

tions agri-

« Le déve-
agricoles
che d'un
.14-40.

pitalisme
ennent de
ance.

sur l'évo-
économie

toire des
à la crise

les agri-
; univer-

société

s, Seuil.
ision de
gro-ali-
4-55.

ment et
. Aper-
rurale,

es des
atoire

« Stra-
; de la
urale,

prise,
ascal.
ontri-
l'une
dans
tin »,
36.

Legi-
ories
rga-

LA RÉSILIENCE DE L'ÉCOSYSTÈME DES MONNAIES LOCALES EN FRANCE FACE À LA TRANSITION NUMÉRIQUE

par Yannick Lung* et Matthieu Montalban*

En moins de dix ans, les monnaies locales complémentaires se sont multipliées en France et un écosystème dynamique s'est constitué. Alors que la quasi-totalité d'entre elles se sont développées avec la mise en circulation de monnaie papier, on observe aujourd'hui un passage accéléré vers la forme numérique. L'article précise les enjeux de cette transition et discute les relations de concurrence/complémentarité entre monnaies locales et cryptomonnaies dans le contexte français, marqué depuis quelques années par l'irruption des acteurs de la FinTech. En dépit d'une logique de rendement croissant induit par l'adoption de solutions technologiques qui ne sont pas neutres, l'écosystème des monnaies locales en France s'avère être suffisamment résilient pour surmonter les risques liés à l'intervention de ces acteurs extérieurs animés par une logique financière.

The resilience of France's local currency ecosystem in the face of the digital transition

In less than ten years, local complementary currencies have proliferated throughout France, and a dynamic ecosystem has been established. Although nearly all of these currencies developed by issuing paper money, they are now increasingly transitioning to a digital form. This article notes the issues at stake in this transition and discusses the ways in which local currencies and cryptocurrencies may be complementary or in competition in the French context, which has been marked over the past few years by the upsurge in the number of fintech actors. Although the adoption of nonneutral technological solutions has established a logic of increasing returns, France's local currency ecosystem is proving resilient enough to overcome the risks associated with these external players acting out of financial interest.

La resiliencia del ecosistema de las monedas locales en Francia frente a la transición digital

En menos de diez años, las monedas locales complementarias se multiplicaron en Francia, concibiendo un ecosistema dinámico. Aunque la casi-totalidad de ellas se desarrollaron con la puesta en circulación de papel moneda, se observa hoy un tránsito acelerado hacia la forma digital. El autor precisa los retos de este tránsito y discute las relaciones de competencia/complementariedad entre monedas locales y criptomoneda en el entorno francés que se caracteriza desde algunos años por la irrupción de los actores de la Fintech. A pesar de una lógica de creciente rentabilidad iniciada por la adopción de soluciones tecnológicas que no son neutrales, el ecosistema de las monedas locales en Francia resulta bastante resiliente para superar los riesgos que comporta la intervención de estos actores exteriores animados con una lógica financiera.

* Membres du GREThA, UMR 5113, Université de Bordeaux-CNRS

L'ÉCONOMIE SOCIALE EN MOUVEMENT

En moins de dix ans, les monnaies locales complémentaires se sont multipliées en France : on en dénombrait 82 en circulation début 2020 (Blanc, Fare et Lafuente-Sampietro, 2020). S'il en existe plusieurs types, nous nous limiterons, dans cette contribution, à celles que Jérôme Blanc (2018) qualifie de « quatrième groupe » pour les différencier de pratiques comme les systèmes d'échanges locaux, les accorderies ou encore les banques de temps. Ce développement a été accéléré par la consécration du terme « monnaie locale complémentaire » (MLC) dans la loi ESS de juillet 2014. Toutes ces monnaies sont à parité avec l'euro, et elles sont garanties par un dépôt en euros équivalent au montant émis auprès d'une banque ou d'un organisme financier. Créées par la conversion d'euros, elles sont utilisées comme moyen de paiement par les adhérents de la structure porteuse (en général une association) pour régler leurs dépenses auprès des organismes professionnels (commerces, entreprises, associations, collectivités locales, etc.) qui les acceptent dans un périmètre géographique délimité. Seuls les professionnels peuvent convertir de nouveau les MLC en euros, moyennant une commission.

