

Université Paris-Dauphine (Paris-Sciences et Lettres)

La qualité monétaire des devises cryptographiques au miroir du droit positif

De l'influence des usages et du régime fiscal sur
l'évaluation du caractère monétaire

Louis Brulé Naudet

Centre de Recherche Droit Dauphine (CR2D)
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75016 Paris, France

Mémoire de recherche présenté au département de sciences des
organisations en vue de l'obtention du grade Master en Droit des affaires et
fiscalité, programme gradué Droit.

Sommaire

Introduction	3
1 Une tendance à l'érosion des différences fonctionnelles entre monnaie légale et monnaie cryptographique : vers un commerce juridique plurimonnaire en devenir ?	8
1.1 Réflexion sur les attributs fonctionnels de la monnaie.....	9
1.1.1 Isomorphisme d'ordre et conception théorique d'une monnaie de compte	10
1.1.2 Approche symbolique de la monnaie et moyen d'échange des valeurs	17
1.2 Un objet juridique hors des définitions traditionnelles du droit..	25
1.2.1 Comprendre l'origine des mutations organiques de la monnaie dans une approche historique	26
1.2.2 Une qualification trouble fruit d'un effort de réflexion sur la durée	33
1.2.3 Une classification jurisprudentielle finalement analogue à celle de la <i>monnaie légale</i> à la lecture croisée de la doctrine administrative et civile	41
2 Entre divergence des qualifications juridiques, ambitions régulatrices et perfectionnement des protocoles, quel cadre pour le développement des monnaies cryptographiques ?	65
2.1 Une qualité monétaire à l'épreuve de l'approche organique : pour un antagonisme renforcé par le droit positif en réaction à l'inflation des usages	66

2.1.1	Le paradoxe de la qualification : un rejet de l’horizontalisation des rapports monétaires entre les personnes	68
2.1.2	Le défaut de confiance envers les devises numériques a-t-il vocation à perdurer ?	85
2.1.3	L’émergence des <i>electronic money tokens</i> au prisme des perspectives de régulation européenne.....	91
2.2	Pour une appréciation particulière des monnaies cryptographiques : le constat d’un droit inadapté aux usages et à leur évolution	102
2.2.1	Étude critique des apports et des conséquences de la règle fiscale dans l’évaluation de la qualité monétaire des devises cryptographiques	103
2.2.2	Le grand vide juridique autour de la stabilisation algorithmique par ajustement de l’offre circulante de monnaie.....	119
Conclusion		132

Introduction

« Pour dire encore un mot sur la prétention d’enseigner comment doit être le monde, nous remarquons qu’en tout cas, la philosophie vient toujours trop tard. En tant que pensée du monde, elle apparaît seulement lorsque la réalité a accompli et terminé son processus de formation. Ce que le concept enseigne, l’histoire le montre avec la même nécessité : c’est dans la maturité des êtres que l’idéal apparaît en face du réel et après avoir saisi le même monde dans sa substance, le reconstruit dans la forme d’un empire d’idées. Lorsque la philosophie peint sa grisaille dans la grisaille, une manifestation de la vie achève de vieillir. On ne peut pas la rajeunir avec du gris sur du gris, mais seulement la connaître. Ce n’est qu’au début du crépuscule que la chouette de Minerve prend son vol. »

—Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Principes de la philosophie du droit*, Gallimard, 1940.

1. Juridiquement, reste un fait, en apparence, bien ésotérique à observer, que celui de l’absence de définition légale stricte de la monnaie¹. Le Code monétaire et financier se restreindra à une formule évasive : « La monnaie de la France est l’euro »², sans pour autant émettre de suggestions précises

1. R. Libchaber. *Recherches sur la monnaie en droit privé*. LGDJ, 1992.

2. Article L.111-1 du Code monétaire et financier (CMF).

quant à une typologie de critères permettant la détermination de sa qualité. Au prisme de cette inconnue juridique, plusieurs questions peuvent alors être émises : quels sont, s'ils existent, les attributs nécessaires à un objet aux fins de l'acquisition de cette qualité ? La monnaie doit-elle être soumise à un formalisme particulier permettant sa transmission ou sa création ? Quelle sont les origines des monnaies modernes ?

2. À ces multiples interrogations, on peut néanmoins se satisfaire de l'ouverture théorique autorisée par les textes, permettant, à l'inverse, une interprétation extensive de la qualité monétaire. Une réponse implicite semble alors partiellement pouvoir se dégager, et tiendrait en la nécessité de maintenir la définition de la monnaie hors d'un cadre trop restreint afin d'en arbitrer subjectivement les attributs.

3. Au sein de la conception économique orthodoxe, on reconnaît généralement à la monnaie sa bonne appréciation par l'analyse fonctionnelle, mettant en lumière successivement : son caractère d'étalon des valeurs, son statut d'intermédiaire dans les échanges et sa fonction de soutien de la consommation pour l'avenir³. Cependant, à cette lecture, une analyse juridique approfondie ne semblerait se conformer que partiellement à ces critères, la notion de report de la valeur ne trouvant à s'interpréter correctement en droit. Est-ce à dire que la qualité monétaire de la monnaie doit nécessairement trouver à s'interpréter à l'interface de l'analyse juridique et économique, dans un rapport successivement de complémentarité et de confrontation ?

4. La question d'une détermination de la qualité monétaire relève toutefois de l'actualité juridique face à l'émergence et l'inflation des usages de nouveaux objets disposant de prétentions monétaires : les monnaies crypto-

3. M. Delaplace. Les fonctions et formes actuelles de la monnaie. *Monnaie et financement de l'économie*, pages 33–50, 2017.

graphiques⁴. Pourtant, à l'ère du numérique, la compréhension et l'évaluation du potentiel et des risques de ces encore jeunes éléments du commerce juridique restent complexes et font état, de la part de la doctrine, de relatives difficultés techniques d'appréhension des concepts et de leurs conséquences. Alors que diverses positions antagonistes sont possibles les concernant, privant ou sacralisant leur caractère monétaire⁶, notre approche dans l'effort dans l'appréciation de leur qualité visera à éclaircir les nombreuses zones d'ombre qui couvrent les possibilités d'émergence de régimes optimaux, d'une part pour la conservation des intérêts de l'État, et d'autre part, pour l'attractivité réglementaire du territoire et de l'Union Européenne.

5. En la matière, le droit et l'économie ne sont plus les seules spécialités se saisissant des prérogatives monétaires, et il semble devenir indispensable au juriste d'apprécier avec rigueur les tenants et les aboutissants du déploiement de la technologique dans l'échange des valeurs. Sous cet angle, et dans une approche qui se révèle surprenante à l'égard des canons juridiques, nous soutiendrons que si l'existence matérielle d'un droit peut être confirmée par la grâce d'un régime qui le prévoit, bien souvent, la question de son ancrage réaliste se trouve finalement ignorée et se persiste dans la nécessité d'une démonstration non édulcorée des problématiques de la pratique. À cet effet, et dans une approche complémentaire à celle des économistes, il conviendra alors de se demander si : l'influence réciproque entre le droit et la réalité économique telle qu'elle transparait dans les usages permet d'émettre des conclusions concernant l'acquisition de la qualité monétaire aux devises

4. Consacrées désormais par le droit positif, au travers notamment de la loi relative à la croissance et la transformation des entreprises⁵.

6. J.-M. Figuet. Bitcoin et blockchain : quelles opportunités ? *Rev. Econ. Financ.*, 123 (3) :325–338, 2016.

cryptographiques ?

6. Aux fins de ce raisonnement, nous adopterons une démarche mixte, résolument empirique et herméneutique, visant à parfaire la compréhension des monnaies cryptographiques et de leurs systèmes. Nous chercherons à apprécier la qualité monétaire de façon précise, par étude d'un faisceau d'indices, afin déterminer les attributs juridiques propres de la monnaie, et émettre des comparaisons avec les devises numériques émergentes. Pour ce faire, nous adopterons une lecture croisée du droit interne et communautaire, des perspectives de réglementation et de leurs effets. Nous nous placerons dans une logique tripartite, visant à dégager respectivement à la monnaie trois critères essentiels : un critère fonctionnel, organique, et symbolique, que nous confronterons aux effets du droit positif.

7. Le fruit de notre démonstration visera à l'émission de plusieurs observations. D'une part, nous étudierons la tendance à l'érosion des différences fonctionnelles entre monnaie légale et monnaie cryptographique, afin d'interroger les possibilités d'émergence d'un commerce juridique pluri-monétaire en devenir (1), puis, nous questionnerons la divergence des qualifications juridiques éprouvées par les institutions dans leurs ambitions régulatrices, au miroir du perfectionnement des protocoles, afin d'étudier la manière dont le droit soutient ou limite les usages, et de fait, la qualité monétaire des monnaies cryptographiques (2).

8. *Ce n'est qu'au début du crépuscule que la chouette de Minerve prend son vol.* Dans le cadre de notre réflexion, nous nous attacherons à plusieurs idées. Premièrement, nous chercherons à démontrer que la qualité monétaire dépend étroitement de sous-critères fonctionnels, mais également d'un critère symbolique au sein d'une totalité sociale, dépendant des usages, que l'on ne peut déterminer qu'*a posteriori*. Par conséquent, notre démonstra-

tion s'attachera à intimement lier les conséquences du droit sur ces derniers, notamment du droit fiscal, à ce jour, source la plus importante pour l'essai de définition des monnaies cryptographiques. Ensuite, nous étudierons longuement les éléments de l'histoire monétaire moderne et contemporaine à la lumière de la notion de concurrence entre les monnaies, de son acceptation par le droit et de son rejet successif, notamment aux fins de démontrer qu'un modèle plurimonétaire ne semble dénué de fondements. Puis, finalement, nous étudierons avec précision les avancées techniques du domaine des monnaies cryptographiques, en réponse aux arguments en leur défaveur, et confronterons les diverses régimes juridiques et fiscaux, afin d'en éclairer les limites et émettre quelques suggestions à titre prescriptif.

1 Une tendance à l'érosion des différences fonctionnelles entre monnaie légale et monnaie cryptographique : vers un commerce juridique plurimonétaire en devenir ?

« Si l'usage a créé des mots spéciaux, ou bien s'il a été détourné de leur sens primitif des mots qui à l'origine exprimaient des poids, c'est que l'unité est arrivée à représenter autre chose qu'une certaine quantité de métal, et qu'à cette chose nouvelle, il a fallu un nom nouveau. »

—Marcel Mongin, Professeur à la faculté de Droit de Dijon, *Des changements de valeur de la monnaie*, 1887.

9. Au sein de notre premier raisonnement, nous interrogerons la tendance à l'érosion des différences fonctionnelles entre la monnaie légale et les monnaies cryptographiques, afin d'évaluer la probabilité de voir l'émergence d'un commerce juridique plurimonétaire au prisme d'une étude croisée des fondements économiques indispensables à la démonstration, pour les apports qu'ils proposent, et du droit. Nous proposerons à cet effet une approche duale, polarisée d'une part par une importante réflexion sur les attributs fonctionnels de la monnaie (1.1) regardant directement le droit, à savoir, la fonction d'unité de compte et d'intermédiaire des échanges, au sein de laquelle nous développerons une notion particulière de critère symbolique que nous tente-

rons d'interpréter au prisme d'une expérience de pensée propre ; et d'autre part, par une étude de la qualification juridique contemporaine des monnaies cryptographiques (1.2) telle qu'elle résulte de la lecture des textes, que nous nuancerons par une analyse technique afin d'en éclairer les faiblesses potentielles et suggérer les troubles juridiques que cette dernière pourrait faire émerger.

1.1 Réflexion sur les attributs fonctionnels de la monnaie

10. La monnaie, qu'importe ses qualités structurelles et au regard de tout l'ensemble des choses du commerce, possède une valeur stable à un moment donné (Mongin, 1887). En guise de propos liminaires à notre recherche, il semble fondamental d'éclaircir certaines propositions pourtant élevées en qualité d'axiomes, concernant les attributs fonctionnels de l'objet monétaire. À cet égard, nous nous attacherons à une étude et une interprétation de la conception théorique d'une monnaie de compte (1.1.1), afin d'analyser sa neutralité économique et la naissance d'un étalon-marchandise visant à la classification de l'ensemble des biens du commerce juridique. Puis, nous analyserons, à la grâce d'une approche symbolique de la monnaie, critère que nous sacraliserons comme composante essentielle de la qualité monétaire, le caractère de moyen d'échange des valeurs (1.1.2), par une lecture originale, visant à définir la monnaie en tant qu'objet particulier du droit, que nous considérerons sous une approche anthropologique aux fins de formulation d'une grille de qualification systématique pour l'étude du caractère monétaire.

1.1.1 Isomorphisme d'ordre et conception théorique d'une monnaie de compte

11. Lorsque l'on distend les liens constitutifs de la chose monétaire, l'anthropologie économique consacre avec une particulière attention la problématique de quantification¹ en tant qu'ouverture théorique vers le dilemme de l'articulation et de l'objectivation de la valeur. Penser la fixité de la valeur de la monnaie permet de sacraliser l'homomorphisme bijectif, comme correspondance justifiant de conserver la relation combinatoire entre le prix et la valeur de la *chose*. Alors, il se présente essentiel de l'explicitier, afin de comprendre les causes de l'inflation soulevées par l'orthodoxie, et d'apprécier les origines de la théorisation d'une monnaie de compte.

1.1.1.1 Neutralité économique de la monnaie et distorsion des prix

12. Bien qu'à première vue, il apparaisse paradoxal de considérer que les variations de prix ne soient pas dues aux jeux de la dépréciation et de son contraire, en conformité avec la réalité économique, la théorie générale sur la fixité de la valeur présente des qualités indéniables pour la représentation des faits contemporains. Dans un monde de marchés², composé de l'ensemble des biens meubles et immeubles, ainsi que de l'universalité des contrats de présentations de services, l'idée d'un changement de valeur de la monnaie devrait, de manière spontanée et parfaitement rationnelle, exercer son inspiration sur tous les prix sans exception, et ce, quel que soit l'objet ou la nature de l'échange. Dans une logique quasiment physique, prenant pour objet d'étude la dynamique des prix, le propre même de cette aspiration devrait

1. Y. Dosquet. La monnaie dans l'ordre du discours : la fonction symbolique de la monnaie. *Revue de philosophie économique*, (19) :15–48, 2018.

2. R. Guesnerie. *L'économie de marché*. Le Pommier, 2013.

se matérialiser dans une unicité de direction et de sens, avec pour réflexion, une égalité des taux de croissance de l'ensemble considéré. Cette dynamique est-elle ce que nous offre la réalité ?

13. Attendu que l'on s'essaye à une analyse pratique de l'évolution des prix, tout au contraire, on remarque aisément que les variations s'opèrent, d'une part, dans des proportions inégales, mais surtout, dans des directions parfois divergentes. Si l'on analyse les différents groupements conjoncturels donnés par les indices des prix à la consommation de l'Insee pour le mois d'août 2021³, on observe parallèlement des mouvements opposés d'une forte intensité, ne trouvant pas, par définition de l'indicateur statistique, leur source dans la qualité et la quantité des produits considérés⁴. Comment expliquer l'absence de cohérence apparente dans les variations catégorielles des prix ? Comment est-il imaginable, que des contractants, indifférents, en pratique, aux statistique de la circulation monétaire, subissent contre leurs desseins, une modification des prix⁵ ?

14. Une des réponses qui semble pertinente pour l'explication de ce phénomène consisterait à minorer drastiquement les effets dus à une dépréciation ou à une hausse de la monnaie, au profit d'un changement de valeur qu'éprouveraient les objets du commerce. Si l'on constate qu'une unité marchande de blé ou qu'une heure de travail possèdent des prix qui diffèrent d'une période à une autre, il est concevable de considérer que des causes spéciales et relatives à ces objets ont participé à une modification de leurs valeurs à l'égard

3. ipc, résultats définitifs (IPC), Août 2021, Numéro 234.

4. Par ces constats en apparence accessibles à tout individu participant à la vie économique de la cité, se met naturellement en exergue, l'une des controverses majeures de la macroéconomie moderne.

5. M. Friedman. *A Program for Monetary Stability*. Fordham University. Fordham University Press, 1959.

de l'ensemble des autres choses du commerce. En conséquence, plusieurs facteurs explicatifs peuvent être soulignés dans l'interprétation des mouvements de prix. Dans le cadre de notre réflexion, nous en retiendrons deux, l'effet de la demande, et l'effet des ajustements conjoncturels sur la structure de coûts des entreprises⁶. En 1958, Alban William Phillips⁷ établira, en ce sens, une relation empiriquement négative entre la croissance des salaires et le taux de chômage au Royaume-Unis, prenant la forme suivante⁸ :

$$\frac{\Delta W}{W} = \alpha.U^{-\beta} - \gamma$$

15. Sans mathématiser davantage le problème, cette équation simplifiée nous permet de fixer un mécanisme économique complet, fondé sur l'existence de pressions sur le marché du travail⁹. Ainsi, elle permet de démontrer qu'une hausse du niveau d'emploi engendre un accroissement de la désutilité marginale du travail et conduit les syndicats à prétendre à des augmentations de rémunérations, accélérant le coût marginal de production et conduisant les producteurs en concurrence monopolistique à élever le prix de leurs marchandises. En parallèle, la hausse de la consommation autorisée par la croissance des salaires exerce un effet similaire, rendant, selon les propensions individuelles, soit le travail plus coûteux en termes d'utilité, soit le loisir plus attractif.

16. Sans prendre nécessairement en compte l'existence d'une fiscalité dis-

6. Dans un système micro-fondé, il est en réalité relativement aisé de comprendre l'origine non monétaire de l'inflation.

7. A. W. Phillips. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100) :283-299, 1958.

8. Dans laquelle U représente le taux de chômage, et le membre de droite de l'équation, le taux de croissance du salaire nominal annuel.

9. P. A. Samuelson and Robert M. Solow. Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*, 50(2) :177-194, 1960.

torsive reportée sur les salaires par les associations syndicales, nous venons d'illustrer deux causes d'inflation non monétaire. D'une part, l'augmentation de la rémunération induit une modification structurelle du panier de consommation des travailleurs, pesant sur le jeu de l'offre et de la demande avec l'émergence de biens polarisant les désirs individuels. D'autre part, la modification de la structure des coûts des entreprises se répercute sur le prix des choses du commerce, des entreprises ψ , révisant leurs grilles tarifaires de manière optimale. Certes, ce modèle simplifié ne représente pas toutes les interactions de l'équation de détermination du niveau général des prix, toutefois, il permet de porter un regard pluridisciplinaire sur des problématiques croisées, et démontre combien est fragile la théorie générale sur l'instabilité de la monnaie. Une fois ces conclusions tirées, il apparaît indispensable d'étudier plus profondément l'émergence d'une unité de compte abstraite (1.1.1.2), par la démonstration des possibilités de détachement de la réalité matérielle et de la conception théorique de la monnaie, afin d'en approcher la théorie fondamentale qui permettrait l'évaluation de la qualité monétaire indépendamment du médium physique.

1.1.1.2 Du modèle ordinal à l'émergence d'une unité de compte abstraite

17. En réalité, il nous reste un fait, en apparence, bien ésotérique à expliquer, que celui d'un objet conservant sa valeur malgré l'incohésion des oscillations que subissent tous les autres. Poussons le questionnement encore plus profondément, comment expliquer que l'or et l'argent, deux matériaux consacrés par le système bimétallique¹⁰ du XIX^e siècle, exercent à la fois le

10. Loi du 7-17 germinal an XI (28 mars-7 avril 1803), consacrant le franc germinal.

rôle de biens désirables soumis aux lois de l'offre et de la demande¹¹, et celui d'instruments monétaires dont nous avançons pouvoir justifier la stabilité? Voilà une marchandise qui éprouverait des changements de valeur suivant la forme sous laquelle elle circule, en se présentant successivement comme fixe lorsque sa fonction n'est pas dévolue aux usages monétaires, et sensible aux fluctuations dès lors qu'elle présente une impossibilité de conversion en monnaie au gré des agents économiques qui la possèdent. On commence à percevoir l'acceptabilité de conception d'une abstraction parfaite entre l'unité de compte et le médium matériel ou la structure ne semble en rien être à l'origine d'une mutation de la valeur¹². Replaçons-nous dans notre environnement micro-fondé en qualité d'agent économique dont le revenu est égal à la valeur de marché de sa dotation¹³ δ , tel que :

$$\delta = p_1 w_1 + \dots + p_n w_n$$

18. Si l'on suppose que l'environnement institutionnel de l'agent se limite, pour l'essentiel, au marché concurrentiel¹⁴, et que les prix $(p_1; \dots; p_n)$ conservent une parfaite indépendance à l'égard des quantités de biens consommées $(x_1 + \dots + x_n)$, alors, la valeur de marché du plan de consommation économiquement réalisable¹⁵ s'obtiendrait par :

11. A Marshall. *The Principles of Economics*. McMaster University Archive for the History of Economic Thought, 1890.

12. Dans notre exemple, de la monnaie bimétallique.

13. On supposera que la dotation de l'agent est constituée de sa rémunération du travail $p_1 w_1$ ainsi que d'un patrimoine initial parfaitement exogène $p_n w_n$, tous deux exprimés en termes réels. Celui-ci ne contrôle aucunement sa dotation, et n'a pas la possibilité d'exercer son influence, dans l'hypothèse de marchés purement concurrentiels, sur le niveau des prix.

14. Est ainsi faite abstraction du poids d'une quelconque entité étatique.

15. Nous ne démontrons ici que la formule générale, toutefois, on notera qu'il existe une infinité de plans de consommation économiquement réalisables.

$$p_1x_1 + \dots + p_nx_n \leq \delta$$

19. Persiste toutefois un élément de généralisation qui doit être résolu. La question de la détermination du prix permet de soulever une multitude de contraintes pesant sur la désirabilité relative des consommations alternatives¹⁶.

20. Considérons désormais une valeur de n suffisamment grande pour couvrir la constellation des marchandises du commerce. Dans les fondements théoriques de notre analyse, nous avons volontairement omis l'existence d'une monnaie légale comme instrument de paiement, afin que le transfert des ressources économiques ne puisse se produire que par l'échange de choses du commerce, désirables pour leurs qualités intrinsèques¹⁷. Tous sont ainsi contraints d'effectuer un jeu de possessions et de dépossessions successives afin de parfaire l'allocation de chacun, considérée comme durablement inégale en tant que telle, du fait de l'absence d'intervention publique. Empiriquement, il sera possible de procéder à une évaluation quantitative des flux relatifs à chaque marchandise, de sorte que naisse une relation de classement agrégée des préférences. Ces choses seront entre elles comme les chiffres 1, 6, 7, 8... Et la détermination de la valeur d'une marchandise nouvelle découlera de sa comparaison avec celles qui ont auparavant été vérifiées¹⁸. Ainsi, la grande bibliothèque des prix sera continuellement alimentée en nouveaux chiffres, qui pourront, à leur tour, servir de points de comparaison¹⁹.

16. En ce sens, il est par exemple impossible pour l'individu de consommer une valeur de marché strictement supérieure au plan de consommation égalisant celle de sa dotation.

17. J.-B. Say. *Traité d'économie politique*. Deterville, 1803.

18. M. Mongin, *op. cit.*

19. Nous venons de décrire un modèle convergeant fondé sur un univers ordinal indiquant parfaitement les rapports de valeurs.

21. Si maintenant, pour l'accessibilité du langage, est opéré un changement de variable introduisant un nouvel ensemble, permettant d'indexer à ces chiffres un nom quelconque, les relations d'ordre entre les valeurs seront parfaitement conservées ; on assistera à la création d'une unité de compte abstraite et strictement immatérielle, ne reposant à priori sur aucune structure physique. Plutôt que de dire que les marchandises a , b ou c , valent un certain rang de l'ensemble ordinal, exprimé sous la forme d'un simple chiffre, sera apposé à ce chiffre la notion d'une entité particulière, celle d'*euro* ou tout autre.

$$\begin{array}{cccccccc} a & b & c & d & e & \dots & n \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & \dots & \omega & \textit{euro} \end{array}$$

22. Voilà une démonstration qui met en lumière l'une des propriétés les plus remarquables des instruments monétaires : l'unité de compte se dégage spontanément de l'ensemble des valeurs²⁰. On retrouvait déjà les prémices de cette théorie dans l'œuvre de Jean-Baptiste Say, pourtant, il est surprenant de constater qu'elle reste peu connue du grand public, alors même qu'elle représente le principal fondement conceptuel des monnaies modernes.

23. Désormais, il convient de s'attacher à une étude plus approfondie des mécanismes octroyant à la monnaie la fonction d'intermédiaire des échanges, au regard d'une lecture juridique de la relativité du pouvoir libérateur, fondée sur l'approche symbolique (1.1.2) de la monnaie, considérée comme un objet auquel nous attacherons une qualité exceptionnelle : celle de naître de la reconnaissance collective en tant que phénomène anthropologique.

20. M. Cournot, *Principes de la théorie des richesses*, 1863.

1.1.2 Approche symbolique de la monnaie et moyen d'échange des valeurs

24. En son caractère itératif, le procédé d'évaluation comparative des différents objets du commerce imprime aux instruments monétaires une nécessité, celle de représenter symboliquement un critère d'unité au sein d'une totalité sociale²¹. Le consensus autour d'un invariant²² structurant, pouvant aisément être interprété comme rapport d'équivalence entre les choses, permet alors de considérer la monnaie comme un vecteur efficace des dettes et des créances au sein des différents nœuds d'une société. Il est intéressant, d'ailleurs, d'observer que la problématique de qualification des objets monétaires a posé d'importants questionnements dans les histoires juridiques et économiques, et à cet égard, une étude de la monnaie en confrontation avec les définitions ancestrales du *bien* et de la *chose* (1.1.2.1) peut se révéler riche en enseignements pour la détermination du critère symbolique attaché à la qualité monétaire.

1.1.2.1 La monnaie, le bien, la chose, une approche économique à l'épreuve du droit

25. Alors que le Doyen Carbonnier proposait que « ce qui confère à une chose le caractère juridique de monnaie, c'est qu'elle est reçue dans les paiements non pas pour ce qu'elle représente matériellement, mais en tant qu'équivalent, fraction ou multiple d'une unité idéale »²³, il semblerait possible de transcender cette approche définitionnelle en s'appliquant à une étude interdisciplinaire de la désirabilité relative des biens, au regard de l'analyse

21. B. Théret *et al.* Sur la pluralité des monnaies publiques dans les fédérations. *Association Économie et Institutions*, 2007.

22. Relatif si l'on fige les effets de l'inflation et du commerce international.

23. J. Carbonnier. *Droit civil. Les biens. Les obligations*. PUF, Vol. II, 2004.

des idées juridiques issues du *Digeste*, et de la théorie micro-économique du consommateur. Au sein de ce développement, nous nous attacherons à un essai de compréhension de la notion de bien, de celle de la *chose* et de la translation entre le domaine juridique et économique, afin de démontrer que la monnaie est une construction exceptionnellement complexe, dotée de propriétés uniques par opposition avec la constellation des biens du commerce. La doctrine juridique s'entend de façon satisfaisante autour de la distinction entre la *chose* et le bien, et plus précisément, sur l'inclusion du bien au sein de l'espace des choses²⁴.

26. Au sens philosophique, on admettra volontiers que se dit *chose*, l'abstraction dans son acception la plus large, indifférente de tout, et dont la signification découle de la matière dont on traite. Le droit, dans son approche réaliste, apporte quelques précisions supplémentaires, en laissant entendre que la *chose* serait davantage le qualificatif de l'objet conceptuel présent dans la nature, et possédant une quelque utilité aux hommes, peu important son caractère appropriable duquel émanerait la possession²⁵. Penser l'articulation entre la *chose* et le *bien* consiste à affronter le problème de la *propriété*, en ce que la signification de ce dernier est bien moins étendue et se matérialiserait, pour les jurisconsultes du moins²⁶, par l'introduction d'un facteur d'accroissement du bonheur de la vie, en procurant un moyen factuel d'augmenter et de conserver les jouissances²⁷. En résulte qu'il deviendrait possible de consi-

24. C. Atias. Des biens et des droits. *Christian Atias éd., Le droit civil*, 14 :87–102, 2004.

25. A. Vinnius, *De rerum divis.* J.-H. Heineccius, *Elementa juris*, n° 312.

26. étymologiquement, le mot *bien* trouverait ses racines dans le terme latin *beare* infinitif de l'expression « rendre heureux ».

27. J. Doss. *De la distinction des biens*. PhD thesis, Faculté de droit de Strasbourg, 1842.

dérer les biens sous deux rapports principaux²⁸, ceux qui consistent en un droit, et les choses ordinaires, intrinsèquement douées de la *proprietas*²⁹.

27. La confusion entre les notions de droit atteste de la difficulté de qualification des objets qui nous entourent, si bien que l'on en vient régulièrement à distendre les effets de ces terminologies en considérant la *proprietas* comme un droit³⁰ alors qu'elle serait davantage, dans sa genèse lexicographique, une conception objective pour désigner la composante de la *chose* appropriable³¹. Une série de questions peut alors nous surgir : la monnaie est-elle un bien, une *chose* ou une virtualité plus complexe ? Si tel est le cas, les monnaies cryptographiques partagent-elles les propriétés les plus particulières des monnaies historiques ?

28. Première observation, la somme d'argent, en son caractère de *quantitas*, existe indépendamment des instruments monétaires dont elle fait l'addition, ou de la créance qui lui sert de véhicule dans le commerce juridique³². De cette abstraction conceptuelle découle un principe essentiel : le paiement au sens juridique possède une étendue bien plus restreinte qu'en science économique, par le fait qu'il implique dans son essence, l'existence préalable d'un lien obligatoire³³. Cela se vérifie au prisme de l'herméneutique, à la lettre de

28. A. Duranton. *Cours de droit français : suivant le Code civil*. Number vol. 4. G. Thorel, 1844.

29. Définition présente au sein du *Digeste* : 22, 1, 38, 2. Par opposition à l'usufruit : *Institutes* de Gaius, 2, 33.

30. P. Flobert F. Gaffiot. *Le grand Gaffiot. Dictionnaire Latin-Français*. Hachette, 2000.

31. F. Zenati-Castaing. *Qu'en est-il de la propriété ? L'appropriation en débat*. Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2006. Le droit romain, attachait en ce sens une spécificité unique à la *proprietas*, la rendant insusceptible de se transformer en un droit, de sorte à ce qu'à l'occasion d'un démembrement, le nu-propriétaire ne conservait que le domaine de sa propriété.

32. Op. cit., p. 1549. « Il est des cas où son existence se détache très clairement : ainsi, lorsqu'un testateur fait un legs particulier de somme d'argent à prélever sur l'actif successoral ».

33. L.-F. Pignarre. *Les obligations en nature et de somme d'argent en droit privé : Essai*

l'article 1343-3 du Code civil³⁴, et ne présente pas d'équivoque : la monnaie n'est alors qu'un moyen de paiement parmi d'autres permettant d'éteindre une obligation, et lorsqu'elle est envisagée en tant que telle, l'étude fonctionnelle s'opacifie du fait que la terminologie utilisée par le législateur conduit à la confondre avec les outils qui permettent son utilisation³⁵.

29. Deuxième observation, en analyse des obligations monétaires, la réalité économique détermine parfois la réalité juridique, et sa prégnance se retrouve lorsque l'on s'attache à une qualification de la nature des paiements en monnaie scripturale depuis les débuts du XX^e siècle³⁶. L'idée que le titulaire d'un compte bancaire détient une créance sur l'établissement de crédit ne soulève guère d'interrogation particulière tant cette dernière semble transparente à la lecture de l'article L.312-1-1 du Code monétaire et financier³⁷. Pourtant, le paiement par virement bancaire ne saurait être interprété en une cession de créance, et la Cour de cassation, reconnaissant que l'inscription en compte, parce qu'elle correspond à la mise à disposition d'une somme d'argent au profit du titulaire, vaut paiement³⁸, permet d'observer un processus remarquable : il ne fait aucun doute que le solde disponible sur un compte bancaire s'interprète en une créance, toutefois, l'objet de droit, et on le sent fortement, a subi une véritable mutation afin de s'adapter au rôle de monnaie

de théorisation à partir d'une distinction. LGDJ, Bibliothèque de droit privé, 2010.

34. Article 1343-3 : « Le paiement, en France, d'une obligation de somme d'argent s'effectue en euros ».

35. Article L.311-3 : « Sont considérés comme moyens de paiement tous les instruments qui permettent à toute personne de transférer des fonds, quel que soit le support ou le procédé technique utilisé ».

36. C.-L. Lyon-Caen. A. Amizud. *Traité de droit commercial*. LGDJ, 1923. R. Drouillat. *Étude juridique du virement en banque*. PhD thesis, Poitiers, 1931.

37. Article L.312-1-1 : « Lorsque l'établissement de crédit est amené à proposer à son client de nouvelles prestations de services de paiement dont il n'était pas fait mention dans la convention de compte de dépôt[...] ».

38. Cass. 1^{ère} civ., 23 juin 1993.

qui lui est dévolu de fait³⁹. En d'autres termes, on observe la naissance d'une monnaie scripturale chiffrée et non frappée, d'une fongibilité parfaite⁴⁰, incorporée dans le symbole qui en imprime le pouvoir de monstration et en révèle l'existence : l'inscription en compte.

30. L'appui de la micro-économie pour l'effort de qualification relève une autre caractéristique quasiment exclusive à la monnaie⁴¹, et à cet effet, il convient de serrer de plus près une approche centrée sur la courbe d'indifférence⁴² pouvant être attachée à sa détention, et à laquelle on aurait soustrait les effets du consensus au sein d'un groupe. De cette abstraction théorique, cela nous conduirait à la possession d'un objet marquant par sa virtualité et doté d'une fonction d'évaluation n'admettant aucun support de comparaison reconnu par les autres membres : la monnaie ne permettant plus l'extinction de dettes, se voit imprimée d'une neutralité⁴³ parfaite rendant sa désirabilité relative nulle.

31. Dans le prolongement de cette idée, si l'on décide de matérialiser notre monnaie reconnue d'une seule personne, en la confondant avec un objet qui *ceteris paribus*, n'admet aucune source de bien-être, la recherche de sa

39. J.-L. Rives-Lange, M. Cabrillac, Rép. Com., « Virement », n° 24 et 25. Cité par L.-F. Pignarre, op. cit., p. 56.

40. Cette caractéristique propre à la monnaie résiderait dans sa faculté d'être remise immédiatement en circulation au sein du commerce juridique. *Ibid.*

41. Considération prise que la monnaie ne doit en aucun cas être considérée comme une invention des sociétés marchandes modernes. B. Théret. Les trois états de la monnaie. *Revue économique*, 59(4) :813, 2008.

