



GREThA

Groupe de Recherche en
Économie Théorique et Appliquée

Entre proximité territoriale et proximité virtuelle : la transition numérique dans l'écosystème des monnaies locales en France

Yannick LUNG, Léo MALHERBE, Matthieu MONTALBAN

GREThA, UMR CNRS 5113, Université de Bordeaux

Cahiers du GREThA

n° 2019-14

Novembre

GREThA UMR CNRS 5113

Université de Bordeaux

Avenue Léon Duguit - 33608 PESSAC - FRANCE

Tel : +33 (0)5.56.84.25.75 - Fax : +33 (0)5.56.84.86.47 - www.gretha.fr

Entre proximité territoriale et proximité virtuelle : la transition numérique dans l'écosystème des monnaies locales en France

Résumé

En moins de dix ans, les « monnaies locales complémentaires » se sont multipliées en France et s'est constitué un écosystème dynamique. Alors qu'elles se sont développées pour la quasi-totalité d'entre elles avec la mise en circulation de monnaie papier, on observe aujourd'hui un basculement rapide vers la forme numérique, basculement qui apparaît pour de nombreux analystes comme un facteur essentiel pour passer à une nouvelle étape dans la diffusion de ces monnaies.

Dans une première partie, le papier précise les enjeux de cette transition et discute les relations de concurrence / complémentarité entre monnaies locales et cryptomonnaies dans le contexte français. La deuxième partie étudie les stratégies d'acteurs pour se positionner dans la reconfiguration en cours de l'écosystème. Elle s'attachera à analyser la concurrence entre les solutions numériques en cours d'adoption par les monnaies locales et à envisager l'apparition d'une nouvelle génération de monnaies locales en France par l'irruption des acteurs de la FinTech.

Mots-clés: blockchain – cryptomonnaies – france – monnaie locale complémentaire – numérisation

Between territorial and virtual proximities. The digitization process of the French ecosystem of complementary local currencies

Abstract

In less than 10 years, "complementary local currencies" have multiplied in France and have created a dynamic ecosystem. While almost all of them have developed with the introduction of paper money (notes), there is now a rapid shift towards digital tools, which for many analysts appears to be an essential factor in moving to a new stage in the development of these currencies.

In part one, the paper will discuss the challenges of this transition and the competitive/complementary relationships between local currencies and cryptocurrencies in the French context. The second part will study the strategies of actors to position themselves in the ongoing reconfiguration of the ecosystem. It will study the competition between digital solutions being adopted by complementary local currencies and consider the possibility of a new generation of local currencies in France through the emergence of FinTech players

Keywords: blockchain - complementary local currency – cryptocurrency – digitization – france

JEL: E42 – L31 – O33

Reference to this paper: LUNG Yannick, MALHERBE Léo, MONTALBAN Matthieu (2019) Entre proximité territoriale et proximité virtuelle : la transition numérique dans l'écosystème des monnaies locales en France, *Cahiers du GREThA*, n°2019-14.

<http://ideas.repec.org/p/grt/wpegrt/2019-14.html>.

Introduction*

En moins de dix ans, les « monnaies locales complémentaires » se sont multipliées en France : on en dénombre 74 en circulation à la fin 2018 (Blanc, Lakócai, 2019) et leur nombre pourrait atteindre 80 fin 2019 du fait du lancement de nouveaux projets. Il existe différents types de monnaie locale (Blanc, 2011) et dans cette contribution, nous restreignons la notion de monnaie locale aux monnaies que Jérôme Blanc (2018) qualifie de « quatrième groupe » pour les différencier d'autres pratiques comme les systèmes d'échanges locaux, les banques de temps, etc. . Ce développement a été accéléré par leur reconnaissance légale par la loi de juillet 2018 et aussi par la diffusion du film *Demain* de Cyril Dion et Mélanie Laurent, film sorti en 2015 qui a suscité de multiples initiatives. Toutes ces monnaies sont à parité avec la monnaie européenne, l'euro, et sont garanties par un dépôt en euros - équivalent au montant de la monnaie locale émise - auprès d'une banque ou d'un organisme financier. Créées par la conversion d'euros en monnaies locales, elles sont utilisées comme moyen de paiement par les adhérents de la structure (en général une association) porteuse pour régler leurs dépenses auprès des organismes professionnels (commerces, entreprises, associations, collectivités locales, etc.) qui les acceptent au sein d'un territoire délimité. Seuls les professionnels peuvent reconvertir ces monnaies locales en euros moyennant le plus souvent le prélèvement d'une commission de 2 à 5%.

Ces monnaies présentent des convergences réelles quant aux enjeux sociétaux ciblés : toutes visent à favoriser le développement économique local par le renforcement des échanges au sein d'un territoire. Si certaines d'entre elles se limitent à cet enjeu du développement local, la plupart des monnaies locales en France y associent une démarche en faveur de la transition écologique (notamment par le développement des circuits courts) ainsi qu'une réappropriation collective de la monnaie grâce à un engagement citoyen (Fare, 2016). Mais elles se caractérisent aussi par une hétérogénéité tant par l'ampleur de leur diffusion (l'équivalent de quelques centaines ou milliers d'euros pour la plupart d'entre elles¹, plus d'un million d'euros pour la plus importante, l'eusko) que par leurs modes d'organisation (présence ou absence d'un mécanisme de fonte, emploi de salariés permanents ou engagement exclusif de bénévoles, soutien ou non par les collectivités locales, etc.).