Toutes ces monnaies répondent aux mêmes enjeux sociétaux : elles visent à favoriser le développement économique local par le renforcement des échanges au sein d'un territoire, et la plupart mènent aussi une démarche en faveur de la transition écologique (notamment par le développement des circuits courts) et d'une réappropriation collective de la monnaie grâce à un engagement citoyen (Fare, 2016). Elles n'en sont pas moins caractérisées par une certaine hétérogénéité. Tout d'abord quant à l'ampleur de leur diffusion : si le montant médian en circulation était de l'ordre de 18 000 euros en 2018 (Blanc *et al*, 2020), l'échelle varie de quelques milliers d'euros pour nombre d'entre elles à plus d'un million pour la plus importante, l'eusko. Leurs modes d'organisation aussi sont très divers : 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. (pour une présentation actualisée, cf. Blanc *et al*, 2020).

En dépit de cette diversité, on peut parler d'un « écosystème » dans la mesure où ces monnaies, en dehors de quelques-unes portées par des structures commerciales ou marchandes, partagent une communauté de valeurs et de pratiques. Elles se mettent en place selon des méthodes partagées sur divers canaux, notamment les sites Internet des réseaux de monnaies locales. Deux réseaux nationaux, le mouvement SOL¹ et le réseau des Monnaies locales complémentaires et citoyennes (MLCC)², jouent ainsi un rôle de prescripteurs de normes aux différentes étapes de la mise en place. Fédérées par ces réseaux mais aussi dans le cadre de relations bilatérales multiples, les monnaies locales échangent sur leurs pratiques respectives, ce qui favorise la diffusion des innovations et la transmission des compétences développées par les plus anciennes.

(1) <http://www.sol-reseau.org/>

(2) <http://monnaie-locale-complementaire-citoyenne.net/>

Pour générer des circuits économiques sur un territoire donné entre des membres partageant des valeurs (inscrites dans une charte), une monnaie locale doit circuler parmi un nombre significatif de membres, tant du côté des professionnels qui acceptent ce mode de paiement que des utilisateurs. Ces derniers sont essentiellement des particuliers, mais, pour que la monnaie circule et ne soit pas immédiatement reconvertie par celui qui la reçoit, il faut que les professionnels puissent également l'utiliser pour payer leurs fournisseurs ou leurs salariés. Une association qui veut lancer une monnaie locale doit donc trouver des professionnels qui l'acceptent, mais la propension de ces derniers à l'accepter dépendra – au-delà d'une sensibilité pour la démarche – du nombre de personnes susceptibles de l'utiliser. Réciproquement, un particulier sera plus enclin à faire usage de la monnaie locale s'il a la possibilité de la dépenser auprès de nombreux professionnels. Nous avons là une boucle de rétroaction positive : plus il y a de professionnels qui acceptent la monnaie, plus les particuliers (et les professionnels, dans le cas des paiements interentreprises) trouvent un intérêt à l'utiliser ; plus le nombre d'utilisateurs (particuliers et professionnels) de la monnaie est élevé, plus les professionnels ont intérêt à l'accepter pour capter cette clientèle. La monnaie est ainsi un exemple typique de « bien réseau générant des rendements croissants d'adoption » (Arthur, 1989), puisque la confiance dans la monnaie ainsi que sa valeur et son acceptabilité dépendent de la taille du réseau.

Or, dans leur développement, les monnaies locales ont souvent buté sur l'usage de la seule monnaie papier, qui prédomine (Blanc et Fare, 2018) : les professionnels peuvent se montrer réticents à manipuler de la monnaie papier et la pratique du paiement numérique se généralise aussi pour les particuliers, ce que semble accélérer la crise de la Covid-19. L'introduction d'une version numérique (en complément du papier, dans la plupart des cas) se justifie ainsi par la nécessité de passer à une étape de diffusion plus large en réduisant certains coûts de transaction (temps et déplacements des bénévoles pour gérer les relations avec les comptoirs de change, notamment) et en incitant de nouveaux particuliers ou professionnels à entrer dans le réseau. En outre, pour ce qui est de la monnaie en général, le paiement en espèces ne cesse de reculer en France (Esselink et Hernandez, 2017) au bénéfice du règlement par des supports électroniques (notamment la carte bancaire) : les monnaies locales peuvent donc difficilement échapper à la numérisation.

Toutefois, le passage à une technologie numérique n'est pas neutre. Certains membres de monnaies locales craignent que cela n'affaiblisse les valeurs éthiques défendues par la communauté. En effet, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication s'accompagne de changements organisationnels voire institutionnels. Notre article³ porte sur l'un de ces enjeux en se focalisant sur la compétition entre les différentes solutions technologiques proposées pour cette transition vers le paiement

(3) Cet article s'inscrit dans le cadre du projet de recherche sur les monnaies locales complémentaires en Nouvelle-Aquitaine (MoLoNA) de la Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine (MSHA), soutenu par le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine. Les auteurs remercient Léo Malherbe, qui a participé à la réflexion initiale et au travail d'enquête.

numérique, à travers l'étude des relations des MLC avec les acteurs porteurs de solutions et la réaction de l'écosystème dans cette situation nouvelle.

