apparente homogénéité de l'espace monétaire national se réalise, en pratique, par l'articulation d'un ensemble d'espaces qualitatifs pluriels et cloisonnés (objectivement ou subjectivement). A partir d'une introduction présentant les débats contemporains sur le rôle, le statut et les effets de la monnaie dans la théorie économique, nous discuterons des avantages heuristiques du corpus institutionnaliste (ouvert à la pluridisciplinarité) à ceux de l'économie monétaire standard (ou standard étendue, au regard du fractionnement de la théorie néoclassique en de multiples chapelles). C'est sous un prisme institutionnaliste que nous porterons notre attention sur la monnaie que nous définirons comme espace institutionnel. Une attention particulière sera portée aux notions clés et concepts proposés par les approches monétaires dites « hétérodoxes », et plus précisément par le courant des institutionnalistes monétaires francophones et par le courant néo-chartaliste (primauté de l'unité de compte fondée en autorité, rapport à la dette, questions des modes de confiance, de la souveraineté et de son pendant qu'est la légitimité). Nous mettrons en exergue les avantages théoriques de ces approches dans l'analyse de monnaies nationales, reposant sur un espace de paiement et de règlement hiérarchisé, et de leurs émergences historiques.

**La deuxième partie** se décentrera de la monnaie territoriale étatique vers le phénomène des monnaies parallèles ; qu'elles soient locales ou communautaires (MLC). **Trois séances** seront dédiées à l'analyse des MLC, que nous éclairerons à la lueur des éléments théoriques dégagés précédemment. Elles seront l'occasion de mesurer la pertinence des approches monétaires institutionnalistes pour les cas, très divers, de monnaies parallèles. A chaque fois, une attention particulière sera portée aux conditions d'établissement de ces localismes monétaires spécifiques. Aussi, nous questionnerons les enjeux de ce type de contestations monétaires, ce qu'elles souhaitent amender ou corriger (dynamisation

économique, contestation des valeurs sociales portées par la monnaie territoriale étatique, réappropriation citoyenne de la monnaie, etc.) et ce sur quoi elles sont susceptibles de buter.

**La troisième partie**, qui s'étirera sur six séances, sera plus spécifiquement consacrée à l'émergence des crypto-monnaies et leurs implications dans le champ monétaire qu'il soit théorique ou pratique. On traitera successivement du pionnier, le bitcoin, puis des autres expériences de crypto-monnaies auxquelles il a ouvert la voie, et faisant de la « gouvernance monétaire duale » tout à fait originale de ce type de réalisation (à travers notamment les « forks »). Une attention particulière sera portée aux nouvelles formes de monnayage impliquées par les crypto-monnaies tant par leurs architectures technologiques que par les philosophies parfois contradictoires des communautés qui les portent. Les débats monétaires anciens opposant la règle à la discrétion referont surface à cette occasion. Interrogeant le caractère perturbateur de telles émergences monétaires pour le système bancaire traditionnel hiérarchisé et centralisé, nous soulignerons les enjeux de régulation posés. Aussi, nous questionnerons les rapports paradoxaux qui pourraient émerger entre de telles technologies et les acteurs même qu'elles étaient censées remplacer. Ces réflexions nous conduiront finalement à nous interroger sur le changement de cadre d'expression de la souveraineté qu'initient ou non, les crypto-monnaies.

Les ressources bibliographiques seront accessibles via un dossier partagé dont le lien sera communiqué lors de la première séance.

## **PARTIE I : quel cadre théorique pour la monnaie ? L'hypothèse de la monnaie comme institution**

*Séance 1 - 27/10/2017*

### ***L'analyse économique de la monnaie et le retour nécessaire aux théories institutionnalistes : la monnaie comme institution.***

Cette séance introductive présentera le débat méthodologique et théorique qui oppose le cadre de l'analyse économique orthodoxe de la monnaie à celui des institutionnalistes monétaires. Partant des apories conceptuelles du premier, (dés)intégrant la monnaie dans des visions instrumentales et individualistes – qu'elles soient formulées en terme d'équilibre général ou sous les formes contemporaines des modèles de prospection ou à générations imbriquées – nous dessinerons en creux les problématiques qu'un tel champs de recherche laisse ouvertes encore aujourd'hui. Et force sera de constater qu'un programme de recherche concurrent émerge, depuis les années 1980, et que celui-ci apparaît plus à même de rendre compte du phénomène monétaire dans ses diverses dimensions. Nous présenterons un certain nombre de ses travaux, qui tous convergent vers une conception de la monnaie comme institution. Partageant une démarche ouverte à la pluridisciplinarité, ils mobilisent des approches historiques, sociologiques, anthropologiques voire philosophiques qui permettent de reconsidérer la nature de la monnaie et plus généralement ses rôles économiques sociaux et politiques et leurs garanties. On présentera ici les approches « hétérodoxes » de la monnaie, qui, bien que plurielles (approche sociologique de Simmel, Zelizer ; anthropologique de