Malgré ces divergences, on peut parler d'un écosystème dans la mesure où, en dehors de quelques monnaies portées par des structures commerciales ou marchandes, on retrouve une communauté de valeurs et de pratiques qui rapprochent ces monnaies. Au-delà du cadre légal (loi ESS de juillet 2014), elles se mettent en place selon des méthodes plus ou moins standardisées : plusieurs éditeurs (notamment les éditions Yves Michel) proposent de nombreux ouvrages sur les monnaies locales qui diffusent des conseils et des bonnes pratiques pour mettre en place une monnaie locale. Mais la principale source d'informations reste les sites web des réseaux de monnaies locales. Il en existe deux en France, le mouvement SOL² et le réseau des Monnaies locales complémentaires et citoyennes (MLCC)³ qui jouent ainsi un rôle de prescripteurs de normes aux différentes étapes de la mise en place de ces monnaies. Fédérées par ces réseaux mais aussi dans le

* La présente publication est un des résultats du projet de recherche MoLoNA de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, soutenu par le Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine. Elle a fait l'objet d'une communication au 5^{ème} Congrès international du RAMICS à Hida-Takayama, Japon, 11-15 septembre 2019

¹ Le montant modal de la monnaie en circulation serait de l'ordre de 13.000 euros en 2018 (source : Blanc, Lakócai, 2019)

² <http://www.sol-reseau.org/>

³ <http://monnaie-locale-complementaire-citoyenne.net/>

cadre de relations bilatérales multiples, les monnaies locales échangent sur leurs pratiques respectives, ce qui favorise la diffusion des innovations introduites par certaines d'entre elles et la transmission des compétences développées par les plus anciennes.

Notre hypothèse c'est que cet écosystème des monnaies locales qui s'est constitué en France depuis 2010 (Blanc, Fare, 2018) est en cours de reconfiguration par le passage au numérique. Cette hypothèse que nous allons développer repose sur des études menées sur plusieurs monnaies locales, notamment en Nouvelle-Aquitaine, la collecte d'informations sur les sites web des monnaies et réseaux de monnaies locales ainsi que des entretiens réalisés dans la région et en France avec plusieurs acteurs offrant des solutions numériques.

Dans une première partie, il s'agit de préciser les enjeux de la digitalisation en soulignant comment, au-delà d'une opposition souvent postulée entre numérique et monnaies locales, il existe des formes de complémentarités entre la démarche ouverte par les monnaies locales citoyennes et les outils numériques. La seconde partie analyse les stratégies d'acteurs pour se positionner dans la reconfiguration en cours de l'écosystème avec ce processus de digitalisation.

1. LA DIGITALISATION : ENTRE OPPOSITION ET COMPLEMENTARITE

Le basculement d'un ensemble de monnaies locales fondées sur la monnaie papier vers le paiement numérique est source de profondes transformations. Il importe donc d'en préciser les enjeux avant de relativiser les oppositions souvent postulées sur une base technologique utilisant la technologie blockchain.

1.1 Les enjeux du basculement vers le numérique pour les monnaies locales

Alors qu'elles se sont développées pour la quasi-totalité d'entre elles avec la mise en circulation exclusivement de monnaie papier, on observe aujourd'hui un basculement rapide des monnaies locales en France vers la forme numérique initiée par quelques précurseurs (**sonantes** et **eusko**). Ce passage au numérique apparaît pour de nombreux analystes comme un facteur essentiel à la diffusion de ces monnaies (Martin, 2018) et plusieurs monnaies locales ont obtenu un soutien financier des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, département ou région) pour financer le développement de leur version numérique. Mais il pourrait conduire à fragmenter cet écosystème.

Certes, le numérique n'est pas une nouveauté et il fait partie, sous des formes diversifiées, de l'écosystème. Avant le passage engagé vers la monnaie locale digitale (paiement par carte électronique, mais surtout à l'aide du smartphone), les associations porteuses d'une monnaie locale recourraient à des applications informatiques pour leurs opérations back office (gestion des adhérents, des bureaux de change, des comptes, etc.) avec des applications basiques (à minima l'utilisation de tableurs) ou l'acquisition de logiciels standards (notamment les outils proposés par Cyclos). Elles le font aussi en matière de communication avec l'animation de sites web (comportant souvent une carte des professionnels acceptant la monnaie locale) ou d'un compte Facebook. Elles gèrent aussi certaines opérations financières avec les acteurs de la finance solidaire (gestion des virements entre professionnels, paiement des cotisations ou financement participatif par helloasso, ulule ou jadopteunprojet.com). Toutes ces dimensions ne remettent pas en cause la structuration de l'écosystème mais y participent. Ce qui est « disruptif », c'est le passage de la monnaie papier à la monnaie digitale pour les usagers particuliers de la monnaie locale avec notamment le passage au paiement par smartphone car ce passage implique un « changement de culture ».