Notre hypothèse initiale était que l'irruption de ces nouveaux acteurs pouvait conduire à une reconfiguration de l'écosystème des monnaies locales, constitué en France depuis 2010. Mais l'évolution rapide observée au cours des derniers mois indique au contraire que celui-ci a fait preuve de résilience au sens où, confronté au choc du passage au numérique, il a su maintenir sa cohérence et, progressivement, marginaliser les tentatives de privatisation pour préserver la dynamique de « commun » portée par les monnaies locales (Servet, 2016 ; Dacheux et Goujon, 2020). Cette conclusion repose sur des analyses menées sur plusieurs monnaies locales, la collecte d'informations sur les sites web de ces monnaies et des réseaux de monnaies locales ainsi que des entretiens réalisés avec la plupart des acteurs offrant des solutions numériques.

Dans la première partie, nous précisons les enjeux de la numérisation en soulignant comment, au-delà d'une opposition souvent postulée entre numérique et monnaies locales, il existe des formes de complémentarité entre la démarche ouverte par les monnaies citoyennes et les outils numériques. Puis, dans la seconde partie, nous analyserons les stratégies d'acteurs pour se positionner dans la reconfiguration de l'écosystème provoquée par ce processus de transition numérique.

La numérisation : entre opposition et complémentarité

Le passage d'un ensemble de monnaies locales fondées sur la monnaie papier au paiement numérique est susceptible de provoquer de profondes transformations. Il importe donc d'en préciser les enjeux avant de relativiser les oppositions souvent postulées avec les cryptomonnaies⁴ et la technologie blockchain⁵ qui leur est associée.

Les enjeux du passage au numérique pour les monnaies locales

Alors que la quasi-totalité des monnaies locales complémentaires se sont développées avec la mise en circulation exclusive de coupons en papier, on observe aujourd'hui un passage au numérique enclenché par quelques précurseurs (sonantes et eusko) : selon l'enquête réalisée par l'équipe de Triangle (Blanc *et al*, 2020), un tiers des MLC y seraient engagées. Cette évolution apparaît comme un facteur essentiel à la diffusion de ces monnaies (Martin, 2018), et plusieurs ont obtenu un soutien des collectivités territoriales pour financer leur développement en ce sens.

Certes, le numérique n'est pas une nouveauté pour les monnaies locales. Avant le virage vers la monnaie immatérielle, les associa-

(4) « Une cryptomonnaie, ou cybermonnaie, est une monnaie émise de pair à pair, sans nécessité de banque centrale, utilisable au moyen d'un réseau informatique décentralisé (...). La première génération de cryptomonnaie est représentée par le Bitcoin (2009) ». Source : Wikipedia

(5) La première blockchain est apparue en 2008 avec la cryptomonnaie Bitcoin. « La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle (...). Cette base de données est sécurisée et distribuée : elle est partagée par ses différents utilisateurs, sans intermédiaire, ce qui permet à chacun de vérifier la validité de la chaîne ». Source : <https://blockchainfrance.net/decouvrir-la-blockchain/c-est-quoi-la-blockchain>

(6) Les cryptomonnaies cherchent à protéger l'identité des utilisateurs des systèmes de pseudonymie

tions porteuses d'une monnaie locale recouraient à des applications informatiques pour leurs opérations de back-office (gestion des adhérents, des comptoirs de change, etc.), avec des applications basiques (*a minima* des tableurs pour gérer les listes des adhérents, faire la comptabilité, etc.) ou l'acquisition de logiciels standards (notamment les outils proposés par Cyclos). Elles le font également en matière de communication avec l'animation de sites Internet ou d'un compte Facebook. Elles gèrent enfin certaines opérations avec les acteurs de la finance solidaire (virements, financement participatif...). Ces dimensions ne remettent pas en cause la structuration de l'écosystème, elles y participent. Ce qui est potentiellement disruptif, c'est le passage de la monnaie papier à la monnaie électronique pour les particuliers, notamment le règlement au moyen d'un téléphone portable ou d'un smartphone, car cela 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 et symbolisées par le billet papier. Le choix des images qui le composent a souvent été l'objet d'une discussion collective importante : c'est donc un signe d'affirmation et de reconnaissance de ces valeurs lors de son utilisation dans un commerce. À l'inverse, l'usage d'un mobile ou d'un smartphone suscite la crainte d'une banalisation de la démarche de paiement en monnaie locale.