42. F.Y. Edgeworth. *Mathematical Psychics : An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. Reprints of economic classics. C. K. Paul, 1881. Une courbe d'indifférence est le lieu géométrique (une courbe dans le plan) des paniers entre lesquels l'individu est exactement indifférent. La courbe d'indifférence associée à x est définie comme l'ensemble des paniers y donnant le même niveau de satisfaction que le panier $x : \{y/y \sim x\}$.

43. J.-B. Say. *Traité d'économie politique*. Deterville, 1803.

détention⁴⁴ pourrait conduire à un processus surprenant, tenant de l'exception en science économique⁴⁵, celui de l'opposition du coefficient directeur de la courbe d'indifférence rattachant la monnaie à l'ensemble des biens du commerce juridique désirables δ .

32. Alors que la décroissance de la courbe d'indifférence semble être élevée au rang d'axiome⁴⁶, formuler mathématiquement et de façon rationnelle son antagoniste consisterait à admettre qu'il existe une infime proportion d'objets⁴⁷ dont la consommation induit une diminution non équivoque de l'utilité. Réciproquement, une baisse de la consommation de cet objet se présenterait comme un facteur d'accroissement de la satisfaction et on en déduit que le long de la courbe d'indifférence, le sens de variation de l'objet « indésirable » est identique à celui du bien désirable : la courbe d'indifférence est ainsi croissante⁴⁸.

44. En posant l'hypothèse que la détention induit un appauvrissement des ressources, ou *a minima* une consommation d'unités de temps pesant sur le consommateur et son cycle de vie.

45. Après réflexion, il semblerait que ce phénomène ne soit observable qu'au sein d'expériences de pensée visant à agréger des conditions bien particulières d'exclusion.

46. En raison des hypothèses de non saturation des préférences et de complétude, le consommateur désireux de maintenir son niveau d'utilité doit substituer un bien à un autre au sein de son panier de consommation.

47. M. Delaplace. *op. cit.*. La qualification de *bien* pourrait être remise en question en ce sens.

48. y est une fonction croissante de x si $\Delta x \geq 0 \Rightarrow \Delta y \geq 0$

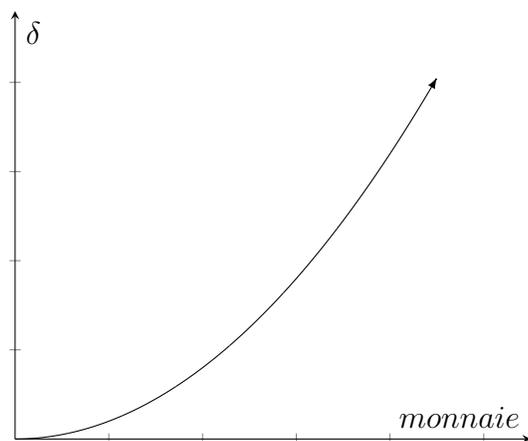


Figure 1 – Courbe d’indifférence associée à la conception d’une monnaie privée de consensus.

33. Lorsque nous affrontons à nouveau la question de la nature fondamentale de la monnaie, les évidences juridiques tendent indéniablement à s’effacer, emportées par la subversion d’un objet qui, privé de reconnaissance collective, dérogerait à l’*espace fini* de la conception des choses du droit romain. Partant de l’observation que la qualité monétaire ne peut naître sans la satisfaction d’un critère symbolique permettant la réunion des intérêts communs des individus faisant société, une lecture originale teindrait pour vraie la considération d’une monnaie, phénomène anthropologique (1.1.2.1.1), qui permettrait l’élaboration d’une grille de qualification des objets conceptuels qui nous entourent, aux fins d’attacher une spécialité à la qualité monétaire qui dépendait de la relativité du pouvoir libératoire.

1.1.2.1.1 La monnaie, phénomène anthropologique universel

34. La prise en considération de ces éléments conduit au constat que la monnaie suppose une acceptation généralisée des individus qui font société.

Au travers de cette conception, se fait jour une véritable approche symbolique de la monnaie dont la spécificité résiderait précisément dans le fait qu'elle cristalliserait une suspension des facultés critiques individuelles⁴⁹ : l'adhésion par médiation à la règle monétaire procéderait d'un assujettissement mécanique plus que d'un calcul rationnel. On prend, là, conscience du rôle de l'extériorité sociale dans l'écriture de l'épaisseur conceptuelle attachée à la qualité monétaire, et un paradoxe reposant sur une confusion du raisonnement déductif⁵⁰ semble se dessiner : un objet monétaire est accepté en paiement, à la seule condition que le tout, entendu comme l'ensemble des échangistes, l'accepte également⁵¹. L'effet emporte alors un mécanisme cognitif qui déjà engage la cause, on retrouve la notion d'*anticipation infinie des chemins parcourables*⁵², et la monnaie, interprétée comme un *phénomène social*, au même titre que le langage, dont elle serait finalement une forme particulière, ne saurait se conformer à la définition traditionnelle de la *chose*. Cette lecture schopenhauérienne⁵³ du caractère trouble dans le rapport entre la cause et l'effet⁵⁴ semble porter l'intégralité des questionnements autour de la qualification de l'objet monétaire, en ce sens qu'elle décrirait le paradoxe comme l'imperfection laissée dans le monde pour attester qu'il n'est rien d'autre qu'une invention de l'homme⁵⁵.

49. A. Orléan. L'origine de la monnaie. *Revue du MAUSS*, (14) :126–152, 1991.

50. B. Russell. *La théorie des types logiques*. 1908.

51. *Ibid.*, p.129.

52. P. Merot. Une brève introduction à la phénoménologie du droit. *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 42(1) :143, 1999.

53. C. Bouriau. Schopenhauer face à la chose en soi. *Archives de Philosophie*, 65(3) : 503, 2002.

54. La constitution de l'objet n'est en ce sens rendue possible que par la catégorie de causalité.

55. J.-L. Borges. *Enquêtes*. Gallimard, 1957. « C'est nous qui avons rêvé l'univers. Nous l'avons rêvé solide, mystérieux, visible, omniprésent dans l'espace et fixe dans le temps ; mais nous avons permis qu'il y eût à jamais dans son architecture de minces interstices de

35. De cette démonstration complexe, on entrevoit analogiquement un raisonnement qui permettrait de s’approcher efficacement d’une grille de qualification systématique pour l’analyse des objets à tendance monétaire. D’une part, la qualité monétaire se présente comme la capacité à matérialiser une unité de compte abstraite jouant le rôle d’étalon au regard de la galaxie des objets du commerce ; et d’autre part, elle disposerait d’un critère symbolique strictement nécessaire à l’accession d’un pouvoir libérateur, qui la différencierait des *biens* et des *choses* suivant la classification historique du droit romain. Pourtant, la réalité juridique semble encore latente, malgré les efforts du législateur pour clarifier le régime applicable à une forme particulière de ces objets à vocation monétaire : les *monnaies cryptographiques*. À cet effet, et au prisme de ces conclusions théoriques, il apparaît important de s’attacher à une lecture attentive des textes, tant ces « devises numériques » se présentent en objets juridiques hors des définitions traditionnelles du droit (1.2).

1.2 Un objet juridique hors des définitions traditionnelles du droit

36. Les monnaies cryptographiques ne sont plus une innovation de court terme dans la sphère d’influence du droit, toutefois, leur appréhension par le législateur et l’administration fiscale est le sujet de nombreuses interrogations qu’il conviendra d’étudier avec attention. À cette fin, nous proposerons une lecture sous l’angle de l’approche historique, visant à retracer les diverses mutations et leurs origines, qu’a connu la monnaie depuis le XIX^e siècle (1.2.1). Puis, aboutissant aux conclusions selon lesquelles il existerait une certaine déraison, pour attester de sa fausseté ».

mutabilité attachée à la forme de la monnaie, permettant de justifier les hypothèses d'une dématérialisation et d'un transfert de compétences pour sa production, nous confronterons la réalité historique avec la qualification de ces « actifs numériques » telle qu'elle ressort de la lettre des textes (1.2.2).

1.2.1 Comprendre l'origine des mutations organiques de la monnaie dans une approche historique

37. Difficile de ne pas se passionner pour l'histoire monétaire occidentale tellement elle semble riche et contradictoire. La stabilité monétaire connaît un tournant majeur avec la promulgation de la loi du 7 germinal an XI⁵⁶ instituant le franc germinal et la consécration de l'argent comme étalon⁵⁷. En assignant à la monnaie un poids fixe de métal précieux⁵⁸, œuvrant de concert avec l'introduction de mesures plus rationnelles dans le régime d'émission, le pouvoir trouvait réponse à la situation hermétique qui existait sous le Directoire et à la dégradation généralisée de la monnaie⁵⁹.

38. De cette émanation de la souveraineté nationale découle en outre un autre fait majeur pour notre développement : la loi confirme l'abandon de la conception de monnaie de compte, d'une valeur abstraite⁶⁰, associée

56. Bien que le franc était considéré comme l'unité monétaire légale de la France depuis le 28 thermidor an III, au même titre que se trouvait sacralisée la division en dix décimes de dix centimes chacun, il faudra pourtant attendre le Consulat pour connaître de l'émission de la première pièce issue du monnayage du franc. S. Desrousseaux. *La monnaie en circulation en France sous Napoléon*. Cheval-légers, 2012.

57. L'or lui étant subordonné. « Cinq grammes d'argent au titre de 9/10e de fin, constituent l'unité monétaire qui consacre le nom de franc ».

58. La loi fixait le rapport entre l'or et l'argent à 15,5, soit 4,5g d'argent pur pour 0,29g d'or pur, en continuité avec la réforme calonnaire établie en 1785.

59. Rognage, mise en circulation de pièces affaiblies, contrefaçon et excès de monnaies de cuivre en circulation...

60. Découlant de sa représentation par une quantité de métal variable au gré du souverain.

à la livre tournois, utilisée sous la Royauté. Monnaie de compte et monnaie réelle se confondent, et alors que l'histoire retenait le trouble des travaux de l'Assemblée constituante concernant le papier-monnaie⁶¹, la loi du 24 germinal an XI accordera pour quinze années le monopole de l'émission du papier-monnaie à une jeune société anonyme formée à Paris le 18 janvier 1800, la Banque de France.

39. De sa qualité de personne privée découlait une multitude d'arguments en faveur de la confiance et du consensus autour des billets émis, et la comparaison naturelle pouvant être effectuée avec la structure du capital de la Banque d'Angleterre n'aboutissait à aucun rapport d'équivalence du fait que la Banque de France, « par la nature des opérations auxquelles elle se restreint, ne court aucune chance de se trouver en avance avec le Gouvernement : elle n'aura pour débiteurs que des particuliers solvables et contraignables »⁶². On observe là une première mutation organique de la monnaie importante pour la compréhension de notre développement. Le billet de banque, émis par une personne privée et convertible en or au titre d'une quantité spécifiée de métal, a perduré de manière linéaire sur l'intégralité de la période des

61. Les assignats créés par les décrets des 19 et 21 décembre 1789 seront sanctionnés d'un cours de monnaie à la lettre de l'article 3 des décrets du 16 et 17 avril 1790, et connaîtront par la suite une large dépréciation du fait de leur usage courant par l'état à court de liquidités. Entre 1790 et 1793, l'assignat perd 60% de sa valeur, conduisant à l'adoption d'une succession de lois restrictives, concernant notamment la fin de la publication des taux de change en 1793, et la mise en place d'un régime répressif visant à interdire les différences de traitement entre la monnaie métallique et la monnaie papier, notamment dans les opérations courantes de paiement. Dès le 8 septembre 1793, la Terreur déclarera la non-acceptation de l'assignat passible de la peine de mort (A.D. White. *Fiat Money Inflation in France*. Foundation for Economic Education, Incorporated, 1952), et l'inflation incontrôlée dans une période de conflit opposant la France et le gouvernement Britannique, imposera la suppression des assignats le 18 mars 1796, et leur démonétisation le 4 février 1797.

62. Note insérée au *Moniteur* du 7 pluviôse an VIII (27 janvier 1800).

guerres napoléoniennes⁶³ et favorisera le développement économique de la France sous le Second Empire ainsi que la modernisation du système bancaire.

40. La monnaie, en tant que phénomène social, présenterait historiquement des éléments permettant de soutenir la thèse de son caractère détachable en partie de l'autorité étatique, malgré la conservation non sans difficultés de la nécessité de rattachement à un élément matériel imprimant de sa valeur intrinsèque⁶⁴.

1.2.1.1 De l'avènement du système monométallique en Europe

41. En cette matière toutefois, le sens commun s'est rapidement trouvé oblitéré et la contrainte physique s'effacera progressivement de la pensée économique-juridique. À cet effet, le processus de transition d'un étalon-or vers la crise des changes se démarque par ses enseignements sur capacité du consensus à conférer le caractère monétaire indépendamment de toute exigence de valeur intrinsèque, et démontre l'influence des extranéités sur la structure des monnaies nationales.

42. Les prémices de l'avènement du seul l'étalon-or, en lieu et place du système *bimétallique*⁶⁵, trouveront en ce sens leurs origines aux États-Unis,

63. En opposition avec la Banque d'Angleterre qui suspendra la convertibilité pour préserver la stabilité des réserves d'or.

64. Dans le cas étudié, le métal précieux, pour la raison de la tendance logarithmique de sa découverte, abaissant sa disponibilité relative avec l'écoulement du temps et son exploitation.

65. Le terme de *bimétallisme* connaîtra une remise en cause en 1858 et son utilisation s'avèrera souvent abusive, de sorte qu'il se matérialisera généralement sous une forme dégénérée conduisant à un monométallisme de fait, induit par le comportement des agents économiques au regard des discordances entre le rapport légal fixe et le rapport commercial résultant des cours libres de l'or et de l'argent. (H.D. MacLeod. *The Elements of Political Economy*. 1858).

dès 1848⁶⁶, ou le taux de conversion or-argent, surévaluant l'argent par rapport à la demande d'or indispensable à la satisfaction des besoins du commerce international, entraînera une érosion de la réserve américaine et sera à l'origine d'une importante découverte aurifère en Californie. En quelques années, on constatera une production mondiale multipliée par six⁶⁷, et la baisse du taux d'escompte⁶⁸ résultant de l'augmentation de l'encaisse-or, se matérialisera comme un catalyseur du crédit, conduisant, au moment de l'appauvrissement des gisements et de la déliquescence des infrastructures d'exploitation, à une crise du système bancaire international⁶⁹.

43. Le 13 octobre 1857, les banques américaines suspendront les paiements en argent, et la frappe de monnaie d'argent française diminuera de près de 93,5% entre 1856 et 1857⁷⁰. La crise des règlements résonnera en Europe avec la convocation de la Convention monétaire du 20 novembre 1865 visant à harmoniser le poids des monnaies nationales et rétablir l'intercirculation des monnaies d'argent, et finalement, la Convention monétaire de 1878

66. V. Pareto. *Premier cours d'économie politique appliquée professé à l'Université de Lausanne : Œuvres complètes : T. XXIV*. Librairie Droz, 1982.

67. L'évolution de la production de l'or dans le monde. *Economie et Statistique*, 4(2) : 13–62, 1949.

68. Le taux d'escompte est un taux d'intérêt utilisé sur le marché monétaire, pour les prêts à très court terme (quelques jours).

69. La plus importante rareté relative de l'argent par rapport à l'or conduira à un dépassement de la valeur légale de l'argent par sa valeur physique. Les agents économiques se retrouvent dans une situation où il devient préférable d'acheter de l'argent avec de l'or au cours légal, afin de le revendre sur les marchés, la Banque centrale réglant la différence de valeur par la liquidation de ses réserves d'argent. La reconstitution des réserves entraîne un mécanisme plus complexe : la Banque centrale se trouve en une situation contraignante, et l'acquisition impérieuse d'argent au prix des marchés conduit les agents à spéculer sur sa réévaluation. Le gain à l'échange couvrant les coûts de refonte, de frappe et de transport, la demande de thésaurisation des monnaies d'argent entraînera à moyen terme une crise des règlements par la diminution relative de circulation des signes monétaires. (Loi de Gresham, 1858).

70. Données (en millions de francs) : 54,4 en 1856, 3,47 en 1857.

abandonnera la frappe des monnaies d'argent dans l'*Union Latine*⁷¹.

44. Cette dérivée vers le monométallisme de droit puisera en réalité ses origines dès 1871, à la suite guerre franco-prussienne de 1870, et de l'adoption de la *Gesetz, betreffend die Ausprägung von Reichsgoldmünzen*⁷² du 4 décembre, contraignant le versement de l'indemnité de guerre due par l'état français de s'effectuer en une nouvelle monnaie : le mark-or⁷³. Les arguments en faveur de la fonction centralisatrice de la monnaie cristalliseront dans la politique d'Otto von Bismarck au travers de la loi 9 juillet 1873, et le mark deviendra la monnaie fédérale de l'Empire, défini par un poids d'or de 0,398g et complété par l'attribution du monopole d'émission des billets à la Reichsbank en 1875⁷⁴.

1.2.1.2 Vers une compétence de fait attribuée à la Banque centrale pour la création de valeurs monétaires

45. Toutefois, on s'aperçoit que les contestations autour du système monométallique naissent en réalité dès la décennie suivant son introduction en Europe⁷⁵. L'idée afférente véhiculée notamment, au sein de la doctrine ger-

71. V. Pareto. XVI. L'avenir de l'union monétaire latine. In *Libre-échange, protectionnisme et socialisme : Œuvres complètes : Tome IV*, pages 170–199. Librairie Droz, 1992.

72. Traduction : Loi relative à la frappe de pièces d'or impériales. (Allemand).

73. Le mécanisme sous-jacent permettait l'obtention d'une meilleure stabilité relative des taux de change, favorisant les rapprochements entre la livre britannique et la monnaie allemande tout en assurant l'équilibre de la balance des paiements par micro-ajustements permanents, indolores pour les populations. L. Brulé Naudet. Regard sur les conséquences des mutations organiques de la monnaie dans la manifestation des conflits armés depuis l'éclatement du système de bretton-woods. 2021.

74. S. Berstein and P. Milza. Chapitre 2 - L'Allemagne de bismarck. In *L'Allemagne de 1870 à nos jours*, pages 15–26. Armand Colin, 2014.

75. Il est par ailleurs surprenant d'observer que déjà les interrogations concernant les conséquences probables de la baisse des réserves d'or, émergeaient en 1857. M. Chevalier. De la baisse probable de l'or : des conséquences commerciales et sociales qu'elle peut avoir et des mesures qu'elle provoque : deuxième partie. du rôle fait à l'or en France par la

manique, par Mitchell-Innes et Georg Friedrich Knapp⁷⁶, trouvera une application pratique en 1914, avec un constat rapidement éprouvé par la Guerre : le système ne permet pas de faire correspondre la quantité de monnaie en circulation aux besoins illimités de l'économie militaire⁷⁷. De cette observation s'est vue sacralisée par la contrainte une nouvelle théorie de la valeur, justifiée par le principe de souveraineté entendu au sens strictement juridique, selon lequel le pouvoir pourrait librement définir l'étendue de sa propre compétence et refuser l'indexation fixe de sa monnaie sur une quantité prédéterminée d'or.

46. On perçoit là une seconde mutation majeure de la monnaie pour notre développement. La création de valeur transcende la conception métallique afin de contrer les effets de la raréfaction du médium physique devant les besoins de circulation : la formation *ex materia*, devient *ex nihilo* par la planche à billets, et on observe qu'il existerait des externalités qui légitimeraient la mutation d'avilissement de la monnaie. Cette précellence de la compétence étatique, bien qu'heureuse en cas de crises de la production, apporte néanmoins une série de questionnements au regard des problématiques de justice sociale.

47. Pourrait-on considérer que l'impression *irrationnelle*⁷⁸ de monnaie fiduciaire puisse s'interpréter en une imposition imperceptible ? À cette interrogation, la réalité historique semble répondre par l'affirmative⁷⁹, et ce, pour satisfaire les desideratas de l'économie belliqueuse⁸⁰. Ce constat trans-

législation monétaire. *Revue des Deux Mondes (1829-1971)*, 11(4) :837–865, 1857.

76. G.-F. Knapp. *Staatliche Theorie des Geldes*. Duncker und Humblot, 1905.

77. L. Brulé Naudet. *Op. cit.*, p.1.

78. En ce sens qu'elle se matérialise par une déconnexion de droit et de fait avec tout support métallique.

79. J.M. Keynes. *Les conséquences économiques de la paix*. 1919.

80. Mathématiquement, financer la Guerre par la contribution des agents économiques aurait nécessité des prélèvements de 50 à 60% sur les revenus, la production ou la consom-

paraît aujourd'hui dans l'étude comparée de la comptabilité nationale des différents États parties majeures au conflit : alors que le Royaume-Uni avait favorisé le recours à la contribution individuelle, l'imposition par tête aurait connu une croissance de près de 175.95% entre 1913 et 1918, contre 14.44% en France, avec une situation fondée sur la paracentèse du pouvoir d'achat par l'inflation⁸¹.

48. Le choix d'abandonner le système étalon-or légal pour octroyer une compétence de fait à la Banque centrale pour la création de valeurs monétaires est, nonobstant, hautement questionnable, notamment car il apparaît conduire à une situation démocratiquement instable, ou semble remise en cause la réalité du constat, par le contribuable, de la nécessité de la contribution publique, de l'assiette, du recouvrement et de la durée.

49. En conséquence, la mutabilité de la monnaie, prouvée par les événements historiques de l'ère contemporaine qui ont participé à la fondation de sa théorie générale, nous offre à présent deux axiomes pour son approche. D'une part, il serait possible de s'accorder sur l'existence de points de détachement avec l'entité étatique⁸², au profit d'une approche institutionnaliste, dont le fondement ne se situe guère dans l'État mais dans l'existence d'un lien so-

mation, ce qui aurait induit mécaniquement une baisse de la propension à consentir à l'impôt, malgré la charge d'utilité publique. Finalement, il aurait été probable que cet état de tension aboutisse à une pacification, voire, une anti-militarisation d'une tranche de la population, alors que couvrir par la voie monétaire, les dépenses, se présentait comme une solution moins douloureuse de contribuer à l'effort de guerre. Preuve : en 1917, 82% de la dépense publique trouvait fondement auprès de la défense nationale, absorbant 30 milliards de francs, alors qu'en 1913, le PIB de la France était estimé à 60 milliards avec une tendance vraisemblable à la baisse durant le conflit. On en déduit que le chiffre de 60% d'imposition n'est probablement pas disproportionné. L. Fontvieille. *Évolution et croissance de l'État français : 1815-1969*. Cahiers de l'I.S.M.E.A. Institut de sciences mathématiques et économiques appliquées, 1976.

81. D. Clerc. Les belles leçons de M. Keynes. *L'Économie Politique*, 58(2) :53, 2013.

82. D'après ce que nous enseigne la naissance des prérogatives de la Banque de France et de sa qualité de personne morale de droit privé.

cial induit par la consécration d'une communauté de paiement. D'autre part, du fait de la fiduciairisation progressive de la monnaie⁸³, notre réflexion sur l'interprétation phénoménologique de cette-dernière, suggérant sa potentielle virtualité n'apparaît pas comme une idée dénuée de sens.

50. Alors que l'étude technique des monnaies cryptographiques aboutit à une division franche de la doctrine autour de la qualification monétaire, cette démonstration préalable approfondie se présentait nécessaire avant toute appréhension juridique de ces nouveaux objets. À cet effet, il conviendra désormais d'analyser la qualification juridique des monnaies cryptographiques proposée par le droit positif (1.2.2), à la lumière d'une étude critique des textes et au miroir d'un enrichissement technique sur les principes sous-jacents de la construction de la masse monétaire de ces devises virtuelles, afin de démontrer ce que nous nommerons le *paradoxe de la qualification*, du fait d'une reconnaissance en demi-teinte semblant rejeter l'affirmation de la qualité monétaire aux monnaies cryptographiques tout en consacrant une approche fonctionnelle analogue à celle de la monnaie légale.

1.2.2 Une qualification trouble fruit d'un effort de réflexion sur la durée

51. La compréhension juridique des crypto-monnaies (ou cryptomonnaies) semble latente, tant sur le plan jurisprudentiel que légal ou administratif, apportant des réponses fragiles en droit interne quant à l'affirmation d'une qualité monétaire certaine, et fait état d'un effort de réflexion sur la durée, composé de rapports et documents de travail sur leur fonctionnement et potentiel de développement. À cet égard, nous tenterons d'approcher l'ap-

83. Processus mis en exergue depuis août 1914 en Europe.

port de la loi relative à la croissance et la transformation des entreprises dans l'effort de qualification, définissant les monnaies cryptographiques en tant que « représentation[s] numériques[s] de valeur, privée[s] de la garantie d'une Banque centrale »(1.2.2.1), puis, au croisement d'un éclairage conceptuel apporté par le droit des données personnelles (1.2.2.1.3), nous étudierons les arguments en faveur d'une considération particulières des monnaies cryptographiques les rapprochant des monnaies légales.

1.2.2.1 La monnaie cryptographique, une « représentation numérique de valeur, privée de la garantie d'une Banque centrale »

52. Le droit positif interne emprunte le terme d'*actif numérique*⁸⁴ pour qualifier indifféremment au sein d'un ensemble globalisant, les monnaies cryptographiques, ou *jetons de protocole*, les jetons d'investissement (*security tokens*) et les jetons ouvrant droit d'usage ou d'accès à un produit ou service (*utility tokens*)⁸⁵, ainsi que « toute représentation numérique d'une valeur qui n'est pas émise ou garantie par une Banque centrale ou par une autorité publique, qui n'est pas nécessairement attachée à une monnaie ayant cours légal et qui ne possède pas le statut juridique d'une monnaie, mais qui est acceptée par des personnes physiques ou morales comme un moyen d'échange et qui peut être transférée, stockée ou échangée électroniquement »⁸⁶; met-

84. « Pour l'application du présent chapitre, les actifs numériques comprennent[...] ». Article L.54-10-1 du Code monétaire et financier (CMF).

85. Cette distinction technique est issue en partie du droit européen depuis la proposition de Règlement du Parlement Européen et du Conseil sur les marchés de crypto-actifs, modifiant la directive (UE) 2019/1937, du 24 septembre 2020, et ne connaît pas d'équivalent au sein du Code monétaire et financier à ce jour.

86. Article L.54-10-1, deuxième tiret du Code monétaire et financier (CMF) : « Toute représentation numérique d'une valeur qui n'est pas émise ou garantie par une Banque centrale ou par une autorité publique, qui n'est pas nécessairement attachée à une monnaie ayant cours légal et qui ne possède pas le statut juridique d'une monnaie, mais qui est acceptée par des personnes physiques ou morales comme un moyen d'échange et qui peut

tant en valeur l'influence de la Banque centrale ou de l'autorité publique sur l'impression d'un critère organique attaché à la qualité de monnaie.

1.2.2.1.1 L'apport de la loi relative à la croissance et la transformation des entreprises

53. L'éclaircissement définitionnel opéré par la loi PACTE relative à la croissance et la transformation des entreprises, n° 2019-486 du 22 mai 2019 nous enseigne une multitude d'informations alors essentielles pour la compréhension de la notion de *jeton*, et à la lecture de l'article L.552-2 du Code monétaire et financier, s'interprète en la sorte « tout bien incorporel représentant, sous forme numérique, un ou plusieurs droits pouvant être émis, inscrits, conservés ou transférés au moyen d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant d'identifier, directement ou indirectement, le propriétaire dudit bien ».

54. En première analyse, une confusion semble découler entre les biens incorporels visés à l'article L.552-2 et les *représentations numériques de valeur* acceptées en paiement, alors que la méthode cryptographique fondamentale dont il est fait l'usage dans le cadre de l'inscription au dispositif d'enregistrement électronique partagé (DEEP)⁸⁷, présente d'innombrables similitudes en ce qu'elle repose sur les mêmes postulats mathématiques.

55. Une monnaie cryptographique est-elle un jeton suivant la définition

être transférée, stockée ou échangée électroniquement. »

87. Apport de l'ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016, prise en application de la loi Macron du 6 août 2015, le terme de « DEEP » consacré aux *blockchains* une première assise en droit français. Entendu par l'article L.223-12 du Code monétaire et financier en un « dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification [d']opérations [sur titres spécifiques, destinés à être échangés sur les plateformes de financement participatifs] », son périmètre est aujourd'hui nettement plus large et vise notamment à inclure en son sein les registres distribués permettant la désintermédiation dans l'échange d'actifs numériques.

donnée par l'article L.552-2, ou est-elle un objet réaliste doué de critères spéciaux qui renverse le processus de qualification juridique traditionnel? On aurait espéré que les efforts produits par le législateur afin d'éclairer le domaine émergent des actifs numériques aboutissent à davantage de contraste et une meilleure prise en considération de la nature polymorphique⁸⁸ et polyfonctionnelle des objets susvisés. De sa qualité incorporelle, représentée par une virtualité parfaite et une capacité entière d'identification induite par la publicité relative au sein du DEEP d'un numéro unique associé à chaque utilisateur par l'intermédiaire de son portefeuille, il devient complexe de ne pas intégrer les monnaies cryptographiques au sein de l'ensemble général des jetons.

56. Pourtant, les textes issus du travail législatif effectuent une distinction qui semble non équivoque, entre les deux premiers syntagmes dans la structure logique de l'article L.54-10-1⁸⁹, préférant isoler les *jetons*, consistant en « tout bien incorporel représentant, sous forme numérique, un ou plusieurs droits », et les « représentations numériques d'une valeur qui peut être transférée, stockée ou échangée électroniquement ». À la notion de *bien incorporel* semble s'être substituée celle *représentation numérique* d'une valeur⁹⁰, il devient légitime de s'interroger sur les conséquences de cette différenciation au sein de la définition de ce qui semble être l'une des rares traces légales de qualification des monnaies-cryptographies.

88. J. Couppey-Soubeyran. « La monnaie est objet polymorphe et ambivalent ». *Le Monde*, 2019.

89. Par l'intermédiaire de son renvoi à L.552-2 du Code monétaire et financier (CMF).

90. Et éclairé par notre propos antérieur sur l'espace définitionnel de la *chose* et du *bien*.

1.2.2.1.2 Pour une lecture critique du rapport Landau et de ses conclusions

58. Cette formule témoignerait d'avantage, quoiqu'imparfaitement, d'une relative l'incapacité d'anticipation par le droit positif, des enjeux juridiques autour des monnaies cryptographiques telle qu'elle résultait du rapport Landau au Ministre de l'Économie du 4 juillet 2018⁹¹, et de la tentative de s'approprier de l'ensemble des situations en réponse à la complexité du système étudié, pourtant au détriment de la sécurité juridique⁹². L'ambivalence soulevée par cette observation cristallise en réalité les trois objectifs de politique publique visés par le rapport et atteste précisément de la tension entre perspective de développement et objectif de régulation : d'une part, l'état du droit ne permet pas une appréhension pleinement efficace des crypto-monnaies, notamment en raison de la décentralisation et du polymorphisme des protocoles, d'autre part, l'environnement se retrouve à l'interface entre l'opportunité de constitution d'un avantage comparatif dans le champ du commerce juridique international et la nécessité de circonscription des risques systémiques liés en partie à la surexposition du secteur financier à ces nouveaux objets.

59. On peine pourtant à véritablement comprendre l'esprit du travail

91. J.-P. Landau. Les crypto-monnaies. Rapport au Ministre de l'économie et des finances. Technical report, Banque de France, 2018. Le rapport Landau, du nom de l'ancien sous-gouverneur de la Banque de France Jean-Pierre Landau, visait notamment à la réalisation d'un état des lieux des monnaies cryptographiques en France et dans le monde, aux fins de détermination d'une réglementation optimale visant à encadrer de manière technologiquement neutre le développement des monnaies cryptographiques. Son influence s'est alors présentée comme majeure pour le droit positif et la loi PACTE démontrera de ses conclusions dans sa rédaction visant à la création d'agrément unique pour les plates-formes d'échange de devises virtuelles.

92. À ce titre, l'incohérence et la complexité excessive induites par l'énumération sans véritables fondements logiques pourraient être remises en perspective à l'égard de l'objectif de valeur constitutionnel d'accessibilité et d'intelligibilité des lois (Rapport public 2006 : Sécurité juridique et complexité du droit. Technical report, Conseil d'État).

préparatoire tant ce dernier consacre l'*ambiguïté* comme approche⁹³, si bien qu'en différant toute tentative de qualification rigoureuse, la pluralité des risques mentionnés d'une classification jugée « trop hâtive »⁹⁴ laisse oublier la tendance croissante des agents à recourir à ces nouveaux actifs et le rôle pourtant élémentaire du législateur de participer à l'amointrissement des vides juridiques.

60. On le perçoit, les recommandations fondées semblent éminemment polarisées par une approche en termes de compétitivité du secteur. En réponse à l'insertion d'un nouveau chapitre au Code monétaire et financier, visant à parfaire la compréhension de la galaxie des *jetons*, on regrettera l'absence une approche plus précise de l'œuvre du législateur quant à la distinction entre les monnaies légales, les jetons et les monnaies cryptographiques.

61. Cette conception permet-elle d'entrevoir une mince ouverture théorique autorisant la qualification des monnaies cryptographiques au sein d'une globalité analogue à celle des devises traditionnelles ? Rien n'est moins sûr, d'autant que le silence de la loi concernant le processus de création et d'extinction des *unités*⁹⁵ ne laisse aucunement transparaître une véritable volonté de régulation. Néanmoins, retenant les concepts dont nous souhaitons éclairer les fondements théoriques, le droit positif ne semble nullement exclure l'hypothèse d'un objet privé d'attaches au système de classification juridique ancestrale, et à cet effet, l'étude du processus de qualification des *données*

93. « [...] il faut sans doute accepter de vivre temporairement dans une certaine ambiguïté ». Landau, *op. cit.* p.44.

94. « [...] celui de figer dans les textes une évolution rapide de la technologie ; celui de se tromper sur la nature véritable de l'objet que l'on réglemente ; celui d'orienter l'innovation vers l'évasion réglementaire ». *Ibid.* p.44.