Tout d'abord, ce passage a pu susciter des débats internes passionnés sur les valeurs associées à la monnaie locale que symbolise le billet papier. Le choix des images qui composent le billet a souvent été l'objet d'une discussion collective importante lors de l'émergence de la monnaie locale. C'est donc un signe d'affirmation des valeurs et de reconnaissance lors de son utilisation dans un commerce. A l'inverse, l'utilisation d'un téléphone mobile ou d'un smartphone suscite la crainte d'une banalisation de la démarche de paiement en monnaies locales.

Ensuite, le passage au numérique implique un changement de dimension pour enclencher les rendements croissants d'adoption (Arthur, 1989) de la monnaie locale. Pour les monnaies locales, on est bien dans une boucle de rétroaction positive : plus, il y a de professionnels qui acceptent le paiement en monnaie locale, plus les particuliers (et les professionnels pour les paiements interentreprises) ont des possibilités d'utiliser cette monnaie ; réciproquement, plus il y a de personnes utilisant la monnaie locale, plus il est intéressant pour un professionnel d'en accepter le paiement pour attirer cette clientèle. Or les monnaies locales ont souvent butté dans leur développement sur les limites de l'usage de la seule monnaie papier qui prédomine (Blanc, Fare, 2018). Le choix du numérique pour les monnaies locales est un arbitrage entre les valeurs éthiques défendues par la communauté de paiement et les coûts de transaction relatifs à l'usage de la monnaie électronique par rapport à la monnaie papier. L'introduction d'une version numérique, en complément du maintien de la monnaie papier dans la plupart des cas se justifie par la nécessité de passer à une étape de diffusion plus large en réduisant certains coûts de transaction (temps et déplacements des bénévoles pour faire du change) ou incitant de nouveaux particuliers ou professionnels à entrer dans le réseau. En outre, le paiement numérique, que ce soit par carte bancaire ou par smartphone, tend aujourd'hui à prédominer alors que le paiement en espèces recule, particulièrement en France qui utilise relativement moins la monnaie papier que ses partenaires européens (Esselink, Hernandez, 2017) : les monnaies locales peuvent difficilement échapper à la digitalisation.

Enfin, le basculement vers le numérique est l'occasion de l'apparition de nouveaux acteurs qui cherchent à se positionner sur l'écosystème des monnaies locales, ce que nous allons développer dans la deuxième partie. Mais il convient auparavant d'évoquer le débat sur le rôle des cryptomonnaies dans ce contexte.

1.2 Monnaie virtuelle versus monnaie territoriale

La réflexion sur la dynamique de numérisation des monnaies alternatives s'est dans un premier temps focalisé sur l'opposition entre les monnaies locales et les cryptomonnaies dont le **bitcoin** serait le principal représentant et qui est qualifié d'« anti monnaie locale » par Dupré, Ponsot et Servet (2015). Si ces deux types de monnaie ont en commun le projet de créer des espaces de circulation de la monnaie échappant au système financier, elles seraient en opposition radicale sur trois aspects : (1) le fondement éthique avec une démarche plutôt solidaire et écologique pour les monnaies locales là où les cryptomonnaies promeuvent une idéologie libertarienne ; (2) la recherche de la mise en relation entre citoyens par les monnaies locales versus le rapport virtuel éphémère pour les secondes ; (3) la taille de l'espace de circulation de la monnaie restreinte à un territoire local à l'inverse d'une approche dans l'espace globalisé autorisé par internet. D'une certaine manière, alors que les cryptomonnaies rassembleraient tous les ingrédients de l'échange marchand (« pur ») tels que l'imaginent les économistes, les monnaies locales misent plutôt sur le ré-encastrement de l'échange dans les relations sociales.

Cette opposition tient en grande partie à la prise en compte du seul exemple du Bitcoin comme cryptomonnaie. Or il existe plusieurs centaines de cryptomonnaies différentes en circulation.

Nombre de cryptomonnaies « sociales et solidaires » se sont depuis développées, comme le **faircoin**, qui partagent les valeurs des monnaies locales (engagement citoyen, solidarité sociale, transition écologique) tout en circulant sur un espace géographique plus large. Elles peuvent être perçues comme concurrentes aux monnaies locales sur certaines dimensions, avec une perspective de développement plus large et reposant sur d'autres fondements de la confiance nécessaire à la circulation de la monnaie (Aglietta, Orléan, 2002).

Le cas paradoxal du **ripple** souligne l'ambiguïté qu'il peut exister entre cryptomonnaies (ou plus généralement le numérique) et les monnaies locales. Il s'agit d'un protocole qui sert aujourd'hui aux transferts de fonds transfrontaliers entre grandes institutions financières, et qui a sa propre cryptomonnaie, le XRP. Celui-ci, alors appelé Ripplepay, était pourtant initialement un projet codé par Ryan Fugger visant la mise en correspondance des systèmes d'échanges locaux et la création de monnaies locales, en se fondant sur les liens de confiance entre acteurs et leur mise en relation⁴. Loin d'avoir remis en cause le système bancaire, celui-ci a récupéré le **ripple** qui est devenu un service fondé sur la blockchain utilisé par les grandes banques.

Mais on peut aussi trouver des exemples de cryptomonnaies locales qui s'attachent à dépasser le cadre de la rencontre virtuelle pour favoriser l'animation d'un territoire à travers des rencontres entre les habitants. Trois exemples permettent d'illustrer cela en France.