Ensuite, l'introduction d'une version numérique est l'occasion d'une compétition entre solutions technologiques, ce qui renforce la dynamique de rendements croissants d'adoption à travers l'enjeu de solutions partagées (standards) qui limiteraient les coûts de développement par leur mise en commun et faciliteraient l'interopérabilité entre plusieurs monnaies locales. Cette transition favorise l'apparition de nouveaux acteurs qui cherchent à se positionner sur le créneau des monnaies locales, ce que nous développerons dans la seconde partie. Mais il convient auparavant d'évoquer le débat sur le rôle des cryptomonnaies dans ce contexte, car elles sont associées aux solutions technologiques discutées et envisagées par les MLC.

Monnaie virtuelle *versus* monnaie territoriale

La réflexion sur la dynamique de numérisation des monnaies alternatives s'est, dans un premier temps, focalisée sur l'opposition entre les monnaies locales et les cryptomonnaies, dont le bitcoin, qualifié d'« antimonnaie locale complémentaire » par Dupré, Ponsot et Servet (2015). Si ces deux instruments ont en commun le projet de créer des espaces de circulation de la monnaie échappant au système financier, ils sont en opposition radicale sur trois aspects : le fondement éthique, avec une démarche plutôt solidaire et écologique pour les MLC là où la plupart des cryptomonnaies promeuvent une idéologie libertarienne ; la recherche de mise en relation entre citoyens *versus* le rapport virtuel éphémère et anonyme⁶ ; un espace de circulation restreint à un territoire local pour les unes contre un

(6) Les cryptomonnaies cherchent à protéger l'identité des utilisateurs via des systèmes de pseudonymisation.

espace globalisé permis par Internet pour les autres. D'une certaine manière, alors que les cryptomonnaies rassembleraient tous les ingrédients de l'échange marchand « pur » tels que l'imaginent les économistes, les MLC misent plutôt sur l'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, si celui-ci est le plus diffusé, il en existe plusieurs centaines en circulation. Bon nombre des cryptomonnaies « sociales et solidaires », comme le faircoin, 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 des 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 et Orléan, 2002).

Le cas paradoxal du ripple souligne bien l'ambiguïté pouvant exister entre cryptomonnaies et monnaies locales. Inventé en 2004 par Ryan Fugger, appelé Ripplepay, pour la mise en correspondance des systèmes d'échanges locaux et la création de monnaies locales via un réseau décentralisé se fondant sur les liens de confiance et la mise en relation entre acteurs (Fugger, 2004 et 2006), le projet a ensuite été intégré à l'entreprise OpenCoin, prenant alors le nom de Ripple. Loin d'avoir remis en cause le système bancaire, ceci a permis de proposer le protocole XRP, un service fondé sur la blockchain et utilisé par les grandes banques aujourd'hui pour réaliser leurs transferts de fonds transfrontaliers.

De fait, la technologie des cryptomonnaies n'est pas intrinsèquement antinomique avec les valeurs des monnaies locales (Tichit, Lafourcade et Mazenod, 2017) et certaines cryptomonnaies locales s'attachent à dépasser le cadre de la rencontre virtuelle pour favoriser l'animation d'un territoire à travers des rencontres entre les habitants. Deux exemples permettent d'illustrer cela en France.

– Une expérience dans la commune de Mayenne illustre ce type de démarche : envisageant au départ une monnaie locale complémentaire, le sou⁷, le collectif qui l'avait élaborée a finalement opté pour une cryptomonnaie, la June/G1 (appuyée sur le logiciel Dunitier et sa blockchain⁸), qualifiée de « monnaie libre », qui vise la distribution d'un revenu de base (Laborde, 2011) au niveau national et international. L'association locale à l'origine de ce projet s'efforce d'animer le territoire mayennais comme le ferait une monnaie locale. Ses valeurs sont identiques à celles des monnaies citoyennes, à l'instar du bon d'échange lodévois (BEL), à Lodève (Hérault)⁹. Enfin, le mécanisme d'adhésion au réseau de la June/G1 repose sur une « toile de confiance » (l'entrée d'un nouvel utilisateur dans le réseau doit être validée par un nombre déterminé de membres du réseau), ce qui favorise les relations interpersonnelles.