95. Le terme est ici à considérer avec prudence, l'*unité* visant à caractériser l'élément de base d'un ensemble de caractère structuré. Larousse. (s. d.). Unité. dans *Dictionnaire en ligne*. Consulté le 6 mars 2022.

personnelles se révèle riche en enseignements en ce qu'elle autoriserait l'observation de l'émergence d'une qualification particulière attachée à un objet en apparence relevant de la qualité des biens incorporels, mais répondant à une logique particulière nécessitant de transcender la classification traditionnelle du droit romain (1.2.2.1.3)⁹⁶.

1.2.2.1.3 Les enseignements du droit des données personnelles

62. Le rapprochement entre les débats doctrinaux relatifs au droit des données personnelles et des monnaies cryptographiques surprend tant il dépeint une ressemblance entre les fractures au sujet de la reconnaissance – ou non – de la qualité de *bien* attachée à un objet d'une relative jeunesse, et la solution proposée par le législateur en cette matière semble davantage apporter la lumière sur les tentatives de classification.

63. Précisément, dans le cadre de l'effort de réglementation des données *post mortem*, deux logiques antagoniques trouvaient à s'opposer du fait des finalités morales attachées à la transmission des données à caractère personnel : la première, prévalant originellement au sein du droit étasunien, visait, dans une dimension protectrice, à considérer ces données comme partie intégrante du patrimoine transmissible, d'où découlait une rétro-qualification de fait en un *bien* entendu au sens commun ; la seconde, dont les sources se localisent majoritairement en France et dans les États de tradition austro-germanique⁹⁷, suggérait inversement une volonté de préservation des intérêts du défunt en matière de vie privée, soustrayant les données personnelles de

96. Lecture complémentaire : E. Harbinja L. Castex and J. Rossi. Défendre les vivants ou les morts ? *Réseaux*, 210(4) :117, 2018.

97. À ce titre, citer le droit de la Hongrie serait un exemple pertinent au regard de la tradition pénale de protection de la mémoire dont il fait état.

toute prétention à la transmission non consentie.

64. À cette discussion, le principe d'*informationelle Selbstbestimmung*⁹⁸, dont les prémices notionnels se distinguent à la lecture attentive de l'article 40-1 de la loi du 6 janvier 1978⁹⁹, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, estompe les interrogations quant à la conception retenue en droit positif et ne présente à notre sens aucune ambiguïté : malgré le clivage doctrinal visant à régler l'épineuse question de la qualification des données personnelles, l'évidence semble se situer dans l'émergence d'une nouvelle abstraction, partiellement intransmissible, s'émancipant en ce sens du régime général des *biens*¹⁰⁰.

65. Appliquer un raisonnement parallèle en vertu de la définition de la nature et du régime des monnaies cryptographiques, et on le comprend aisément, se présenterait probablement comme une réponse efficace afin de traiter prématurément le phénomène probable d'une concurrence des monnaies

98. Traduit par équivalence en « autodétermination informationnelle ». Droit consacré par l'arrêt du tribunal constitutionnel fédéral de la République fédérale d'Allemagne, « Volkszählungsurteil » du 15 décembre 1983.

99. Article 40-1 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifié par la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016) : « Toute personne peut définir des directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication de ses données à caractère personnel après son décès. Ces directives sont générales ou particulières.

Les directives générales concernent l'ensemble des données à caractère personnel se rapportant à la personne concernée [...] ».

100. Alors que l'article 724 du Code civil dispose que « les héritiers désignés par la loi sont saisis de plein droit des biens, droits et actions du défunt », la jurisprudence confirmera la position du législateur adoptée dans le cadre de la loi dite « Informatique et Liberté ». Conseil d'État, 10^{ème} chambre, 18 Novembre 2021 n° 448729 : « Il résulte des articles 84 et 86 de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, que le droit d'accès aux données personnelles s'éteint au décès de la personne concernée et que, par exception, les héritiers de la personne concernée peuvent exercer, après son décès, le droit d'accès à ces données dans la mesure nécessaire à l'organisation et au règlement de la succession du défunt, en l'absence de directives relatives à la communication des données à caractère personnel de la personne décédée, ou de mention contraire dans de telles directives ».

dont nous explorerons les fondements et évaluerons la probabilité d'émergence, pourtant, cette hypothèse ne semble que partiellement appréhendée par la jurisprudence, préférant le maintien d'une conception traditionnelle, rapprochant finalement les monnaies cryptographiques et les monnaies légales (1.2.3).

1.2.3 Une classification jurisprudentielle finalement analogue à celle de la *monnaie légale* à la lecture croisée de la doctrine administrative et civile

« Quoi que l'on fasse, les lois positives ne sauraient jamais entièrement remplacer l'usage de la raison naturelle dans les affaires de la vie. Les besoins de la société sont si variés, la communication des hommes est si active, leurs intérêts sont si multipliés, et leurs rapports si étendus, qu'il est impossible au législateur de pourvoir à tout ». ¹⁰¹

66. À cet effet, le droit des monnaies cryptographiques interpelle par l'infime volume de décisions questionnant la problématique de qualification et les solutions juridiques formulées par le dialogue des juges. En droit interne, deux arrêts retiendront à ce titre notre attention pour les éléments généraux qu'ils disposent : la décision du Conseil d'État, 8^{ème} et 3^{ème} chambres réunies, du 26 avril 2018, n° 417809, et celle du tribunal de commerce de Nanterre du 26 février 2020, n° 2018F00466. Il est intéressant d'observer à quel point la doctrine administrative a exprimé relativement tôt sa volonté d'appréhender ces nouveaux crypto-actifs (1.2.3.1) au prisme, notamment, d'une approche fiscale, que nous confronterons au miroir du droit privé, qualifiant la monnaie

101. Discours préliminaire du premier projet de Code civil, présenté en l'an IX par J.-E.-M. Portalis, F.-D. Tronchet, F.-J.-J. Bigot-Préameneu et J. de Maleville, membres de la commission nommée par le Gouvernement.

cryptographique de bien fongible et consommable, à la manière de la monnaie légale (1.2.3.2), permettant la réunion et la confirmation des sous-critères de l'approche fonctionnelle et symbolique de la qualité monétaire.

1.2.3.1 Une réponse trouble du juge administratif à l'égard de la définition des monnaies cryptographiques

67. À dater de 2014, des essais de définition se trouvent consacrés au Bulletin officiel des finances publiques (BOFiP) et seront cités par le juge administratif¹⁰². Ainsi, le paragraphe n° 1080 des commentaires administratifs publiés le 11 juillet 2014 au BOFiP - *impôts* sous la référence BOI-BNC-CHAMP-10-10-20-40, repris en des termes identiques dans le cadre de l'actualisation du 3 février 2016, présente au sein de ses deux premiers ensembles syntaxiques une confusion dont la persistance surprend tellement les idées contradictoires véhiculées se succèdent avec proximité¹⁰³.

68. Dans un premier temps, le texte semble s'attacher à une qualification fonctionnelle des monnaies cryptographiques¹⁰⁴, estimant que « le Bitcoin est une unité de compte virtuelle [...] permettant à une communauté d'utilisa-

102. La question de droit consistait alors en la détermination des modalités de disposition des gains réalisés par des particuliers à l'occasion de la cession de Bitcoins, notamment au regard de la fréquence des occurrences de cette dernière.

103. Paragraphe n° 1080 des commentaires administratifs publiés le 11 juillet 2014 au BOFiP - *impôts* sous la référence BOI-BNC-CHAMP-10-10-20-40 : « Le Bitcoin est une unité de compte virtuelle stockée sur un support électronique permettant à une communauté d'utilisateurs d'échanger entre eux des biens et services sans recourir à une monnaie ayant cours légal. Les Bitcoins sont acquis soit gratuitement en contrepartie d'une participation au fonctionnement du système, soit à titre onéreux sur des plates-formes internet créées afin de permettre l'achat et la vente de Bitcoins contre de la monnaie ayant cours légal. L'émission du nombre de Bitcoins étant limitée et déterminée, leur acquisition en vue de leur revente procède d'une intention spéculative [...] ».

104. On perçoit là parfaitement la nécessité d'une approche pluridisciplinaire du sujet intégrant le droit et les sciences économiques, dans une perspective de compréhension précise des concepts techniques.

teurs d'échanger entre eux des biens et services ». Déjà survient une interrogation : une unité de compte entendue au sens strictement littéral permet-elle de façon isolée, l'échange de biens et services ? On le comprend aisément, il procéderait davantage d'un moyen standardisé accordant la faculté de quantifier la valeur d'un élément du patrimoine, que celui d'un vecteur du pouvoir libérateur.

69. Le texte semble cependant effleurer une dualité fonctionnelle partiellement intégrée dans l'objet d'étude, et en ce sens s'attacherait efficacement à un rapprochement avec la définition de la monnaie. En dépit de cette observation, on laissera remarquer avec une particulière attention l'usage de la notion de *communauté*, dont désormais l'on ne contestera point sa substance dans la qualité monétaire du fait de son influence dans l'impression du caractère libérateur, bien que son usage semble également inclure un caractère restreint.

70. Dans un second temps, et ce qui semble témoigner d'une véritable incertitude dans l'appréhension juridique des cryptomonnaies, est affirmé que : « les Bitcoins sont acquis soit gratuitement en contrepartie d'une participation au fonctionnement du système, soit à titre onéreux sur des plates-formes internet [...] », laissant la lecture en confrontation avec une formulation oxymorique dont l'incohérence peine à s'expliquer tant elle interpelle. Alors que l'ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016 rappelait que dans la sphère du droit général des obligations, le contrat à titre gratuit se déduit « lorsque l'une des parties procure à l'autre un avantage sans attendre ni recevoir de contrepartie »¹⁰⁵, le juge administratif, se limitant à un rappel du commen-

105. Article 1107 du Code civil : « Le contrat est à titre onéreux lorsque chacune des parties reçoit de l'autre un avantage en contrepartie de celui qu'elle procure. Il est à titre gratuit lorsque l'une des parties procure à l'autre un avantage sans attendre ni recevoir de

taire, sans préciser par ailleurs la substance de la contrepartie qu'il conviendra d'étudier au prisme d'une analyse du processus de participation au système (1.2.3.1.1), trouble infiniment la compréhension de la pourtant quasiment unique évocation du processus de création des unités virtuelles.

71. À la lettre du texte, on méconnaît tout du mécanisme d'inscription initiale au « système », dont l'on déduit que le terme précède l'actuel « DEEP » consacré pour la première fois au sein de l'article L.223-12 issu de l'ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016¹⁰⁶, ainsi que de la *contrepartie* attendue, de sa nature et de sa proportion.

72. À cette dernière question, la chambre commerciale de la Cour de cassation précisera d'ailleurs à l'occasion d'une décision rendue au 16 décembre 2014, n° 13-25.765, le critère du contrat à titre gratuit, par une interprétation stricte en parfaite antinomie avec la notion de contrats commutatifs « dans lesquels les obligations du débiteur » excéderaient « notablement celles de l'autre partie ». Est-il possible d'entrevoir un rapport d'obligation liant d'une part le participant — en une manière totalement ignorée par l'administration — au fonctionnement d'un *système* privé de qualification juridique ?

73. Alors que la cour semble s'attacher à une logique purement binaire, s'interroger sur la contrepartie évoquée par l'administration à l'issue d'une étude mathématique sur le processus de participation au système Bitcoin — reprenant la vision hautement polarisée par la jurisprudence — semblerait permettre, à notre sens, de précisément appréhender les acteurs en présence

contrepartie ».

106. Article L.223-12 du CMF issu de l'ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 : « Sans préjudice des dispositions de l'article L.223-4, l'émission et la cession de minibons peuvent également être inscrites dans un dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification de ces opérations, dans des conditions, notamment de sécurité, définies par décret en Conseil d'Etat ».

contribuant à l'inscription des unités sur le DEEP, avec l'espoir de clarifier la qualification d'un *a priori* non-statut juridique.

1.2.3.1.1 La nécessité d'une *contrepartie* au prisme d'une analyse du processus de participation au système Bitcoin

74. Apprécier l'essence de la *contrepartie* ne semble être une tâche aisée pour quiconque se refusant à un travail de modélisation tant le sujet repose sur un raisonnement algorithmique propre¹⁰⁷. Mais dans un premier temps, analysons brièvement le paradigme associé à la production de la masse monétaire de la monnaie cryptographique.

75. À la lecture du *livre blanc* « Bitcoin : A Peer-to-Peer Electronic Cash System »¹⁰⁸ dépeignant les fondements théoriques d'une solution au problème de double dépense¹⁰⁹, plusieurs éléments retiennent notre attention.

76. Premièrement, toute institution décentralisée, pour satisfaire à son objectif d'autoriser l'échange de jetons entre des usagers, se retrouve contrainte à la mise en fonction d'un service de fourniture de *preuves de date*¹¹⁰ reposant sur l'information publique d'empreintes numériques¹¹¹ associées à un *bloc* de transactions, afin de retracer au sein du registre, les

107. Nous reviendrons postérieurement sur les implications du processus démocratique mis en œuvre pour la vérification des transactions effectuées sur le réseau

108. S. Nakamoto. Bitcoin : A peer-to-peer electronic cash system. 2008.

109. Le problème de double dépense renvoie, en informatique des systèmes décentralisés, à une situation où un même débiteur serait en position de signer et envoyer sans intervalle de temps, deux transactions prenant pour point d'entrée une unique unité de monnaie cryptographique, à destination de deux bénéficiaires distincts. En conséquence, la probabilité pour que deux ensembles de n nœuds connaissent d'une information divergente sur l'état de la chaîne de transactions pendant accentue le risque de désaccord sur la validité du registre à l'échelle du réseau.

110. A. Gorkhali et L. Li et A. Shrestha. Blockchain : a literature review. *Journal of Management Analytics*, 7(3) :321–343, 2020.

111. Notées *Hash* au sein du livre blanc et dans la pratique informatique.

transferts effectués entre les agents et déterminer la proportion de la masse monétaire totale détenue par chacun.

77. Chaque *bloc* reprenant l’empreinte de son précédent, ainsi qu’une valeur signée des éléments qui le composent, une modification même infime de la date d’enregistrement d’une transaction ou de la valeur de celle-ci ne devient envisageable que si un consensus autorise la mutation de tous les *blocs* postérieurs. Sous une version simplifiée faisant l’omission volontaire de certaines variables considérées comme non essentielles dans le cadre de notre développement, un *bloc* minimal pourrait s’illustrer ainsi :

```
bloc {  
  index: 250,  
  timestamp: "2022-03-10T15:56:23.798",  
  previousHash:  
    "9e74c712ec2a60946eC16be2ccf05fac627823d14537e78c049a7114344b0309",  
  hash:  
    "95e7030a5fb80fa14c4c9f10252ef71f3408b83955b390e1a23e64077194aec5",  
  data: [ liste des transactions ]  
}
```

78. On le perçoit parfaitement, la compréhension de la structure générale d’un *bloc* n’est pas si complexe et on identifie clairement au sein de notre modèle les informations essentielles au fonctionnement du registre : la position relative du *bloc* au sein de la chaîne¹¹², sa date de validation, son empreinte numérique et celle de son précédent, permettant une certification

112. Position que l’on qualifiera d’*index*, permettant notamment de pérenniser une relation de précédent au sein de la chaîne et de traiter les conflits en cas de diffusion simultanée de plusieurs blocs valides.

de la validité des transactions, avec pour suite une liste de transactions dont la longueur sera décidée arbitrairement ou algorithmiquement sur décision du développeur du protocole.

79. Deuxièmement, il nous devient possible de produire avec précision une chronologie visant à isoler la phase d'émission des unités représentatives de valeur et le fait générateur de l'acquisition originale. Ainsi, chaque détenteur du client pair à pair¹¹³ d'accès à la chaîne représentant un *nœud*, l'algorithme connaissant des caractéristiques techniques de la machine sur lequel il est exécuté, collecte et agrège un nombre prédéterminé de transactions, vérifie leur validité et procède à l'élaboration d'une « preuve de travail » (*Proof of Work*)¹¹⁴ prenant comme arguments d'entrée : l'emprunte du bloc précédent, l'emprunte du bloc à traiter et une variable traditionnellement nommée le *nonce*, seul élément d'ajustement visant à la satisfaction des conditions de validation posées par le protocole. Là se situe la contrepartie requise au participant : le protocole fixe une valeur *cible* représentée sur 256 bits¹¹⁵, la validation d'un bloc par un nœud étant subordonnée à la re-

113. Un système pair à pair (*peer-to-peer*) décrit un modèle d'échange en réseau où chaque entité est à la fois client et serveur. Dans le cadre du Bitcoin, ce système peut être qualifié de parfaitement décentralisé du fait que les connexions entre participants se réalisent sans intervention d'une infrastructure de répartition (tiers de confiance). Lecture complémentaire : G. Fox. Peer-to-peer networks. *Computing in Science Engineering*, 3(3) :75–77, 2001.

114. Le terme de « preuve de travail » n'est toutefois pas général et tend à une décélération dans les usages (du fait notamment de la croissance exponentielle de la consommation électrique attachée au développement du réseau), au profit de certains protocoles reposant sur de nouveaux paradigmes, à la manière de la « preuve d'enjeux » (*Proof of Stake*). Toutefois, on estime qu'en octobre 2016, 90% de la capitalisation boursière totale des monnaies cryptographiques existantes dépendait de la preuve de travail. Ghassan O. et Wüst K. et Glykantzis V. et Ritzdorf H. et Capkun S. Gervais, A. et Karame. On the security and performance of proof of work blockchains. In *Procédures de la conférence 2016 de l'ACCM SIGSAC sur la sécurité*. Association for Computing Machinery, 2016.

115. Soit un nombre parmi 2^{256} possibilités, la valeur maximal étant $\approx 1.1579.10^{77}$.

cherche et à la diffusion d'une empreinte inférieure ou égale à cette valeur¹¹⁶. On le déduit aisément, cette recherche quasi-aléatoire du fait des propriétés des fonctions de hachage mises en œuvre, couplées à la galaxie des nombres envisageables, requiert une puissance de calcul considérable issue de l'allocation par chacun des nœuds d'une unité centrale de traitement¹¹⁷, et rend la chaîne théoriquement impossible à corrompre et falsifier en présence d'un nombre suffisant de nœuds.

80. Envisager une durée de plusieurs années dans le cadre de la découverte par un unique participant, d'une preuve de travail valide n'apparaît donc pas tant déconnecté de la réalité¹¹⁸, si bien que la fondation Bitcoin préconise l'utilisation d'une configuration matérielle minimale¹¹⁹ afin d'optimiser la durée et la consommation énergétique demandées pour l'inscription d'un bloc validé sur le registre.

81. Se fait alors jour la nature de la participation au réseau et cette

116. En comparant récursivement une suite de variations du *nonce* concaténé à l'empreinte du bloc, l'obtention d'un *hash* inférieur ou égal à la cible procède d'un mécanisme pseudo-aléatoire complexifiant le processus itératif et préservant l'asymétrie du coût de calcul. À la suite d'une étude sur la minimisation de chaînes en Python 3.10 avec une fonction de hachage SHA-256, visant à aboutir à un préfixe égal à « 000000 » sur la chaîne « Louis Brulé Naudet », les résultats démontrent le caractère exponentiel de la puissance de calcul nécessaire à la validation d'un bloc : alors qu'il ne nécessitera que 605 itérations afin d'aboutir à un préfixe égal à « 000 », cette valeur sera de 6 776 916 dans le cas d'une suite de « 000000 ».

117. Pouvant se matérialiser en un ordinateur personnel ou une machine dédiée.

118. G. Marin-Dagannaud. Le fonctionnement de la blockchain. *Ann. mines - Réal. ind.*, Août 2017(3) :42, 2017.

119. Au 14 mars 2022, la configuration recommandée était, pour un ordinateur exploité par une version récente de Windows, MacOS ou Linux : 7 gigabytes d'espace libre sur le disque de stockage, accessibles à une vitesse de lecture et d'écriture d'au moins 100 Mb/s, couplés à deux gigabytes de mémoire RAM, une connexion internet autorisant une vitesse de téléversement d'au moins 50 kilobytes par seconde et une durée de mise à disposition minimale de 6 heures par jour. Étant précisé que le téléchargement d'usage représente un volume de données équivalent à environ 20 gigabytes par mois, après un téléchargement de 340 gigabytes lors de la configuration du nœud.

digression technique ne fait que souligner l'évidence : l'attribution ne suit en rien une contribution à titre gratuit comme évoquée par l'administration du fait de la teneur de l'engagement matériel nécessaire.

82. Pourtant, l'idée d'une monnaie énergétique surprend tant elle fait état de réminiscences dans la pensée économique, et déjà en 1921 les interrogations sur ses fondements théoriques trouveront à être documentées¹²⁰.

83. Finalement, les nœuds exprimeront leur acceptation du bloc diffusé par le participant en travaillant à générer le suivant, usant de l'empreinte numérique associée à ce premier, et, dès l'instant précédant son ajout au registre, le participant par l'intermédiaire de son adresse¹²¹ et des conventions du protocole, réalisera algorithmiquement l'insertion à l'indice 0 du bloc, d'une transaction privée d'émetteur dont il est le destinataire¹²². Cette inscription¹²³ fondamentalement particulière révèle alors le fait générateur de la création monétaire décentralisée.

1.2.3.1.2 L'absence d'émission organisée par une personne morale

84. S'il est inscrit sur un support électronique et doué d'un caractère par nature négociable¹²⁴, le Bitcoin n'est indéniablement pas le fruit d'une

120. L'idée était alors de considérer qu'une certaine quantité d'énergie produite en une heure équivalait à un dollar américain, et pouvait être librement transférée entre les États et les civilisations, avec pour finalité la substitution parfaite au système du monométallisme-or supposé catalyseur des conflits armés. Ford would replace gold with energy currency and stop war. *New York Tribunes*, (27412) :1, 1921.

121. Adresse : représentation cryptographique sur 160 bits de la clé publique associée au portefeuille d'actifs numériques du participant.

122. « By convention, the first transaction in a block is a special transaction that starts a new coin owned by the creator of the block ». *Ibid.* p.4.

123. Préférons le terme d'*inscription* à celui de *transaction* afin d'éviter toute confusion avec les dispositions de l'article 2044 du Code civil.

124. Dans le cadre d'une acquisition dérivée à la suite d'un transfert de propriété entre deux utilisateurs du réseau.

émission organisée par une personne morale mais résulterait davantage du procédé démocratique¹²⁵ et de l'autorité de fait accordée à l'algorithme de validation : aucun droit de créance ne saurait naître de cette situation.

85. Le doute concernant l'existence d'un lien d'obligation s'en trouve débordé et rien ne semble s'opposer à la relation d'équivalence qui existerait entre le langage et la monnaie¹²⁶. La reconnaissance non contraignante¹²⁷ par un système conventionné au sein d'un groupe génère une situation où chacun se retrouve en mesure de quantifier, comparer et s'échanger un élément incorporel, dont il serait méconnaître du fonctionnement même des systèmes, d'en considérer l'absence de valeur intrinsèque.

86. Cet éclairage entre alors en collision avec toute proposition d'assimilation des monnaies cryptographiques à la catégorie juridique des instruments financiers ou des monnaies électroniques. Les uns étant par nature limités au critère organique rattaché à l'émission étatique ou privée par l'intermédiaire d'une personne morale, d'un fonds commun de placement, de financement ou de titrisation¹²⁸, les autres représentant une créance sur un émetteur contre remise de fonds à la lettre de l'article L.315-1 du CMF¹²⁹, et on semble se rapprocher de l'idée d'une spécificité propre attachée à une qualité monétaire

125. Au sens d'une participation collective des nœuds.

126. Tel que nous l'évoquions précédemment. Voir (1.1.2.1.1).

127. Au sens de la non existence d'un cours légal.

128. Article L.211-2 du CMF : « Les titres financiers, qui comprennent les valeurs mobilières au sens du deuxième alinéa de l'article L.228-1 du code de commerce, ne peuvent être émis que par l'État, une personne morale, un fonds commun de placement, un fonds de placement immobilier, un fonds professionnel de placement immobilier, un fonds de financement spécialisé, ou un fonds commun de titrisation ».

129. Article L.315-1 du CMF : « La monnaie électronique est une valeur monétaire qui est stockée sous une forme électronique, y compris magnétique, représentant une créance sur l'émetteur, qui est émise contre la remise de fonds aux fins d'opérations de paiement définies à l'article L.133-3 et qui est acceptée par une personne physique ou morale autre que l'émetteur de monnaie électronique ».

relative attachée aux monnaies cryptographiques.

1.2.3.1.3 La contingence de l'offre de long terme : invariant des monnaies cryptographiques au détriment de l'acquisition d'une stabilité monétaire ?

87. Un dernier point de tension semble également émerger de la lecture du commentaire administratif concernant l'émission des unités sur un équivalent décentralisé de la notion de *marché primaire*¹³⁰ et cristalliserait injustement la conception d'équilibre de long terme entre l'offre et la demande de monnaie cryptographique.

88. À cet effet, dans son deuxième considérant, le juge rappelant que « l'émission du nombre de Bitcoins étant limitée et déterminée, leur acquisition en vue de leur revente procède d'une intention spéculative » opacifie davantage ce qu'était l'état de la compréhension des devises cryptographiques.

89. Certes, cette assertion est justifiable par l'analyse du mécanisme de création inhérent au protocole Bitcoin, la relativité du principe impose toutefois plusieurs limites dont une brève analyse permet de souligner l'insuffisance dans une perspective d'appréhension réaliste et comparée au miroir de la diversité des protocoles existants.

90. La logique mathématique responsable de la première inscription au registre d'une unité nouvellement revendiquée par un nœud est particulière tant elle sous-tend un concept bio-mimétique complexe pourtant mis en œuvre d'une manière remarquablement accessible : afin de se conformer avec la représentation logarithmique découlant de la production d'or à l'échelle de l'écoulement du temps, le protocole a, dès sa conception, adopté un *politique monétaire* modélisée par une suite géométrique de raison $\frac{1}{2}$ convergeant vers

130. Lieu d'échange des actifs émis pour la première fois.

une masse monétaire totale à l'échéance théorique de maturation du protocole équivalant à 20 999 999,977 BTC.

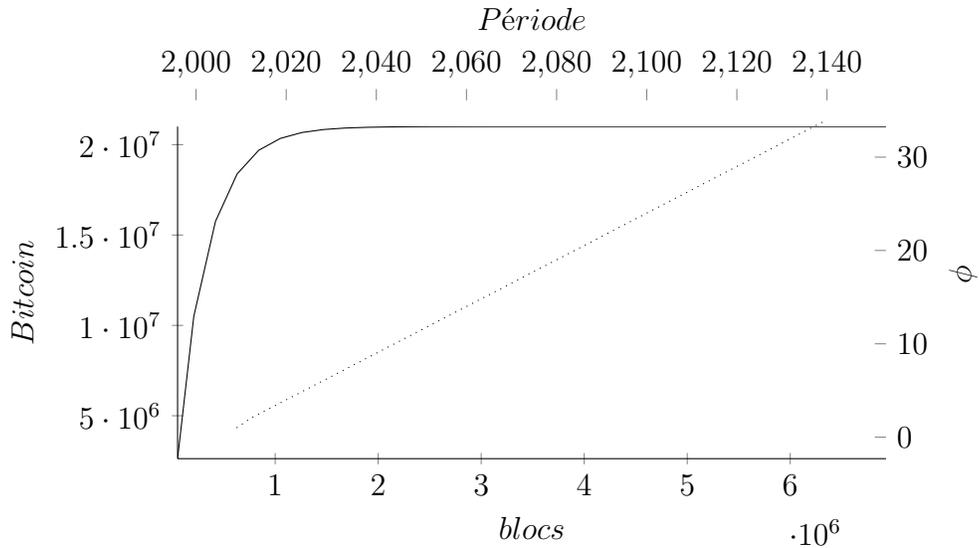
91. Précisément, le schéma suit une tendance cyclique marquée par une transition (*halving*)¹³¹ tous les 210 000 blocs¹³², divisant le coefficient de production par 2, avec au temps 0 une valeur de 50 unités revendiquées pour chaque bloc validé par le participant, telle que l'offre maximale φ (*maximum supply*) se détermine par la suivante¹³³ :

$$\varphi = \frac{\sum_{i=1}^{32} 210000 \left[\frac{50 \cdot 10^8}{2^i} \right]}{10^8} \quad (1.1)$$

131. Le terme de *halving*, traduisible en français par « division de moitié » vise à décrire le mécanisme aboutissant à une division de la récompense octroyée aux nœuds validateurs du réseau.

132. La difficulté étant ajustée afin d'aboutir à la validation d'un bloc tous les intervalles de dix minutes environ, notamment pour des raisons de diminution du temps de traitement des transactions sur le réseau, chaque cycle possède une durée approximative de quatre années. Lecture complémentaire : C. Grunspan et R. Pérez-Marco. The mathematics of Bitcoin. *European Mathematical Society Newsletter*, 2020.

133. L'offre maximale ici représentée s'exprime en une sous-division de la devise Bitcoin, le Satoshi dont le rapport de grandeur est $1 \text{ SAT} = 1 \cdot 10^{-8} \text{ BTC}$.



92. Analytiquement, on retrouve le seuil de déclenchement du *halving* fixé à 210 000, le montant initial de la première inscription au registre ainsi que le coefficient de progression géométrique.

93. Une observation pourrait alors questionner les effets d'une variation de ce seuil sur l'offre maximale de Bitcoin et à ce titre, peu important le montant initialement implémenté au sein du protocole, la relation avec l'offre est telle qu'imaginer un système ayant pour ambition une offre immensément plus importante est parfaitement envisageable. Pour exemple *in vivo*, l'Ether (ETH)¹³⁴ ne dispose pas d'une offre maximale sur le long terme mais simplement un plafond annuel et la pluralité des protocoles en développement interroge quant à l'applicabilité du raisonnement effectué par l'administration.

94. Quelles seraient les conséquences de l'émergence d'une monnaie cryp-

134. Autre monnaie-cryptographique d'influence, reposant notamment sur un registre spécifique permettant l'exécution de contrats intelligents et la réalisation d'opérations complexes.

tographique structurellement stable du fait d'un arbitrage précis de l'offre de monnaie nécessaire au fonctionnement de réseau en temps réel? À la lumière de la jurisprudence administrative, il reste impossible d'en établir les contours.

95. Les fondements théoriques posés par le Conseil d'État, témoignent néanmoins d'un premier effort de sacralisation des problématiques liées aux monnaies cryptographiques dans la pensée juridique française, et s'il est vain de considérer que cette décision fonde efficacement le critère de ces nouveaux objets, on ne peut nier son influence sur la doctrine judiciaire, qui énoncera une multitude de principes selon lesquels la monnaie cryptographique est un bien fongible et consommable, à la manière de la monnaie légale (1.2.3.2).

1.2.3.2 La monnaie cryptographique, un bien *fongible et consommable*

96. À ce titre, la décision du tribunal de commerce de Nanterre du 26 février 2020, n° 2018F00466 précise davantage d'éléments en vue d'une qualification véritablement pratique des crypto-monnaies, et cette décision marque ce qui semble être la première question devant l'ordre judiciaire.

97. En l'espèce, alors que la chaîne de blocs *Bitcoin* faisait l'objet d'une scission¹³⁵ (« hard fork »¹³⁶) donnant naissance au Bitcoin Cash (ci-après BCC), nouvelle crypto-monnaie indépendante, revendiquée automatiquement par l'intermédiaire du protocole aux détenteurs de Bitcoin (ci-après BTC) à date du 1^{er} août 2017, la volonté de requalification des conventions

135. Le « hard fork » en bases de données décentralisées consiste en un changement du paradigme de validation d'ensembles de transactions, partagé par tous les nœuds du réseau, pouvant conduire à une division permanente de la chaîne de blocs en cas de concurrence entre différentes versions logicielles.

136. M. Swan. *Blockchain, Blueprint for a New Economy*. Tim McGovern, O'Reilly Media, 2015.

en contrats de prêt à usage¹³⁷ et le soutien d'un enrichissement injustifié ont précocement émergé de la vie des affaires au vu de l'opportunité représentée par l'acquisition originaire de cette nouvelle crypto-devise. Mais aux fins de connaître de la nature du contrat de prêt de BTC, il convenait de consciencieusement appréhender l'œuvre de qualification de l'objet de la convention, dans une décision riche de référentiels et points de réflexion aboutissant aux conclusions selon lesquelles le bitcoin est un bien consommptible (1.2.3.2.1) car aliénable, permettant l'acceptation d'un pouvoir libératoire en tant qu'instrument de paiement (1.2.3.2.2) et respectant l'exigence de fongibilité (1.2.3.2.3) comme critère déterminant pour la conception d'une unité de compte théorique.

1.2.3.2.1 Le Bitcoin, un bien consommptible car aliénable : démonstration et limites

98. En premier lieu, et après un rappel de l'article 1892 du Code civil¹³⁸, le juge, consacrant le caractère consommptible du Bitcoin « lors de son utilisation, que ce soit pour payer des biens ou des services, pour l'échanger contre des devises ou pour le prêter, tout comme la monnaie légale, quand bien même il n'en est pas une », soulève en réalité une série de questionnements en dépit d'une solution dont on ne pourrait se méprendre sur son efficacité.

99. À lire la décision, on retrouve la complexité rattachée à la monnaie par notion de *consommptibilité* qui interpelle tant elle se recherche dans une

137. Article 1875 C. civ. : « Le prêt à usage est un contrat par lequel l'une des parties livre une chose à l'autre pour s'en servir, à la charge par le preneur de la rendre après s'en être servi ».

138. Article 1892 C. civ. : « Le prêt de consommation est un contrat par lequel l'une des parties livre à l'autre une certaine quantité de choses qui se consomment par l'usage, à la charge par cette dernière de lui en rendre autant de même espèce et qualité ».

distinction incidente au sein du Code civil¹³⁹. Alors que la consommation par l'usage de liqueurs ne semble guère porter à confusion¹⁴⁰, penser celle de la monnaie, à la lettre de l'article 587 du Code civil requiert la manipulation de bien des abstractions conceptuelles, dont le raisonnement ne laisse s'effacer les contradictions.

100. Si la décision de la première chambre civile de la cour d'appel de Besançon du 3 novembre 2015, n° 14/00743¹⁴¹ regardait la monnaie comme un bien consommable par nature du fait que l'on ne peut, en principe, en faire l'usage que par l'aliénation¹⁴², on retrouve une traduction juridique formelle de notre analyse d'une monnaie dont on avait vidé le critère symbolique : privée de la notion d'aliénation la faisant disparaître du contenu du patrimoine, elle ne représente plus aucune source d'utilité pour son propriétaire ou son détenteur du fait de son impossible transmission entre les personnes, effaçant elle-même la nécessité de reconnaissance mutuelle autour de l'objet monétaire. La monnaie deviendrait alors inductivement un objet doué d'une consommabilité juridique¹⁴³ et non plus matérielle¹⁴⁴.