- L'expérience de la monnaie locale à Mayenne illustre ce type de démarche : envisagée au départ comme une monnaie locale complémentaire, le **sou**⁵, le collectif a finalement opté pour une cryptomonnaie, la **June** - basée sur Dunitier - qualifiée de « monnaie libre » qui vise à la distribution d'un revenu de base (Laborde, 2011). L'association locale s'efforce d'animer le territoire mayennais comme le ferait une monnaie locale. Les valeurs portées par ce collectif sont identiques à celles des monnaies locales citoyennes.
- A l'inverse, est apparu début 2019 en Corse une monnaie locale se revendiquant explicitement comme « cryptomonnaie locale » mais qui ne souscrit pas à ces valeurs citoyennes en se positionnant uniquement sur l'enjeu du développement local : le **corsicoin**. Quelques semaines après son lancement, cette monnaie annonçait sur son site web le 17 juillet 2019⁶ : 3154 inscrits ayant téléchargé l'application, 117 commerces et 37 associations pour un montant converti de 41.000 euros. Ce qui la placerait dans le groupe des monnaies locales solides (celui du **sol violette**), juste derrière l'**eusko** dans le classement établi par Blanc et Lakócai (2019). Un démarrage foudroyant qui demande à être confirmé⁷.
- Enfin, le troisième cas est celui d'une monnaie locale qui intègre pleinement les enjeux sociétaux (transition écologique, appropriation citoyenne de la monnaie) que porte le réseau des MLCC. Il s'agit du **léman** est une monnaie locale assez solidement implantée sur la Suisse romande et les départements français voisins (Haute-Savoie et Ain). Elle a engagé une évolution vers le numérique en utilisant la technologie blockchain afin de renforcer la sécurité des paiements des monnaies locales notamment dans les échanges interentreprises (B2B) ou encore en proposant de proposer de nouvelles fonctionnalités aux monnaies locales.

⁴ <https://classic.ripplepay.com/about/>

⁵ <https://www.le-sou.org/>

⁶ <https://corsicoin.com/>

⁷ Les chiffres affichés étaient les mêmes quatre mois plus tard (14 novembre 2019)

A l'échelle internationale, différents exemples comme **monedapar** en Argentine⁸, illustrent la possibilité d'utiliser la technologie blockchain pour des monnaies locales (Friis, Glaser, 2018). Les technologies numériques permettent de maintenir des valeurs fondatrices comme la fonte (Gesell, 1916) à laquelle sont attachées plusieurs monnaies locales. Elles pourraient même doubler la fonte temporelle d'une dimension spatiale en introduisant une fonte géolocalisée (Tichit, Lafourcade, Mazenod, 2018). Mais dans le cas français, cette technologie ne semble pas s'inscrire parmi les plus probables dans les prochaines années compte tenu des effets d'irréversibilités des trajectoires engagées (dans le cas de l'**eusko**, cf. Pinos, 2019).

2. LES STRATEGIES DES ACTEURS DANS LE BASCULEMENT VERS LA MONNAIE LOCALE DIGITALE

La diffusion des technologies numériques permet d'amplifier la dynamique des rendements croissants d'adoption qui est déjà au cœur du développement des monnaies locales. Le passage à la monnaie digitale ouvre de nouvelles perspectives, mais il s'accompagne aussi des caractéristiques de la compétition entre différents standards technologiques - irréversibilités, coûts de reconversion et impact des petits événements (David, 1989) - ce qui justifie à porter une attention particulière aux stratégies des acteurs dans ce contexte (Shapiro, Varian, 1998). Nous allons d'abord préciser comment les monnaies locales existantes en France gèrent le basculement vers le numérique en sollicitant parfois d'autres acteurs avant de discuter de l'éventualité de l'émergence d'une nouvelle génération de monnaie locale en France à la suite de l'apparition de ces nouveaux acteurs dans le paysage.

2.1 Les solutions offertes pour le passage des monnaies locales au numérique

L'enquête réalisée sur le passage au numérique des monnaies locales en France se focalise essentiellement sur les monnaies qui se sont développées sur la monnaie papier et complètent leur offre en introduisant une version numérique, ce qui est le cas le plus fréquent⁹. On se trouve dans une situation assez classique de compétition entre plusieurs technologies pour ce passage au numérique.

⁸ <https://www.monedapar.com.ar/>

⁹ Seules deux monnaies locales sont exclusivement numériques en France : le **trèfle** en Dordogne (Périgueux) et **corsicoin**.