– Le deuxième exemple est celui du léman, solidement implanté

(7) <https://www.le-sou.org/>

(8) <https://dunitier.org/fr/>

(9) <https://www.facebook.com/groups/305314763358029/permalink/361318007757704/>

<https://mlodeve.blog4ever.com/g1-lodevois>

dans la partie occidentale de la Suisse romande et les départements du Genevois français. Cette MLC a engagé une évolution vers le numérique en utilisant la technologie blockchain pour renforcer la sécurité des paiements, notamment dans les échanges interentreprises (B2B), ou encore en proposant de nouvelles fonctionnalités. Ainsi, si peu de monnaies locales ont adopté en France une blockchain pour leur version numérique, l'enquête réalisée par l'équipe Triangle (Blanc *et al.*, 2020) indique qu'un nombre significatif d'entre elles se disent intéressées pour intégrer, à l'avenir, cette technologie. À l'échelle internationale, différents exemples – comme moneda PAR en Argentine (Orzi *et al.*, 2019)¹⁰ – illustrent la possibilité d'utiliser la blockchain pour des monnaies locales (Friis et Glaser, 2018). Mais, en France, l'introduction de cette technologie pourrait être freinée par les effets de verrouillage tenant à l'irréversibilité des solutions numériques déjà engagées (dans le cas de l'eusko, *cf.* Pinos, 2019).

Les stratégies des acteurs dans l'introduction de la monnaie numérique

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 numérique est marqué par la compétition entre différents standards technologiques. Les travaux sur les économies de réseaux, notamment ceux de Brian Arthur (1989) et de Paul David (1989), mettent en évidence différentes caractéristiques de ces dynamiques, à commencer par les phénomènes d'irréversibilité et de dépendance de sentier : une fois que l'on est engagé dans une trajectoire résultant de l'adoption d'une solution technologique choisie parmi plusieurs, il est difficile de revenir en arrière compte tenu des effets de verrouillage. L'exemple souvent cité est celui du clavier qwerty (azerty en France), dont la disposition des touches n'est pas la plus efficace mais qui perdure car les apprentissages seraient à refaire s'il fallait basculer vers une autre disposition (sans oublier les investissements matériels). Quand le changement de solution technologique s'impose malgré tout aux agents pour des raisons extérieures (comme la disparition des porteurs de la solution adoptée), cela engendre des coûts de reconversion significatifs. Enfin, Arthur (1989) et David (1989) soulignent l'impact des petits événements susceptibles d'intervenir : les micro-décisions qui font basculer la trajectoire dans telle ou telle direction. Cela justifie de porter une attention particulière aux stratégies des acteurs dans ce contexte (Shapiro et Varian, 1998). Nous allons d'abord préciser comment les monnaies locales actuelles, en France, gèrent le basculement vers le numérique avant de discuter de l'éventualité de l'émergence d'une nouvelle génération de MLC à la suite de l'apparition de nouveaux acteurs dans le paysage.

Une diversité de solutions technologiques

L'enquête réalisée par l'équipe Triangle (Blanc *et al.*, 2020) précise que seules trois monnaies locales, sur 82, sont exclusivement numériques, les 79 autres ayant démarré sous la forme de monnaie papier. Un nombre croissant d'entre elles complètent leur offre en introduisant une version numérique : 11 l'ont déjà fait à la fin 2019 et 16 autres ont un projet en ce sens. Or plusieurs solutions informatiques sont disponibles pour le paiement numérique et on se trouve dans une situation assez classique de compétition entre standards technologiques.

Certaines monnaies ont adopté des solutions propres difficilement transférables. Nous les laisserons de côté pour nous focaliser sur les outils (proposés par des structures ou des collectifs) qui s'affichent clairement comme susceptibles d'être adoptés par plusieurs monnaies locales. Pour ordonner ces offres technologiques, nous avons retenu une typologie plus rudimentaire que celle proposée par Diniz *et al.* (2018) en retenant deux critères. Prolongeant la discussion de la première partie de cet article, le premier critère distingue les solutions qui intègrent une blockchain de celles qui ne l'ont pas fait. Le second critère prend en compte la capacité des monnaies locales à gérer le passage au numérique en développant une solution endogène, c'est-à-dire une technologie conçue par les monnaies locales elles-mêmes. L'autre option est de retenir une solution exogène, proposée par d'autres acteurs.