101. Cette *consommabilité subjective*¹⁴⁵ en ce sens qu'elle découlerait de

139. Les termes de biens *consumptibles* et *non consumptibles* ne font l'objet d'aucune référence explicite au sein du Code civil et à cet aune, déjà le droit romain abordait la notion de *res quae primo usuconsumuntur* afin de décrire les choses dont on ne pouvait faire usage sans les consommer. M.-C. De Lambertye-Autrand et G. Gil. Biens - Distinctions. *JurisClasseur Notarial Répertoire*, 2020 (27 septembre 2020).

140. Article 587 C. civ. : « Si l'usufruit comprend des choses dont on ne peut faire usage sans les consommer, comme l'argent, les grains, les liqueurs, l'usufruitier a le droit de s'en servir, mais à la charge de rendre, à la fin de l'usufruit, soit des choses de même quantité et qualité soit leur valeur estimée à la date de la restitution ».

141. Confirmée par l'arrêt de la deuxième et quatrième chambre réunies de la cour d'appel d'Aix-en-Provence du 6 févr. 2019, n° 16/17584.

142. R. Libchaber. *Recherches sur la monnaie en droit privé*. LGDJ, 1992.

143. P. Bonfils. La consommabilité. *Revue de la Recherche Juridique*, page 181, 2003.

144. On parle parfois également de consommabilité naturelle.

145. V. Mercier. L'apport du droit des valeurs mobilières à la théorie générale du droit

la volonté de qualifier en tant que tel un objet d'étude en vue de l'appréhension que l'on en fait, suppose pourtant de multiples caractéristiques, avec en premier lieu, une considération essentielle à l'égard de sa valeur pécuniaire¹⁴⁶. Ainsi, supposer que la consomptibilité juridique apporterait à la monnaie la présomption d'une qualité de réserve de valeur¹⁴⁷ participe à un raisonnement sous-jacent particulièrement sensible aux interrogations.

102. S'il ne fait désormais plus de doute sur la possibilité d'aliénation d'un immeuble, peut-on également lui imprimer la qualité de bien consomptible ? En la matière toutefois, il semblerait que le consensus ne laisse de place au débat tellement la non-consomptibilité au premier usage de l'immeuble semble consacrée en droit civil¹⁴⁸. Or, serait étrangement trouble, la pensée qui viserait à affirmer que l'immeuble est à la fois consomptible et non-consomptible¹⁴⁹. Est-ce à penser que la consomptibilité induite par l'aliénation serait l'apanage de la monnaie ?

103. Cette conclusion, et on le comprend aisément, serait la plus heureuse pour toute réflexion visant à consacrer l'analogie entre les monnaies cryptographiques et les monnaies traditionnelles. Néanmoins, cela pourrait également s'entendre en la simple affirmation de la fragilité du raisonnement initial visant à considérer que la consomptibilité, quand bien même elle peut s'entendre en un sens subjectif, naît de la possibilité d'aliénation.

des biens. *Presses Universitaires d'Aix-Marseille*, page 270, 2005.

146. P. Jaubert. Deux notions du droit des biens : La consomptibilité et la fongibilité. *RTD civ*, page 75, 1945.

147. Dont la reconnaissance présente un important passé historique en doctrine, et permettrait de rejoindre la pensée économique.

148. P. Simler. Introduction. Les biens, les choses, les droits. In *Les biens*, pages 5–15. 2018.

149. N. Leclerc. *La Nature de la Monnaie en Droit : Lecture Modale de Sa Définition Par Coinduction*. CorpusCivilis, 2009.

1.2.3.2.2 L'acceptation d'un pouvoir libératoire en tant qu'instrument de paiement

104. Évoquer la consomptibilité du Bitcoin d'une manière équivalente dans les fondements théoriques, à celle de la monnaie, ressort également les liens entre monnaie et instrument de paiement. Bien qu'il soit admis de manière générale que juridiquement, le paiement ne représente que l'exécution d'une obligation restreinte dans sa portée par l'effet relatif du contrat¹⁵⁰, pouvant s'effectuer discrétionnairement entre les parties, l'analogie introduite par la décision alors qu'elle caractérise la consomptibilité du BTC par son usage amène naturellement à s'interroger sur la terminologie employée au regard de la confusion qui peut résulter de son interprétation : est faite mention de la possibilité de « payer des biens ou des services [...] tout comme la monnaie légale », alors que s'en tenir à une définition générale du paiement, voire, suggérer un autre exemple d'instrument utilisé pour cet usage, aurait été sans doute plus judicieux, surtout afin d'éviter que la lecture entre en contradiction avec l'article 1343-3¹⁵¹ du Code civil.

105. Si l'on s'accorde sur le fait qu'un moyen de paiement¹⁵² non monétaire puisse exister de manière indépendante, le critère de consomptibilité, tel qu'il est présenté, à savoir, de manière exclusive pour la réalisation de paiements, prêts ou échanges, met en exergue une identité avec la définition donnée par le Doyen Carbonnier¹⁵³, précisant que l'on « ne peut utiliser

150. J. Carbonnier. Conclusions générales du colloque « droit et monnaie ». *Droit et Monnaie*, 1988.

151. Article 1343-3 C. civ. : Le paiement, en France, d'une obligation de somme d'argent s'effectue en euros.

152. En d'autres termes, d'extinction d'obligation.

153. J. Carbonnier. *Droit civil, t. III*. « Les biens (monnaie, immeubles, meubles) », collection « Thémis - Droit privé », P.U.F., 1995.

des instruments monétaires qu'en les dépensant, en les impliquant dans un paiement ». Alors que l'on pourrait être amené à limiter la qualification du BTC en un moyen de paiement entendu au sens du Code monétaire et financier ¹⁵⁴ possédant un pouvoir libératoire même partiel ¹⁵⁵ cette solution ne fait qu'enrichir l'argumentaire autour d'une consécration du BTC comme une monnaie autonome, et déjà en 2018, le rapport Landau se plaçait à l'interface entre la pensée économique et juridique, se faisant point de convergence des critiques ¹⁵⁶.

106. Une de ses grandes qualités résiderait dans sa considération des monnaies cryptographiques en tant que *monnaies privées*, alors appartenant à une conception séparée du soutien d'une quelconque Banque centrale visant à l'impression d'un cours légal. De nombreux auteurs ont alors argumenté de la non-pertinence d'une considération de pouvoir libératoire, en ce sens que leur utilisation est nécessairement restreinte par l'usage des créanciers acceptant le libellé d'une opération monétaire en monnaie cryptographique. On affirmait anciennement de son pouvoir libératoire qu'il était alors bien moins légal que conventionnel ¹⁵⁷, néanmoins, en généralisant le caractère conventionnel à une population plus importante d'utilisateurs, on retrouve un schéma qui a existé en droit français avant l'introduction de l'Euro.

107. Plus précisément, la question se posait en 1994, de savoir si un paiement en écu était marqué d'un caractère libératoire ou si sa fonction se

154. Article L311-3 CMF : Sont considérés comme moyens de paiement tous les instruments qui permettent à toute personne de transférer des fonds, quel que soit le support ou le procédé technique utilisé.

155. Conditionné à l'acceptation du créancier dans le cadre de la relation contractuelle.

156. T. Bonneau. *Régulation bancaire, financière et européenne*. Bruylant, 4^{ème} éd., 2018.

157. L. Corbion-Condé. De la défiance à l'égard des monnaies nationales au miroir du bitcoin. *RD bancaire et fin.*, 13(7), 2014.

restreignait à celle d'une unité de compte. À cela, la réponse ministérielle¹⁵⁸ s'est montrée parfaitement claire, précisant que malgré l'existence d'une distinction entre les deux types de monnaies, et la seule reconnaissance d'un pouvoir libératoire légal au franc, l'écu étant qualifié de devise au regard de la réglementation des changes, « il devient possible – sans aucune restriction – de stipuler expressément en écu, en matière de droit des obligations, et les clauses d'un contrat prévoyant le règlement dans cette devise entre deux résidents ne peuvent être frappées de nullité d'ordre public »¹⁵⁹.

108. Bien que l'extension législative ne concernait alors que l'écu, et se trouvait limitée par l'impossibilité pour les administrations de percevoir le recouvrement de recettes publiques en une devise autre que légale, cette illustration témoigne de l'influence d'un usage généralisé d'une monnaie prévue contractuellement sur sa qualité monétaire. Il ne faut toutefois pas se méprendre, l'usage ne crée la monnaie que de manière relative, et à ce titre, il est intéressant de s'interroger sur l'évolutivité du processus de qualification, ou la variable temporelle ne saurait jouer un rôle minime.

109. Certes, en 2014, le pouvoir libératoire d'une monnaie cryptographique se trouvait en grande partie limité par sa non reconnaissance partagée entre les acteurs de l'économie, mais cette vision trouve aujourd'hui à être nuancée, d'autant plus que si l'on s'attache à une observation historique de l'obligation monétaire, l'ancien droit faisait usage d'une diversité de monnaies de compte et de paiement¹⁶⁰, dont la tendance contemporaine tend à agréger les fonctions¹⁶¹. Ainsi, on cherchera systématiquement le critère de

158. Ass. nat. Questions et réponses en date du 23 mai 1994. *Journal officiel*.

159. *Ibid.* p.2602.

160. J. Carbonnier. *Droit civil. Les biens. Les obligations*. PUF, Vol. II, 2004.

161. R. Libchaber. *Recherches sur la monnaie en droit privé*. LGDJ, 1992.

l'unité de compte¹⁶², additivement à la fonction d'instrument de paiement, dans une perspective de qualification d'une chose monétaire.

110. Sur le plan théorique, cette capacité prend source dans l'exigence de fongibilité afin de conserver la qualité de support nécessaire à l'accumulation et au transfert de la valeur, en particulier du crédit par la qualité de vecteur des intérêts.

1.2.3.2.3 Le respect de l'exigence de fongibilité : critère déterminant pour la conception d'une unité de compte théorique

111. Dans sa décision, le tribunal de commerce de Nanterre répond à une problématique largement partagée en doctrine concernant la fongibilité de la monnaie cryptographique.

112. Alors que certains auteurs soutiennent la non équivalence des BTC entre eux du fait d'une individualisation¹⁶³ implémentée dans le protocole lors de la validation des transactions, le juge avance au contraire, qu'ils font « l'objet d'un rapport d'équivalence [...] permettant d'effectuer un paiement au sens où l'entend l'article 1291 ancien du Code civil, devenu l'article 1347-1¹⁶⁴ ». En réalité, on peut même parfaitement remettre en cause les théories qui prônaient l'individualisation par le protocole informatique du fait du fonctionnement du DEEP, traitant simplement de manière équivalente l'ensemble des unités de monnaie cryptographique inscrites.

113. Cette qualification n'est toutefois pas sans effet pour détermination

162. C. Lassalas. *L'inscription en compte des valeurs : la notion de propriété scripturale*. Thèse, LGDJ, 1997.

163. M. Rousille. Le bitcoin : objet juridique non identifié. *Banque & Droit*, (159) :29, 2015.

164. Article 1347-1 C. civ. : « Sont fongibles les obligations de somme d'argent, même en différentes devises, pourvu qu'elles soient convertibles, ou celles qui ont pour objet une quantité de choses de même genre ».

de la nature des cryptomonnaies. En consacrant l'équivalence réciproque, cela ouvre la conception théorique d'une unité de compte au sens où il sera possible de procéder à une évaluation quantitative de la valeur des choses du commerce. L'unité devient divisible et interchangeable, soutenue par un système de numérotation utilisant la base 10 jusqu'à 8 décimales¹⁶⁵, dont la similitude avec l'article L.111-1 du Code monétaire et financier¹⁶⁶ est marquante dans sa logique en ce qu'elle permet une précision comptable.

114. Cette analogie est d'ailleurs celle retenue en droit interne par la doctrine fiscale, qui analysera le Bitcoin comme « une unité de compte virtuelle stockée sur un support électronique permettant à une communauté d'utilisateurs d'échanger entre eux des biens et services sans recourir à une monnaie ayant cours légal »¹⁶⁷. Mais cette considération ne semble pas emporter un parfait consensus, et dans une publication de 2018¹⁶⁸, la Banque de France émettra d'ailleurs un raisonnement élevant au rang d'axiome que la volatilité de leurs cours ne peut conduire à la caractérisation d'une unité de compte et d'une réserve de valeur¹⁶⁹.

115. Finalement, on observe à la lumière des textes de droit interne et de la jurisprudence, la possibilité d'une certaine analogie entre les monnaies traditionnelles et les devises cryptographiques ; partageant les sous-critères

165. Pour le seul cas du Bitcoin, ou 1 satoshi = 1.10^{-8} BTC.

166. Article L.111-1 du CMF : « La monnaie de la France est l'euro. Un euro est divisé en cent centimes ».

167. BOI-BNC-CHAMP-10-10-20-40-20160203, no 1080, 3 févr. 2016.

168. Banque de France. *L'émergence du bitcoin et autres crypto-actifs : enjeux, risques et perspectives*. 5 mars 2018.

169. Ce raisonnement laisse également place à une interprétation plus critique, toujours au prisme de l'analyse temporelle, et on notera que ce dernier critère est en mesure de sembler injustement utilisé, notamment par l'observation analogue de valeurs mobilières dont le cours est sensible par définition aux fluctuations, qui restent pourtant qualifiées de réserves de valeur.

essentiels à une qualification fonctionnelle de la qualité monétaire, que sont l'exigence de fongibilité, la consomptibilité juridique et le pouvoir de s'incarner en outil d'extinction des dettes. On sait, par ailleurs, que la monnaie est une construction notionnelle complexe, faisant état de multiples mutations dans l'histoire récente, tant par le changement des acteurs responsables de sa création que par l'origine de sa valeur intrinsèque, ou sa forme et sa façon de se transmettre entre les individus faisant société. À la grâce d'une étude approfondie des rapports et lois fondamentaux pour le droit positif, on observe toutefois certaines fragilités dans l'effort de compréhension, notamment en ce qui concerne la problématique de la création monétaire et de la contribution des acteurs au fonctionnement du système, argument alors susceptible de nuire à l'efficacité d'une appréhension juridique de ces nouveaux objets à vocation monétaire visant à l'acquisition de cette qualité.

116. *Conclusion du premier chapitre.* Au terme de la première partie de notre réflexion, nous avons interrogé la compatibilité des monnaies cryptographiques avec une approche fonctionnelle de la qualité monétaire, au regard notamment des sous-critères soulevés par le juge que sont la consomptibilité juridique et la fongibilité. En résulte que l'on ne peut que remarquer une galaxie de similitudes entre les monnaies traditionnelles et les devises cryptographiques, dont la pertinence tend à s'accroître avec l'activité économique des individus qui font société, et renforcent par cette occasion la portée du pouvoir libératoire attaché aux monnaies cryptographiques. Toutefois, il semblerait que la décision du juge du tribunal de commerce de Nanterre puisse se lire sous un angle secondaire, en ce qu'elle effectuerait une distinction claire entre la monnaie légale et le Bitcoin. Ainsi, plusieurs interrogations peuvent

se dégager d'une telle observation : la qualité monétaire doit-elle se dégager de façon nécessaire d'une entité étatique prévoyant son cours légal au sein de la loi ? Est-ce qu'une vision contemporaine de cette qualité pourrait s'accorder avec une délégation de la prérogative monétaire au profit d'institutions privées ? De façon plus préoccupante et en tenant compte de la relativité du pouvoir libératoire, attachée à la reconnaissance collective lui octroyant sa teneur, il devient par ailleurs légitime de se questionner sur les effets que pourrait avoir une tentative de régulation sur l'évaluation de la qualité monétaire des monnaies cryptographiques en partie vidée du critère symbolique dont nous avons suggéré l'essentialité. Enfin, dans la mesure où le droit interne ne semble s'approprier des situations où serait susceptible l'émergence de monnaies, qui, en réponse à la forte volatilité des taux de change nominaux, viseraient à maintenir une valeur stable relativement par rapport aux monnaies légales, le droit serait-il dans la mesure de satisfaire aux exigences de développement et à la multiplication des usages ? À cet effet, il convient de s'interroger désormais sur la divergence des qualifications juridiques et ambitions régulatrices au miroir d'un perfectionnement des protocoles, afin d'évaluer le cadre laissé par le droit positif pour le développement et l'accès, à terme, à une qualité monétaire des monnaies cryptographiques (2).

2 Entre divergence des qualifications juridiques, ambitions régulatrices et perfectionnement des protocoles, quel cadre pour le développement des monnaies cryptographiques ?

117. En référence aux travaux de l'école ordolibéraliste¹ de l'Université de Fribourg-en-Brisgau², le raisonnement adopté dans ce second développement aura vocation à expliciter les rapports transversaux entre cadre juridique et paradigme économique, à l'aune de l'influence fiscale et réglementaire sur les usages de monnaies cryptographiques et *in fine* la relativité du pouvoir libérateur attaché au critère symbolique de la qualité monétaire. Il aspire, d'une part, à étudier les opportunités et risques de développement d'une concurrence des monnaies, dans la perspective d'un perfectionnement des protocoles informatiques³ et de l'effritement de la crise de confiance qui touchait les monnaies cryptographiques, afin de confronter le droit positif consa-

1. Ordolibéralisme : doctrine économique et sociale d'origine allemande visant à dessiner un modèle de société libre et ordonnée, fondée sur la liberté d'entreprendre et de contracter, dans laquelle l'État vise à la minimisation des asymétries entre les opérateurs économiques privés en s'inscrivant dans un rôle d'intermédiaire structurant. M. Dévoluy. L'ordolibéralisme et la construction européenne. *Rev. int. stratég.*, 103(3) :26, 2016.

2. Lecture complémentaire : P. Commun and R. Fèvre. Walter eucken et les fondements de l'ordre économique. In *Walter Eucken, entre économie et politique*, pages 11–33. ENS Éditions, 2019.

3. Permettant un meilleur contrôle du phénomène inflationniste.

crant la monnaie en tant qu'élément de souveraineté, renforçant ainsi l'antagonisme entre la monnaie traditionnelle et les monnaies cryptographiques (2.1). Et d'autre part, il interrogera l'empreinte du droit fiscal interne et européen à la lumière du constat d'un régime partiellement inadapté aux usages et à leur évolution (2.2), limitant par effet la relativité du pouvoir libérateur et le critère symbolique attaché aux devises cryptographiques.

2.1 Une qualité monétaire à l'épreuve de l'approche organique : pour un antagonisme renforcé par le droit positif en réaction à l'inflation des usages

118. Évoquer une concurrence des monnaies au prisme d'une lecture croisée de l'école de Fribourg et des travaux de Friedrich Hayek se présente en un travail riche d'enseignements pour de multiples raisons⁴. Alors que Walter Eucken admirait le *wettbewerbsordnungen*⁵ pour son fondement finaliste visant à la conclusion des actions économiques quotidiennes entre les agents, on ne peut que trouver là une justification claire de ce que l'on pourrait traduire en une émergence de moyens permettant une fluidification du commerce juridique entre les personnes⁶, et à cet effet, penser le réalisme d'une

4. En renforçant la prégnance de la raison scientifique dans l'érection d'une constitution économique se faisant l'interdépendance entre les politiques monétaires, fiscales et commerciales (on retrouve majoritairement là l'exaltation de la réflexion euckienne telle qu'elle ressort de ses *Die Grundlagen der Nationalökonomie* de 1940), on s'écarte du nominalisme juridique selon lequel le droit s'efforce de graviter autour de l'individu sans considération de l'harmonie entre les hommes faisant société (M. Villey. Chapitre III. la philosophie juridique de Guillaume d'Occam. In *La formation de la pensée juridique moderne*, volume 14, pages 220–268. 2013). Devient alors réalisable l'étude plus approfondie des phénomènes concurrentiels, les ordonnateurs (entendus en toutes institutions douées d'un pouvoir d'influence sur les marchés, y compris sur la politique monétaire et sa stabilité.) cristallisant l'ossature juridique, assurant le juste fonctionnement des marchés.

5. *Wettbewerbsordnungen* : ordre concurrentiel. (Allemand).

6. On observe en ce sens un croisement entre la logique poursuivie par l'école de l'ordolibéralisme, qui trouvera sa concrétisation en matière monétaire en 1976 avec la publication

concurrence des monnaies n'est d'ailleurs pas un fait historiquement dénué de fondements.

119. Il ne faut toutefois pas se méprendre sur les termes employés et on ne peut se limiter à une étude sous l'angle d'un *droit de la concurrence* tel qu'il résulte de la loi, du fait de l'absence de mécanismes juridiques positifs d'appréciation d'un écosystème pluri-devises⁷. Néanmoins, il serait également réducteur de nier l'existence conceptuelle d'une rivalité dans les usages, dans la mesure où, placée au sein d'une approche conçue comme exclusivement fonctionnelle, l'offre d'*objets* en qualité d'intermédiaires des échanges et d'unités de compte peut présenter une diversité selon la reconnaissance d'un certain nombre d'individus imprimant un caractère libératoire.

120. Ainsi, alors que l'on reprochait aux monnaies cryptographiques⁸

de *Pour une vraie concurrence des monnaies* de Friedrich Hayek : le degré de pouvoir d'un monopoleur ne peut satisfaire au bien-être de la nation, quelle que soit sa forme (en ce sens, Wilhelm Röpke écrira notamment au sein de son *Die Lehre von der Wirtschaft* de 1963 (traduit par « doctrine de l'économie ») : « Le fait décisif reste que les monopoleurs disposent d'un degré de pouvoir sur leurs marchés et sur l'économie, et qu'un système économique bien ordonné basé sur une juste relation entre la performance et la récompense ne peut pas tolérer ». (R. Fèvre. Le marché sans pouvoir : au cœur du discours ordolibéral. *Rev. Econ. Polit.*, 127(1) :119–151, February 2017).)

7. Certes, l'article L.511-4 du CMF prévoit l'inapplicabilité des dispositions relatives aux pratiques anti-concurrentielles exercées par des établissements de crédit, il ne faut toutefois pas là entendre à une sur-interprétation concernant la production de monnaie, dont on sait qu'elle est légalement convenue en tant que monopole étatique. « Les articles L.420-1 à L.420-4 du code de commerce s'appliquent aux établissements de crédit et aux sociétés de financement pour leurs opérations de banque et leurs opérations connexes définies à l'article L.311-2, aux établissements de monnaie électronique pour l'émission et la gestion de monnaie électronique et leurs opérations mentionnées à l'article L.526-2 ainsi qu'aux établissements de paiement pour leurs services de paiement et leurs services connexes définis à l'article L.522-2 ».

8. « Les monnaies sont aussi des réserves de valeur. Cette qualité est souvent déniée aux crypto-monnaies, car leurs cours sont très volatils : en moyenne vingt-cinq fois plus que les actions américaines, cinq fois plus que les matières premières et douze fois plus que la devise japonaise, le yen. Il est évident que les crypto monnaies ont nourri, au cours de la dernière année, une forte activité spéculative ». *Ibid.* p.12.

cette tendance à la volatilité, qu'en serait la lecture des juridictions et institutions dans la perspective d'une atteinte à maturité des protocoles permettant de s'affranchir des contraintes liées aux règles majoritairement fixes de l'inscription originaire au registre permettant la structuration de la base monétaire ? Cela se présenterait comme la condition minimale afin d'envisager la naissance d'une reconnaissance collective portant en elle les germes de la solution au problème de la relativité du pouvoir libérateur.

121. Pourtant, une seconde approche, orientée davantage vers le critère organique, semble conduire la réflexion en droit français et européen, notamment au regard des points de contact qui existeraient entre le secteur financier et monnaies visant à l'acquisition de propriétés auto-stabilisatrices en référence à des valeurs tangibles. À cet effet, il convient d'analyser ce que l'on nommera le *paradoxe de la qualification*, en tant que rejet de l'horizontalisation des rapports monétaires entre les personnes par la jurisprudence (2.1.1), à la lumière d'une étude historique des occurrences de diverses concurrences entre les monnaies nationales et les devises étrangères. Analyse que l'on remettra en contexte au regard de la pertinence contemporaine de la question de la crise de confiance envers les devises numériques (2.1.2), et dont on nuancera les effets à l'égard de l'émergence des *stablecoins* adossés à des actifs et des conséquence de leur appréhension par le régulateur européen (2.1.3) sur la relativité du pouvoir libérateur et la qualité monétaire.

2.1.1 Le paradoxe de la qualification : un rejet de l'horizontalisation des rapports monétaires entre les personnes

122. À la lecture de la décision du tribunal de commerce de Nanterre du 26 février 2020, un terme particulier guide le raisonnement du juge dans sa qualification, et le conduit à appliquer une distinction spécifique entre le

Bitcoin et la monnaie que l'on pourrait qualifier de « légale »⁹.

123. S'interroger sur cet adjectif permet d'observer la singularité de la solution : le juge avance la sacralisation de l'approche organique en arbitrant une rupture claire avec l'évaluation fonctionnelle au profit de la compétence régaliennne. Dans le cadre de notre développement, visant notamment à l'évaluation de la pertinence d'une retenue de la dimension organique en tant que composante de la qualité monétaire, il convient alors de s'interroger sur la rupture claire éprouvée par le juge au profit de la compétence régaliennne (2.1.1.1), afin d'en établir une lecture nuancée par l'étude de l'histoire monétaire contemporaine (2.1.1.2).

2.1.1.1 La sacralisation de l'approche organique

124. Dans une vision politique générale, on comprend la motivation à considérer que la monnaie ne peut être qu'une compétence régaliennne¹⁰. D'une part, cette conception permet de légitimer l'action de l'État de battre monnaie, d'autre part, elle élève au rang d'institution souveraine l'entité en charge de sa production. Il convient alors d'observer les fondements du rejet de toute concurrence en matière monétaire, ainsi que les conséquences de cette négation de la réalité économique pesant notamment sur l'usage des monnaies cryptographiques.

125. L'opposition entre le Bitcoin et la « monnaie légale » s'entend en réalité autour d'un élément, pierre angulaire d'autres concepts sous-jacents

9. « Que le BTC est « consommé » lors de son utilisation, que ce soit pour payer des biens ou des services, pour l'échanger contre des devises ou pour le prêter, tout comme la monnaie légale, quand bien même il n'en est pas une ». Nanterre, 6e ch., 26 févr. 2020, n° 2018F00466.

10. T. Bonneau. *Régulation bancaire, financière et européenne*. Bruylant, 4^{ème} éd., 2018 ; T. Bonneau. *Hyper réglementation et système financier parallèle*. Mél. B. Teyssié, LexisNexis, 2019.

concernant notamment le pouvoir libérateur : la confiance des agents en l'instrument monétaire. Considérer que la monnaie se présente comme un objet standardisé assimilé à un moyen d'échange au sein d'une communauté, dont tous les membres sont d'accord concernant son utilisation¹¹, l'institutionnalise en une composante essentielle du lien social et révèle la pleine proportion du pouvoir libérateur.¹²

126. Le Conseil constitutionnel se prononcera d'ailleurs sur la question de la portée du transfert des compétences aux collectivités d'outre-mer régies par l'article 74 de la Constitution de 1958 précisant que sous réserve d'un exercice antérieur, ce dernier ne pourrait porter sur les matières énumérées au quatrième alinéa de l'article 73¹³, incluant la compétence de battre monnaie.

127. Pour ce faire, l'État possède l'appareil contraignant qu'est le Code pénal¹⁴, notamment en sanctionnant le refus de recevoir des pièces de monnaie ou des billets de banque ayant cours légal en France¹⁵. On retrouve un rôle fondamental en la monnaie qui permet la « polarisation mimétique

11. B. Lietaer. Complementary currencies. *Japan today : History, originality, and relevance*, 2004.

12. L. Braquet *et al.* Ch. Dollo. *Economie*. Sirey, 6^{ème} ed, 2018.

13. Article 73 de la Constitution, alinéa 4 : « Ces règles ne peuvent porter sur la nationalité, les droits civiques, les garanties des libertés publiques, l'état et la capacité des personnes, l'organisation de la justice, le droit pénal, la procédure pénale, la politique étrangère, la défense, la sécurité et l'ordre publics, la monnaie, le crédit et les changes, ainsi que le droit électoral. Cette énumération pourra être précisée et complétée par une loi organique ».

14. Historiquement, une parfaite illustration était observable au sein de l'article unique de la loi du 12 février 1916, disposant que : « En temps de guerre, toute personne convaincue d'avoir acheté, vendu ou cédé, d'avoir tenté ou proposé d'acheter, de vendre ou de céder des espèces et monnaies nationales, à un prix dépassant leur valeur légale, ou moyennant une prime quelconque, sera condamnée à une peine de six jours à six mois d'emprisonnement et à une amende de cent francs à cinq mille francs ou à l'une de ces deux peines seulement ».

15. Article R.642-3 C. pén. : Le fait de refuser de recevoir des pièces de monnaie ou des billets de banque ayant cours légal en France selon la valeur pour laquelle ils ont cours est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 2^e classe.

des efforts et des violences »¹⁶, et dont la reconnaissance de la valeur forme l'identité commune au sein d'un ordre social harmonisé et stable.

128. L'idée d'une prégnance de l'État dans la production de monnaie persistera dans la pensée juridique grâce à la faveur d'une justification des politiques monétaires expansionnistes¹⁷ et dans cette abstraction, la monnaie ne tient son caractère légal que par le fait de sa régulation en raison des moyens dont disposent les banques centrales envers les établissements de crédit. Par la décision du tribunal de Nanterre, le juge rappelle alors que le critère de la monnaie dépend intimement de l'institution qui la garantit, et sous-tend dans cette approche organique que le BTC en l'état de l'art, présente un défaut de confiance¹⁸ encore limitant pour sa qualification en tant que monnaie.

129. Probablement qu'un éclaircissement conceptuel pourrait toutefois s'analyser par analogie avec le régime des monnaies locales¹⁹, mais la substance herméneutique du Code monétaire et financier trouble encore davantage la distinction. Une observation rapide des difficultés terminologiques est d'ailleurs possible à la lecture du titre de la section 4 du chapitre premier consacré aux dispositions générales des opérations de banque, les services de paiement et l'émission et la gestion de monnaie électronique : les titres de monnaies locales complémentaires.

16. Y. Dosquet. La monnaie dans l'ordre du discours : la fonction symbolique de la monnaie. *Revue de philosophie économique*, (19) :15–48, 2018.

17. Le Gouvernement pouvant ainsi stimuler la production de monnaie par l'intermédiaire de la Banque centrale en abaissant artificiellement les taux directeurs avec pour objectif de stimuler le crédit. Lecture complémentaire : D. Plihon. VI. la politique monétaire. In *La monnaie et ses mécanismes*, pages 87–114. 2013.

18. C. Kleiner. La monnaie, aspects juridiques internationaux. *Revue de droit bancaire et financier*, 2019.

19. M. Teller. Aspects juridiques des monnaies locales. *Revue de droit bancaire et financier*, (35), 2019.

130. Est alors reconnue la qualification de « monnaie », pour définir un objet, fongible et consommable, au même titre que le BTC, dont l'approche organique suggère une autonomie vis-à-vis des prérogatives régaliennes de l'État²⁰. L'identité entre les deux notions a d'autant plus été renforcée en 2014 avec la rédaction des articles L.311-5 et L.311-6 du Code monétaire et financier²¹ instaurant la possibilité d'émission de titres de monnaies locales complémentaires par des personnes morales de droit privé et des sociétés commerciales, dont le cadre se montre très ressemblant avec celui de la mise en place de monnaies cryptographiques²².

131. Finalement, on retrouve assez clairement cette conception historique de la souveraineté que soutenait Jean Bodin dans son expression de « puissance absolue et perpétuelle d'une république »²³, le droit de battre monnaie devant appartenir à l'État en tant que marque de sa souveraineté, élevé à un niveau équivalent à celui de la loi du prince.

132. L'étude de la pensée de Bodin se révèle en ce sens riche en éléments

20. On nuancera le propos par la nature spécifique de leur émission, dont les conditions restent largement déterminées par la loi afin de maintenir une certaine parité avec l'euro.

21. Création Loi n° 2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire. Article premier : « L'économie sociale et solidaire est composée des activités de production, de transformation, de distribution, d'échange et de consommation de biens ou de services mises en œuvre : (1) par les personnes morales de droit privé constituées sous la forme de coopératives, de mutuelles ou d'unions relevant du code de la mutualité ou de sociétés d'assurance mutuelles relevant du code des assurances, de fondations ou d'associations régies par la loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association ou, le cas échéant, par le code civil local applicable aux départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle ; (2) Par les sociétés commerciales qui, aux termes de leurs statuts, remplissent les conditions suivantes : [...].

22. La limite tiendra en la nécessité d'un usage restreint, en particulier sur le plan territorial, mais la question de la privatisation de la monnaie peut être sujette à débat. Par ailleurs, d'aucuns justifieraient certainement cette différence de qualification par la nature *complémentaire* des monnaies locales visant à atténuer le degré de concurrence entre les devises.

23. J. Blanc. Les monnaies de la république. un retour sur les idées monétaires de Jean Bodin. *Cah. d'Écon. Polit.*, 50(1) :165–189, March 2006.

de compréhension pour l'analyse de la prérogative monétaire telle qu'elle est sacralisée par le juge, et permettra de consacrer théoriquement la dimension contractuelle du monnayage en tant que garde-fou du souverain²⁴. En l'échange de la justice naissant du devoir de « maintenir par la force des armes et des lois ses sujets en sûreté de leurs personnes, biens, et familles » garantie par le prince, les citoyens se trouvent soumis à la sujétion et à la foi. On aperçoit là la nécessité d'un entretien de la foi publique par l'exigence d'une certaine fiabilité dans le cours légal et la question du titre.

133. Le cœur de la solution de Jean Bodin est par ailleurs remarquable de sa prise en compte des éléments de l'histoire récente à ses contemporains en vue de la suggestion d'une éventuelle sanction au non respect des préoccupations morales et de la justice.