Table 1 - Les principales solutions intégrées disponibles pour le passage des monnaies locales complémentaires au numérique

	Solutions endogènes	Solutions nationales ou internationales
Sans blockchain	Kohinos LokaValuto	Cyclos (Cylaos – SoMoney)
Avec blockchain	Biletujo	Monkey Money

Source : auteurs

Une première solution est proposée par **Cyclos**¹⁰, projet de Social Trade Organisation, acteur important de l'économie sociale et solidaire aux Pays-Bas, qui propose de multiples solutions numériques dans la finance alternative (structures de micro-finance, systèmes d'échanges locaux, banques de temps, barter, etc.). Pendant plusieurs années, Cyclos offrait un logiciel libre qui permettait aux associations porteuses de monnaies locales de gérer une partie relativement complexe de leurs opérations. Plusieurs d'entre elles ont ainsi adopté cette solution à un coût réduit, ce qui a permis une large diffusion dans la communauté des monnaies locales en France : une dizaine de monnaies y auraient ainsi adopté la solution back-office, parmi les plus importantes (abeille, eusko, gonette, rollon, sol-violette, sonantes, etc.) et un accord cadre a été conclu avec le mouvement SOL. À l'international, Cyclos est aussi largement diffusé, notamment par les monnaies locales les plus emblématiques comme la Bristol Pound, Las Palmas ou encore le Sardex. Depuis la version 4 de l'application, c'est un logiciel propriétaire qui offre une solution pour la digitalisation des monnaies locales.

La solution Cyclos en France est relayée en France par deux acteurs : l'entreprise Cylaos ICT¹¹ et le Crédit Municipal de Nantes (application SoMoney¹²) qui ne sont pas en concurrence mais plutôt en accord de partenariat. Cylaos ICT incite ainsi ses clients à s'adosser sur une institution financière en vue d'une sécurisation juridique. L'entreprise française Cylaos ICT propose un accompagnement technique et juridique aux monnaies locales pour implanter cette solution et offrir ce nouveau service à leurs adhérents dans les pays francophones (Belgique, Québec, Afrique), ce qui intéresse plusieurs monnaies en France. C'est ainsi que le **sol-violette** à Toulouse, la **gonette** à Lyon ou encore l'**abeille** dans le Lot-et-Garonne – qui sont parmi les plus anciennes et importantes monnaies locales en France – devraient proposer une version numérique avant la fin 2019. Quant à SoMoney, c'est la seule solution (front office) portée par un établissement financier en France, le Crédit Municipal de Nantes. Elle s'appuie sur l'investissement particulièrement important du Crédit Municipal dans le développement de la monnaie locale, la **sonantes** et a trouvé un autre relais avec le **rollon** en Normandie (ainsi que pour la monnaie de Montréal, Canada, l'**îlot** lancé en mars 2018). Le fait que ces deux monnaies aient été des projets ambitieux portés par les collectivités locales explique probablement cet adossement à un établissement financier. Un tel adossement a la préférence des élus locaux pour limiter les risques associés à des structures associatives et ces élus se font parfois prescripteurs de cette solution au détriment des autres propositions.

¹⁰ <https://www.cyclos.org/>

¹¹ <https://www.cylaos.com/>

¹² <https://creditmunicipal-nantes.fr/somoney-plateforme-barter-monnaie-locale/>

Une deuxième solution est proposée par une start-up de la finance, **Monkey Money**¹³. Cette toute jeune FinTech localisée à Montreuil près de Paris s'est créée en 2017 exclusivement pour proposer des solutions numériques intégrées aux monnaies locales. Elle développe une application utilisant une blockchain privée avec plusieurs offres (niveaux de service) : un premier bloc (Backoffice) assure la gestion des adhérents et des comptoirs ; un second (Communauté digitale) rajoute une strate qui concerne essentiellement la communication (y compris la cartographie) ; enfin le package le plus complet (100% numérique) intègre le paiement numérique. S'ajoutent l'accompagnement et la maintenance des outils. La tarification est fonction du niveau de services retenu et de la taille de la monnaie locale (nombre d'adhérents privés et professionnels et volume de l'activité pour la dernière offre). La phase de test a été réalisée et cette solution est en cours d'installation auprès d'au moins quatre monnaies locales : le **galais** (Ploërmel) et le **galleco** (Rennes) en Bretagne, la **pêche** à Paris et le **laurentien** au Québec (Canada)¹⁴.

Enfin, le troisième type de solution est **endogène** car il s'agit d'applications développées par les informaticiens souvent bénévoles des monnaies locales. Il y a bien eu des tentatives, s'appuyant sur les réseaux SOL ou MLCC, pour proposer une solution commune aux monnaies locales en France comme le projet Moloco¹⁵ qui visait à développer collectivement un logiciel libre immédiatement partageable. Mais cette perspective n'a pu être menée à bien et plusieurs monnaies locales ont développé leurs propres solutions, parfois en s'appuyant sur les applications de Cyclos. C'est le cas de l'**eusko** (Pays basque) qui a la particularité de proposer une carte de paiement alors que les autres solutions reposent sur l'utilisation du téléphone mobile par envoi d'un SMS ou l'utilisation d'un QR code¹⁶. C'est aussi le cas du **e-cairn** à Grenoble. Comme le **trèfle** (dont la solution est peu adaptée pour d'autres monnaies car il s'agit exclusivement d'une monnaie électronique qui, donc, n'intègre pas la gestion complexe des bureaux de change), ces monnaies proposent de partager leur solution avec d'autres. Le transfert de la solution numérique de l'**eusko** est ainsi envisagé pour son voisin béarnais, la **t!nda**. Mais cet effort de partage a été particulièrement porté par trois monnaies locales : le **léman** (Suisse romande et départements limitrophes), la **doume** (Clermont-Ferrand) et la **pive** (Mulhouse).