Polanyi ; économique avec le courant institutionnaliste francophone ou néo-chartaliste anglo-saxon...), ont en commun le fait de penser la monnaie comme une institution, un « système de paiement », suivant le triptyque : dette/confiance/souveraineté. Ces approches perçoivent la monnaie d’abord et avant tout comme un rapport construit à la totalité sociale, qui de fait est toujours située historiquement, sociologiquement et axiologiquement. Émerge un dispositif analytique qui trouve en son centre, les concepts de dette - elle est un opérateur de l’appartenance à une communauté de paiement qui toujours exprime et conforte les valeurs de la société considérée -, de confiance (hiérarchisant trois modes d’expression de celle-ci) comme de souveraineté et de légitimité (modalité d’expression de l’autorité). La monnaie, comme l’autorité à laquelle elle renvoie toujours, est alors un ensemble de valeurs collectives d’après laquelle peut s’affirmer, ou se relâcher, la cohésion d’une société donnant lieu à des perturbations économiques voire même sociales et politiques (cas des hyperinflations).

### **Références bibliographiques :**

- Alary, P. (2009). « La genèse de la monnaie : les théories économiques face aux enseignements de l’anthropologie et de l’histoire ». *Cahiers d’Économie Politique / Papers in Political Economy*, (56), 129–149.
- Cartelier, J. (1996). « La monnaie ». Flammarion, Ed. (Dominos). Paris.
- Cartelier, J. (2001). « Monnaie et marché. Un point de vue critique sur les modèles de prospection ». *Revue Économique*, 52, n°5, septembre, 993–1011.
- Goodhart, C. A. E. (2005). « What is the essence of money? » *Cambridge Journal of Economics*, 29(5), 817–825.
- Menger, K. (1892). « On the Origin of Money ». *The Economic Journal*, 2, n°6, 1829–1841.
- Orléan, A. (2002). La monnaie contre la marchandise. *L’Homme*, (2), 27–48.
- Randall Wray, L. (2010). « Alternative Approaches to Money ». *Theoretical Inquiries in Law*, 11(1), 29–49.
- Tutin, C. (2009). Introduction : « Une histoire des théories monétaires par les textes » (Flammarion). Paris: Champs classiques, p 7- 29.
- Aglietta, M., & Cartelier, J. (1998). « Ordre monétaire des économies de marché ». In *La monnaie souveraine*, pp. 129-157.
- Aglietta, M., Orléan, A. (dir) et Al. (1998). Introduction de « La monnaie souveraine ». (Odile Jacob, Ed.) 9- 34.
- Aglietta, M. (1988). « L’ambivalence de l’argent ». *Revue Française D’économie*, 3, n°3, 87–133.
- Servet, J.-M. (1993). L’institution monétaire de la société selon Karl Polanyi. *Revue Économique*, 44(6), 1127–1150.
- Théret, B. (2008). « Les trois états de la monnaie ». *Revue Économique*, 59(4), 813-840.

### **Séance 2 - 10/11/2017**

## **Argent, monnaies et représentations : pratiques et**

## **représentations constitutives d'espaces monétaires non totalement homogènes**

Les approches instrumentales voient la monnaie par les fonctions qu'elle sert, là où les démarches ethnographiques ou sociologiques s'intéressent d'abord aux pratiques et usages. Ces usages s'articulent autour de valeurs et représentations portées par les acteurs, les groupes et plus largement la société considérée. Ici, la monnaie est avant tout un signifiant primordial pour la communauté de paiement qui en use. Les univers symboliques qui fondent les représentations de groupes monétaires disparates, eux-mêmes hiérarchisés au sein d'une même communauté de paiement, sont autant de voies de différenciation ou d'indifférenciation des formes monétaires en circulation. Ces représentations, en imposant ou non des modalités de conversion, déterminent en partie les conditions de la circulation monétaire. L'évolution des représentations monétaires s'est d'ailleurs toujours accompagnée d'une évolution concomitante du cadre institutionnel qui porte les monnaies (réglementations, acteurs, formes monétaires). Dans cette séance, nous repartirons de la critique réalisée par Zelizer de la vision classique de la monnaie dont elle fait de Simmel le représentant idéal-typique. Loin d'opposer ces deux auteurs, nous montrerons leur complémentarité. Cela nous permettra d'analyser, suivant une démarche d'ethnographie économique, tant les marquages, que les démarquages à l'œuvre dans les représentations monétaires contemporaines (libéralisation financière, rôle et statut des banques centrales, etc.) comme les conséquences qu'elles peuvent avoir. Cela permettra de découvrir un peu plus les querelles de sens qui toujours travaillent un espace monétaire. Le champ des représentations monétaires comme leur concurrence questionnant les ressorts de la confiance éthique et en dernier analyse le maintien dynamique d'une communauté de paiement homogène en valeurs ou au contraire son effritement.