Tableau 1

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

	Solutions endogènes	Solutions exogènes
Sans blockchain	Kohinos Lokavaluto	Cyclos (Cylaos - SoMoney)
Avec blockchain	Biletujo	Monkey Money

Source : auteurs

Cyclos et Monkey Money : les solutions exogènes

La technologie la plus adoptée en France – par plus de deux tiers des monnaies locales complémentaires ayant une version numérique, selon l'enquête de Triangle (Blanc *et al.*, 2020) – est celle proposée par Cyclos⁽¹⁾, projet de Social Trade Organisation, acteur important de l'ESS aux Pays-Bas, qui propose de multiples solutions numériques dans la finance alternative (structures de microfinance, systèmes d'échanges locaux, banques de temps, *barter*s, etc.). Pendant plusieurs années, Cyclos a offert un logiciel libre permettant aux associations porteuses de monnaies locales de gérer une

(11) <https://www.cyclos.org/>

partie relativement complexe de leurs opérations de back-office. Plusieurs d'entre elles ont ainsi adopté cette solution à un coût réduit, ce qui a permis une large diffusion dans la communauté des MLC en France. Cyclos est aussi diffusé dans le monde, notamment par les monnaies locales les plus emblématiques comme la Bristol pound en Angleterre, le palmas au Brésil ou le sardex en Sardaigne (Italie). Depuis la version 4 de l'application, ce n'est plus un logiciel libre, mais un logiciel propriétaire offrant une solution pour la numérisation des monnaies locales.

En France, la solution Cyclos est principalement relayée par deux acteurs : l'entreprise Cylaos ICT¹² et le Crédit municipal de Nantes (application SoMoney¹³), qui ne sont pas en concurrence mais plutôt en accord de partenariat. Cylaos ICT incite ainsi ses clients à s'adosser à une institution financière en vue d'une sécurisation juridique. Elle propose un accompagnement technique et juridique aux monnaies locales pour implanter cette solution. C'est ainsi que six d'entre elles proposent déjà ou proposeront bientôt une version numérique avec le front-office élaboré par Cyclos, dont 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/ou les plus importantes MLC en France. À l'initiative de l'association Tera¹⁴, qui ambitionne de créer dans le Lot-et-Garonne un écosystème territorial permettant de verser un revenu de base principalement en monnaie locale, une solution mutualisée (la ruche des monnaies) a été mise en place avec Cylaos ICT, ce qui facilitera les interconnexions entre différentes monnaies.

Quant à SoMoney, c'est la seule solution (front-office) portée par un établissement financier en France, le Crédit municipal de Nantes, qui est déjà adoptée par quatre monnaies locales. 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 l'héol à Brest et le retz'1 en pays de Retz et au sud de l'agglomération nantaise¹⁵. Le fait que la sonantes et le rollon aient été des projets ambitieux portés par les collectivités locales (la métropole nantaise pour la première et la région Normandie pour la seconde) explique probablement cet adossement à un établissement financier. Un tel choix semble limiter les risques associés à des structures associatives, et certains élus se font parfois prescripteurs de cette solution.

Une seconde solution a été développée par Monkey Money¹⁶, une start-up de la finance (FinTech) créée en 2017 pour proposer des solutions numériques intégrées aux monnaies locales. Elle a développé une application utilisant une blockchain privée avec plusieurs offres, le package le plus complet (100 % numérique) intégrant le paiement numérique. La phase de test a été réalisée et cette solution était, au printemps 2019, en cours d'installation auprès de quatre monnaies locales : le galais (Ploërmel) et le galleco (Rennes) en Bretagne, la pêche à Paris (et dans sa banlieue) et le laurentien au

(12) <https://www.cylaos.com/>

(13) <https://creditmunicipal-nantes.fr/somoney-plateforme-barter-monnaie-locale/>

(14) <http://www.tera.coop/>

(15) Le retz'1 a fusionné avec la sonantes au printemps 2020 pour former la moneko.

(16) <https://www.monkeymoney.fr/>

L'ÉCONOMIE SOCIALE EN MOUVEMENT

Québec (Canada)¹⁷. Mais, le 22 octobre 2019, le site web du galais¹⁸ indiquait que sa solution numérique était mise en pause du fait de la cessation d'activité de Monkey Money, dont la solution n'avait pas convaincu suffisamment de monnaies locales¹⁹.

Vers une convergence des solutions endogènes ?

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 du mouvement SOL ou des MLCC pour proposer une solution commune aux monnaies locales en France, comme le projet Moloco²⁰, qui visait à développer collectivement un logiciel libre immédiatement partageable. Mais cette perspective n'a pu être menée à bien et plusieurs MLC ont élaboré leurs propres solutions, parfois en s'appuyant sur les applications back-office de Cyclos. C'est le cas de l'eusko (Pays basque), qui a lancé en 2017 une carte de paiement, alors que la plupart des autres solutions reposent sur le téléphone mobile par envoi d'un SMS ou l'utilisation d'un QR code (solution aussi mise en œuvre pour l'eusko depuis juin 2020). Comme le trèfle (à Périgueux) ou le corsicoïn (en Corse), ces monnaies proposent de partager leur solution avec d'autres.