Avec son projet Biletujo¹⁷, le **léman** a été particulièrement actif pour proposer de partager sa solution. Mais les retards dans le développement du projet et les réserves de certaines envers le choix d'une technologie blockchain¹⁸ ont fini par avoir raison de cette démarche qui ne semble pas se concrétiser parmi les monnaies locales en France. Le projet de coopérative ComChain qui visait à développer une blockchain au service des communs ne semble pas aboutir. A contrario, la solution proposée par la **doume** trouve un certain écho. L'échec du projet Moloco initié par l'informaticien de la monnaie de Clermont-Ferrand, Stephan Gelberger, ne l'a pas découragé. Militant convaincu du logiciel libre, il a développé la version électronique de la doume (e-doume) en partant d'une connaissance fine des besoins des associations gérant des monnaies locales. La monnaie électronique n'est pas au cœur du projet, mais un plus (un peu comme dans le projet Cyclos). Cette solution **Kohinos** est proposée à titre gratuit ou à un coût modéré aux autres monnaies locales et

¹³ <https://www.monkeymoney.fr/>

¹⁴ Source : site web de Monkey Money consulté le 18 juillet 2019.

¹⁵ <http://monnaie-locale-complementaire-citoyenne.net/le-moloco-un-logiciel-open-source-pour-les-monnaies-locales/> consulté le 18 juillet 2019

¹⁶ Une telle solution sera disponible pour la monnaie du Pays Basque Nord début 2020.

¹⁷ <https://forum.sol-reseau.org/t/documentation-biletujo-v2/128> consulté le 18 juillet 2019

¹⁸ Ainsi le projet d'écovillage Tera (<http://www.tera.coop/>) qui semblait au départ séduit par Biletujo y a renoncé pour adopter la monnaie locale existant dans le Lot-et-Garonne, l'**abeille** dont il a accéléré le passage au numérique avec le soutien de Cylaos ICT

plusieurs d'entre-elles s'y engagent : elle est en cours d'installation dans quatre autres monnaies et d'autres contacts sont pris. Le projet se renforce au plan technique avec la constitution d'une communauté de développeurs, composée de 10 personnes en juillet 2019, sur le projet Kohinos.

Durant l'année 2019, un autre consortium issu des monnaies locales complémentaires et citoyennes s'est constitué pour proposer un kit intégré de solutions numériques : **LokaValuto**¹⁹. L'initiative émane principalement de militants qui ont participé à différents projets collaboratifs mais qui ont décidé de s'autonomiser compte tenu des difficultés rencontrées. La **pive** (Franche Comté) et la **roue** (Marseille) ont été à l'initiative, rapidement rejointes par le **cairn** (Grenoble) et la **cigogne** (Mulhouse). L'objectif est similaire à celui de Kohinos : proposer un ensemble d'outils numériques *open source* pour les monnaies locales (dont Cyclos ou Biletujo) en les intégrant autour de la suite logiciel de gestion Odo. On a donc une compétition entre différentes solutions intégrées fondées sur des logiciels libres qui révèle en grande partie des choix antérieurs divergents faits en matière d'outils numériques de gestion pour le back office.

Même si des échanges ont lieu entre les différentes solutions endogènes, les tentatives de construire une solution coordonnée entre les acteurs de l'écosystème des monnaies locales ont échoué en France. Les monnaies s'engagent de façon relativement fragmentée dans le basculement numérique en adoptant de multiples solutions concurrentes, ce qui peut, à terme, poser des problèmes de compatibilité entre les différents systèmes adoptés. Or le numérique offre des possibilités de partage de solutions en monnaie locale, voire de convertibilité entre elles, possibilités qui seront limitées avec une multiplicité des solutions technologiques adoptées. Des acteurs jusque-là absents ou marginaux dans l'écosystème se font une place stratégique tant la maîtrise des outils numériques s'avère une étape clé dans la dynamique de ces monnaies. Deux solutions marchandes (particulièrement celle de Cyclos/Cylaos) se diffusent alors que Kohinos et LokaValuto semblent trouver une place, surtout parmi les monnaies dont les associations ne peuvent payer le prix des solutions marchandes. Compte tenu des effets d'irréversibilités, il sera difficile de revenir en arrière.

Le passage au numérique implique une professionnalisation de l'activité des associations porteuses, nécessitant des compétences informatiques relativement pointues et une sécurisation du système pour éviter tout dysfonctionnement, ce qui ne se pose pas de la même façon avec la monnaie papier. On touche alors aux limites du bénévolat associatif : il faut disposer de ressources en interne (compétences et disponibilités d'informaticiens), ressources qui doivent être pérennisées. Le système ne peut tenir à une seule personne qui peut se désengager à tout moment.

2.2 Les FinTech à l'origine d'une nouvelle génération de monnaies locales ?

Mais la transition vers le numérique est aussi l'occasion de voir émerger des initiatives portées par des start-ups de la finance (FinTech) qui proposent de nouvelles formes de monnaie locale. Les solutions offertes existent souvent à l'international : il s'agit essentiellement des monnaies récompensant des comportements éthiques ou plus simplement des crédits mutualisés (*barter*). Mais en France, il s'agit d'innovations car leur introduction est récente et leur diffusion est rendue possible par la numérisation des échanges.