### **Références bibliographiques :**

- Blanc, J. (2009). « Usages de l'argent et pratiques monétaire ». In *Traité de sociologie économique (sous la direction de P. Steiner et F. Vatin)*. Presses Universitaire de France (Ed.) ; Quadrige, pp. 649–688. Paris.
- Dufy, C., & Weber, F. (2007), Chapitre 3 : Marchés et monnaies in « *L'ethnographie économique* » (La découverte). Paris.
- Dodd, N. (2007). « On Simmel's Pure Concept of Money: A Response to Ingham ». *European Journal of Sociology*, 48(2), 273–294.
- Orléan, A. (1989). « Pour une approche cognitive des conventions économiques ». *Revue Économique*, 40(N°2, L'économie des conventions (Mar., 1989)), pp 241-272.
- Weber, F., & Zelizer, V. (2006). « Viviana Zelizer, “ l'argent social ” ». *Genèses*, (65), 126–137.
- Zelizer, V. A. (1989). The Social Meaning of Money : “ Special Monies .” *The American Journal of Sociology*, 95(2), 342–377. article.
- Simmel, G. (2006). *L'argent dans la culture moderne et autres essais sur l'économie de la vie [introduction par Alain Deneault]*. (Maison des Sciences de l'Homme & Presses

### Séance 3 - 24/11/2017

## **L'institutionnalisation des systèmes monétaires hiérarchisés et la mise en exergue d'une tension au centre de la souveraineté**

Cette séance entend présenter l'émergence heurtée et historiquement située, des architectures hiérarchisées des systèmes monétaires territorialisés. En partant de la double logique d'unité (monnaie centrale sous principe de sceau) et de fractionnement (monnaie privée sous principe de signature) qui structure actuellement nos espaces monétaires, nous mettrons en lumière la tension interne entre confiance et souveraineté qui les traversent. Les conditions institutionnelles qui permettent d'articuler la diversité des instruments monétaires, des systèmes de paiement et des groupes monétaires en un espace de règlement unifié formant une communauté de paiement homogène, seront présentées. Les innovations financières, par les frictions qu'elles engendrent, apparaissent comme les variables clefs de l'évolution des systèmes monétaires. Aussi, les sphères institutionnelles hétérogènes (privées) constituant l'espace monétaire (public) peuvent ébranler la stabilité et l'unicité de ce dernier, et impliquer *de facto* des interventions plus ou moins discrétionnaires des autorités centrales compétentes. Ces adaptations institutionnelles et politiques, particulièrement visibles lors d'épisodes de prêt en dernier ressort (PeDR), renseignent la tension ontologique traversant l'espace monétaire déjà présentée : le rapport dialectique des logiques individuelles à leur pendant collectif. Ici, le rôle de PeDR mettra en exergue le rapport contradictoire entre logique d'innovation privée (ou semi-privée) et logique collective de maintien du système de paiement : la seconde se voyant obligée de recouvrir la première afin d'en apurer les déséquilibres. C'est bien alors au travers de ses crises que la monnaie révélera son être, dans toute sa dialectique. Les marques de sa présence ne se découvrant qu'à la lueur de son absence, de son assèchement.

#### **Références bibliographiques :**

- Aglietta, M. (1992). « Genèse des banques centrales et légitimité de la monnaie ». *Annales, Économies, Sociétés, Civilisations*, 47(3), 675–698.
- Aglietta, M. (2004). « Architecture financière internationale: au-delà des institutions de Bretton Woods ». *Economie Internationale*, 100, 61–83.
- Cohen, B. J. (1998). Introduction de « The Geography of Money ». (Cornell University. Press, Ed.).
- De Boyer des Roches, J., & Rosales, R. S. (2003). « Les approches classiques du prêteur en dernier ressort : de baring à hawtrey ». *Cahiers D'économie Politique.*, 79–100.
- Helleiner, E. (2003). « The Making of National Money. Territorial currencies in historical perspective ». (Cornell Un). Ithaca & London.
- Kindelberger, C. (1986). « International Public Goods without international government ». *The American Economic Review*, 76(N°1 (Mar., 1986)), pp 1-13.
- Kindelberger, C. (2004). « Histoire mondiale de la spéculation financière; édition originale »: "Manias, Panics and Crashes", 1978. Retrieved December 26, 2011.
- Olivier Feiertag et Michel Margairaz (dir). (2012). Introduction de l'ouvrage « Les banques centrales à l'échelle du monde ». (Presses de Sciences Po, Ed.) .

Scialom, L. (2003). « Vers une société sans cash? » *Anthropolis*, 1(n°2), 24–35.