134. En dénonçant les pratiques de Philippe le Bel (1268-1314) ayant conduit à un avilissement considérable de la monnaie²⁵ et une crise économique et financière renforcée par la guerre contre la Flandre, il intronise la notion de *roi faux-monnayeur* se devant d'être limitée par un ensemble de propositions, notamment concernant la centralisation de l'opération de monnayage et l'abolition du recours à la frappe au marteau au bénéfice de la méthode du moulage afin d'accroître la qualité et complexifier la reproductibilité des pièces.

135. Néanmoins, s'attacher à cette conception de l'approche organique

24. « Il ne faut donc pas confondre la loy et le contract : car la loy depend de celuy qui a la souveraineté, qui peut obliger tous ses subjects, et ne peut s'y obliger soy même : et la convention est mutuelle entre le prince et les subjects, qui oblige les deux parties reciproquement : et ne peut l'une des parties y contrevenir au prejudice, et sans le consentement de l'autre et le prince en ce cas n'a rien par dessus le subject ». *Ibid.* § 41.

25. Le concours entre l'insuffisance des droits seigneuriaux et la baisse du bénéfice royal issu du droit de frappe en raison de l'augmentation du cours des métaux conduiront le roi à dévaluer sa monnaie. C. Gauvard. Problèmes et résistances de la monarchie. *Le temps des Capétiens*, 14 :157–162, 2013.

de la monnaie semble emporter quelques difficultés, avec en premier lieu l’ancrage profondément métalliste du système proposé par Bodin ne répondant désormais en aucun point avec la réalité de la pratique moderne. Pourtant, un parallèle semble, à notre sens, être autorisé au regard de la centralisation opérée par le processus de construction européenne.

136. Si la Cour permanente de justice internationale, dans l’affaire concernant le paiement de divers emprunts serbe et brésilien²⁶ émis en France, en date du 12 juillet 1929, consacrait l’axiome de la souveraineté monétaire en droit international par la formule « c’est un principe généralement reconnu que tout État a le droit de déterminer lui-même ses monnaies », cette dernière constituera la pensée originaire à la lumière de laquelle se dessinera la doctrine. Ainsi, au prisme d’une approche supra-nationale, s’affirmera la proposition selon laquelle bien que la souveraineté monétaire se trouve illimitée en ordre interne, le droit international peut y apporter des tempéraments²⁷.

137. En somme, le critère organique de la qualité monétaire naîtrait historiquement du contrat visant à la stabilité politique entre le peuple et le souverain, en ce que par une nécessité de fiabilité dans le cours légal contraignant ce dernier, naîtrait une convention visant à garantir la sujétion des citoyens et le maintien du corps social. Cette conception archaïque du critère organique de la monnaie ne saurait toutefois s’interpréter d’une manière

26. En l’espèce, la question portait sur le fait de savoir si les porteurs de titres d’emprunts émis par le Brésil et la Serbie, antérieurement à la Première Guerre Mondiale devaient être payés, non pas en francs français tels que dévalués par la dernière loi monétaire française du 25 juin 1928, mais en francs-or tels que définis par la loi du 7 germinal an XI. Permanent Court of International Justice. *Affaire concernant le paiement de divers emprunts serbes émis en France ; affaire relative au paiement, en or, des emprunts fédéraux brésiliens émis en France*. Publications de la Cour Permanente de Justice Internationale. 1929.

27. J. Blanc. Invariants et variantes de la souveraineté monétaire : réflexions sur un cadre conceptuel compréhensif. *Economies et Sociétés - série Monnaie*, (4) :193–213, 2002.

analogue en nos jours, et il devient intéressant de s'attacher à une étude plus approfondie de l'émergence d'une concurrence implicite – ou légale – des monnaies, consacrant la remise en cause de la dimension organique telle qu'elle transparait à la lecture de la décision du juge du tribunal de commerce (2.1.1.2).

2.1.1.2 Une consécration non sans remise en cause de la dimension organique de la monnaie

138. Pour autant, il faut se garder de donner aux idées davantage de portée qu'elles n'en ont, et il ne semble que peu justifié d'observer la *souveraineté monétaire* dans une conception absolue.

139. De fait, afin de minutieusement appréhender les conséquences d'une parallélisation des usages monétaires, l'écueil principal se retrouverait dans sa sacralisation en tant que droit inaliénable²⁸ sans faire état de la distinction entre le principe et ce qui relève de son exercice.

140. Alors qu'aux termes du préambule de la constitution de 1946, « sous réserve de réciprocité, la France consent aux limitations de souveraineté nécessaires à l'organisation et au maintien de la paix »²⁹, on comprend qu'une lecture compendieuse tiendrait probablement pour vraie la proposition selon laquelle la souveraineté monétaire demeure, en réponse aux mécanismes de rupture prévus au sein des traités internationaux.

141. Or, il semblerait qu'une conception plus complexe de la *souveraineté monétaire* puisse émerger de l'étude de la compétence, en ce sens que

28. En conséquence, cela revient à ignorer les effets d'un abandon de la monnaie nationale au profit d'une monnaie étrangère dans le cadre d'un processus d'adoption visant à accroître les investissements internationaux (à la manière de la dollarisation de l'Équateur de 2001), ou de la construction d'une union monétaire régionale.

29. H. De Vauplane. Europe : souveraineté monétaire et monnaie unique. *Rev. Banque*, (808), 2017.

l'on pourrait distinguer une construction à double niveaux faisant état, d'une part, des prérogatives touchant les pratiques internes de compte au sens de l'établissement d'un cours légal³⁰, de seigneurage et d'établissement d'une symbolique monétaire, mais également une caractérisation secondaire, polarisée par la capacité à imposer les instruments monétaires au sein des pratiques internes de compte et de paiement, ainsi qu'à concevoir et exécuter une politique monétaire et de change³¹, et à démontrer la maîtrise des pratiques de conversion.

142. En procédant de la sorte, on autorise une lecture multiple de la souveraineté monétaire, notamment par l'intermédiaire des confrontations aux contraintes réglementaires de fait et de droit accompagnant les accords internationaux. Ainsi, il convient de s'interroger sur les effets supposés de la distinction, notamment en ce qui concerne la manifestation du principe d'*exclusivité monétaire nationale* au prisme de la concurrence des devises.

143. La naissance du concept d'*exclusivité monétaire nationale* fait paradoxalement état d'une relative proximité dans l'histoire juridique³², se rattachant pour partie à l'émergence des États-nations unifiés italien et allemand de 1861 et 1870³³. Néanmoins, son apport pour la compréhension de la pratique monétaire contemporaine ne pourrait se voir limité au regard des critères qu'il fournit et auxquels il adosse un certain nombre d'objectifs attachés à la conception moderne de la souveraineté.

144. Réceptacle d'ambitions de développement industriel et militaire,

30. *Ibid.* p. 5.

31. Notamment concernant la capacité à influencer la valorisation externe de la monnaie interne.

32. En ce sens, Herrenschmidt [1998] illustrera la comparaison au miroir d'une « parenthèse dans l'histoire de la monnaie ». *Ibid.* p. 3.

33. Lecture complémentaire : G. Pécout. Chapitre IV - la formation de l'état-nation (1848-1871). In *Naissance de l'Italie contemporaine*, pages 104–160. 2004.

l'État-nation, contraint à l'homogénéisation des pratiques commerciales et leur rationalisation, notamment en vue de la satisfaction des exigences de l'économie belliqueuse, se fera acteur de la suppression des reliquats du féodalisme en imposant une exclusivité monétaire nationale reposant sur trois principes : l'unicité, l'exclusivité et la spécificité³⁴. On observera dans le sillage de cette mouvance un processus d'appariement nation-monnaie et on retrouve assez aisément les fondements d'une conception moderne de la souveraineté telle qu'elle transparaît dans la décision du tribunal de commerce de Nanterre : la monnaie tient son caractère de l'institution chargée de son émission.

145. Pour autant, il semblerait que ce paradigme soit confronté à une pluralité de limites, et ce, dès le lendemain de la dissolution du système de Bretton-Woods³⁵. Alors que le concept d'*exclusivité monétaire nationale* tenait à une forme de relation de domination de la monnaie nationale sur les monnaies parallèles³⁶ – colorant ainsi l'esprit d'une véritable concurrence des devises en considération de la politique d'évincement de tout autre objet monétaire – apparaîtront les germes d'une revalorisation du degré concurrentiel considéré jusqu'à lors comme quasiment nul.

146. Ainsi, on observera, d'une part, la résurgence d'un localisme monétaire en particulier dans les États d'Europe orientale à la suite de l'effondrement du bloc soviétique, et d'autre part, la dollarisation d'une partie des

34. *Ibid.* p. 17.. En ce sens d'une monnaie spécifique, pour l'ensemble du territoire d'un État-nation à l'exclusion de toute considération extérieure.

35. Il sera alors remarquable de constater que le principe de l'*exclusivité monétaire nationale* connaîtra sa généralisation à la presque totalité des États-nations de la planète, attestant dès lors du succès de la doctrine et de son influence sur les diverses conceptions de la souveraineté.

36. Y. Moulier Boutang. L'Euro, la souveraineté monétaire en question. *Multitudes*, 62 (1) :175, 2016.

économies d'Amérique latine et d'Israël.

147. On ne peut se méprendre sur certaines formules et ce mécanisme est loin d'être à minorer en comparaison à l'analogie dont il est possible d'émettre des suggestions sur la situation des monnaies cryptographiques au sein des mêmes États. En la matière, l'exemple de l'instauration d'une concurrence des monnaies informelle³⁷ en Israël se révèle riche en enseignements.

148. À la suite de l'augmentation des cours du pétrole et de l'accélération des dépenses d'importations militaires, l'inflation plafonnera à 56,2% en 1974³⁸ conduisant à une nécessaire évolution de la politique de change afin de maintenir une dépréciation nominale régulière de la livre face au dollar et de préserver la compétitivité externe de l'économie³⁹. Sera observable une substitution de la fonction de réserve de valeur associée à la monnaie domestique pour la consécration de celle du dollar américain, dont la croissance aboutira à sacraliser ce dernier comme unité de compte, et ce, bien que son usage en tant que tel soit formellement sanctionné par la loi.

149. Pourtant, la dollarisation d'une économie, entendue en une substitution de la monnaie domestique au profit d'une monnaie étrangère ne se matérialisera pas systématiquement par une construction tacite mais revêtira localement une considération bien davantage juridique.

150. Ainsi, l'Équateur marquera un tournant majeur dans l'applicabilité pratique d'une concurrence des devises, en annonçant au 9 janvier 2000 le

37. B. Théret. La dollarisation : polysémie et enflure d'une notion. *Crit. int.*, 19(2) :62, 2003.

38. S. Marie, J. et Charles. Comment Israël a évité l'hyperinflation ? Le succès du plan de stabilisation (1985) à la lumière de la théorie post-keynésienne. 2018.

39. À titre subsidiaire, il est intéressant d'analyser les conséquences de l'indexation des salaires sur l'inflation, et l'exemple d'Israël, ou la pratique demeurerait toujours partiellement, démontre les risques encourus à l'égard de l'entretien du phénomène inflationniste et de son rôle dans la survenance d'une substitution des monnaies.

plan de dollarisation quasi-intégrale de son l'économie⁴⁰ et la suspension au 9 mars 2001 du change entre le sucre et le dollar américain⁴¹.

151. Le processus de dollarisation se poursuivra en Amérique latine, notamment au Panama, au Salvador, mais également au sein des îles caribéennes⁴², renforçant la conception théorique d'une union monétaire géographique implicite et homogène.

152. Finalement, voici là la dernière limite que rencontre historiquement le principe d'*exclusivité monétaire nationale*, tenant à la construction et au développement des unions monétaires locales. À cet effet, l'illustration de l'Union Économique et Monétaire de l'Union Européenne, telle qu'elle est explicitement nommée à l'article 3 paragraphe 4 du Traité sur l'Union Européenne (TUE)⁴³, couplée à la lettre du titre VIII du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) intitulé « la politique économique et monétaire », soulève un phénomène unique depuis la signature des accords de Bretton-Woods⁴⁴ : l'émergence d'espaces caractérisés d'un coté, par une conception nouvelle de localisme monétaire fondée sur la remise en cause de toute considération de la monnaie en tant qu'appareil nécessaire de la souveraineté étatique⁴⁵, et de l'autre, par une unification marquée d'un trans-

40. La république d'Équateur conservera en ce sens comme élément de souveraineté une pièce de 100 cents. *Ibid.* p. 16.

41. P. Beckerman. *Dollarization and semi-dollarization in Ecuador*. The World Bank.

42. Nakatani P. et Morandi A. Vasconcellos Pessôa de Mendonça, L. L'État et la monnaie en Amérique latine. les tendances à la dollarisation. *Revue Tiers Monde*, 43(171) : 665–681, 2002.

43. Article 3 paragraphe 4 du TUE : « l'Union établit une union économique et monétaire dont la monnaie est l'euro ».

44. Le cas de l'union monétaire régionale de l'Union Européenne est marquant par sa conception égalitaire, chaque État abandonnant une partie de sa souveraineté monétaire au profit d'une intégration au niveau supra-étatique. A. Minda. La dollarisation intégrale : une option monétaire de dernier ressort pour l'Amérique latine ? *Mondes Dev.*, 130(2) :15, 2005.

45. On observe alors une disparition du principe de spécificité attaché au concept de

fert de compétences en matière de politique monétaire au profit d'instances supra-nationales.

153. On le comprend progressivement, la complexité dont fait état la conception moderne des souverainetés monétaires laisse découvrir certaines propositions essentielles à notre développement.

154. Premièrement, il semble possible de décorréliser le couple nation-monnaie pour laisser s'exprimer un parallélisme partiel confrontant *a minima* deux devises distinctes.

155. Deuxièmement, la souveraineté monétaire n'est pas un droit inaliénable de l'État dans la pratique et souffre de nombreux tempéraments, en partie provoqués par la réalité de la vie économique des agents⁴⁶. Enfin, la diversité des expériences historiques et internationales offre assez clairement la possibilité de production d'une balance entre les avantages et les inconvénients d'une concurrence des monnaies, voire une substitution totale au sein d'un référentiel géographique délimité.

156. Ainsi, les enseignements partagés des États d'Amérique latine autorisent, lorsqu'une nation décide de substituer – en partie ou intégralement – sa monnaie domestique au profit d'une devise étrangère, une série de conclusions positives au regard d'une politique de croissance en économie ouverte. D'une part, ce procédé avance la possibilité d'observer un afflux des investissements étrangers induit par la diminution des coûts de transaction et un accroissement du degré d'ouverture sur l'extérieur⁴⁷. Mais il permet également une harmonisation structurelle au niveau des facteurs de production du

l'exclusivité monétaire nationale.

46. Ici, l'illustration de la dollarisation tacite d'Israël à la suite des années 1973 se présente bien commode.

47. B. Vignolles. La théorie des zones monétaires optimales et les migrations. *Regards croisés sur l'écon.*, 8(2) :209, 2010.

fait de la diminution du coût de mobilité des travailleurs⁴⁸ engendrée par la relative absence de frais de change entre les espaces⁴⁹ ainsi qu’une réduction du coût d’information pour les agents.

157. D’autre part, augmenter le degré de concurrence entre les monnaies aboutirait à un accroissement de la discipline budgétaire et fiscale de l’État⁵⁰, en tant que cela empêcherait le gouvernement de dissimuler la dépréciation monétaire et contraindrait l’administration à la recherche de nouvelles recettes.

158. Dans le cas d’un commerce juridique dual où une monnaie domestique et une devise étrangère reconnue se maintiennent en situation de concurrence⁵¹, à supposer que cette dernière – dont la substituabilité avec une monnaie cryptographique entretenant les attributs fonctionnels et symboliques ne se trouve aucunement rejetée – atteigne un taux d’inflation supérieur à celui de la monnaie domestique, se produirait un effet bénéfique du point de vue des agents, l’inflation relâchant les contraintes d’endettement et favorisant la crédibilité de l’emprunt⁵².

159. Enfin, ce système satisferait à la mise en pratique d’un nouveau type de référentiel, sorte d’étalon-marchandise qui permettrait d’infléchir la

48. En la matière, une lecture complémentaire de la littérature associée à la méthodologie des *effets frontières* trouvera particulièrement à s’appliquer dans le cadre d’un approfondissement économique de la notion. Voir notamment : T. Head, K. et Mayer. Effet frontière, intégration économique et forteresse europe. *Econ. Previs.*, 152-153(1) : 71–92, 2002.

49. Diminuant par effet l’incertitude des taux de change.

50. On retrouve là la pensée de Friedrich Hayek. F. Hayek. I. une proposition positive. *Pour une vraie concurrence des monnaies*, 14 :23–28, 2015.

51. On caractérise cette situation notamment par le partage d’un critère fonctionnel sans remise en cause, et une acceptabilité que l’on suppose identique auprès des agents.

52. Ce dernier connaissant une diminution de sa valeur et du coût d’opportunité de son remboursement à terme. M. Rojas Breu. Effets bénéfiques de l’inflation dans une économie avec concurrence entre monnaies. *Rev. écon.*, 61(3) :657–666, 2010.

nécessité pour les instances chargées de l'émission de poursuivre une certaine constance dans la valeur de la monnaie.

160. Cet dernier développement vaut d'être retenu car il semble soutenir l'existence de bienfaits à une augmentation du degré concurrentiel entre les devises et permettrait de nuancer les fondements de la sacralisation d'une approche organique de la monnaie.

161. Néanmoins, il ne faut laisser s'échapper à l'esprit qu'un parallélisme des monnaies engendre également certains effets néfastes pour l'État, en particulier du fait de la perte d'autonomie – à nuancer en fonction du degré concurrentiel – de la politique monétaire, de l'abandon de la politique de change⁵³ et de la privation de son droit de seigneurage⁵⁴.

162. En somme, alors que le droit positif semble éminemment consacrer l'approche organique comme élément fondamental de la qualité monétaire, rejetant toute qualification des monnaies cryptographiques en tant que telles⁵⁵, on retrouve par ailleurs la position qu'adoptait le Parlement Européen au sein de la directive 2018/843, à la lettre de laquelle il précisait que les monnaies virtuelles « ne possèdent pas le statut juridique de monnaie ou d'argent », d'où une résonance peut naître à l'égard du règlement n° 974/98 du Conseil du 3 mai 1998 concernant l'introduction de l'euro qui disposait en son article deuxième : « la monnaie des États membres participants est l'euro ».

163. Pourtant, il semblerait que cette approche puisse connaître de nombreux tempéraments, de manière tacite au prisme de la réalité du commerce

53. La disparition de cette variable d'ajustement entraîne des conséquences non négligeables, notamment car elle oblige les pouvoirs publics à intervenir par l'intermédiaire d'autres outils (politique budgétaire, flexibilité du marché du travail...) complexifiant les ajustements.

54. *Ibid.* § 27-39.

55. Leur utilisation étant autorisée contractuellement dès lors que le traitement qui en est fait est exclusivement réalisé au regard d'un simple instrument de paiement

juridique entre les agents de l'économie. Outre les perspectives de développement engendrées par une reconnaissance légale d'un parallélisme des monnaies, certains États adoptent cette logique de dualité au profit, en particulier, du Bitcoin, en vue d'intéresser les investissements internationaux.

164. Cela sera le cas notamment du Salvador, qui attestera d'une entrée en vigueur dès le 7 septembre 2021 en tant que monnaie légale, mais également de la République Centrafricaine, adoptant à l'unanimité son projet de loi régissant la monnaie cryptographique à l'occasion d'une séance plénière le jeudi 21 avril 2022⁵⁶, faisant du Bitcoin une devise étrangère au regard du droit français, théoriquement échangeable en tant telle contre des euros.

165. Cela implique cependant une pluralité de conséquences juridiques, notamment depuis la loi n° 2018-287 du 20 avril 2018⁵⁷, qui modifiait l'article 1343-3 du Code civil relatif à la monnaie de paiement⁵⁸.

166. Les évolutions concernant la rédaction de l'article sont intéressantes à observer à la lumière de cette nouvelle externalité, et si le Sénat proposera un amendement afin d'autoriser les paiements non internationaux réalisés en devises étrangères entre professionnels et selon les usages⁵⁹, on s'attardera sur la précision selon laquelle ce dernier disposait : « il est préférable de n'offrir

56. D'autres régions annonceront également l'adoption du BTC en tant que monnaie légale, notamment Próspera au Honduras ainsi que les îles portugaises de Madère.

57. Ratifiant l'ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016 portant réforme du droit des contrats.

58. Article 1343-3 du Code civil : « Toutefois, le paiement peut avoir lieu en une autre monnaie si l'obligation ainsi libellée procède d'une opération à caractère international ou d'un jugement étranger. Les parties peuvent convenir que le paiement aura lieu en devise s'il intervient entre professionnels, lorsque l'usage d'une monnaie étrangère est communément admis pour l'opération concernée ».

59. Objet de l'amendement du 31 janvier 2018 : « L'ajout de la deuxième phrase du second paragraphe est destiné à appréhender le cas, notamment, de la vente et du financement consécutif (crédit-bail) de biens, comme dans le domaine aéronautique, des navires ou encore de la pâte de bois, qui, en raison de la dimension internationale de leur marché d'approvisionnement, s'opèrent en devise, et le plus souvent en dollars ».

la faculté de déroger au cours légal de l'euro dans les situations purement internes qu'aux professionnels »⁶⁰, en tant qu'elle ne semble complètement exclure la possibilité de déroger au cours légal pour les particuliers.

167. Ainsi, nous entrons dans un temps complexe où diverses interrogations peuvent émerger successivement. D'abord, dans la mesure où les paiements contractuels en monnaies cryptographiques sont autorisés pour les professionnels⁶¹, est-ce à considérer que ces derniers pourront constituer un usage et ainsi dépasser la vision du droit positif en consacrant une reconnaissance implicite ? Si cela venait à se confirmer, pourrait-on continuer de nier le caractère monétaire des monnaies cryptographiques pour les non professionnels ? Existerait-il une négation de la reconnaissance du cours légal attribué à l'étranger afin d'éviter une application large de l'article 1343-3 du Code civil ? Une solution pourrait alors se caractériser par la préférence à une définition négative de la monnaie cryptographique comme élément non « émis ou garanti par une Banque centrale ou par une autorité publique » afin d'exclure l'hypothèse d'une identité des régimes.

168. Ce glissement vers une interprétation en tant que devise reconnue légalement à l'étranger apporte alors la problématique de l'usage au centre de l'attention, notamment vis-à-vis de la crise de confiance envers les dispositifs d'enregistrement électronique partagés. À cet effet, il convient de s'interroger sur ses usages, leurs médiums ainsi que l'émergence de nouveaux paradigmes permettant la généralisation d'une adoption par les agents, et les risques

60. Issu du quatrième alinéa de l'objet de l'amendement n° 248, du 31 janvier 2018, concernant la réforme du droit des contrats.

61. À cet égard, il semblerait notamment que la privation du caractère unilatéral vise à la protection des non-professionnels contre la forte volatilité des taux de change nominaux. On s'attachera alors à un refus de les consacrer comme des investisseurs, rôle consacré aux sociétés disposant des outils permettant la réalisation d'arbitrages sur les risques.

associés à leur déploiement. Cela revenant notamment à se demander si la confiance envers les devises numériques peut-elle consacrer à terme (2.1.2), un véritable reconnaissance collective et un pouvoir libérateur équivalent à celui d'une monnaie légale.

2.1.2 Le défaut de confiance envers les devises numériques a-t-il vocation à perdurer ?

169. Le rapport Landau présente une position relativement négative par rapport aux monnaies cryptographiques et à leur potentiel. On remarque plusieurs occurrences de l'idée d'une « ambition peu réaliste »⁶² arguant du faible nombre de transactions quotidiennes effectuées sur le réseau ainsi que de la trop grande volatilité des cours empêchant la mise en place à grande échelle d'un système d'acceptation de ces nouvelles devises⁶³. Pourtant, il semblerait infiniment réducteur et attesterait d'une grande légèreté de ne pas considérer ces technologies comme étant encore en période de maturation, voyant leurs usages croître avec la connaissance générale que suppose leur acquisition et utilisation au sein du commerce juridique, et dans une approche réaliste imprégnée d'observations de la situation contemporaine, on ne peut qu'observer une inflation des usages, renforcée en 2022 (2.1.2.1).

2.1.2.1 Le constat d'une inflation des usages, renforcée en 2022

170. En dépit des apparences, il ne faut se garder de conserver une vision polarisée de façon exclusive sur le Bitcoin, et la diversité des crypto-devises

62. J.-P. Landau. Les crypto-monnaies. Rapport au Ministre de l'économie et des finances. Technical report, Banque de France, 2018. *op. cit.* p. 6.

63. « Aux États-Unis par exemple, sur environ 30 millions de petits commerces et de moyennes surfaces, un peu plus de 100 000, soit 0,3% seulement, acceptaient d'effectuer des transactions en Bitcoin en 2017 ». *Ibid.* p. 11.

permet de prendre conscience qu'une actualisation du rapport Landau est probablement nécessaire afin de prendre en considération la réalité des avancées techniques et pratiques qui rythment l'expansion des usages.

171. Premièrement, contrairement à 2017, où le nombre de transactions journalières supportées par le réseau Ethereum peinait à dépasser 100 000⁶⁴, on en compterait aujourd'hui un nombre avoisinant 1,2 million⁶⁵, en faisant le premier dispositif d'enregistrement électronique partagé au monde en termes de volume d'échanges.

172. Par surcroît, le rapport évoque un usage relativement marginal auprès des commerces⁶⁶, sans toutefois attester d'une grande rigueur en omettant tout travail de documentation laissant la lecture seule face aux chiffres annoncés, qui trouvent en réalité à être nuancés. En effet, alors, qu'est fait mention d'une acceptation à moins d'un pour cent par les « petits commerces et moyennes surfaces » – dont on peine à comprendre les seuils respectifs en termes de chiffre d'affaires ou masse salariale – une étude plus récente, à dater d'octobre 2019, commanditée par la société Hartford Steam Boiler⁶⁷ met en lumière une tout autre proportion : sur un échantillon de 505 sociétés américaines, dont 41 % étaient composées de moins de 25 salariés, et 75 % produisaient un chiffre d'affaires inférieur à 5 millions de dollars, 36 % acceptaient les paiements en monnaies cryptographiques, et 59 % détenaient

64. En raison de la difficile exploration statistiques et de la faible littérature concernant les usages de monnaies cryptographiques, la source principale d'information en la matière se trouve auprès des plate-formes de fourniture de données (Statista, YCharts...) ainsi que des médias spécialisés (Forbes, Business Insider...).

65. Source : YCharts.

66. « Aux États-Unis par exemple, sur environ 30 millions de petits commerces et de moyennes surfaces, un peu plus de 100 000, soit 0,3 % seulement, acceptaient d'effectuer des transactions en Bitcoin en 2017. » *Ibid.* p. 11.

67. Réalisée par la firme de recherche internationale Zogby Analytics.

un compte crypto-actifs dans le cadre de leurs propres usages⁶⁸.

173. La tendance est à l'adoption de tels instruments de paiement, non seulement par les commerçants mais également par les non professionnels, et alors qu'au premier janvier 2016, on dénombrait environ 193 guichets automatiques permettant l'acquisition de BTC contre de la monnaie traditionnelle sur le sol américain, ce nombre serait estimé aux alentours de 50 544 au 31 décembre 2021⁶⁹.

174. Il semblerait que l'on assiste à une croissance exponentielle des modes d'acquisition de monnaies cryptographiques, et cette inclination ne semble pour le moment guère freinée par le droit français. Ainsi, si d'aucuns pourraient affirmer que la loi n°2019-486 du 22 mai 2019, en ses articles 86 et suivants⁷⁰ marque un tournant dans la réglementation du marché des actifs numériques, on ne peut se méprendre sur certaines formules et il est fondamental de conserver à l'esprit l'opportunité d'entretenir un avantage réglementaire pour la captation des investissements domestiques et internationaux⁷¹.

175. À cet effet, la loi prévoit un dispositif d'enregistrement préalable à l'exercice des services de « conservation pour le compte de tiers d'actifs numériques ou d'accès à des actifs numériques, le cas échéant sous la forme

68. La méthodologie ainsi formulée faisant état d'une marge d'erreur de plus ou moins 4,4 points de pourcentage. Source : communiqué de presse de la société Hartford Steam Boiler en date du 15 janvier 2020.

69. D'après un projet académique de chercheurs volontaires du Massachusetts Institute of Technology et de l'Université de Stanford, prenant en compte non seulement les installations de guichets mais également leur suppression pour davantage de transparence.

70. Introduits au sein du Code monétaire et financier aux articles L.54-10-2 et suivants en un chapitre intitulé « Prestataires de services sur actifs numériques (Articles L54-10-1 à L54-10-5) ».

71. On retrouve là un pan qu'évoquait largement le rapport Landau concernant la nécessaire prise en compte d'un rapport de compétitivité dans le secteur. *Ibid.* p. 26-27.

de clés cryptographiques privées, en vue de détenir, stocker et transférer des actifs numériques [...] d'achat ou de vente d'actifs numériques en monnaie ayant cours légal [mais également depuis l'ordonnance n° 2020-1544 du 9 décembre 2020 renforçant le cadre de la lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme applicable aux actifs numériques] d'échange d'actifs numériques contre d'autres actifs numériques »⁷², il devient difficile de nier l'absence de véritables restrictions dans les usages, contraignant les utilisateurs de services sur actifs numériques.

176. Plus paradoxalement, est-ce à suggérer que la nouvelle réglementation relative aux prestataires de services sur actifs numériques (PSAN) permettrait un développement du volume de transactions et une affirmation de la propension à détenir un portefeuille d'actifs numériques ? À la lecture de l'amendement n° 2049 déposé au vendredi 21 septembre 2018 et adopté au 28 septembre 2018⁷³, on comprend la volonté de sécuriser juridiquement le domaine des monnaies cryptographiques aux fins de « développement ».

177. Ainsi, une interrogation pourrait se voir soulevée concernant la terminologie employée à l'aune de l'effort de qualification, le législateur employant le terme d'*actifs* et non de *biens*, attestant pragmatiquement d'une préférence à la considération comptable, dont on pourrait supposer la justification par une consécration de l'approche utilitariste de l'actif numérique⁷⁴,

72. En la matière, l'article L.54-10-2 du CMF vise également : « La réception et la transmission d'ordres sur actifs numériques pour le compte de tiers ; la gestion de portefeuille d'actifs numériques pour le compte de tiers ; le conseil aux souscripteurs d'actifs numériques ; le placement garanti d'actifs numériques... ».

73. Amendement n° 2049 du vendredi 21 septembre 2018 : « Le présent projet vise à permettre la mise en place d'un environnement favorisant l'intégrité, la transparence et la sécurité des services concernés pour les investisseurs en actifs numériques, tout en assurant un cadre réglementaire sécurisant pour le développement d'un écosystème français robuste ».

74. H. De Vauplane. Les prestataires de services sur actifs numériques de la loi PACTE.

propice à son utilisation par les sociétés.

178. On observe alors l'instauration d'un véritable dispositif répressif visant à la protection des bénéficiaires de services sur actifs numériques, tenant à la sanction de toute personne qui laisserait se créer une confusion sur son enregistrement auprès de l'Autorité des marchés financiers (AMF) alors qu'elle ne disposerait pas d'une telle qualité⁷⁵, couplé à une obligation d'information de la part de l'autorité concernant la liste des prestataires enregistrés. Au 27 avril 2022, on dénombrait alors pas moins de 36 prestataires de services sur actifs numériques enregistrés auprès de l'AMF, dont aucun ne détenait cependant d'agrément tel que mentionné – sans force obligatoire apparente – à l'article L.54-10-5 du CMF⁷⁶. La question du caractère optionnel de l'agrément pourrait également interroger, notamment avec la considération qu'en matière financière, la norme est davantage à l'interdiction des comportements non expressément autorisés aux fins de protection du client⁷⁷.

179. Ce glissement vers une interprétation libérale du droit des actifs numériques⁷⁸ peut alors s'entendre en un levier de développement de la technologie, les prestataires enregistrés n'ayant, par définition négative, pas d'obligation de disposer d'une assurance responsabilité civile professionnelle ou de fonds propres⁷⁹, ni d'un dispositif de « sécurité et de contrôle interne

Revue Trimestrielle De Droit Financier, page 1, 2018.

75. Article L.54-10-4 du Code monétaire et financier : « Il est interdit à toute personne qui n'a pas la qualité de prestataire des services mentionnés aux mêmes 1 et 4 d'utiliser une dénomination, une raison sociale, une publicité ou tout autre procédé laissant croire qu'elle est enregistrée en cette qualité ou susceptible de créer une confusion à cet égard ».

76. Article L.54-10-5 du Code monétaire et financier : « Pour la fourniture à titre de profession habituelle d'un ou plusieurs services mentionnés à l'article L.54-10-2, les prestataires établis en France peuvent solliciter un agrément auprès de l'Autorité des marchés financiers, dans des conditions prévues par décret ».

77. *Ibid.* p. 2.

78. Dont on pourrait se satisfaire au regard d'un relâchement de la contrainte.

79. Les niveaux associés étant fixés par le règlement général de l'Autorité des marchés

adéquat [ainsi que] d'un système informatique résilient et sécurisé », ou d'un système de gestion des conflits d'intérêts, dont l'AMF précisera les modalités au sein de multiples instructions⁸⁰ au bonheur d'une meilleure sécurité juridique pour les bénéficiaires de services.

180. Ainsi, outre une reconnaissance du caractère monétaire des monnaies cryptographiques qui peine à s'affirmer en droit positif, on remarque que le travail législatif semble attester d'une certaine propacité à la croissance des usages en s'efforçant de répondre aux menaces qui peuvent accompagner les prestataires de services.

181. Toutefois, l'Autorité des marchés financiers et l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR), notamment dans le cadre de la procédure d'agrément, argueront systématiquement d'un risque tenant à la volatilité des actifs⁸¹, sujet qui sera l'objet de multiples communications⁸² visant à la désincitation de l'usage par des non professionnels ou bénéficiaires de services qui pâtiraient d'un déficit d'information.

182. Une réflexion peut alors naturellement survenir de ces propositions :

financiers en son article 721-5 : « Le contrat d'assurance de responsabilité civile professionnelle comprend des garanties suffisantes et adaptées aux services sur actifs numériques pour lesquels le prestataire est agréé. Le montant des garanties ne peut être inférieur à 400 000 euros par sinistre et 800 000 euros par année d'assurance » ; ainsi que par l'instruction DOC-2019-23, applicable au 23 avril 2021, précisant l'exigence *a minima* de fonds propres comme étant le montant au moins le plus élevé de ceux issus de « l'exigence de fonds propres basée sur les frais généraux, l'exigence de fonds propres basée sur le capital minimal, l'exigence de fonds propres basée sur le niveau d'activité ».