D'une part, il y a des monnaies numériques qui se veulent des outils incitatifs visant à favoriser des démarches éthiques ou écologiques comme le **digo** (« outil digital de solidarité fondé sur la Monnaie sociale de la Générosité »)²⁰ ou le **poi** qui ambitionne de « certifier l'impact de nos

¹⁹ <https://www.lokavaluto.fr/> Le projet est l'une des actions de Mycéliandre <https://myceliandre.fr/>

²⁰ <https://indigo.world/>

comportements quotidiens pour amener l'économie et ses acteurs vers un modèle plus local et résilient »²¹ - parmi d'autres comme le **tournesol** qui se veut une « monnaie éco-citoyenne... adossée à la production d'électricité d'origine renouvelable »²².

- La coopérative Indigo propose ainsi de télécharger une application sur AppStore ou GooglePlay pour se mettre en relation avec d'autres afin d'échanger des biens et des services ou d'aider des associations. En contrepartie, l'utilisateur acquiert des **digos**, qualifiés de « monnaie sociale de solidarité » qu'il peut utiliser pour acheter des biens ou services sur l'application.
- Dans le cas du **poi** (pour Proof of Impact), initialement appelé « good coin », il s'agit de créer, via une sidechain sur la blockchain Ethereum et un certain nombre de smart contracts, une rémunération pour les comportements de consommation vertueux sur le plan local. Ses fondateurs ont renoncé au projet initial de proposer une application numérique aux monnaies locales pour s'orienter vers le développement d'un « jeton d'usage » (utility token). Le **poi** souhaiterait s'appuyer sur des communautés préexistantes comme des monnaies locales, des systèmes d'échanges locaux ou simplement des réseaux de commerçants, afin de les stimuler. Mais les premiers contacts engagés avec les représentants de certaines monnaies locales (comme la **miel** à Bordeaux ou l'**eusko** à Bayonne) n'ont pas débouché du fait de divergences entre la logique marchande et les valeurs portées par les monnaies.

D'autre part, émergent en France des acteurs porteurs d'un crédit mutualisé entre les entreprises (barter) qui correspond à une monnaie. Alors que les monnaies locales complémentaires comme les monnaies éthiques ciblent les particuliers, le crédit mutualisé est principalement orienté vers les entreprises en leur permettant de réaliser directement des échanges, contournant le système financier et ses coûts (ou ses restrictions de crédits) et améliorant la trésorerie des entreprises. Ce système est largement diffusé à l'international depuis plusieurs décennies dans les cas du WIR en Suisse ou plus récemment du Sardex en Sicile (Italie). Jusqu'à une période récente, le crédit mutualisé n'a pas percé en France mais, grâce au numérique il semble trouver un nouveau souffle avec l'implantation de sociétés étrangères mais aussi avec la création d'entreprises françaises comme BarterFrance ou BarterLink. Un nouveau marché du barter est en train d'apparaître en France. Comme tout secteur caractérisé par des rendements croissants d'adoption, la progression rapide de la taille du réseau est la condition du succès et certaines sociétés ont pris contact avec des monnaies locales pour leur proposer d'intégrer leur réseau. Reprenant la démarche initiée par le Sardex (Amato, 2016), initialement un barter orienté B2B devenue monnaie locale (B2C), il s'agit d'accélérer la diffusion de la monnaie comme le **link** pour BarterLink pour prendre rapidement une position favorable sur ce marché en forte croissance. D'autres acteurs pourraient apparaître en France afin de profiter de cet environnement en proposant des solutions originales – en prenant appui sur la dépense publique des collectivités locales – développées dans le projet DigiPay4Growth²³.

Ces différentes initiatives suggèrent que le paysage des monnaies alternatives en France pourrait rapidement s'enrichir de nouveaux outils, complétant les catégories établies par Jérôme Blanc (2011).

²¹ <https://www.poi.network/>

²² <https://tournesol.eco/>

²³ Projet européen qu'a coordonné Cyclos, acteur omniprésent dans cette transition numérique des monnaies locales. Cf. <https://cordis.europa.eu/project/rcn/191828/factsheet/en>

Conclusion

Le basculement engagé vers le numérique par les monnaies locales complémentaires en France révèle un paysage en profonde restructuration par rapport au système qui s'était progressivement mis en place dans les années 2010. Au final, le débat opposant les monnaies locales aux cryptomonnaies ne semble pas le principal enjeu des transformations en cours. Ce débat masque l'apparition de nouveaux acteurs qui peuvent aussi bien devenir des partenaires des monnaies locales leur facilitant la transition vers le numérique que des concurrents proposant des alternatives aux systèmes existants. L'introduction d'une logique marchande est susceptible de contaminer l'écosystème des monnaies locales en substituant une démarche entrepreneuriale au détriment des valeurs citoyennes portées par ces monnaies. Plus généralement, le passage au numérique, comme le passage à l'échelle, suppose probablement une professionnalisation et la nécessité de choix éthiques, qui peuvent s'avérer autant de difficultés pour des monnaies locales complémentaires qui fonctionnent principalement grâce à des bénévoles-militants, mais qui, si elles sont dépassées, peuvent permettre un développement plus rapide de ces monnaies.