## **PARTIE II : les monnaies parallèles tant réponse à des problèmes monétaires situés que symptômes de ceux-ci**

*Séance 4 - 08/12/2017*

### ***Présentation générale du phénomène des monnaies parallèles et éléments de définition.***

Lors de cette séance, nous nous doterons des premiers éléments de définition concernant les monnaies parallèles, de par un retour circonstancié sur le corpus existant. Comme nous l'avons vu, les espaces monétaires nationaux tendent historiquement à une exclusivité et une unicité, causes et effets de l'érection d'États nations souverains. Mais ces espaces nationaux, que nous avons vus traverser eux-mêmes par de l'hétérogénéité, doivent aussi coexister avec des instruments monétaires parallèles, au sein d'une constellation de systèmes monétaires *ad hoc*, à unité de compte propre et construit autour d'acteurs, de communautés et d'objets spécifiques. A partir des travaux réalisés par Blanc, qui distinguent la monnaie des instruments monétaires, nous tenterons de poser les bases d'une définition homogène de phénomènes profondément disparates. Saisir l'unité au delà des différences entre des monnaies parallèles empiriquement diversifiées, pose un problème aigu de typologisation. Nous confronterons les différentes typologies et variables proposées par Blanc (localisme monétaire, monnaies complémentaires, monnaies communautaires, monnaies sociales, etc.) à la réalité des monnaies sur le terrain. Il en ira de même avec notre définition de la monnaie comme espace institutionnel définie dans la partie 1.

Nous dresserons enfin un portrait général du phénomène des monnaies parallèles, et ce, en nous dotant d'une grille de lecture nous permettant de cerner précisément les contraintes, les ressources, les acteurs, les rationalités à l'œuvre dans ses localismes monétaires particuliers.

#### **Références bibliographiques :**

- Blanc, J. (1998). *Les monnaies parallèles. Approches historiques et théoriques*. Université Lumière - Lyon II, 1998. French.
- Blanc, J. (2006a). « Convertir la monnaie. A propos des modes d'articulation des monnaies ». In *Atelier interdisciplinaire "La nature de la monnaie"*.
- Blanc, J. (2006b). « Les monnaies sociales : un outil et ses limites. Introduction générale ».
- Fantacci, L. (2005). « Complementary currencies: a prospect on money from a retrospect on premodern practices ». *Financial History Review*, 12(1), 43–61.
- Fare, M., & Ould-Ahmed, P. (2014). « Complementary currency systems questioning social and economic changes ».
- Greco, T. H. J. (2001). « MONEY: Understanding and creating alternatives to legal tender ». *Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015* (Chelsea Gr, Vol. 1).

Kuroda, A. (2006). « Complementary Relationship among Monies in History ». In *Proceedings of the Fourteenth International Economic History Congress , Session 61.*

### Séance 5 - 22/12/2017

## **Monnaies sociales, réappropriation monétaire et dynamisation économique.**

Lors de cette séance nous partirons d'exemples pratiques de monnaie sociales et locales afin de mieux cerner les enjeux sociaux, économiques et politiques tant revendiqués, que réalisés. Cela nous permettra de borner précisément les groupes monétaires qui participent à l'édification de tels systèmes, comme de souligner les différentes formes de rationalité (captation de revenus, protection de l'espace social, dynamisation de l'activité locale et transformation de la nature des échanges) qui, combinées pratiquement, forme le cœur axiologique de cette multitude de localismes monétaires. Partant des groupes et des objectifs qu'ils suivent, nous nous intéresserons aux contraintes organisationnelles et techniques qu'il rencontrent comme aux solutions trouvées dans l'établissement et la pérennisation de tels systèmes monétaires *ad hoc* (choix de la/ des forme(s) monétaire(s) en circulation, taille et caractéristiques du groupe, statut des membres, étendue économique des activités pris en charge, condition et gestion du monnayage, etc.). Ce faisant, nous montrerons ce qui se joue lors de ce type de contestation monétaire, ce à quoi elles souhaitent répondre (dynamisation économique, contestation des valeurs sociale portée par la monnaie territoriale étatique, réappropriation citoyenne de la monnaie, etc.) et ce sur quoi elles peuvent buter.

### **Références bibliographiques :**

- Blanc, J. (2002). Formes et rationalités du localisme monétaire. *Actualité Économique*, École des Hautes Études Commerciales, 78 (3), pp.347-369.
- Blanc, J. (2006). Les enjeux démocratiques des monnaies sociales. In P. de l'Université de Rennes (Ed.), *Démocratie et économie*. Rennes, France.
- Blanc, J. (2009). Contraintes et choix organisationnels dans les dispositifs de monnaies sociales. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 80(4), 547–577.
- Blanc, J., & Fare, M. (2013). Understanding the Role of Governments and Administrations in the Implementation of Community and Complementary Currencies. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 84(1), 63–81.
- DeMeulenaere, S. (2006). *Les systèmes de monnaie complémentaire : des pratiques anciennes à une réponse moderne au problème de l'exclusion [Jérôme Blanc (dir.), Exclusion et liens financiers : Monnaies sociales, Rapport 2005-2006, Paris : Économica, 547 p.]*.
- North, P. (2005). Scaling Alternative Economic Practices? Some Lessons from Alternative Currencies. *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, 30(2), 221–233.