80. Est fait notamment référence à une exigence potentielle de certification de sécurité du DEEP selon un schéma reconnu, une procédure d'audit interne ou externe, visant en particulier à la réalisation de tests d'intrusion. DOC-2019-24 sous la dénomination « Référentiel d'exigences en matière de cybersécurité ».

81. Article L.54-10-5 du Code monétaire et financier : « ... Ils avertissent les clients des risques associés aux actifs numériques ».

82. Voir notamment le communiqué de l'AMF du 4 décembre 2017. « Depuis plusieurs semaines, le Bitcoin a vu sa valorisation croître brutalement. Cette valorisation peut aussi bien s'effondrer de la même manière ».

le refus de reconnaissance serait-il conservé en présence de monnaies cryptographiques assurant une stabilité dans leurs valeurs relatives ? Or, il semblerait qu'en l'état actuel des choses, cette tendance à la rationalisation des actifs suscite une inflation de projets porteurs d'innovations majeures qui intéressent à la fois les investisseurs et le régulateur européen et qu'il convient d'étudier de façon plus approfondie, notamment sous l'angle des opportunités de développement de telles solutions, afin d'en tirer des conséquences sur les usages (2.1.3).

2.1.3 L'émergence des *electronic money tokens* au prisme des perspectives de régulation européenne

183. La réflexion autour d'un système garantissant une relative stabilité de la valeur des monnaies cryptographiques n'est pas récente dans la littérature informatique et des traces en seraient observables dès le 6 janvier 2012 avec la publication du *Deuxième livre blanc Bitcoin*⁸³ élaboré par J. R. Willett.

184. Pourtant, déjà naguère, deux concepts fondamentaux seront introduits par ce dernier et préfigureront la naissance d'une philosophie nouvelle : d'une part, un dispositif d'enregistrement électronique partagé performant en termes d'offre de sécurité et de puissance de calcul détiendrait théoriquement la capacité de constituer une *couche de protocole*⁸⁴ sur laquelle

83. Livre blanc : Document d'information concis traitant des objectifs et moyens mis en œuvre à la production d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé. Dans le cadre du règlement MiCA, ce dernier devant notamment contenir une description détaillée de l'émetteur, des droits, obligations et risques attachés aux crypto-actifs, ainsi qu'une présentation des principaux participants à la conception et à la mise au point du projet conformément à l'article 5, intitulé « Contenu et forme du livre blanc ».

84. On retrouve une forte prégnance de la théorie informatique dans le fonctionnement des *piles de protocoles* dont les conséquences juridiques sont méconnues. Ainsi, il convient de maintenir à l'esprit que les propositions de développement suggèrent pragmatiquement

de nouvelles monnaies accompagnées de règles propres peuvent évoluer indépendamment, d'autre part, la création de *monnaies auto-stabilisatrices* adossées à un ou plusieurs actifs stables préexistants (monnaies nationales, matières premières...) ne serait guère inenvisageable compte tenu des possibilités d'intégration d'indices au sein des transactions permettant la réalisation de micro-ajustements en support de la montée en charge⁸⁵ une fois le protocole opérationnel.

185. Les implications de telles assertions sont importantes, notamment au miroir de l'absence complète de considération les concernant en droit français, ni l'administration, ni le législateur n'en faisant référence au sein des textes. Est pourtant le fruit d'une aisée compréhension la relation entre stabilité et croissance des usages dans le cadre monétaire, et au regard du potentiel porté par de tels fondements, on aurait espéré davantage d'éclaircissements en droit positif.

186. Cependant, il n'en est rien et le sujet peine encore à conquérir la pensée des juristes du fait de son extrême complexité touchant à la diversité des protocoles et règles d'émission. À la confrontation de ces sujets en droit, et suivant la logique française de régulation issue de la loi PACTE, la

la décomposition du but à atteindre en une série d'objectifs spécifiques et indépendants, partagés par l'ensemble du réseau afin de bénéficier des gains à la spécialisation qui résulteraient de la connaissance particulière des opérateurs. Dans le cadre de notre argumentation, une illustration pertinente proposerait de considérer le DEEP Bitcoin en tant que couche primaire assurant la sécurité des transactions entre les utilisateurs, réalisant des interactions avec un ou plusieurs protocoles connaissant de la chaîne, et visant à la définition de règles particulières d'émission de jetons ou d'évaluation quantitative. « New protocol layers on top of the Bitcoin protocol will increase Bitcoin values, consolidate our message to the world, and concentrate our efforts, while still allowing individuals and groups to issue new currencies with experimental new rules. The success of any experimental currency protocol layer will enhance the value and success of the foundational Bitcoin protocol. », extrait de J. R. Willet. *The Second Bitcoin Whitepaper*. 2012.

85. Dans ce cadre, la *montée en charge* s'entendant en l'accroissement des transactions sur le réseau dans un espace temporel restreint.

Commission de l'Union européenne⁸⁶ proposera finalement une proposition de règlement sur le secteur des crypto-actifs visant à introduire cette nouvelle typologie au sein d'un régime spécifique justifié par une propéité à « la création d'un écosystème de crypto-actifs durable dans l'Union »⁸⁷, et une opportunité de consolidation de la sécurité juridique à l'égard du rapport entre les consommateurs et les prestataires de services sur actifs numériques⁸⁸.

187. Dans le cadre d'une analyse comparée avec le droit interne, il est étonnant d'observer une complète dissonance avec les assertions exposées au sein du rapport Landau⁸⁹. La proposition de règlement MiCA (Markets in crypto-assets) du 24 septembre 2020 relevant d'emblée les hypothèses d'une inflation des usages engendrée par l'intégration de fonctionnalités destinées à stabiliser la valeur des monnaies cryptographiques⁹⁰. À la lecture du règlement, la coloration régulatrice ne laisse planer le doute sur la volonté des instances européennes de protéger les investisseurs et les usagers du fait de la

86. En conformité avec les orientations politiques précitées au sein de la *Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions* intitulée « Façonner l'avenir numérique de l'Europe », COM(2020) 67 du 19 février 2020.

87. Extrait du troisième motif de la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil sur les marchés de crypto-actifs, et modifiant la directive (UE) 2019/1937, intitulé « Résultats des évaluations *ex post*, des consultations des parties intéressées et des analyses d'impact ».

88. Ainsi, la proposition de règlement a pu être comparée à juste titre en une généralisation du régime des PSAN dont on aurait rigidifié les conditions en termes de devoir d'information – notamment mais pas exclusivement – à destination des usagers de DEEP. H. Bordet. Analyse de la proposition de règlement orchestrée par la commission européenne et concernant les activités sur actifs numériques. 2021.

89. Ce dernier constituant la base de réflexion fondamentale pour l'élaboration des dispositions relatives au crypto-actifs de la loi PACTE.

90. « Si le marché des crypto-actifs demeure de taille modeste et ne constitue pas actuellement une menace pour la stabilité financière, la situation pourrait évoluer avec l'avènement des « jetons de valeur stable de niveau mondial », pour lesquels une plus large adoption est visée par l'intégration de fonctionnalités destinées à en stabiliser la valeur ». Extrait du premier point du premier motif (« Contexte de la proposition ») intitulé « Justification et objectifs de la proposition ».

possibilité d'émergence d'un risque systémique engendré par une concurrence avec l'Euro.

188. Néanmoins, la Commission explicitera sa volonté de ne pas contraindre de manière trop importante l'utilisation des *stablecoins*⁹¹ au sein de l'Union tout en visant à une atténuation des conséquences probables en matière de stabilité financière, et se faisant, cette-dernière dessinera partiellement un effort de qualification du caractère monétaire des monnaies cryptographiques.

189. Plus précisément, la lettre du texte semble reconnaître à de multiples occurrences une certaine consécration de ce que l'on qualifiait de *fonction symbolique* de la monnaie attachée aux devises cryptographiques, notamment dans sa dimension d'agent structurant des rapports entre les personnes au sein du commerce juridique⁹².

190. Si donc de telles hypothèses sont soulevées par le régulateur, on observe, et ce, dans une construction parfaitement logique depuis le Traité sur l'Union Européenne, une précellence du niveau communautaire pour le traitement des questions monétaires afin de faire converger les textes des États membres. D'aucuns argueront à cet effet que la réglementation, visant à contraindre en partie les émetteurs de crypto-actifs, entendus comme « toute personne morale qui offre au public tout type de crypto-actifs ou demande l'admission de ces crypto-actifs sur une plate-forme de négociation de crypto-actifs »⁹³, à la conformité, se présenterait comme une externalité

91. Terme employé par les instances de l'Union Européenne afin de qualifier les crypto-actifs destinés à conserver une valeur stable, que l'on qualifiait de *monnaies auto-stabilisatrices*.

92. « Ils pourraient donc être massivement adoptés par les utilisateurs pour le transfert de valeur ou comme moyen de paiement ». Extrait du considérant N° 25 de la proposition de règlement MiCA.

93. Aux termes de l'article 3 du titre premier du règlement MiCA, consacré aux défini-

négative pour le développement des usages au sein de l'Union, du fait de la nécessité d'agrément⁹⁴ aux fins de réalisation d'offres de jetons au public ou à la négociation sur une plate-forme de négociation de crypto-actifs.

191. Nonobstant ces obligations réglementaires, il est à notre sens une nécessité d'étudier compendieusement les conséquences réelles d'une telle réglementation sur le développement des monnaies cryptographiques auto-stabilisatrices dont nous soutenons l'influence.

2.1.3.1 Définitions et enjeux

192. Le règlement MiCA s'entend être présenté comme un outil juridique novateur en ce sens qu'il tend à la protection des consommateurs issus des États membres vis-à-vis d'une typologie de monnaies cryptographiques ne connaissant pour l'heure aucune définition en droit interne et des caractéristiques spécifiques soutenant l'hypothèse d'une généralisation des usages à l'échelle globale.

193. Précurseur de l'effort de qualification, son apport principal pour la science juridique et l'étude de l'acquisition du caractère monétaire par les monnaies cryptographiques résiderait dans le travail de définition mis en œuvre aux fins de compréhension des nouveaux actifs.

194. En définissant le *jeton se référant à un ou des actifs*, en tant que « type de crypto-actif qui vise à conserver une valeur stable en se référant à la valeur de plusieurs monnaies fiat qui ont cours légal, à une ou plusieurs

tions.

94. L'obligation de disposition d'un agrément étant consacrée à l'article 15 du chapitre 1 du règlement MiCA, et écartant de son champ d'application les situations où « le montant moyen de l'encours des jetons se référant à des actifs calculé à la fin de chaque jour calendaire ne dépasse pas 5 000 000 EUR, ou le montant équivalent dans une autre monnaie sur une période de 12 mois. », ainsi que les offres de jetons ne se référant pas à des actifs ou des jetons de monnaie électronique.

matières premières ou à un ou plusieurs crypto-actifs, ou à une combinaison de tels actifs »⁹⁵, on comprend la volonté du régulateur d’accompagner l’innovation en conservant à l’esprit la potentielle concurrence dans les usages avec l’Euro.

195. À la convergence du critère fonctionnel semble s’ajouter la référence explicite à un étalon-monnaie, tendant vers une confusion croissante des signes, et l’émergence d’un instrument dédié et non volatile supportant l’ensemble des avantages du DEEP (mise en place d’un registre distribué, suivi et lisibilité des transactions, automatisation et réduction des coûts, suppression des tiers de confiance...) ⁹⁶.

196. Dans cette approche par les risques, on peine pourtant à prendre conscience de la substance de la *référence* envisagée par le règlement, et la dimension technique concernant les mécanismes de stabilisation semble quasiment ignorée. Ainsi, on ne connaît rien de la manière dont ces monnaies cryptographiques « visent » à conserver une valeur stable, ni du seuil de sensibilité à mettre en pratique pour la qualification. Pourrait-on donc imaginer qu’un actif dont l’unité attesterait d’un ordre de grandeur dix fois inférieur à celle de l’Euro, sans toutefois en faire mention au sein de son *livre blanc*, se retrouve dans le champ d’application de l’article pour la seule raison de la mise en place de protocoles visant à réguler l’offre de monnaie ? Qu’en serait-il si ces ajustements étaient réalisés en étudiant simplement le marché des changes de devises ayant cours légal ?

197. À cette ambiguïté, une réponse partielle semble pouvoir se développer de la lecture croisée du considérant (26)⁹⁷ et de la définition formulée

95. Selon le paragraphe (3) de l’article 3 du règlement MiCA intitulé « Définitions ».

96. M. Lucchesi. Stablecoins privés et secteur des paiements - une innovation conditionnée par la réglementation. *Cahiers de droit de l’entreprise*, 2021.

97. « Les « stablecoins » algorithmiques qui visent à maintenir une valeur stable au

des *jetons de monnaie électronique* à l'article 3⁹⁸, et il apparaîtrait qu'une réflexion éclairée tende à considérer que la portée de la *référence* se limite aux situations présentant des protocoles adossés à une réserve d'actifs.

198. Cette proposition repose cependant sur un équilibre instable, et est d'une grande complexité l'assertion qui amènerait à confirmer cette conclusion. Un argument qui pourrait être proposé en son soutien tiendrait probablement à l'importance octroyée à la constitution et la gestion d'une réserve d'actifs⁹⁹ dont le chapitre 3 consacre la force obligatoire¹⁰⁰, et à cet effet, le quatrième alinéa de l'article 32, proposera notamment une liste de sept mentions – *a priori* cumulatives – à inscrire au sein de la politique d'émission, décrivant le mécanisme de stabilisation des jetons, dont « une description du type d'actifs constituant la *réserve* d'actifs et de leur répartition précise ».

199. Sur le plan technique, cette distinction possède de nombreuses conséquences, notamment du fait qu'elle arbitre une rupture claire de régime entre les *monnaies auto-stabilisatrices adossées* et les *monnaies cryptographiques algorithmiques*.

200. Alors que les émetteurs des premières seraient soumis à l'ensemble du règlement MiCA, notamment aux dispositions concernant la *réserve* et sa gestion, dont les conséquences sur le développement sont désormais

moyen de protocoles et qui prévoient l'augmentation ou la diminution de l'offre de ces crypto-actifs en réponse à l'évolution de la demande ne devraient pas être considérés comme des jetons se référant à des actifs, pour autant qu'ils n'aient pas pour but de stabiliser leur valeur en se référant à un ou plusieurs autres actifs ». Considérant (26) du règlement MiCA.

98. « Type de crypto-actif dont l'objet principal est d'être utilisé comme moyen d'échange et qui vise à conserver une valeur stable en se référant à la valeur d'une monnaie fiat qui a cours légal ». Alinéa (4) du troisième article du règlement MiCA.

99. « Les émetteurs de jetons se référant à des actifs constituent et maintiennent à tout moment une réserve d'actifs ». Alinéa (1) du trente-deuxième article du règlement MiCA.

100. En ce que ce dernier, débute par un article 32 intitulé « Obligation de disposer d'actifs de réserve et composition et gestion de cette réserve d'actifs ».

connues¹⁰¹, les seconds, nettement plus prometteurs, se verraient écartés du champ d'application de la plupart du texte¹⁰², pour n'être finalement contraints qu'à la rédaction d'un livre blanc et sa notification à l'autorité compétente de l'état membre d'origine.

201. Pour correctement appréhender le texte du régulateur européen, il apparaît essentiel de considérer quelques principes techniques de la stabilisation des monnaies cryptographiques.

202. La conduite d'une politique monétaire est une prérogative complexe qui nécessite la réflexion autour d'une série de questionnements parmi lesquels doivent figurer la manière dont la stabilité des prix est définie, par quels procédés celle-ci est calculée et comment le système use de protocoles pour répondre aux pressions sur le marché afin de retrouver la valeur cible¹⁰³.

203. Ainsi, deux modèles principaux ont émergé et se reflètent dans la typologie du règlement. Le premier, consiste en l'adossement de la valeur de la monnaie cryptographique à un actif tangible, par l'intermédiaire d'une réserve détenue directement ou indirectement par une autorité centralisatrice¹⁰⁴, pouvant présenter diverses formes (liquidités ou équivalents, titres gouvernementaux à très court terme¹⁰⁵...). Parvenu en ce point, on remarque

101. On pense par exemple au changement de paradigme effectué par l'association Libra désirant initialement adosser – en partie – sa monnaie à l'Euro, avant de modifier intégralement son livre blanc en réaction à la proposition de règlement MiCA.

102. J. Ajdenbaum. *Qui va gagner la guerre des cryptomonnaies ?* 2021.

103. E. Kereiakes, D. Kwon, M. Di Maggio, and N. Platiás. *Terra money : stability and adoption.* 2019.

104. Voir notamment : Tether Operations Limited. *Tether : Fiat currencies on the bitcoin blockchain.* 2015.

105. À titre d'exemple, le second livre blanc du projet Libra évoquait une constitution de réserve à 80% en obligations souveraines de moins de trois mois, avec une notation minimale A+/A1, et 20% en liquidités. « We will require the Reserve to consist of at least 80 percent very short-term (up to three months' remaining maturity) government securities issued by sovereigns that have very low credit risk (e.g., A+ rating from S&P and A1 from Moody's, or higher) and whose securities trade in highly liquid secondary

que la philosophie des systèmes décentralisés s'en trouve en partie affaiblie : les utilisateurs de la monnaie pouvant évoluer dans une situation au sein de laquelle, dès l'acquisition originaire, est supposée s'effectuer un dépôt de *monnaie fiat*¹⁰⁶ sur un compte appartenant à l'émetteur des actifs. Ainsi naît un droit de créance dans une discipline visant pourtant initialement à son éviction.

204. On observe alors l'introduction à un cycle, dans lequel les détenteurs de monnaie réalisent des échanges selon les procédés traditionnels associés au DEEP, spécificité établie que persiste un droit de créance direct détenu sur l'émetteur ou la réserve d'actifs, permettant un remboursement des unités cryptographiques.

205. En la matière, le règlement MiCA proposera d'ailleurs à la lettre de son article 35, l'octroi des droits minimaux aux détenteurs de jetons, notamment en termes d'information concernant les mécanismes et procédures permettant de garantir le remboursement des jetons, l'évaluation, ou les principes d'évaluation, des jetons et les conditions de règlement¹⁰⁷.

206. On le comprend alors aisément, à une échelle globale, une telle solution serait susceptible d'engendrer des interférences avec la politique de la Banque centrale¹⁰⁸ notamment du fait qu'elle posséderait une influence potentiellement notable sur le niveau des liquidités, et renforcerait étroitement l'idée d'une concurrence des monnaies en cas de mise en œuvre d'une

markets. The remaining 20 percent will be held in cash ». Extrait de : Libra Association Members. Libra white paper v2.0. 2020.

106. Le terme de *monnaie fiat* renvoyant aux monnaies dont la valeur provient essentiellement du cours légal imposé par un gouvernement sur son territoire à travers une Banque centrale.

107. Voir l'article 35 du règlement MiCA, intitulé *Droits sur les émetteurs de jetons se référant à des actifs ou sur les actifs de réserve*.

108. La proposition de règlement MiCA y faisant référence explicite à neuf reprises.

politique monétaire expansionniste¹⁰⁹.

207. Sous un autre angle, la sacralisation des *monnaies cryptographiques adossées à des actifs* se veut également embryon d'un risque de défaillance vis-à-vis de la réserve et de la gestion re-centralisée par un organisme particulier, dont les causes peuvent être multiples : insuffisance d'actifs de réserve, gel des comptes bancaires de l'émetteur...

208. En résulte une lecture relativement jeune de la concurrence des monnaies, dans laquelle persisterait une complémentarité asymétrique où les monnaies cryptographiques deviendraient pour partie dépendantes des devises traditionnelles dans la recherche de stabilité, réduisant ainsi la portée des arguments tenant à la limitation des usages du fait d'une trop grande volatilité des taux nominaux de change.

209. En ce sens, arguer d'une proposition selon laquelle les monnaies cryptographiques pourraient aujourd'hui prétendre à la qualification de *monnaie*, d'une manière analogue à la pratique au sein d'autres États-nations, et en contradiction avec les propos qu'a pu formuler la Présidente de la Banque centrale européenne, Christine Lagarde, à l'occasion d'un entretien avec David Rubenstein¹¹⁰, ne semble pas détaché de toute réalité.

210. Par surcroît, envisager désormais un détachement des devises numériques par rapport aux monnaies fiat grâce aux progrès en matière de gestion algorithmique de la politique monétaire se matérialiserait à notre sens comme

109. La politique monétaire expansionniste pouvant conduire les agents à la conversion de leur monnaie fiat en monnaie cryptographique, du fait, à court terme, de la baisse du taux d'intérêt d'équilibre influant positivement sur le levier d'endettement optimal des entreprises. Voir également P. Artus. La dynamique de la politique monétaire, des prix d'actifs et de la dette aux États-Unis. *Rev. écon.*, 55(2) :187, 2004.

110. Source : The David Rubenstein Show, Peer to Peer Conversations : Christine Lagarde. « Cryptos are not currencies, full stop. Cryptos are highly speculative assets that claim their fame as currency, possibly, but they're not ».

un argument supplémentaire pour la justification du caractère monétaire des monnaies cryptographiques, ces dernières partageant ainsi une identité dans les mécanismes de stabilisation.

211. Si donc ces nouveaux paradigmes tendant à une inflation des usages du fait de l'absorption progressive de la volatilité des cours, rendant plus efficaces les diverses fonctions de la monnaie, mais dont les effets supposeraient une certaine limitation du fait de la contrainte réglementaire imposée par le règlement MiCA, un autre facteur semble essentiel à considérer pour une étude quantitative des usages de monnaies cryptographiques : le facteur fiscal. Finalement, il semble possible de conclure que le critère organique joue un rôle particulier dans l'évaluation de la qualité monétaire. À la fois exigé les institutions internes et européennes et pourtant faisant état d'une pluralité d'appréciation en droit comparé, on ne peut toutefois écarter complètement la possibilité d'accession à la qualité monétaire des monnaies cryptographiques tant leur potentiel d'agrégation des sous-critères fonctionnels et de la fonction symbolique semble leur imprimer une spécificité propre. Ainsi, il semblerait juste de militer pour une appréciation particulière de ces devises, notamment au regard du constat suivant lequel le droit semble aujourd'hui inadapté aux usages et à leur évolution (2.2).

2.2 Pour une appréciation particulière des monnaies cryptographiques : le constat d'un droit inadapté aux usages et à leur évolution

212. Nul ne semble s'y méprendre, la fiscalité possède un rôle majeur dans le développement ou la limitation des usages¹¹¹, et constitue un outil performant pour la réalisation des politiques publiques¹¹².

213. À cet effet, il semblerait que l'on puisse identifier deux leviers particulièrement pertinents pour la contrainte du contribuable : la charge fiscale tenant au taux d'imposition, et l'obligation de déclaration que l'on pourrait traduire en une charge administrative.

214. Ainsi, au même titre que la fiscalité est devenue un paramètre de gestion à part entière de la vie courante des entreprises, celle-ci relève d'une *distorsion*¹¹³, qui, dans le cadre de l'étude des monnaies cryptographiques, apparaît fondamentale tant l'influence des usages sur le caractère monétaire semble considérable. Par ailleurs, notre argumentation visera à soutenir que le droit fiscal, dans son approche réaliste¹¹⁴ tenant à une relative autonomie au regard des situations de droit privé, permet de clarifier les discussions tenant à la qualification des monnaies cryptographiques, tout en se présentant comme cause successive de leur développement ou inhibition.

111. V. Levy-Garboua and G. Maarek. Chapitre 2. le mistigri de l'impôt. *Impôts. Le grand désordre*, 14 :61–80, 2020.

112. On pensera notamment aux articles L.314-8 à L.314-27 du Code des impositions sur les biens et services, concernant les droits d'accises sur les produits à base de tabac.

113. Au sens où elle pourrait inhiber la réaction des agents face au changement d'une autre variable économique considérée comme déterminante pour la maximisation de son utilité (Les mots-clés de la fiscalité. *Regards croisés sur l'écon.*, 1(1) :265, 2007).

114. P. Serlooten and A. De Bissy. Le néo-réalisme du droit fiscal. In *Regards critiques sur quelques (r)évolutions récentes du droit*, pages 195–222. Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2018.

215. Ce second raisonnement se polarisera alors autour de deux problématiques liées : d'une part, tenant à la qualification au sens strict, retenue par la doctrine fiscale pour les devises cryptographiques, et d'autre part, en ce qui concerne les conséquences du régime pour leur développement (2.2.1). Il conviendra également, dans une optique prescriptive, d'étudier de façon précise les divers mécanismes de la stabilisation algorithmique encore inconnus en doctrine, afin de les confronter à la réglementation fiscale (2.2.2), et émettre des hypothèses concernant le développement de ces nouvelles devises porteuses de bien des arguments en faveur de l'accession à la qualité monétaire.

2.2.1 Étude critique des apports et des conséquences de la règle fiscale dans l'évaluation de la qualité monétaire des devises cryptographiques

216. D'aucuns pourraient reprocher au règlement MiCA l'absence de dispositions fiscales relatives au traitement des monnaies cryptographiques, concernant des essais d'harmonisation au niveau communautaire, pourtant, et au regard du caractère régalien de ces dernières¹¹⁵, cet élément ne semble guère se matérialiser comme centre des discussions. La question d'un impôt européen étant extrêmement controversée¹¹⁶ et suggérant principalement de conserver aux États membres les prérogatives de politique fiscale directe, touchant notamment à l'imposition du revenu¹¹⁷, les apports du droit communautaire en ce qui concerne la question qualificationnelle des monnaies

115. A. Maitrot de la Motte. L'impôt européen. *Obs. Diagn. Econ.*, 134(3) :149–160, 2014.

116. J. Buisson. Impôt et souveraineté. *Archives de philosophie du droit*, (46) :25–31, 2002.

117. Source : site web officiel de l'Union européenne consacré au droit de l'Union. (url : <https://eur-lex.europa.eu>).

cryptographiques résident davantage au sein des sources en matière de la fiscalité indirecte, concernant la politique d'harmonisation de la législation sur la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). À cet effet, il conviendra de décomposer notre raisonnement en deux sous-sections, la première, tenant à l'évaluation faite par les instances de l'Union européenne visant à l'assimilation au régime des opérations bancaire et financière en matière de TVA au profit de la compétitivité des échanges (2.2.1.1), et la seconde, à une lecture orientée vers la fiscalité directe, questionnant l'influence du régime de droit interne sur l'usage des monnaies cryptographiques et le travail de qualification (2.2.1.2).

2.2.1.1 Une assimilation au régime des opérations bancaire et financière en matière de taxe sur la valeur ajoutée au profit de la compétitivité des échanges

217. La question de connaître de la qualification fiscale des devises cryptographiques en matière de TVA s'est en réalité trouvée résolue au miroir d'une décision de la Cour de justice de l'Union européenne du 22 octobre 2015, numéro d'affaire C-264/14.

218. Le cas d'espèce est aujourd'hui commun et connu, et consistait en la fourniture de services reposant sur l'échange, au moyen du site Internet de sa société, par un résident européen, de devises traditionnelles contre la monnaie cryptographique Bitcoin et inversement par l'entremise d'une société. À la suite d'avis préalable sollicité par le requérant à la commission suédoise de droit fiscal, cette dernière précisera, sur le fondement de l'arrêt *First National Bank of Chicago* du 4 juillet 1998, numéro d'affaire C-172/96¹¹⁸, que l'acti-

118. « Les opérations entre parties portant sur l'achat par une partie d'un montant convenu dans une devise contre la vente par elle à l'autre partie d'un montant convenu dans une autre devise, aux termes desquelles les deux montants sont payables à la même date de valeur et dans le cadre desquelles les parties se sont mises d'accord (oralement, par

tivité portant sur le change de devises était un service effectué à titre onéreux, et de ce fait, relevait de l'article 2, paragraphe 1, sous (c), de la directive TVA ¹¹⁹. Par surcroît, la commission enrichira la lecture avec l'affirmation selon laquelle ce dernier relevait de l'exonération prévue à l'article 9 figurant sous le chapitre 3 de la loi suédoise *mervärdesskattelagen* (1994 :200) relative à la TVA, prévoyant « l'exonération des prestations de services bancaires et financiers ainsi que les opérations de change de valeurs mobilières et les opérations similaires » ¹²⁰. Suivant cette décision, le *Skatteverket*¹²¹ formulera un recours administratif devant le *Högsta förvaltningsdomstolen*¹²² en opposition à l'application de l'article 9 de la loi suédoise sur la TVA, arguant d'une impossibilité d'exonération du service visé par l'avis de la commission, et finalement, le juge administratif décidera de surseoir à statuer et demandera à la Cour de justice de l'Union européenne un éclaircissement sur les questions successives de l'interprétation de l'article 2, paragraphe 1, sous (c), de la directive TVA au miroir du change de devises traditionnelles contre des monnaies virtuelles, et, dans l'affirmative, de l'application de l'article 135,

des moyens électroniques ou par écrit) sur les devises en cause, sur les montants achetés et vendus, sur l'identité des parties qui achètent respectivement les devises en cause ainsi que sur la date de valeur, constituent des prestations de services à titre onéreux au sens de l'article 2, point 1, de la sixième directive 77/388/CEE du Conseil, du 17 mai 1977, en matière d'harmonisation des législations des États membres relatives aux taxes sur le chiffre d'affaires - Système commun de taxe sur la valeur ajoutée ». Extrait du dispositif à portée normative de la décision *First National Bank of Chicago* du 4 juillet 1998, numéro d'affaire C-172/96, de la cinquième chambre de Cour de justice de l'Union européenne.

119. Article 2, paragraphe 1, sous (c) de la directive 2006/112/CE du Conseil : « les prestations de services, effectuées à titre onéreux sur le territoire d'un État membre par un assujetti agissant en tant que tel ».

120. Voir notamment le paragraphe (3) de la décision de la Cour de justice de l'Union européenne du 22 octobre 2015.

121. Autorité fiscale suédoise.

122. Cour administrative suprême suédoise.

paragraphe 1¹²³ de la même directive, à de telles activités.

219. À ces diverses questions préjudicielles, la Cour procédera à une analyse fondamentale du régime applicable aux monnaies cryptographiques, précisant premièrement qu'en tant que « devise virtuelle à flux bidirectionnel », le Bitcoin ne pourrait s'interpréter en un bien corporel du fait de son approche finaliste comme moyen de paiement, au même titre que les devises traditionnelles, et que ce faisant, l'activité de change relevait d'une prestation de services au sens de l'article 24 de la directive TVA¹²⁴ ; deuxièmement, qu'en l'existence d'un contrat synallagmatique entre la société du résident et ses cocontractants, mettant en lumière une contrepartie financière intégrée dans le calcul des cours de change, les prestations de services étaient effectuées à titre onéreux ; et finalement, considérant que « la devise virtuelle Bitcoin étant un moyen de paiement contractuel »¹²⁵, dont l'activité de change est, d'une part, liée aux mêmes difficultés de calcul de la base d'imposition et du montant de TVA déductible que celle sur les devises traditionnelles, et d'autre part, que les devises à flux bidirectionnel constituent un moyen de paiement, la Cour estimera que les opérations de change portant sur des monnaies cryptographiques entre elles, et avec des devises traditionnelles, sont exonérées de TVA en vertu des dispositions concernant les opérations

123. Article 135, paragraphe 1 de la directive 2006/112/CE du Conseil : « Les États membres exonèrent les opérations suivantes : [...] (e) les opérations, y compris la négociation, portant sur les devises, les billets de banque et les monnaies qui sont des moyens de paiement légaux, à l'exception des monnaies et billets de collection, à savoir les pièces en or, en argent ou en autre métal, ainsi que les billets, qui ne sont pas normalement utilisés dans leur fonction comme moyen de paiement légal ou qui présentent un intérêt numismatique ».

124. Article 24 paragraphe 1 de la directive TVA : « Est considérée comme « prestation de services » toute opération qui ne constitue pas une livraison de biens ».

125. Voir notamment le paragraphe (42) de la décision de la Cour de justice de l'Union européenne du 22 octobre 2015.

portant sur « les devises, les billets de banque et les monnaies qui sont des moyens de paiement légaux »¹²⁶.

220. Ainsi, plusieurs remarques apparaissent comme fondamentales pour le travail de qualification. D'abord, la Cour, contrairement au tribunal de commerce de Nanterre, n'utilise pas de l'appellation « Bitcoin » au sein de son raisonnement juridique mais de celles de « devises non traditionnelles » ou « devise virtuelle ». Est-ce alors à reconnaître là une qualification sans équivoque et la reconnaissance d'un caractère monétaire aux monnaies cryptographiques en droit fiscal communautaire ?

221. À cet égard, une observation des plus enrichissantes trouverait à s'analyser au prisme du communiqué de presse de la Cour de justice de l'Union européenne précisant sa volonté, dans une approche finaliste, de ne pas priver la disposition concernant l'exonération de ces effets, compte tenu de ses objectifs de protection devant l'effort de détermination de la base d'imposition et du montant de la TVA déductible.

222. Or, les conséquences de cette conclusion sont importantes pour notre développement, notamment du fait que la Cour, consacrant l'usage exclusivement en tant que moyen de paiement, tend à suggérer une approche fonctionnelle pour la justification du régime applicable aux devises cryptographiques, au lieu d'une lecture qui aurait pu légitimement soustraire les monnaies numériques du champ d'application de l'article 135, paragraphe 1 de la directive 2006/112/CE du Conseil par un raisonnement excluant toute considération du caractère monétaire.

126. Voir notamment le communiqué de presse n° 128/15 de la Cour de justice de l'Union européenne du 22 octobre 2015, concernant l'affaire Skatteverket/David Hedqvist, intitulé « L'échange de devises traditionnelles contre des unités de la devise virtuelle Bitcoin est exonéré de la TVA ».

223. Voilà une monstration de notre pensée selon laquelle l’usage en matière monétaire peut emporter la qualification quand bien même il est possible d’attester d’une réunion des divers attributs fonctionnels traditionnellement attachés à la monnaie et d’une classification analogue à celle de la monnaie légale au regard de l’exigence de fongibilité et de consomptibilité juridique.

224. Finalement, alors qu’il semblerait que pour répondre aux usages, la fiscalité indirecte consacre effectivement un caractère monétaire aux monnaies cryptographiques, il devient légitime de s’interroger sur le devenir de ce dernier en droit interne au travers de l’étude d’une fiscalité directe, et de son influence sur l’usage dont on connaît désormais de l’importance pour le travail de qualification (2.2.1.2).