References

- Aglietta M. & Orléan, A. (2002). *La monnaie entre violence et confiance*. Paris : Editions Odile Jacob.
- Amato, M. (2016). Sardex, plus qu'une monnaie pour les PME !, *Alternatives économiques. Les dossiers*, 6
<https://www.alternatives-economiques.fr/sardex-plus-quune-monnaie-pme/00011228>. Consulté le 19 juillet 2019
- Arthur, W. B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The economic journal*, 99(394), 116-131.
- Blanc, J. (1998). Free Money for Social Progress: Theory and Practice of Gesell's Accelerated Money. *American Journal of Economics and Sociology*, 57 (4) 469-483.
- Blanc, J. (2011). Classifying 'CCs': Community, Complementary and Local Currencies, *International Journal of Community Currency Research* 15 (D) 4-10
- Blanc, J. (2018). *Les monnaies alternatives*. Paris : Editions La Découverte.
- Blanc, J. & Fare M. (2018). Pathways to improvement, successes and difficulties of local currency schemes in France since 2010, *International Journal of Community Currency Research*, 22 (Winter). 60-73.
- Blanc J. & Lakócai, C. (2019). Local currencies in France: A spatial representation, Paper presented at the 59th ERSA Congress, Lyon, August 27-30.
- Dupré, D., Ponsot, J.F. & Servet J.M. Le Bitcoin, une tragédie du marché. In: Fourel, C. Magnen, J.P. & Meunier, N (coord.). *D'autres monnaies pour une nouvelle prospérité* (105-110). Bordeaux: le Bord de l'Eau.
- Esselink, H. & Hernandez, L. (2017) « The use of cash by households in the euro zone area », *Occasional Paper series of European Central Bank*, n°201, november 2017.
- Fare, M. (2016). *Repenser la monnaie. Transformer les territoires, faire société*. Paris : Charles Léopold Mayer
- Friis, G. and Glaser, F. (2018). Extending Blockchain Technology to host Customizable and Interoperable Community Currencies, *International Journal of Community Currency Research*, 22 (Summer) 71-84
- Laborde, S. (2011). *La théorie relative de la monnaie*. Téléchargé sur le site <http://trm.creationmonetaire.info/>. Consulté le 15 mai 2019
- Martin, B. (2018). Le numérique au secours des monnaies locales et complémentaires, *Netcom*, 32(1/2), 163-182.
- Shapiro, C., Varian H. (1998) *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston : Harvard Business Review Press.
- Pinos, F. (2019). Going Digital? New Possibilities of Digital-Community Currency Systems. Paper presented at the 5th RAMICS International Congress, Takayama, Japon, 11-15 September 2019.
- Tichit, A., Lafourcade, P. et Mazonod V. (2018). Les monnaies virtuelles décentralisées sont-elles des dispositifs d'avenir ?, *Revue Interventions économiques / Papers in Political Economy* [En ligne], 59, mis en ligne le 01 janvier 2018, consulté le 17 juillet 2019.

Cahiers du GREThA

Working papers of GREThA

GREThA UMR CNRS 5113

Université de Bordeaux

Avenue Léon Duguit
33608 PESSAC - FRANCE
Tel : +33 (0)5.56.84.25.75
Fax : +33 (0)5.56.84.86.47

<http://gretha.u-bordeaux.fr/>

Cahiers du GREThA (derniers numéros – last issues)

- 2019-04: BROUILLAT Eric, SAINT JEAN Maïder : *Dura lex sed lex: Why implementation gaps in environmental policy matter?*
- 2019-05: CARAYOL Nicolas, LAHATTE Agenor, LLOPIS Oscar : *The Right Job and the Job Right: Novelty, Impact and Journal Stratification in Science*
- 2019-06: BONIN Hubert : *Luxury relying on banking and finance (19th-21st centuries)*
- 2019-07: MAUBLANC François, ROUILLON Sébastien : *Contests with an uncertain number of prizes*
- 2019-08: RANDRIAMIANDRISOA Jossie, BALLEST Jérôme : *Solidarités à l'égard des ménages défavorisés à Madagascar. Le cas des ménages dirigés par des femmes*
- 2019-09: SAINT-JEAN Maïder, ARFAOUI Nabila, BROUILLAT Eric, VIRAPIN David : *Mapping technological knowledge patterns: evidence from ocean energy technologies*
- 2019-10: ROUILLON Sébastien : *A physico-economic model of space debris management*
- 2019-11: GONDARD-DELCROIX Claire, RANDRIAMANAMPISOA Holimalala, A. LAZAMANANA Pierre, ANDRIANJAKATINA Aina: *Diversity of social protection forms in Madagascar. A multi-scalar and multi-actor approach*
- 2019-12: FRIGANT Vincent: *L'industrie 4.0, vers une dé-globalisation des chaînes de valeur ? Effets attendus de la robotique industrielle avancée et de la fabrication additive sur le système de coordination*
- 2019-13: ZERGUINI Seghir, GAUSSIÉ Nathalie: *MUST-B: a multi-agent LUTI model for systemic simulation of urban policies*

La coordination scientifique des Cahiers du GREThA est assurée par Ernest MIGUELEZ.
La mise en page et la diffusion sont assurées par Julie VISSAGUET