## Séance 6 - 12/01/2018

### **Des monnaies parallèles pour sortir de crise ? Du retour du troc en Russie au plan B de Varoufakis...**

Lors de cette séance nous questionnerons la capacité qu’auraient les monnaies parallèles à être une solution efficace aux événements aigus de crise, voir même dans leur prévention. Partant d’un corpus émergent, soulignant la plus grande résilience qu’aurait un système monétaire et financier moins unitaire et plus compartimenté, nous reviendrons sur certain épisode de crises qui ont vu émerger comme réponse, plus ou moins formelle, des monnaies parallèles. Nous ferons retour sur le phénomène du troc qui, à rebours des visions économiques traditionnelles qui l’oppose à la monnaie, sera abordé, au contraire, comme un espace monétaire à part entière. Particulièrement, nous nous intéresserons au cas russe, qui en lui-même semble paradoxal. En effet, le retour massif au troc, comme moyen d’échanges inter-entreprises entre 1992 et 1998, alors même que l’inflation diminuait, va à l’encontre des analyses traditionnelles qui en ont été faites (hyperinflation, défiance envers la monnaie nationale, moindre efficacité du troc, etc.). Cela interroge à la fois sur les ressorts sociaux et relationnels qui sous-tendent l’échange, les modalités de conversions entre monnaies de qualité différente et aussi sur le contournement de politiques monétaires restrictives rendant la liquidité difficile d’accès. Nous reviendrons aussi à une proposition de monnaie parallèle qui n’a jamais vu le jour et c’est, nous semble-t-il, les conditions de ce « non être » qui seront les plus symptomatiques. Suivant un portrait rapide de la crise économique, sociale et politique grecque, nous reviendrons sur les modalités pratiques envisagées par l’État grec, via son ministre des finances (Y. Varoufakis), dans la mise en place d’une monnaie électronique spécifique (dimension nationale), en complément de l’euro (dimension supra nationale) devenu trop rare pour les acteurs économiques. À travers ce projet et son abandon, comme les débats qu’il a pu susciter, nous dégagerons les enjeux en termes de souveraineté et de légitimité qu’un tel épisode révèle sur la situation monétaire de la zone euro.

#### **Références bibliographiques :**

- Andresen, T. (2012). What if the Greeks, Portuguese, Irish, Baltics, Spaniards, and Italians did this: high-tech parallel monetary systems for the underdogs? *Real-World Economics Review*, (59), 105–112.
- Dufy, C. (2003). « Troc et transactions inter-entreprises en Russie ». *Les Études Du CERI*, (N°97),
- Papadimitriou, D., Nikiforos, M., & Zezza, G. (2015). Greece: Conditions and Strategies for Economic Recovery. In *The European Crisis, World Economics Association Conferences*.
- Lietaer, B. (2009). “Créer des monnaies régionales pour traiter la crise globale”. *Le Journal de L’école de Paris Du Management*, n°80, 8–15.
- Official Monetary and Financial Institutions Forums. Telephone conversation between Yanis



Varoufakis, Norman Lamont and David Marsh 16 July 2015 ; Explanatory note 28 July 2015 (2015).

Ould-Ahmed, P. (2003). « Les transitions monétaires en URSS et en Russie : une continuité par-delà la rupture ». *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 1107–1135.

Sapir, J. (2002). « Le troc et le paradoxe de la monnaie ». *Journal Des Anthropologues*, 91, 187.

Sapir, J. (2013). La situation de la Grèce entre austérité et démonétarisation, 1–18.

Sapir, J. (2015). Parallel currencies, Varoufakis' plan B and the ongoing debate on Euro. In *The European Crisis, World Economics Association Conferences* (p. pp.12).

Schuster, L. (2013). Parallel currencies for the eurozone, 1–9.

Varoufakis sur les monnaies parallèles, le bitcoin et la crise européenne: <https://yanisvaroufakis.eu/2014/02/15/bitcoin-a-flawed-currency-blueprint-with-a-potentially-useful-application-for-the-eurozone/>

## **PARTIE III : la révolution les crypto-monnaies en terme de dispositif institutionnel**

**Séance 7 - 26/01/2018**

### ***Le Bitcoin, sa blockchain ou l'avènement des crypto-monnaies.***

Cette séance est consacrée au Bitcoin, comme première réalisation pratique d'une monnaie totalement décentralisée *via* le maintien dynamique d'un registre public décentralisé (la fameuse « blockchain » même si nous préférons parler de Protocole à registre distribué). Après avoir présenté certains des éléments clés de sa genèse philosophique (*cypher punk*, *crypto-anarchisme*), nous décrivons plus précisément l'architecture de son protocole technique et les conditions du monnayage définies dans son code (consensus interne). Dans un deuxième temps, les principales limites du Bitcoin seront rappelées (inadaptabilité de l'offre à la demande, sphère de circulation encore peu développée, question de la centralisation via la nécessité d'être porteurs de capitaux économiques et/ou culturels, etc) et ce à travers certains événements marquants de sa jeune histoire. Nous soulignerons que, contrairement à la volonté explicite de son créateur, elle connaît, comme toute monnaie, une institutionnalisation et que celle-ci voit ré-émerger sous des formes singulières des tiers de confiance. Suivant ce mouvement, nous introduirons les débats auxquels donne lieu la question de l'adaptation de son monnayage (scalabilité) à une échelle de paiement plus importante, comme les problèmes que rencontre celle-ci. Nous dresserons un portrait rapide, des différents choix technologiques proposés et les conséquences potentielles pour les acteurs du réseau en fonction de leurs statuts (mineur, utilisateur). Ce faisant, c'est bien une question politique concernant la gouvernance monétaire qui fera surface (consensus externe), là où son créateur pensaient l'avoir fait définitivement disparaître.