2.2.1.2 L’influence du régime fiscal de droit interne sur l’usage des monnaies cryptographiques et le travail de qualification

225. Depuis le 11 juillet 2014 et la publication au BOFiP - impôts de l’instruction fiscale BOI-BNC-CHAMP-10-10-20-40, modifié de la loi n° 2018-1317 du 28 décembre 2018 de finances pour 2019, le régime fiscal de droit interne relatif aux monnaies cryptographiques, applicable aux personnes physiques qui réalisent des opérations à titre occasionnel dans le cadre de la gestion de leur patrimoine privé, vise à l’acquisition d’une certaine maturité. Depuis le 1^{er} janvier 2019 et l’introduction au Code général des impôts de l’article 150 VH bis augmenté de la doctrine administrative BOI-RPPM-PVBMC-30-10 et de l’article 200C du CGI¹²⁷, les plus-values réalisées par « les personnes physiques domiciliées fiscalement en France au sens de l’article 4B [du Code général des impôts, concernant la détermination du domi-

127. Article 200C du Code général des impôts : « Les plus-values réalisées dans les conditions prévues à l’article 150 VH bis sont imposées au taux forfaitaire de 12,8 %. ».

cile fiscal en France], directement ou par personne interposée [¹²⁸], lors d'une cession à titre onéreux d'actifs numériques [...] sont passibles de l'impôt sur le revenu ».

226. Le cadre de la loi se veut alors clair, et la doctrine fiscale précisera la classification des opérations imposables, en tant que cessions à titre onéreux d'actifs en contrepartie : de monnaie ayant cours légal, d'un bien autre qu'un actif numérique ou un service, ou d'un actif numérique avec soulte.

227. On observe alors un fait intéressant : les opérations d'échanges sans soulte entre actifs numériques bénéficieront d'un sursis d'imposition ¹²⁹, et il sera de même pour les faibles plus-values annuelles qui bénéficieront d'une exonération pour les montants inférieurs à 305 Euros par année d'imposition à l'échelle du foyer fiscal ¹³⁰.

228. Pareillement, depuis le 1^{er} janvier 2019 et inspiré du régime applicable aux gains de valeurs mobilières, le législateur introduira le prélèvement forfaitaire unique (PFU) aux cessions d'actifs numériques réalisées à titre occasionnel par les particuliers, à savoir, une imposition des plus-values au taux de 12,8% ¹³¹ auquel s'ajoute le montant au titre des prélèvements sociaux pour 17,3%, portant la somme des pourcentages à 30%, avec, depuis la modification du régime fiscal introduite par l'article 79 de la loi de finances

128. Sont ainsi logiquement prises en compte les opérations effectuées par l'intermédiaire d'un prestataire de services sur actifs numériques tel que défini par les dispositions nouvelles de la loi PACTE.

129. Instruction BOI-RPPM-PVBMC-30-10, alinéa 80 : « Considérées comme des opérations intercalaires, ces opérations ne constituent pas un fait générateur d'imposition ».

130. Au delà de ce montant, le revenu imposable au titre des diverses cessions d'actifs numériques prenant en compte l'intégralité des cessions, sans considération d'un quelconque abattement. A. Chetoui. Plus-values sur cession de crypto-monnaies : quelles modalités fiscales ? *Village de la justice*, 2021.

131. Tel que mentionné au sein de l'article 200C du Code général des impôts.

pour 2022¹³², une possibilité d’opter pour le barème progressif de l’impôt sur le revenu¹³³.

229. Concernant les bénéfices professionnels issus de la cession à titre habituel de monnaies cryptographiques, on se laissera surprendre par une absence de dispositions au sein du Code général des impôts, pour ne se satisfaire que de la jurisprudence du Conseil d’État du 26 avril 2018, enrichie de l’alinéa 730 de l’instruction BOI-BIC-CHAMP-60-50, prévoyant application du régime fiscal des bénéfices industriels et commerciaux (BIC) en application de l’article 34 du CGI¹³⁴.

230. Néanmoins, l’administration fiscale ne se limitera guère aux revenus de cession des simples utilisateurs de la monnaie, mais se saisira également des revenus tirés de l’activité de *minage*, que l’instruction BOI-BNC-CHAMP-10-10-20-40 en son alinéa 1080 qualifiera de « participation du contribuable à la création ou au fonctionnement du système d’unité de compte virtuelle ».

231. Ainsi, les nœuds partageant les fonctions de validation des blocs de transactions et d’inscription des unités nouvellement revendiquées, relèveront des prévisions de l’article 92 du CGI en tant que participants à une activité générant des bénéfices non commerciaux (BNC).

232. À la suite de cette brève description des régimes applicables aux activités de *minage* et aux cessions de monnaies cryptographiques, il convient d’étudier plus précisément le mécanisme de calcul de la plus-value – ou moins-

132. Article 79 de la loi de finances pour 2022 : « Par dérogation au premier alinéa du présent article, sur option expresse et irrévocable du contribuable, les plus-values mentionnées au même premier alinéa sont retenues dans l’assiette du revenu net global ».

133. Cette option sera alors bénéfique pour les personnes physiques au taux d’imposition inférieur à 12,8%.

134. Article 34 du Code général des impôts : « Sont considérés comme bénéfices industriels et commerciaux, pour l’application de l’impôt sur le revenu, les bénéfices réalisés par des personnes physiques et provenant de l’exercice d’une profession commerciale, industrielle ou artisanale ».

value le cas échéant – brute et ses conséquences sur les usages par les contribuables.

2.2.1.2.1 L'épineuse question de la responsabilité déclarative, inhibiteur ou catalyseur des usages ?

233. Immédiatement, on observe l'existence de trois régimes fiscaux différents aux implications importantes pour les contribuables, qui interviendront au sein d'un processus clé de l'utilisation des monnaies : la cession.

234. À cet effet, l'article 150 VH bis, augmenté de l'instruction BOI-RPPM-PVBMC-30-20, préciseront les modalités de calcul de la plus-value, tel que : « La plus ou moins-value brute réalisée lors de la cession de biens [...] est égale à la différence entre, d'une part, le prix de cession et, d'autre part, le produit du prix total d'acquisition de l'ensemble du portefeuille d'actifs numériques par le quotient du prix de cession sur la valeur globale de ce portefeuille »¹³⁵. Sous une autre forme, l'opération relèverait de l'équation suivante :

$$\text{plus value} = \text{prix de cession} - \frac{\text{prix total d'acquisition} \times \text{prix de cession}}{\text{valeur globale du portefeuille}}$$

Les difficultés contemporaines d'appréciation des régimes et de leurs effets

235. Déjà, on le comprend à la lecture de l'article 150 VH bis, les modalités de calcul des plus-values sont excessivement complexes et nécessitent l'introduction d'une multitude de variables issues également chacune d'un processus calculatoire donnant lieu à définition au sein du même article.

236. Première observation, sous risque de voir le prix d'acquisition être

135. Article 150 VH bis, (III).

réputé nul¹³⁶, il sera indispensable pour le contribuable de conserver un historique précis de toutes les transactions effectuées par les membres de son foyer fiscal, quel qu'en soit le support, y compris en cas de stockage hors-ligne ou sur des plate-formes d'échanges distinctes, ce qui nécessitera une administration comptable particulière freinant mécaniquement une adoption de masse.

237. Ensuite, le prix total d'acquisition du portefeuille d'actifs numériques s'entendant en la somme des prix « acquittés en monnaie ayant cours légal » et de la valeur de chacun des biens¹³⁷ et services remis en l'échange de l'ensemble des acquisitions avant la cession, réduit de la somme des fractions de capital initial contenues dans la valeur ou le prix de chacune des différentes cessions, celui-ci nécessiterait une évaluation constante avec un historique des différentes fractions de capital initial contenues dans le prix total d'acquisition¹³⁸. Cet élément est excessivement complexe, et semble nécessiter un exemple concret : supposons à t ¹³⁹ un contribuable réalisant une première acquisition d'actifs numériques pour une valeur de 1 000 Euros. À $t + 1$, envisageons désormais une revalorisation de son portefeuille à 1200 Euros, à la suite de laquelle il réalisera une cession de 450 Euros, la plus-value afférente étant, d'après une application numérique de la formule précédemment citée :

$$plus\ value = 450 - \frac{1000 \times 450}{1200} = 450 - 375 = 75$$

136. Opération qui aurait pour effet d'assimiler la totalité du prix de cession à un gain, pénalisant grandement le contribuable.

137. Autres que des actifs numériques ou droits s'y rapportant.

138. À ce niveau, la lecture est nettement plus comprehensive au sein du formulaire n° 2086 qu'au sein de la loi.

139. Pour l'ensemble de la démonstration, on se placera sur une période maximale de une année fiscale.

238. Admettons désormais qu'à $t + 2$, après une seconde revalorisation de son portefeuille, portant sa valeur globale à 1 300 Euros, le contribuable décide de céder l'intégralité des actifs numériques qu'il détient. Pour cette réalisation, ce dernier devra minorer le prix total d'acquisition de la fraction de capital initial déduite lors de la précédente cession, soit 375 Euros. La seconde plus-value se calculera donc selon cette formule :

$$\text{plus value} = 1300 - \frac{(1000 - 375) \times 1300}{1300} = 1300 - 625 = 675$$

239. Récursivement, on ne peine guère à prendre conscience de la teneur des difficultés et charges qui incombent au contribuable. À cet argument en faveur de la proposition selon laquelle le régime fiscal influence l'usage des contribuables, un second, encore plus complexe, tend à suggérer qu'il existerait, au sein de la méthode de calcul des plus-values en vigueur, la satisfaction de l'hypothèse d'une vente à perte génératrice par ailleurs de plus values imposables, du fait de la prise en compte de la valeur globale du portefeuille réintroduisant une fraction des plus-values latentes dans le calcul au sein d'un système à $n \geq 2$ monnaies.

240. Ainsi, considérons un contribuable réalisant une première acquisition de 3 jetons de monnaie π pour une valeur totale de 9 000 Euros¹⁴⁰ à t . Supposons désormais à $t + 1$ qu'il réalise une cession sans soulte d'un jeton π , en échange de 100 jetons d'une seconde monnaie ϕ . Pour l'heure, l'opération est naturellement exclue par l'article 150 VH bis de toute imposition. Maintenant, en se plaçant à $t + 2$, envisageons la situation où le contribuable

140. Soit une valeur unitaire de 3 000 Euros par jeton.

céderait 2 jetons de la monnaie π , pour une valeur de 4 000 Euros¹⁴¹, conservant, toute chose étant égale par ailleurs, la totalité des 100 jetons de monnaie ϕ , revalorisée à la hausse, portant sa valeur globale à 25 000 Euros. La cession des deux jetons de monnaie π entrainera alors la plus-value suivante :

$$plus\ value = 4000 - \frac{9000 \times 4000}{4000 + 25000} = 4000 - \frac{36000}{29} \approx 2758,62$$

241. Voilà comment une cession de jetons, *a priori* à perte, peut engendrer une plus-value positive imposable.

242. Ainsi, d'aucuns pourraient suggérer la mise en place d'un nouveau régime de responsabilité pour les prestataires de services sur actifs numériques à l'égard de l'administration fiscale, visant à accompagner les contribuables dans le calcul des plus-values imposables, ce qui ne semblerait pas être une idée complètement dénuée de sens. Toutefois, cela reviendrait à se méprendre sur la substance de la valeur globale du portefeuille à l'échelle du foyer fiscal.

243. Le rôle des prestataires de services sur actifs numériques, et on l'appréhende avec une particulière précision depuis la promulgation de la loi PACTE, vise principalement à faciliter l'achat ou la vente d'actifs numériques en monnaie ayant cours légal ou contre d'autres actifs numériques.

244. Sur un plan plus technique, il est possible de distinguer deux types de prestataires : ceux fournissant des services de mise en relation entre acheteurs et vendeurs visant à aboutir à la conclusion de contrats à un prix déterminé par les parties ; et ceux agissant comme intermédiaires entre les différents

141. Soit une valeur unitaire de 2 000 Euros par jetons. Chacun subissant une dévaluation de 1 000 Euros.

clients afin de simplifier la procédure d'achat et de revente de monnaie¹⁴².

245. Une différence notable émerge alors des deux types de prestataires de services, le second étant un intermédiaire dépendant du premier pour la réalisation des opérations sur le marché. Certaines plate-formes proposent une combinaison de ces deux services, chacune fixant son propre cours en fonction des fluctuations diverses des taux de change. Ces dernières observent donc les inscriptions réciproques effectuées sur les différents registres, et pourraient, par déduction et enregistrement des opérations successives impliquant un portefeuille identifié, déterminer de manière automatique et précise la base d'imposition relative en temps réel.

246. Néanmoins, sauf circonstances qui relèveraient de l'exception¹⁴³, cette hypothèse ne semble que faiblement réalisable, en plus d'engendrer des conséquences en termes de prérogatives pesant sur les prestataires de services sur actifs numériques, dont on pourrait questionner la légitimité.

Vers une omniscience de l'administration sur les réseaux publics ?

247. Une hypothèse que l'on pourrait évoquer tiendrait probablement à octroyer davantage de prérogatives à l'administration dans le calcul des plus-values associées à chaque portefeuille. On sait depuis la première partie de notre raisonnement que les registres partagés possèdent certaines propriétés d'immutabilité et de datation, et satisfont suffisamment à des problématiques d'identification du fait de la propycité des fonctions de hachage à la résistance aux collisions : les inscriptions successives effectuées par et pour le compte

142. Voir notamment : G. Quoistiaux. Chapitre 4. les plateformes d'échange, ces étranges intermédiaires. In *Bitcoin et cryptomonnaies : Le guide pratique de l'investisseur débutant*, pages 57–66. 2019.

143. Ou en présence de foyers fiscaux composés d'une seule personne, échangeant sur une plate-forme unique, en exclusion de toute utilisation hors-ligne.

d'un contribuable peuvent sans équivoque être retracées et datées par une lecture du registre tenant la clé cryptographique associée comme point d'ancrage des différentes opérations.

248. Partant de ce constat, probablement qu'un relâchement de la contrainte déclarative du fait d'une automatisation du calcul par l'administration, se caractériserait davantage comme un catalyseur des usages, les contribuables ne pouvant avoir comme obligation que de transmettre à l'administration, leurs clés d'identification.

249. À notre sens, cet argument peut trouver une justification acceptable dans la mesure où la contrainte majeure du régime fiscal de droit positif résiderait au sein des obligations déclaratives, le taux d'imposition s'effaçant au regard de l'approche fonctionnelle augmentée par ailleurs d'une plus-value imposée qu'à un certain taux limité, laissant une part non négligeable au contribuable.

L'éclaircissement de la distinction entre activité habituelle et activité occasionnelle

250. En droit positif, se pose toujours la question de l'appréciation du caractère habituel ou occasionnel de l'activité donnant lieu à cession, notamment du fait de l'assimilation possible au régime des BIC, auquel l'alinéa 730 de l'instruction BOI-BIC-CHAMP-60-50, précisera les conditions de la qualification par l'examen, au cas par cas, des circonstances de fait dans lesquelles les opérations d'achat et de revente sont réalisées.

251. L'utilisation d'un tel faisceau d'indices est alors évidemment problématique du fait qu'en l'état actuel du droit, ne se trouve pas inenvisageable une situation dans laquelle un contribuable réalisant des opérations quotidiennes dans le cadre de ses dépenses courantes, soit qualifiée d'activité habi-

tuelle du fait de la fréquence des opérations d'achat et de revente, entraînant soumission au régime des BIC.

252. Heureusement, pour cette situation, la loi de finance 2022 applicable au 1^{er} janvier 2023, par les considérations explicitées en un motif de l'amendement n° I-1398, déposé au jeudi 7 octobre 2021, selon lesquelles « cet état de la législation n'est pas satisfaisant et conduit de nombreuses personnes à s'expatrier pour échapper à l'incertitude » entrainera un changement de paradigme et une imposition nouvelle sous le régime des BNC. Cette transition permettra alors de répondre aux incertitudes quant à la sécurité juridique, en se fondant sur un régime davantage fondé sur des critères qualitatifs, notamment au miroir de la complexité des opérations réalisées¹⁴⁴.

Quelles conséquences fiscales de la légalisation du Bitcoin au Salvador et en République Centrafricaine ?

253. Subsidiairement, on pourrait s'interroger sur les conséquences fiscales de la légalisation du Bitcoin au sein d'États-nations étrangers, notamment au prisme d'une absence de distinction des différentes monnaies cryptographiques par le BOFIP ou la loi¹⁴⁵. À cet égard, Dominique Laurant proposera notamment une lecture intéressante des répercussions devant la loi fiscale en distinguant justement les effets pour les professionnels et les particuliers.

254. D'après son étude, au 7 septembre 2021, date d'entrée en vigueur de la loi salvadorienne sur le Bitcoin, ce dernier acquérant ainsi un statut juridique relatif¹⁴⁶ de monnaie, constituera pour les professionnels une devise

144. D'après le rapport d'information n° 4753, de l'Assemblée nationale, sur la mise en œuvre des conclusions de la mission d'information relative aux crypto-actifs.

145. Ce qui reste une bonne chose pour une tentative de généralisation.

146. Précision faite en raison de l'absence d'analyse juridique en ce sens de l'administra-

devant être transférée du compte d'actifs numériques au compte de devises étrangères, dont on ignore si le traitement sera considéré comme générateur d'une plus-value imposable¹⁴⁷.

255. En ce qui concerne les particuliers, la situation sera tout autre : en tant que gain de change à la revente, soumis au droit commun des plus-values sur biens meubles, le contribuable se retrouvera sous l'égide du droit antérieur aux dispositions du régime spécial apporté par l'article 150 VH bis.

256. À cet effet, l'échange, par le contribuable, d'un Bitcoin, contre une autre monnaie cryptographique sera à observer sous l'empire du régime des plus-values sur meubles, et sera considéré comme un fait générateur de l'imposition, tandis que l'échange d'une monnaie cryptographique quelconque contre un Bitcoin entrera dans la qualification d'un échange entre un actif numérique et une monnaie ayant cours légal, et sera par conséquent, source d'imposition également.

257. Cette lecture est toutefois à considérer avec précautions, et à notre sens, il serait probable que l'on observe une adaptation prochaine du régime ou de la doctrine fiscale afin de prendre en compte les conséquences de cette externalité. Il n'en reste pas moins que cela induit une évidente insécurité juridique pour les contribuables, source mécaniquement de diminution des usages ou de leur développement.

258. Finalement, et on commence à en saisir l'ampleur, le régime fiscal applicable aux monnaies cryptographiques est excessivement complexe et source d'insécurité juridique pour les contribuables, ce qui ne peut avoir comme conséquence que de nuire au développement des actifs numériques

tion fiscale ou du législateur.

147. D'après l'analyse de Dominique Laurant, les fluctuations de valeur seront alors interprétées en pertes et gains de change.

dont on cherche à justifier l'importance de l'usage dans l'acquisition de la qualité monétaire. À la lumière de nos développements, naissent désormais des conclusions concernant l'état du droit sur la question de la qualification des monnaies cryptographiques. Une interrogation reste toutefois en suspens, et semble la plus prometteuse : le droit et le régime fiscal applicable aux crypto-actifs sont-ils satisfaisants face à l'émergence de monnaies cryptographiques à stabilisation algorithmique, apportant de nouveaux enjeux et fondements qui pourraient bouleverser les considérations actuelles (2.2.2).

2.2.2 Le grand vide juridique autour de la stabilisation algorithmique par ajustement de l'offre circulante de monnaie

259. Au prisme des arguments que nous évoquions précédemment, la galaxie des protocoles cryptographiques a vu l'émergence d'un second modèle aux antipodes du procédé de re-centralisation adopté par le premier : celui de la stabilisation algorithmique par ajustement de l'offre circulante de monnaie au taux nominal de change.

260. À ce niveau, aucune disposition du règlement MiCA ne semble parfaitement expliciter les processus sous-jacents et la doctrine ne présente que peu de traces¹⁴⁸. Pourtant, là se situe la plus fine frontière entre les monnaies traditionnelles et la monnaie cryptographique, qui partagent, en plus d'une relative stabilité, des contraintes similaires en terme de gestion de la politique monétaire.

261. Précisément et dans une perspective de mise en lumière de ces inconnues de la sphère juridique – dont le déploiement semblerait pourtant répondre parfaitement aux débats concernant le caractère monétaire des mon-

148. Au delà de simples évocations de la distinction entre les deux modèles.

naies cryptographiques, en convergeant en tout point vers la naissance de devises stables, partageant toutes les fonctions de la monnaie traditionnelle, y compris les outils de politique monétaire, augmentées des bénéfices apportés par le DEEP – il devient fondamental de s’essayer à la production d’une sous-typologie permettant la compréhension des mécanismes de stabilisation non-adossés, afin d’en prévenir les conséquences juridiques, notamment fiscales, et de réaliser une évaluation qualitative du régime de droit positif.

262. En réalité, évoquer le principe d’une stabilisation algorithmique de la valeur d’une monnaie cryptographique suppose la considération de trois mécanismes majoritaires¹⁴⁹ : les protocoles à offre élastique (2.2.2.1), ceux de type seigneurage (2.2.2.2) et les protocoles fractionnaires semi-adossés (2.2.2.3).

2.2.2.1 Les protocoles à offre élastique

263. Selon ce modèle, le protocole recherche en permanence un équilibre *prix-offre*, évaluation faite au regard de l’information propagée entre l’ensemble des détenteurs de monnaie par l’intermédiaire de leur balance nette de jetons. De la sorte, le système assure à chaque détenteur la connaissance de sa conservation d’un pourcentage fixe de la masse monétaire, à moins que ce dernier ne prenne la décision d’acheter ou de vendre des unités¹⁵⁰.

264. L’offre de monnaie répondra quant à elle à une logique spécifique proche de la méthodologie traditionnelle du secteur bancaire, fixant un taux nominal de change cible φ_t et une politique de contraction et d’extension de

149. Compte tenu de la diversité des protocoles, il semblerait trop réducteur d’appliquer ici un raisonnement strict visant à l’exclusion de la diversité pouvant naître de la recherche en la matière.

150. E. Kuom, B. Iles, and M. Rincon Cruz. Ampleforth : A new synthetic commodity. 2019.

la masse monétaire en fonction d'un seuil δ ¹⁵¹, de sorte à automatiquement réaliser des ajustements¹⁵² visant à maintenir la relation :

$$\varphi_t - \delta < \varphi_t^* < \varphi_t + \delta$$

265. Dès lors, si le taux nominal de change atteste d'un dépassement de la valeur cible optimale φ_t^* de $\chi\% > \delta$, le protocole diminuera l'offre totale de $\chi\%$: de ce *rebasement*, le nombre de jetons en circulation au sein de l'ensemble des portefeuilles se verra diminué d'un même pourcentage par « brulage »¹⁵³, faisant disparaître des jetons du patrimoine de chaque détenteur, et inversement¹⁵⁴.

266. Cela signifie qu'à chaque modification de l'offre de monnaie, toute chose étant égale par ailleurs, l'intégralité des portefeuilles étant soumis au protocole, la participation proportionnelle de chaque détenteur dans l'offre totale reste stable, malgré la re-numérotation du nombre de jetons¹⁵⁵.

267. La quantité de jetons au sein de chaque portefeuille étant variable, une observation se révèle légitime : alors que l'algorithme vise à maintenir la volatilité de l'offre de monnaie, la stabilisation des prix dépendra des agents du commerce juridique.

268. Comment donc le législateur pourrait œuvrer à la protection des détenteurs en connaissance du protocole et de son mécanisme de brulage automatique des jetons ? À cette question, on pourrait espérer une consécration de la liberté contractuelle, néanmoins, les problématiques seraient multiples,

151. De préférence variable afin de remédier au risque de sur-correction.

152. En fonction d'une variable matérialisant un compteur de temps.

153. *Ibid.* p. 5.

154. Z. Luyao and L. Yulin. Optimal algorithmic monetary policy, 2021.

155. En ce sens, on pourrait dire que ce mécanisme est *non diluant*.

notamment au miroir du régime fiscal de droit positif.

269. Ainsi, il reste impossible de connaître de la qualification juridique du mécanisme de brulage faisant sortir du patrimoine une quantité de jetons mais simultanément accroissant la valeur de la part restante. Est-ce à dire que l'on se retrouve en présence d'une cession forcée ? À cet effet, bien qu'il semblerait possible d'assimiler fiscalement cette destruction à une cession, la perte en résultant constituant une moins-value déductible, l'évaluation de la base relèverait d'une extrême complexité, la valeur totale du portefeuille ne conservant sa stabilité que partiellement ¹⁵⁶.

270. Une implication plus invasive, tiendrait également à l'obligation de déclaration devant prendre compte de l'ensemble des ajustements du protocole, susceptible de suivre une chronologie variable et nécessiter une véritable comptabilité propre.

271. Enfin, on pourrait également s'interroger sur le prix d'acquisition de ces nouveaux jetons, et sur la nature de leur attribution. Sont-ils attribués gratuitement par le protocole en contrepartie de la participation indirecte du contribuable à la création ou au fonctionnement du système d'unité de compte virtuelle ? À ces questions, il semble difficile de se prononcer actuellement.

272. Si donc ces conséquences restent pour l'heure soumises à un véritable vide juridique, on aurait pu espérer *a minima* une considération de plus grande ampleur du règlement MiCA afin d'alerter les États membres du risque qui pèse sur l'usage de tels protocoles.

156. Il tiendrait de l'hypothèse empirique la considération d'une stabilité parfaite ne produisant aucune variation de la valeur du portefeuille.

2.2.2.2 Les protocoles de type seigneurage

273. Proches de la pensée originelle de Friedrich Hayek ¹⁵⁷, les protocoles de type seigneurage diffèrent de la conception traditionnelle en l’instauration d’un système *multi-jetons* dans lequel les nœuds en charge de la validation des transaction absorbent la volatilité de l’offre de court terme en l’échange d’une compensation sur le long terme par l’augmentation de la récompense associée.

274. Plus précisément et pour d’évidentes raisons d’efficience, cette approche repose sur deux paradigmes spécifiques, développés postérieurement au protocole Bitcoin afin de répondre aux limites de ce dernier en ce qui concerne la consommation énergétique de la méthode visant à l’atteinte d’un consensus distribué ¹⁵⁸ et la structure du DEEP.

275. Le premier consiste en la substitution du mécanisme de *preuve de travail* pour une logique de *preuve d’enjeu* ¹⁵⁹, au sein de laquelle il ne sera plus demandé aux nœuds de satisfaire une série d’itérations sur les algorithmes de hachage afin de valider un bloc de transactions, mais la justification d’une certaine quantité de jetons matérialisant la puissance de calcul du réseau ¹⁶⁰.

157. Celle-ci affirmant notamment qu’une institution privée ne serait pas nécessairement moins performante pour la conduite d’une politique monétaire qu’une entité nationale. F. Ametrano. Hayek money : The cryptocurrency price stability solution, 2014.

158. On retrouve le cas de la *preuve de travail*, auquel feront référence de nombreuses institutions publiques afin de justifier une limitation des usages.

159. Traduction de l’anglais « proof of stake ». Voir également : I. Bentov, C. Lee, A. Mizrahi, and M. Rosenfeld. Proof of activity : Extending bitcoin’s proof of work via proof of stake [extended abstract]. *SIGMETRICS Perform. Eval. Rev.*, 42(3) :3437, dec 2014.

160. On pourrait alors penser qu’une sélection par le solde caractéristique des portefeuilles serait la cause d’une re-centralisation, le compte affichant le plus important montant étant mathématiquement et de façon systématique lauréat du processus démocratique ; heureusement, en pratique, il n’en est rien et les protocoles ont dès leurs prémices exploité diverses mécanismes de sélection (Nadal S. King, S. Ppcoin : Peer-to-peer crypto-currency with

276. Le second, repose sur l'introduction des *échanges atomiques entre chaînes*¹⁶¹, structures contractuelles fondamentales¹⁶² dont on se laisse surprendre par l'absence de toute évocation en droit positif ou en doctrine.

277. Pourtant, serait certainement des plus judicieuses pour la science juridique toute initiative positive qui viserait à s'approprier de telles pratiques tant leurs usages pourraient présenter une disruption dans l'avenir des monnaies cryptographiques.

278. D'un point de vue fonctionnel, ils marquent l'avènement de la suppression du tiers de confiance au sein des échanges d'actifs numériques qui nécessitaient naguère l'intervention d'un prestataire de services. Les détenteurs de monnaies cryptographiques agissant directement sur les registres partagés¹⁶³, les échanges atomiques entre chaînes se constituent d'une paire de contrats automatiques, exécutés chacun sur un registre distinct, dénommés *Hashed Timelock Contracts (HTLC)*¹⁶⁴ dont l'usage relève du mécanisme suivant : supposons qu'un détenteur de jetons α sur le registre v désire échan-

proof-of-stake, 2012) garantissant le brassage entre les participants au réseau. Parmi les nombreuses méthodes d'affectation, on peut citer notamment la preuve d'enjeu en fonction de la vélocité (L. Ren. Proof of stake velocity : Building the social currency of the digital age. 2014), en fonction d'une attribution aléatoire au sein d'une population sélectionnée pour sa satisfaction à un certain seuil d'enjeu (D. Larimer and Larimer S. Hoskinson, C. and. Bitshares : A peer to peer polymorphic digital asset exchange. 2018), ou en fonction des durées de possession respectives des jetons et du volume des enjeux de chacun des nœuds.

161. Traduction de l'anglais « atomic cross-chain trading ». Voir également : J.-A. Liu. Atomic swaptions : Cryptocurrency derivatives, 2018.

162. On traite en la matière d'une dérivée du terme d'*état atomique* dans lequel une situation n'autorise pas de sous-états : l'exécution est binaire, entièrement réalisée ou non.

163. Ces derniers étant toutefois soumis à la condition minimale d'accepter l'exécution de contrats intelligents sur le registre. Voir notamment : M. Alharby and A. Van Moorsel. Blockchain based smart contracts : A systematic mapping study. In *Fourth International Conference on Computer Science and Information Technology*. Academy & Industry Research Collaboration Center (AIRCC), 2017.

164. Que l'on pourrait traduire en *contrats de verrouillage horaire signés*. Pour l'heure, il ne semble toutefois pas exister de traduction française vérifiée et imprimée d'un consensus.

ger avec un second détenteur β sur le registre θ , en premier lieu, α exprimera sa volonté de contracter par l'inscription à un *contrat de verrouillage horaire signé* d'une transaction comptabilisant α_x jetons, représentée par la signature d'une clé cryptographique $h(\alpha)$ connue partiellement de chacune des parties, à échéance contractuelle $t + \xi$. Une fois les α_x jetons renseignés au contrat – partagé entre les parties au seul tempérament d'une connaissance partielle de la clé $h(\alpha)$ – β inscrira pareillement β_y jetons à un second contrat représenté par la clé $h(\alpha)$ à échéance contractuelle non plus $t + \xi$ mais t . Dès lors, si α rend publique la transaction visant à son obtention des β_y jetons, celui-ci révélera également la partie qu'il détient de la clé $h(\alpha)$, qui pourra faire l'objet d'une utilisation par β afin de finaliser l'exécution du contrat et la transaction des α_x jetons vers son portefeuille¹⁶⁵.

279. Certes, ce mécanisme repose sur des considérations techniques complexes, il admet néanmoins une série d'implications concrètes pour le développement de telles solutions.

280. Premièrement, de façon inhérente à son mode de fonctionnement, il permet un remboursement automatique des jetons inscrits aux *contrats de verrouillage horaire signés* en cas de non-publication de la transaction par l'une des parties ou de l'arrivée du terme d'un des contrats¹⁶⁶.

281. De plus, ce dernier suscite un intérêt majeur pour la réalisation de transactions internationales sans frais traditionnellement appliqués par les prestataires de services sur actifs numériques, et possède un avantage comparatif pour la production de monnaies cryptographiques auto-stabilisatrices à protocole *multi-jetons* du fait de la possibilité de réaliser des échanges

165. Voir notamment : J. Gugger. Bitcoin-monero cross-chain atomic swap, 2020.

166. On pourrait alors imaginer une série de dispositions protectrices visant à réguler la mise en œuvre de ce remboursement dans une volonté protectrice des parties.

inter-chaînes automatisés aux fins de rémunération des nœuds participant au réseau.

282. Là se situent les fondements de ce protocole de stabilisation : en combinant les deux paradigmes que nous venions d'évoquer, devient possible l'élaboration d'un système à deux ¹⁶⁷ jetons, l'un visant à conserver une valeur stable, et l'autre, à matérialiser la puissance de calcul du réseau.

283. Partant de cette situation, et en considération des problématiques attachées à l'élaboration d'une politique monétaire ¹⁶⁸, une solution viable consisterait en l'instauration d'une conception à deux phases, la première, visant à l'évaluation du taux de change nominal, et la seconde, à la variation de l'offre de monnaie en application d'un taux nominal de change cible φ_t ¹⁶⁹. Ainsi, considérant π et ϕ , respectivement en tant que jeton à stabiliser, et jeton d'enjeu ¹⁷⁰, une mesure performante ¹⁷¹ pourrait découler ¹⁷² d'un processus démocratique au sein duquel à chaque période n , chacun des nœuds du réseau propose – sous condition de détenir un certain solde de jetons ϕ attestant de son enjeu – un chiffre à l'ensemble des participants de ce qu'il considère avoisiner au plus justement la valeur réelle du taux de change nominal. De ce vote découlera un échantillon statistique à partir de la médiane pondérée duquel ¹⁷³ il sera possible d'estimer un indicateur à biais limité du

167. Nous nous limiterons à une conception à deux monnaies dans le cadre de notre exemple.

168. Nous les évoquions précédemment, concernant notamment l'évaluation de la stabilité.

169. En ce sens, le protocole Terra constitue une base pédagogique appréciable. Voir notamment : E. Kereiakes, D. Kwon, M. Di Maggio, and N. Platias. Terra money : stability and adoption. 2019.

170. Ce dernier permettant la sélection des validateurs par le mécanisme de la *preuve d'enjeu*.

171. Au sens où elle permettrait d'approximer la valeur vraie du terme recherché.

172. Ce mécanisme n'étant pas à considérer comme unique raisonnement réalisable.

173. Ou tout autre indicateur de tendance centrale ou non.

taux nominal de change réel, permettant la constitution de φ_t ¹⁷⁴.