Mais cet effort de partage a été plus particulièrement porté par trois projets de solutions technologiques :

- Avec Biletujo²¹, le léman a été particulièrement actif pour promouvoir sa solution. Mais des retards dans le développement ont fini par avoir raison de cette démarche. Le projet de coopérative ComChain porté par le léman et qui visait à développer une blockchain au service des communs ne semble pas aboutir.
- *A contrario*, Kohinos, la solution proposée par la doume, à Clermont-Ferrand, trouve un certain écho. L'informaticien Stephan Gelberger n'a pas été découragé par l'échec de son projet Moloco. Militant convaincu du logiciel libre, il a développé la version électronique de cette monnaie (e-doume) en s'appuyant sur sa connaissance fine des besoins des associations gérant des MLC. La monnaie électronique n'est pas au cœur du projet, mais un « plus » qui s'ajoute à des fonctionnalités préexistantes pour la monnaie papier (comme dans le projet Cyclos). Cette solution, Kohinos, est proposée gratuitement ou à un prix modéré aux autres monnaies locales : une douzaine de MLC seraient en voie d'adopter cette solution. Le projet se renforce sur le plan technique avec la constitution en « fédération Kohinos » d'une communauté d'une dizaine de développeurs.
- Un autre consortium issu des monnaies locales complémentaires et citoyennes s'est formé durant l'année 2019 pour proposer un kit intégré de solutions numériques : Lokavaluto²². L'initiative émane principalement de militants (informaticiens pour la plupart) qui ont participé à différents projets collaboratifs mais ont décidé de s'autonomiser compte tenu des difficultés rencontrées. La pive (Franche-Comté) et la roue marseillaise ont été à l'initiative, rapi-

(17) Source : site web de Monkey Money.

(18) <https://www.monnaie-locale-ploermel.org/le-galais-numerique-se-met-en-pause/>

(19) La solution développée aurait été rendue disponible en open source.

(20) <http://monnaie-locale-complémentaire-citoyenne.net/le-moloco-un-logiciel-open-source-pour-les-monnaies-locales/>

(21) <https://forum.sol-reseau.org/t/documentation-biletujo-v2/128>

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

dement rejointes par le stück (Strasbourg et Bas-Rhin), le léman et la cigogne (Mulhouse). Lokavaluto offre un ensemble d'applications numériques *open source* pour les monnaies locales via un ensemble d'outils intégrés autour de la suite logiciel de gestion Odoo. Ces outils sont compatibles avec les applications déjà installées de Cyclos ou Biletujo, et l'implication de Kohinos est envisagée. La capacité d'intégration d'outils différents est particulièrement séduisante car elle limite les irréversibilités en évitant les coûts de reconversion et elle facilite une interopérabilité entre les monnaies. D'autres MLC et le mouvement SOL ont manifesté un fort intérêt pour la démarche, y compris en soutenant financièrement le projet. *In fine*, d'une compétition entre trois solutions intégrées fondées sur des logiciels libres (révélant en grande partie des choix antérieurs divergents faits en matière d'outils numériques de gestion pour le back-office), il serait possible d'évoluer vers une coopération entre les différentes solutions endogènes. Deux facteurs pourraient expliquer cette évolution vers une situation hybride : d'une part, l'ensemble des acteurs restant en jeu relève du secteur de l'économie sociale et solidaire plus enclin à une pratique coopérative ; d'autre part, la numérisation des MLC étant un marché de niche, il y aurait une incitation à coopérer entre les acteurs²³.

Cependant, le passage au paiement numérique étant un processus en cours, il convient d'être prudent, même si jusqu'à présent l'écosystème des monnaies locales semble avoir été capable de résister à une contamination par la logique financière – centrée sur les enjeux de rentabilisation – en ne sélectionnant que des acteurs endogènes ou présents de longue date (Cyclos). A titre d'exemple, outre la disparition de la FinTech Monkey Money, un autre événement témoigne de la résilience de cet écosystème : la trajectoire de la monnaie corse. Dans son discours initial, cette monnaie apparue à l'été 2019 annonçait une démarche plus entrepreneuriale qu'associative. Elle ressemblait fortement à une start-up de la finance, ambitionnant de coupler le corsicoïn (à parité avec l'euro) à une future cryptomonnaie (CSC), dont le cours serait indépendant de l'euro, avec une référence explicite à la valeur spéculative du bitcoin²⁴. Confronté à la réglementation et aux difficultés rencontrées lors de son développement²⁵, le corsicoïn s'est depuis recentré sur la seule monnaie numérique.