#### **Références bibliographiques :**

- Ali R, Barrdear J, Clews R, Southgate J. 2013. The economics of digital currencies. *Bank Engl. Q. Bull.* Q3(1) ; pp. 38-47
- Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. *Journal of Economic Perspectives*, 29(2), 213–238.
- Chaum, David, (1985), “Security without Identification Card Computers to make Big Brother Obsolete”, *Communications of the ACM*, vol. 28, n°10, October, pp. 1030-1044.
- NAKAMOTO Satoshi, [2008], “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- May, Timothy C., (1992), *The Crypto Anarchist Manifesto*”, November, <http://www.activism.net/cypherpunk/crypto-anarchy.html>
- Hughes, Eric, (1993), “A Cypherpunk’s Manifesto”, 9 mars, <http://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>
- Lakomski-Laguerre, O. Desmedt, L. « L’alternative monétaire Bitcoin : une perspective institutionnaliste », *Revue de la régulation* [En ligne], 18 | 2e semestre / Autumn 2015.

### **Séance 8 - 9/02/2018**

## **L’émergence d’une galaxie crypto-monétaire : l’explosion des « Altcoins », continuité et rupture dans le champs de la gouvernance monétaire**

Dans cette séance nous présenterons de manière plus générale les principes technologiques et les architectures différentes sur lesquels peuvent reposer les Protocoles à registre distribué (différences d’algorithmes de consensus, de temps et taille des blocks générés, de la fongibilité, de sécurité des réseaux, etc.) comme les voies, pour certaines nouvelles, de leurs création/financement (ICO). Une fois rappelés ses éléments techniques et la grande plasticité qu’ils offrent dans la construction d’architecture plus ou moins décentralisées, nous présenterons plus précisément l’environnement actuel des crypto-monnaies et les acteurs y prenant part. Nous discuterons des possibles voies de typologisation en revenant brièvement sur certaines des réalisations les plus dynamiques (en terme de capitalisation boursière) comme de leurs évolutions à court et moyen terme, et ce, afin de mieux cerner l’importance que de tels systèmes prennent, ou prendrons aux cotés des systèmes monétaires traditionnels. Nous finirons par discuter de la pertinence des typologies existantes de monnaies parallèles (dessinées en partie 2) pour ce qui a trait aux crypto-monnaies. Si le localisme de ses dernières semble, sur de nombreux points, spécifique (échelle globale, communauté spécifique), il nous sera possible de montrer aussi de forte proximité.

#### **Références bibliographiques :**

- Ad libitum* : *White paper* d’une crypto-monnaie de votre choix, dans les 20 premières de <http://coinmarketcap.com/>
- European Central Bank. (2012).« Virtual Currency Schemes ».
- European Central Bank. (2015). « Virtual Currency Schemes. » *European Central Bank*.

Hayek, F. A. (1976). « Choice in Currency a way to stop inflation ». *Economic Affairs*, 4 (1), 1–24.

Poelstra, A. (2015a). « A Treatise on Altcoins », 21, 1–18.

Poelstra, A. (2015b). « On Stake and Consensus », 1–12.

## Séance 9 - 23/02/2018

### **Le retour du refoulé : du « Code is Law » à la discrétion... enjeux politiques d'une gouvernance duale à travers la question des « forks »**

Après avoir présenté l'architecture monétaire du bitcoin et plus généralement les nombreuses émergences monétaires auquel il a donné lieu du fait de son code en *open source*, nous nous intéresserons plus particulièrement ici à la question de la gouvernance monétaire (le monnayage) de tels systèmes cryptographique. En repartant des représentations libérales de la monnaie (monnaie marchandise, limitation de l'émission monétaire, règles intangible encadrant la politique monétaire) il nous sera permis de comprendre les enjeux de naturalisation et de neutralisation monétaire à l'œuvre dans les crypto-monnaies *via* le code informatique. Toutefois, les communautés portant les crypto-monnaies se divisent en deux camps distincts. Pour certains, c'est bien le code qui fait loi (« code is law »), garanti par l'immutabilité et la robustesse des blockchains et qui empêche la censure par des tiers. Pour d'autres, en revanche, seule la primauté de l'action collective (*via* les modalités de gouvernance instituée) serait susceptible de sauvegarder le réseau et d'adapter le code à des situations forcément changeantes. Nous repartirons du hack de *The DAO* en juin 2016, qui obligea la communauté Ethereum à une modification de l'historique des paiements (hard fork), et des débats et problèmes que cela a généré (naissance d'Ethereum Classic suivant l'opposition d'une partie de la communauté, etc). Nous mettrons en parallèle la gouvernance de la plateforme Ethereum, capables de modifications rapides et d'ampleurs, à celle du bitcoin pour qui il peut apparaître que le consensus est plus long, voir problématique à trouver et qui connaît depuis quelques mois des schismes aussi retentissant qu'intéressant théoriquement. De tels phénomènes soulignent précisément la dimension politique de tout espace monétaire, dont les valeurs portées doivent se retrouver partagées au sein des membres de la communauté de paiement. De fait, c'est là un vieux débat de politique monétaire qui ressurgira opposant la règle à la discrétion. Aussi, chaque crypto-monnaies, structurées par des communautés propres, construite autour d'outils et de valeurs partagée nous donneront à voir une gouvernance singulière oscillant à des degrés divers entre ces deux pôles idéaltypiques.