284. Pour ce qui concerne l'exécution des outils de politiques monétaire, on retrouve une logique de contraction et d'expansion de l'offre de monnaie. Toutefois, à la différence des protocoles à offre élastique, le raisonnement sous-jacent diffère pour se rapprocher de celui d'une Banque centrale traditionnelle du fait, en rémunérant les nœuds participant à l'absorption de la volatilité de l'offre de court terme avec des jetons ϕ , de l'analogie possible avec les opérations de réglage fin telles qu'évoquées au sein de l'article 8 du document d'orientation (UE) 2015/510 de la Banque centrale européenne du 19 décembre 2014 concernant la mise en œuvre du cadre de politique monétaire de l'Eurosystème¹⁷⁵.

285. Plus précisément, si le taux nominal de change en vigueur de la monnaie π par rapport à une devise traditionnelle comme le dollar, diffère du taux nominal de change réel estimé (considéré comme cible) par le processus démocratique, le protocole cherchera à rendre effectif un retrait de liquidités par brulage de jetons¹⁷⁶, et pour ce faire, autorisera aux nœuds de réinjecter

174. Pour une question de viabilité du système, cette suite d'opérations ne pourrait s'entendre privée d'un processus dual de récompense/sanction s'imposant à chaque votant (*Ibid.* p. 3). Ainsi, une telle méthode d'évaluation pourrait récompenser les nœuds dont l'approximation de la valeur réelle est la plus précise (à titre d'exemple, le protocole Terra a initialement fixé le seuil de récompense à un écart-type) avec une contrepartie en jeton π , alors que ceux dont cette dernière serait trop éloignée et inférieure au seuil fixé par le protocole observeraient leur solde de jetons ϕ diminuer, réduisant ainsi leur enjeu et la capacité à valider les blocs de transactions futurs.

175. Article 8 du document d'orientation (UE) 2015/510 de la Banque centrale européenne du 19 décembre 2014 concernant la mise en œuvre du cadre de politique monétaire de l'Eurosystème : « L'Eurosystème peut effectuer des opérations de réglage fin sous forme d'opérations de cession temporaire, de swaps de change à des fins de politique monétaire ou de reprises de liquidité en blanc, en particulier afin de gérer les fluctuations de la liquidité sur le marché ».

176. Le processus étant efficient dans les deux sens et permettant la couverture des opérations d'apport de liquidités.

des jetons π dans le système en contrepartie d'une transaction bénéficiaire de jetons d'enjeu ϕ ¹⁷⁷.

286. En procédant de la sorte, le protocole permet de stabiliser le taux de change nominal de la monnaie cryptographique π par rapport à la devise fiat de référence, l'offre de jetons d'enjeu ϕ suivant systématiquement une variation de sens opposé¹⁷⁸.

287. Toutefois, on retrouve de nombreuses problématiques analogues à celles des protocoles à offre élastique dans la mesure où il devient excessivement complexe de distinguer les diverses cessions nécessaires à l'absorption de la volatilité des cours. Cet élément est d'autant plus probant qu'il n'est pas impossible de rencontrer à l'avenir des systèmes dotés d'intervalles d'ajustement n de plus courtes durées, introduisant de fait des micro-cessions toujours plus fréquentes et de montants toujours plus négligeables complexifiant l'agrégation des plus-values et moins-values latentes.

288. Par surcroît, alors que l'on avait évoqué une possibilité de renforcement des obligations déclaratives des prestataires de services sur actifs numériques afin de tenir en considération la problématique fiscale et automatiser l'administration comptable pour la prise en compte des opérations courantes, les échanges atomiques entre chaînes sembleraient susceptibles de tenir en échec toute tentative d'instauration de long terme d'une solution centralisée¹⁷⁹.

289. Une question subsidiaire tiendrait également au régime applicable

177. Dont on ne manquera pas de rappeler l'importance fondamentale pour la validation des blocs de transactions donnant lieu à rémunération en jetons π .

178. La création monétaire suivant inscription au registre des nouveaux jetons ϕ .

179. Pour l'heure, cette situation semblerait toutefois à nuancer du fait des connaissances techniques nécessaires à leur réalisation, limitant en conséquence une multiplication des usages.

aux jetons d'enjeu ϕ : acquis techniquement en contrepartie de la participation à la création ou au fonctionnement du système d'unité de compte virtuelle, les produits sont-ils susceptibles de relever des prévisions de l'article 92 du Code général des impôts et de fait, être soumis au régime des BNC ? Là aussi, eu égard à la jurisprudence incomplète du Conseil d'État ne permettant pas de correctement répondre à toutes les interrogations, il semble impossible de réellement prévoir le régime applicable.

290. Une seconde observation tendrait également à la portée interprétative du règlement MiCA sur de tels actifs, dont on ne saurait nier la *référence* évidente à une monnaie fiat pour la détermination du taux nominal de change cible, et plus spécifiquement, les interactions simultanées entre les jetons stabilisés et les jetons d'enjeu. Nous évoquons déjà cette problématique au sein de la section précédente, celle-ci étant à notre sens source d'insécurité juridique, malgré la possible suggestion d'une exclusion du régime contraignant – au seul tempérament de l'obligation de notification d'un livre blanc contenant les informations mentionnées au sein de l'article 5 du règlement MiCA – du fait de la non-constitution de *réserves* inscrites au sein des *livres blancs*.

2.2.2.3 Les protocoles fractionnaires semi-adossés

291. À l'interface entre les protocoles de type seigneuriage et ceux à offre élastique, les systèmes semi-adossés proposent davantage de stabilité du fait de l'existence partielle d'un collatéral constitué par une réserve d'actifs (monnaies fiat, monnaies cryptographiques...) ¹⁸⁰.

292. On observe alors un mécanisme mixte et *multi-jetons* au sein duquel l'offre de monnaie ne se trouve que partiellement garantie selon un raisonne-

180. W. Zhao, H. Li, and Y. Yuan. Understand volatility of algorithmic stablecoin : Modeling, verification and empirical analysis, 2021.

ment agnostique visant à équilibrer le ratio de réserves sur lequel le système se règlera à moyen terme.

293. On le comprend alors aisément, un tel processus attestera en permanence d'un ratio de réserves compris entre 0% et 100%, déterminant réciproquement l'ampleur de la stabilisation algorithmique¹⁸¹, avec comme objectif d'atteindre une efficacité relative du capital tenant à la diminution de la réserve fractionnaire de long terme.

294. Ainsi, deux concepts sont également fondamentaux pour ce type de mécanisme, le ratio de garanties cibles (TCR), référence au ratio de réserve optimal pour porter le taux de change nominal à une valeur cible par rapport à une monnaie fiat, et le ratio de garanties effectives (ECR)¹⁸², étudié aux fins du mécanisme de rachat des jetons pour l'évaluation quantitative du ratio de réserves.

295. Si donc le ratio de garanties cibles témoigne d'une valeur inférieure au ratio de garanties effectives, il devient possible de formuler la conclusion selon laquelle existe une réserve excédentaire et inversement. Malgré leur potentiel, il semblerait toutefois probable que le développement des protocoles fractionnaires semi-adossés à grande échelle se trouve limité par la réglementation MiCA, l'exigence de constitution de réserve emportant mécaniquement l'introduction au champ d'application des mesures contraignantes pour les émetteurs de monnaies cryptographiques.

181. « only ever reaches, for example, a 60% collateral ratio and only 40% of the FRAX supply is algorithmically stabilized while over half of it is backed by collateral. The protocol only adjusts the collateral ratio as a result of dema ». Exemple tiré du livre blanc de la monnaie Frax, intitulé « Frax : Fractional-Algorithmic Stablecoin Protocol ».

182. Le ratio de garanties effectives étant estimé comme quotient de la division de la réserve d'actifs par l'offre fractionnaire totale de jetons. K. Saengchote. A defi bank run : Iron finance, iron stablecoin, and the fall of titan, 2021.

296. *Conclusion du second chapitre.* Finalement, au terme de ce développement, plusieurs conclusions surgissent à notre appréciation. Premièrement, le juge judiciaire, malgré la démonstration d'une classification des monnaies cryptographiques analogue à celle de la monnaie légale, refuse pour l'heure l'assimilation d'un quelconque caractère monétaire pour une sacralisation de l'approche organique fondée sur le cours légal. Pourtant, bien que cette approche corresponde aux canons du droit contemporain, il semblerait qu'elle soit soumise à moult tempéraments, notamment au miroir d'une étude du droit comparé avec les États d'Amérique latine. D'une part, les monnaies cryptographiques, Bitcoin en tête, semblent afficher une relative inflation dans les usages, d'autre part, la réalité juridique récente a attesté à différentes reprises de la possibilité de concurrence entre plusieurs monnaies au sein d'un État-nation, permettant de confirmer l'hypothèse selon laquelle le critère symbolique attaché à la relativité du pouvoir libérateur peut naître de la pratique. Toutefois, ces usages se trouvent, pour l'heure, limités par le droit français et le droit européen, notamment au miroir des conséquences croisées de tentatives de protection et de prise en compte d'un intérêt fiscal matérialisé par un régime complexe source d'insécurité juridique. À ces difficultés, semble s'ajouter également une nouvelle typologie de monnaies cryptographiques encore absente des considérations de la loi et de la doctrine, dont l'avenir reste alors incertain, et qui déjà sont perturbées par la réglementation européenne et les interrogations fiscales laissées en suspens, au détriment de l'appréciation pleine et entière d'une quelconque qualité monétaire.

Conclusion

297. Tout au long de ce travail de réflexion, nous nous sommes interrogés sur l’accession à la qualité monétaire par les monnaies cryptographiques, au miroir de l’étude complexe de leurs attributs fonctionnel, organique et symbolique, et de l’influence du droit sur les usages. Au terme d’une démarche fondamentalement empiriste, il résulte que la problématique de qualification reste une épreuve complexe, d’une part du fait que les monnaies cryptographiques cristalliseraient les sous-critères fonctionnels essentiels à la qualification monétaire, et d’autre part, feraient l’objet d’un rejet sans équivoque de la part du droit interne, consacrant le critère organique adossé à l’exigence de cours légal en élément d’essentialité dont nous avons nuancé la portée dans une approche comparée. Il ne fait néanmoins plus de doute que la monnaie cryptographique se conforme à une qualité de monnaie contractuelle, douée de caractéristiques propres. Sous l’angle d’un critère symbolique dont nous nous sommes essayés à une démonstration à l’interface de l’économie et du droit, nous avons, par ailleurs, cherché à consacrer l’idée selon laquelle le pouvoir libérateur attaché à un objet à vocation monétaire pouvait se trouver à émerger des usages, et se faisant, était conditionné au régime juridique en vigueur et aux tentatives de régulation visant ou ayant pour effet une limitation de son développement ou de son adoption. Notre raisonnement s’est alors fondé sur l’étude critique des conséquences associées au cadre légal,

particulièrement fiscal, sur la réalisation des usages, étudiant finement ses limites et le confrontant aux innovations encore insoupçonnées par la doctrine, la loi ou la jurisprudence. Il en résulte qu'en l'état actuel du droit positif, la monnaie cryptographique bénéficie d'une qualification à demi-mesure, entraînant d'importantes difficultés d'appréciation. À titre de prescription, il serait alors à notre sens, nécessaire de procéder à une simplification de la loi fiscale, accompagnée d'un allègement de la contrainte déclarative afin d'accompagner la multiplication des usages et réduire les doutes concernant le pouvoir libératoire de ces nouvelles devises. Cette simplification pourrait prendre diverses formes, notamment en usant des dispositifs d'enregistrement électronique partagés que nous avons longuement décrit et dont nous avons suggéré la propiété pour une automatisation du calcul relatif au plus-values, mais cette dernière pourrait également résider dans la création d'un régime spécifique pour les paiements en monnaies cryptographiques, en prévoyant une exonération sur les dépenses courantes, fait qui serait alors en accord avec la conduite de la politique fiscale visant à simplifier la distinction entre les opérations courantes de gestion du patrimoine privé et celles exercées à titre professionnel.

Bibliographie

Encyclopédies

M.-C. De Lambertye-Autrand et G. Gil. Biens - Distinctions. *JurisClasseur Notarial Répertoire*, 2020.

P. Flobert F. Gaffiot. Le grand Gaffiot. *Dictionnaire Latin-Français*. Hachette, 2000.

Ouvrages

A. Amizud. C.-L. Lyon-Caen. *Traité de droit commercial*. LGDJ, 1923.

C. Atias. Des biens et des droits. Christian Atias éd., *Le droit civil*, 14 : 87102, 2004.

S. Berstein and P. Milza. Chapitre 2 - L'Allemagne de Bismarck. Dans *L'Allemagne de 1870 à nos jours*, pages 1526. Armand Colin, 2014.

T. Bonneau. *Régulation bancaire, financière et européenne*. Bruylant, 4ème éd., 2018.

J.-L. Borges. *Enquêtes*. Gallimard, 1957.

F. Böhm. *Wettbewerb und Monopolkampf*. 1933.

J. Carbonnier. *Droit civil*, t. III. « Les biens (monnaie, immeubles, meubles) », collection « Thémis - Droit privé », P.U.F., 1995.

- J. Carbonnier. *Droit civil. Les biens. Les obligations*. PUF, Vol. ii, 2004.
- L. Braquet et al. Ch. Dollo. *Economie*. Sirey, 6^{ème} ed., 2018.
- P. Commun et R. Fèvre. Walter eucken et les fondements de l'ordre économique. Dans *Walter Eucken, entre économie et politique*, pages 1133. ENS Éditions, 2019.
- M. Delaplace. Les fonctions et formes actuelles de la monnaie. *Monnaie et financement de l'économie*, pages 3350, 2017.
- S. Desrousseaux. *La monnaie en circulation en France sous Napoléon*. Cheval-légers, 2012.
- A. Duranton. *Cours de droit français : suivant le Code civil*. Vol. 4. G. Thorel, 1844.
- F.Y. Edgeworth. *Mathematical Psychics : An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*. C. K. Paul, 1881.
- L. Fontvieille. *Évolution et croissance de l'État français : 1815-1969*. Cahiers de l'I.S.M.E.A. Institut de sciences mathématiques et économiques appliquées, 1976.
- M. Friedman. *A Program for Monetary Stability*. Fordham University. Fordham University Press, 1959.
- R. Guesnerie. *L'économie de marché*. Le Pommier, 2013. F. Hayek. I. une proposition positive. *Pour une vraie concurrence des monnaies*, 14 :2328, 2015.
- J.M. Keynes. *Les conséquences économiques de la paix*. 1919.
- G.-F. Knapp. *Staatliche Theorie des Geldes*. Duncker und Humblot, 1905.
- N. Leclerc. *La Nature de la Monnaie en Droit : Lecture Modale de Sa Définition Par Coinduction*. CorpusCivilis, 2009.
- R. Libchaber. *Recherches sur la monnaie en droit privé*. LGDJ, 1992.
- B. Lietaer. Complementary currencies. *Japan today : History, originality,*

and relevance, 2004.

H.D. MacLeod. *The Elements of Political Economy*. 1858.

A Marshall. *The Principles of Economics*. McMaster University Archive for the History of Economic Thought, 1890.

M. Mongin. *Des changements de valeur de la monnaie*. L. Larose et Forcel, 1887.

V. Pareto. *Premier cours d'économie politique appliquée professé à l'Université de Lausanne : œuvres complètes* T. XXIV. Librairie Droz, 198.

V. Pareto. XVI. L'avenir de l'union monétaire latine. Dans *Libre-échange, protectionnisme et socialisme : œuvres complètes : Tome IV*, pages 170 199. Librairie Droz, 1992.

G. Pécout. Chapitre IV - la formation de l'état-nation (1848-1871). Dans *Naissance de l'Italie contemporaine*, pages 104160. 2004.

L.-F. Pignarre. *Les obligations en nature et de somme d'argent en droit privé : Essai de théorisation à partir d'une distinction*. LGDJ, Bibliothèque de droit privé, 2010.

D. Plihon. VI. la politique monétaire. Dans *La monnaie et ses mécanismes*, pages 87114. 2013.

G. Quoistiaux. Chapitre 4. les plate-formes d'échange, ces étranges intermédiaires. Dans *Bitcoin et cryptomonnaies : Le guide pratique de l'investisseur débutant*, pages 5766. 2019.

B. Russell. *La théorie des types logiques*. 1908.

J.-B. Say. *Traité d'économie politique*. Deterville, 1803.

P. Serlooten and A. De Bissy. Le néo-réalisme du droit fiscal. Dans *Regards critiques sur quelques (r)évolutions récentes du droit*, pages 195222. Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2018.

P. Simler. Introduction. Les biens, les choses, les droits. Dans *Les biens*,

pages 515. 2018.

M. Swan. *Blockchain, Blueprint for a New Economy*. Tim McGovern, O'Reilly Media, 2015.

M Villey. Chapitre III. la philosophie juridique de guillaume d'Occam. Dans *La formation de la pensée juridique moderne*, volume 14, pages 220268. 2013.

F. Zenati-Castaing. *Qu'en est-il de la propriété ? L'appropriation en débat*. Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2006.

Articles de revues et doctrine

J. Ajdenbaum. *Qui va gagner la guerre des cryptomonnaies ?*, 2021.

M. Alharby et A. Van Moorsel. Blockchain based smart contracts : A systematic mapping study. Dans *Fourth International Conference on Computer Science and Information Technology*. Academy & Industry Research Collaboration Center (AIRCC), 2017.

P. Artus. La dynamique de la politique monétaire, des prix d'actifs et de la dette aux États-Unis. *Rev. écon.*, 55(2) :187, 2004.

I. Bentov, C. Lee, A. Mizrahi, and M. Rosenfeld. Proof of activity : Extending Bitcoin's proof of work via proof of stake [extended abstract]. *SIGMETRICS Perform. Eval. Rev.*, 42(3) :3437, décembre 2014.

J. Blanc. Invariants et variantes de la souveraineté monétaire : réflexions sur un cadre conceptuel compréhensif. *Economies et Sociétés - série Monnaie*, (4) :193213, 2002.

J. Blanc. Les monnaies de la république. un retour sur les idées monétaires de Jean Bodin. *Cah. d'Écon. Polit.*, 50(1) :165189, mars 2006.

P. Bonfils. La consomptibilité. *Revue de la Recherche Juridique*, page 181,

2003.

C. Bouriau. Schopenhauer face à la chose en soi. *Archives de Philosophie*, 65(3) :503, 2002.

J. Buisson. Impôt et souveraineté. *Archives de philosophie du droit*, (46) : 2531, 2002.

J. Carbonnier. Conclusions générales du colloque « droit et monnaie ». *Droit et Monnaie*, 1988.

M. Chevalier. De la baisse probable de l'or : des conséquences commerciales et sociales qu'elle peut avoir et des mesures qu'elle provoque : deuxième partie. du rôle fait à l'or en France par la législation monétaire. *Revue des Deux Mondes (1829-1971)*, 11(4) :837865, 1857.

D. Clerc. Les belles leçons de M. Keynes. *L'Économie Politique*, 58(2) :53, 2013.

L. Corbion-Condé. De la défiance à l'égard des monnaies nationales au miroir du Bitcoin. *RD bancaire et fin.*, 13(7), 2014.

H. De Vauplane. Europe : souveraineté monétaire et monnaie unique. *Rev. Banque*, (808), 2017.

H. De Vauplane. Les prestataires de services sur actifs numériques de la loi PACTE. *Revue Trimestrielle De Droit Financier*, page 1, 2018.

M. Dévoluy. Lordolibéralisme et la construction européenne. *Revue internationale et stratégique*, 103, 26-36, 2016.

Y. Dosquet. La monnaie dans l'ordre du discours : la fonction symbolique de la monnaie. *Revue de philosophie économique*, (19) :1548, 2018.

R. Fèvre. Le marché sans pouvoir : au cœur du discours ordolibéral. *Rev. Econ. Polit.*, 127(1) :119151, February 2017.

J.-M. Figuet . Bitcoin et blockchain : quelles opportunités? *Rev. Econ. Financ.* , 123(3) :325338, 2016.

- A. Fluckiger. Le principe de clarté de la loi ou l'ambiguïté d'un idéal. *Cahiers du Conseil Constitutionnel*, (21), 2007.
- G. Fox. Peer-to-peer networks. *Computing in Science Engineering*, 3(3) : 7577, 2001.
- C. Gauvard. Problèmes et résistances de la monarchie. *Le temps des Capétiens*, 14 :157162, 2013.
- A. Gorkhali et L. Li et A. Shrestha. Blockchain : a literature review. *Journal of Management Analytics*, 7(3) :321343, 2020.
- C. Grunspan et R. Pérez-Marco. The mathematics of Bitcoin. *European Mathematical Society Newsletter*, 2020.
- E. Harbinja L. Castex and J. Rossi. Défendre les vivants ou les morts? *Réseaux*, 210(4) :117, 2018.
- T. Head, K. et Mayer. Effet frontière, intégration économique et forteresse europe. *Econ. Previs.*, 152-153(1) :7192, 2002.
- P. Jaubert. Deux notions du droit des biens : La consomptibilité et la fongibilité. *RTD civ*, page 75, 1945.
- C. Kleiner. La monnaie, aspects juridiques internationaux. *Revue de droit bancaire et financier*, 2019.
- V. Levy-Garboua and G. Maarek. Chapitre 2. le mistigri de l'impôt. *Impôts. Le grand désordre*, 14 :6180, 2020.
- M. Lucchesi. Stablecoins privés et secteur des paiements - une innovation conditionnée par la réglementation. *Cahiers de droit de l'entreprise*, 2021.
- A. Maitrot de la Motte. L'impôt européen. *Obs. Diagn. Econ.*, 134(3) : 149160, 2014.
- G. Marin-Dagannaud. Le fonctionnement de la blockchain. *Ann. mines - Réal. ind.*, Août 2017(3) :42, 2017.
- P. Merot. Une brève introduction à la phénoménologie du droit. *Revue*

interdisciplinaire d'études juridiques, 42(1) :143, 1999.

A. Minda. La dollarisation intégrale : une option monétaire de dernier ressort pour l'Amérique latine ? *Mondes Dev.*, 130(2) :15, 2005.

D. Mohanty *et al.* Blockchain Interoperability : Towards a Sustainable Payment System. *Sustainability 2022*, 14, 913.

Y. Moulier Boutang. L'Euro, la souveraineté monétaire en question. *Multitudes*, 62(1) :175, 2016.

P. Nakatani et A. Morandi et L. Vasconcellos Pessôa de Mendonça, L'État et la monnaie en Amérique latine. les tendances à la dollarisation. *Revue Tiers Monde*, 43(171) :665681, 2002.

A. Orléan. L'origine de la monnaie. *Revue du MAUSS*, (14) :126152, 1991.

A.-W. Phillips. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25 (100) :283299, 1958.

M. Rojas Breu. Effets bénéfiques de l'inflation dans une économie avec concurrence entre monnaies. *Rev. écon.*, 61(3) :657666, 2010.

M. Rousille. Le Bitcoin : objet juridique non identifié. *Banque & Droit*, (159) :29, 2015.

P.-A. Samuelson and Robert M. Solow. Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*, 50(2) :177194, 1960.

M. Teller. Aspects juridiques des monnaies locales. *Revue de droit bancaire et financier*, (35), 2019.

B. Théret. La dollarisation : polysémie et enflure d'une notion. *Crit. int.*, 19 (2) :62, 2003.

B. Théret *et al.* Sur la pluralité des monnaies publiques dans les fédérations. *Association Économie et Institutions*, :10-11, 2007.

B. Théret. Les trois états de la monnaie. *Revue économique*, 59(4) :813,

2008.

B. Vignolles. La théorie des zones monétaires optimales et les migrations. *Regards croisés sur l'écon.*, 8(2) :209, 2010.

Thèses universitaires

J. Doss. *De la distinction des biens.* , Faculté de droit de Strasbourg, 1842.

R. Drouillat. *Étude juridique du virement en banque.* Thèse universitaire, Poitiers, 1931.

C. Lassalas. *L'inscription en compte des valeurs : la notion de propriété scripturale.* Thèse, LGDJ, 1997.

V. Mercier. *L'apport du droit des valeurs mobilières à la théorie générale du droit des biens.* Presses Universitaires d'Aix-Marseille, page 270, 2005.

Mélanges

T. Bonneau. *Hyper réglementation et système financier parallèle.* Mél. B. Teyssié, LexisNexis, 2019.

Codes

Code civil

Code de commerce

Code des impositions sur les biens et services

Code monétaire et financier

Jurisprudences

Cass. com., 16 décembre 2014, n° 13-25.765.
ECLI :FR :CCASS :2014 :CO01124.

C.E., 8^{ème} et 3^{ème} chambres réunies. 26 avril 2018, n° 417809.
ECLI :FR :CECHR :2018 :417809.20180426.

CJUE. 22 octobre 2015, C-264/14. Skatteverket contre David Hedqvist.
ECLI : ECLI :EU :C :2015 :718

CJUE. 4 juillet 1998, C-172/96. First National Bank of Chicago.

Trib. com. de Nanterre. 26 février 2020, n° 2018F00466. SDE Bitspread Ltd c/ SAS Paymium.

Rapports

Rapport public 2006 : Sécurité juridique et complexité du droit. Rapport technique, Conseil d'État.

L'évolution de la production de l'or dans le monde. *Économie et Statistique*, 4(2) :1362, 1949.

Banque de France. *L'émergence du Bitcoin et autres crypto-actifs : enjeux, risques et perspectives*. 5 mars 2018.

J.-P. Landau. Les crypto-monnaies. Rapport au Ministre de l'économie et des finances. Banque de France, 2018.

Ass. nat. Questions et réponses en date du 23 mai 1994. Journal officiel.

Permanent Court of International Justice. Affaire concernant le paiement de divers emprunts serbes émis en France ; affaire relative au paiement, en or, des emprunts fédéraux brésiliens émis en France. *Publications de la Cour Permanente de Justice Internationale*. 1929.

A.D. White. *Fiat Money Inflation in France*. Foundation for Economic Education, Incorporated, 1952.

Documents non publiés

F. Ametrano. *Hayek money : The cryptocurrency price stability solution*, 2014.

H. Bordet. Analyse de la proposition de règlement orchestrée par la commission européenne et concernant les activités sur actifs numériques. 2021.

L. Brulé Naudet. Regard sur les conséquences des mutations organiques de la monnaie dans la manifestation des conflits armés depuis l'éclatement du système de Bretton-Woods. 2021.

J. Gugger. Bitcoin-monero cross-chain atomic swap, 2020.

E. Kereiakes, D. Kwon, M. Di Maggio, and N. Platias. Terra money : stability and adoption. 2019.

King, S. et Nadal S. PPCoin : Peer-to-peer crypto-currency with proof-of-stake, 2012.

E. Kuom, B. Iles, and M. Rincon Cruz. Ampleforth : A new synthetic commodity. 2019.

D. Larimer and Larimer S. Hoskinson, C. and. Bitshares : A peer to peer polymorphic digital asset exchange. 2018.

Tether Operations Limited. Tether : Fiat currencies on the Bitcoin blockchain. 2015.

J.-A. Liu. Atomic swaptions : Cryptocurrency derivatives, 2018.

Z. Luyao and L. Yulin. Optimal algorithmic monetary policy, 2021.

S. Marie, J. et Charles. Comment Israël a évité l'hyperinflation ? Le succès du plan de stabilisation (1985) à la lumière de la théorie post-keynésienne.

2018.

Libra Association Members. Libra white paper v2.0. 2020.

S. Nakamoto. Bitcoin : A peer-to-peer electronic cash system. 2008.

L. Ren. Proof of stake velocity : Building the social currency of the digital age. 2014.

K. Saengchote. A defi bank run : Iron finance, iron stablecoin, and the fall of titan, 2021.

J.-R. Willet. The Second Bitcoin Whitepaper. 2012.

W. Zhao, H. Li, and Y. Yuan. Understand volatility of algorithmic stablecoin : Modeling, verification and empirical analysis, 2021.

Presse généraliste et documents de travail

Ford would replace gold with energy currency and stop war. *New York Tribunes*, (27412) :1, 1921.

Les mots-clés de la fiscalité. *Regards croisés sur l'écon.*, 1(1) :265, 2007.

P. Beckerman. *Dollarization and semi-dollarization in Ecuador*. The World Bank.

A. Chetioui. Plus-values sur cession de crypto-monnaies : quelles modalités fiscales? *Village de la justice*, 2021.

J. Couppey-Soubeyran. « La monnaie est objet polymorphe et ambivalent ». *Le Monde*, 2019.

O. Ghassan, K. Wüst, V. Glykantzis, H. Ritzdorf et Capkun S. Ger- vais, A. et Karame. On the security and performance of proof of work blockchains. Dans *Procédures de la conférence 2016 de l'ACCM SIGSAC sur la sécurité*. Association for Computing Machinery, 2016.

Table des matières

Introduction	3
1 Une tendance à l'érosion des différences fonctionnelles entre monnaie légale et monnaie cryptographique : vers un commerce juridique plurimonétaire en devenir ?	8
1.1 Réflexion sur les attributs fonctionnels de la monnaie.....	9
1.1.1 Isomorphisme d'ordre et conception théorique d'une monnaie de compte	10
1.1.1.1 Neutralité économique de la monnaie et distorsion des prix .	10
1.1.1.2 Du modèle ordinal à l'émergence d'une unité de compte abstraite	13
1.1.2 Approche symbolique de la monnaie et moyen d'échange des valeurs	17
1.1.2.1 La monnaie, le bien, la chose, une approche économique à l'épreuve du droit	17
1.1.2.1.1 La monnaie, phénomène anthropologique universel	23
1.2 Un objet juridique hors des définitions traditionnelles du droit..	25
1.2.1 Comprendre l'origine des mutations organiques de la monnaie dans une approche historique	26
1.2.1.1 De l'avènement du système monométallique en Europe.....	28
1.2.1.2 Vers une compétence de fait attribuée à la Banque centrale pour la création de valeurs monétaires	30

1.2.2	Une qualification trouble fruit d'un effort de réflexion sur la durée	33
1.2.2.1	La monnaie cryptographique, une « représentation numérique de valeur, privée de la garantie d'une Banque centrale »	34
1.2.2.1.1	L'apport de la loi relative à la croissance et la transformation des entreprises	35
1.2.2.1.2	Pour une lecture critique du rapport Landau et de ses conclusions	37
1.2.2.1.3	Les enseignements du droit des données personnelles	39
1.2.3	Une classification jurisprudentielle finalement analogue à celle de la <i>monnaie légale</i> à la lecture croisée de la doctrine administrative et civile	41
1.2.3.1	Une réponse trouble du juge administratif à l'égard de la définition des monnaies cryptographiques	42
1.2.3.1.1	La nécessité d'une <i>contrepartie</i> au prisme d'une analyse du processus de participation au système Bitcoin	45
1.2.3.1.2	L'absence d'émission organisée par une personne morale ..	49
1.2.3.1.3	La contingence de l'offre de long terme : invariant des monnaies cryptographiques au détriment de l'acquisition d'une stabilité monétaire ?	51
1.2.3.2	La monnaie cryptographique, un bien <i>fongible</i> et <i>consomptible</i>	54
1.2.3.2.1	Le Bitcoin, un bien consomptible car aliénable : démonstration et limites	55
1.2.3.2.2	L'acceptation d'un pouvoir libératoire en tant qu'instrument de paiement	58
1.2.3.2.3	Le respect de l'exigence de fongibilité : critère déterminant pour la conception d'une unité de compte théorique .	61
2	Entre divergence des qualifications juridiques, ambitions régulatrices et perfectionnement des protocoles, quel cadre pour le développement des monnaies cryptographiques ?	65

2.1	Une qualité monétaire à l'épreuve de l'approche organique : pour un antagonisme renforcé par le droit positif en réaction à l'inflation des usages	66
2.1.1	Le paradoxe de la qualification : un rejet de l'horizontalisa- tion des rapports monétaires entre les personnes	68
2.1.1.1	La sacralisation de l'approche organique	69
2.1.1.2	Une consécration non sans remise en cause de la dimension organique de la monnaie.....	75
2.1.2	Le défaut de confiance envers les devises numériques a-t-il vocation à perdurer ?	85
2.1.2.1	Le constat d'une inflation des usages, renforcée en 2022	85
2.1.3	L'émergence des <i>electronic money tokens</i> au prisme des perspectives de régulation européenne.....	91
2.1.3.1	Définitions et enjeux.....	95
2.2	Pour une appréciation particulière des monnaies cryptogra- phiques : le constat d'un droit inadapté aux usages et à leur évolution	102
2.2.1	Étude critique des apports et des conséquences de la règle fiscale dans l'évaluation de la qualité monétaire des devises cryptographiques	103
2.2.1.1	Une assimilation au régime des opérations bancaire et fi- nancière en matière de taxe sur la valeur ajoutée au profit de la compétitivité des échanges	104
2.2.1.2	L'influence du régime fiscal de droit interne sur l'usage des monnaies cryptographiques et le travail de qualification	108
2.2.1.2.1	L'épineuse question de la responsabilité déclarative, in- hibiteur ou catalyseur des usages ?.....	111
2.2.2	Le grand vide juridique autour de la stabilisation algorith- mique par ajustement de l'offre circulante de monnaie.....	119
2.2.2.1	Les protocoles à offre élastique.....	120
2.2.2.2	Les protocoles de type seigneuriage.....	123

2.2.2.3	Les protocoles fractionnaires semi-adossés	129
Conclusion		132

Acronymes

- ACPR** Autorité de contrôle prudentiel et de résolution. 90
- AMF** Autorité des marchés financiers. 89
- BCC** Bitcoin Cash. 54
- BIC** Bénéfices industriels et commerciaux. 110
- BNC** Bénéfices non commerciaux. 110
- BOFiP** Bulletin officiel des finances publiques. 42
- BTC** Bitcoin. 54
- CMF** Code monétaire et financier. 34
- ECR** Effective Collateral Ratio. 130
- ETH** Ether. 53
- HTLC** Hashed Timelock Contract. 124
- Insee** Institut national de la statistique et des études économiques. 11
- MiCA** Markets in crypto-assets. 93
- PACTE** Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises. 92
- PFU** Prélèvement forfaitaire unique. 109
- PIB** Produit Intérieur Brut. 32

PSAN Prestataire de services sur actifs numériques. 88

TCR Target Collateral Ratio. 130

TFUE Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne. 79

TUE Traité sur l'Union Européenne. 79

TVA Taxe sur la valeur ajoutée. 104