#### **Références bibliographiques :**

*Ad libitum :*

-Papiers de Vitalik Buterin publiés sur son blog <https://blog.ethereum.org/author/vitalik-buterin/>

-De nombreuses sources peuvent être trouvées sur internet (débat entre Ethereum et les tenants d'Ether Classic, entre « Big Blocker » et « small Blocker », retour sur le fork Bcash ; celui de Segwit2X, etc).

Barro, R. J. (1986). « Recent Developments in the Theory of Rules Versus Discretion. » *The Economic Journal*, 96, 23–37.

Dixit, A., & Lambertini, L. (2003). « Interactions of Commitment and Discretion in Monetary and Fiscal Policies ». *The American Economic Review*, 93(5), 1522–1542.

Friedman, B. M. (2006). « The Greenspan Era: Discretion, Rather than Rules ». *The American Economic Review*, 96(2), pp.174-177.

## Séance 10 - 9/03/2018

### **Nouveaux systèmes de paiement et nouvelles voies de financement : la question épineuse des régulations.**

Cette séance présentera les enjeux actuels et futurs de l'encadrement juridique des crypto-monnaies et autres tokens : encadrement au niveau de la régulation monétaire effectué par les banques centrales (macro ou micro prudentielle) et, plus généralement, au niveau juridique et réglementaire (reconnaissance fiscale, statut des acteurs, etc.). Comme souvent, les régulations semblent jouer à la fois, un rôle de contraintes freinant le développement de ce type de technologie, qu'un rôle d'accélérateur dans le sens où, réduisant l'incertitude pour les parties prenantes et institutionnalisant bonnes pratiques et garanties, elles permettent le développement de ces innovations à des échelles larges. Particulièrement, nous reviendrons sur l'émergence du phénomène des ICO, permettant à certains projets en dehors de tout cadre légal, de s'autofinancer via la levée de millions de dollars en quelques minutes, ce qui semble de plus en plus aujourd'hui poser question (mise en garde des législateurs, surveillances accrues, etc). Comme lors des premières phases d'emballage financier à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle qui suivirent l'émergence d'innovations financières, il apparaît aujourd'hui aux régulateurs un besoin d'intervention, que se soit pour protéger les petits porteurs que, plus généralement, pour conserver des marges de manœuvre et une capacité d'action macroéconomique. Avec les crypto-monnaies les banques ne sont plus maîtresses des règles de sécurité des paiements et deviennent dépendantes de nouveaux intervenants (nouveaux acteurs, codes, réseaux) qui ne sont pas assujettis aux mêmes contraintes réglementaires et prudentielles qu'elles. Il en va de même pour les autorités monétaires centrales qui ne semblent pas encore en mesure de contrôler ces nouvelles monnaies, et pourraient, en fonction de l'importance relative qu'elles prendront, subir une érosion de leur pouvoir de régulation.

#### **Références bibliographiques :**

Aglietta, M., & Scialom, L. (2002). Les risques de la monnaie électronique. *L'Économie Politique*, 2(14), 82–95.

Cohen, B. J. (2002). Monnaie électronique : un jour nouveau ou une aube trompeuse ? *L'Économie Politique*, 14(2), 67.

Friedman, B. M. (1999). The future of monetary policy: The central bank as an army with only a signal corps? *International Finance*, 2(3), 321–338.

Goodhart, C. (2000). Can Central Banking Survive Can Central Banking Survive the IT Revolution? *Financial Markets Group / London School of Economic*, 29(August), pp.1-35.

KING Mervyn, [1999], “*Challenges for monetary policy: New and Old*”, in *New Challenges for Monetary Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Missouri, pp. 11-57.

WOODFORD Michael [2000], “Monetary policy in a world without money”, *NBER*, Working Paper n°7853, août.

### **Séance 11 - 23/03/2018**

## **Vers une rencontre du troisième type entre crypto-monnaies et MLC : problématiques et enjeux.**

Cette séance sera dédiée à la rencontre qui est en train de s’opérer entre deux mouvements, qui apparus séparément semblent voués à se rejoindre. Les expériences de monnaies sociales, locales ou complémentaires, dans un mouvement amorcé dans les années 1980, souhaitent changer les règles du jeu économique et agir profondément sur les relations sociales, par la monnaie. Ce mouvement semble croiser un mouvement émergent du même ordre : les crypto-monnaies qui, elles aussi, ont comme point de départ la monnaie dans ce qu’elle a de plus ambivalent : vecteur d’oppression, de contrôle et de domination, elle est conçue aussi comme le plus pur outil de l’émancipation. Là aussi, des propositions de modifications radicales du cadre institutionnel enserrant la monnaie se font jour, portant un intérêt particulier à la question de sa gouvernance. Dans les deux cas, ces expérimentations monétaires naissent de cercles restreints et activistes qui souhaitent participer activement à des changements sociaux, qu’ils soient locaux ou globaux. Aussi, nous verrons qu’une nouvelle vague d’expériences mêlant MLC et protocole à registre distribué est en train de naître. Il sera pour nous question de voir en quoi ces nouvelles technologies offrent ou non des solutions aux contraintes et problèmes que les MLC avaient pu rencontrer dans leurs premières réalisations (coûts organisationnels, enjeux d’échelles, etc). Nous présenterons certaines technologies et acteurs qui se sont dédiés à la fourniture d’outils techniques de type blockchain dans la réalisation de MLC et introduirons certaines réalisations en cours.

### **Références bibliographiques :**

*Ad libitum :*

-Articles de presse sur la technologie des « colored coin » développée par l’entreprise Colu

- Articles relatifs à la technologie centralisée « Cyclos »

Bartoletti, M., & Pompianu, L. (2017). “*An analysis of Bitcoin OP RETURN metadata*”.

White Paper du protocole Bancor :

[https://www.bancor.network/static/bancor\\_protocol\\_whitepaper\\_en.pdf](https://www.bancor.network/static/bancor_protocol_whitepaper_en.pdf)

William CHEN, Quoc Anh TRINH, Cheick DIAKITE : « Rapport technique Projet 41 - Dématérialisation d’une monnaie locale complémentaire », 29 juin 2017

### **Séance 12 - 13/04/2018**

## **Conclusion : Vers des crypto-monnaies nationales ? Paradoxe apparent et doxa parente**

Cette séance conclusive présentera les problématiques et enjeux ouverts par la question, aujourd'hui largement discutée, du rapport que devraient entretenir les États aux crypto-monnaies et plus particulièrement de l'émission de crypto-monnaie nationale par les banques centrales elles-mêmes. Au-delà du paradoxe apparent qui verrait les acteurs bancaires traditionnels utiliser voir se réappropriier le type même de technologie qui étaient censé les remplacer. Nous verrons qu'au prix d'une remise en cause, à des degrés divers, des propriétés de décentralisation et d'ouverture de ces protocoles, de tels acteurs pourraient y voir des technologies à même d'optimiser et d'étendre leurs activités. De fait, les crypto-monnaies ont imposé aux banques de second rang et aux banquiers centraux une compétition qui pourrait, à terme, éroder leur pouvoir, particulièrement pour les banques centrales dans leur capacité à mener des politiques monétaires efficaces. Aussi, pour celles-ci, cela pourrait apparaître comme un bon moyen de se réappropriier ces technologies en accompagnant l'émergence. Que ce soit pour la tenue de leur politique monétaire interne ou pour leur politique externe (coordination avec les autres banques centrales), de telles technologies, expurgées il est vrai de leur cœur de décentralisation via des protocoles de consortium ou privé, pourraient se révéler attirantes. Elles rendraient possible une surveillance accrue des flux financiers dans un espace technique rendu plus étanche (contrairement au *cash* dont de nombreuses voix soulignent les coûts et l'opacité) tout en affermissant la transmission des politiques économiques de par un contrôle plus strict de la masse monétaire et des canaux de sa circulation. À l'aide de la littérature émergente, nous ferons ressortir les questions auxquelles ces technologies offrent des solutions plus efficaces que ce qui existaient jusqu'alors, tout en soulevant les problèmes pratiques qui se poseront. Nous verrons en tout cas, que de nombreux État-Nation réfléchissent à de telles questions.

### Références bibliographiques :

*Ad libitum* :

- tout article/rapport sur la problématique émergente des crypto-monnaies nationales

- tout article/rapport sur les technologies privées ou de consortium; voir Ripples, R3 (<http://www.r3cev.com/blog/2016/7/3/the-weekend-read-july-3>), HyperLedger, etc

JP Koning, 09 octobre 2014 : « Fedcoin » ; <http://jpkoning.blogspot.fr/2014/10/fedcoin.html>

Grahame Johnson (2014) ; Briefing on Digital Currencies

G. Danezis & S. Meiklejohn (2015) ; « Centrally Banked Cryptocurrencies ».

John Barrdear and Michael Kumhof (2016) ; « The macroeconomics of central bank issued digital currencies », Bank of England, Staff Working Paper No. 605

B.S.C Fung & H. Halaburda, (2016) ; « Central Bank Digital Currencies: A Framework for Assessing Why and How » ; Staff Discussion Paper/ Document d'analyse du personnel 2016 -22

M. Aaron, F. Rivadeneyra & S. Sohal« Fintech: Is This Time Different? A Framework for Assessing Risks and Opportunities for Central Banks », Bank of Canada, Staff Discussion Paper/Document d'analyse du personnel 2017-10