Si l'écosystème des monnaies locales a jusqu'ici contenu l'introduction d'une logique financière, d'autres voies, néanmoins, pourraient contourner cette résistance.

Des FinTech proposant une nouvelle génération de monnaies locales

La transition vers le paiement numérique est aussi l'occasion de voir émerger des initiatives portées par des start-up de la finance qui proposent de nouvelles formes de monnaie locale. Les solutions offertes existent déjà dans le monde : il s'agit essentiellement de

(23) Pour élargir le marché, les solutions peuvent cibler d'autres secteurs de la finance alternative ou de l'ESS. C'est le cas de Cyclos et de la démarche adoptée par Lokavaluto.

(24) <https://www.move.corsica/fr/corsicoïn>

(25) Voir le post du 15 février 2020 sur sa page Facebook : <https://www.facebook.com/corsicoïn>

L'ÉCONOMIE SOCIALE EN MOUVEMENT

monnaies récompensant des comportements éthiques ou encore reposant sur des crédits mutualisés (*barter*). En France, leur introduction est récente et leur diffusion rendue possible par l'informatisation des échanges.

Récompenser les comportements éthiques

Nous avons donc, premièrement, des monnaies numériques incitant l'utilisateur à des démarches éthiques ou écologiques, comme le digo²⁶ ou le poi²⁷. La coopérative Indigo propose ainsi de télécharger une application permettant de se mettre en relation avec d'autres personnes 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. Dans le cas du poi (pour Proof of Impact), il s'agit de rémunérer, via une variante (sidechain) de la blockchain Ethereum, les comportements de consommation vertueux sur le plan local. Ses fondateurs ont renoncé à leur projet initial, qui était de proposer une application numérique aux monnaies locales, pour s'orienter vers le développement d'un « jeton d'usage ». Le poi souhaite s'appuyer sur des communautés préexistantes, comme des MLC, 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 n'ont pas débouché en raison de divergences entre la logique financière du poi et les valeurs portées par les monnaies.

(26) <https://indigo.world/>

(27) <https://www.poi.app/fr>

Le crédit mutualisé entre les entreprises (barter)

Deuxièmement, émergent en France des acteurs porteurs d'un crédit mutualisé entre les entreprises (*barter*), qui correspond à une monnaie. Alors que les MLC comme les monnaies éthiques ciblent les particuliers, le crédit mutualisé est principalement orienté vers les entreprises en leur permettant de réaliser directement des échanges tout en contournant le système financier et ses coûts (ou ses restrictions de crédits) et en améliorant leur trésorerie.

- Ce système est diffusé dans le monde depuis plusieurs décennies avec le WIR en Suisse (Vallet, 2016) ou, plus récemment, le sardex en Sardaigne (Dini, Motta et Sartori, 2017). Jusqu'à aujourd'hui, le crédit mutualisé n'a pas vraiment percé en France mais, grâce au numérique, il pourrait trouver un nouveau souffle, et un marché du *barter* pourrait ainsi se développer. Comme tout secteur caractérisé par des rendements croissants d'adoption, la progression rapide de la taille du réseau est la condition de la réussite, et certaines sociétés comme BarterLink ont pris contact – encore sans succès – avec des monnaies locales pour leur proposer d'intégrer leur réseau. Reprenant la démarche initiée par le sardex (Amato, 2016), qui, tout en restant principalement orienté B2B, est aussi utilisé par les particuliers (à commencer par les salariés des entreprises utilisant le *barter*), il s'agit d'accélérer la diffusion d'une monnaie (comme

le link pour BarterLink) afin de prendre rapidement une position favorable sur ce marché qui a un potentiel de forte croissance. 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 (2018).

Une résilience qui reste à confirmer

En fin de compte, le débat opposant les monnaies locales aux cryptomonnaies ne semble pas le principal enjeu des transformations en cours. Il masque les changements organisationnels et institutionnels associés à l'adoption de nouvelles technologies dans un contexte de concurrence entre solutions technologiques et l'apparition de nouveaux acteurs proposant des alternatives aux systèmes existants. Ces acteurs sont susceptibles d'introduire une logique financière qui pourrait contaminer l'écosystème des monnaies locales en substituant une démarche entrepreneuriale aux valeurs citoyennes portées par ces monnaies.

L'étude de la transition engagée en France au cours des derniers mois semble révéler une résilience de l'écosystème des monnaies locales, qui s'est progressivement mis en place dans les années 2010. Confronté au défi numérique, cet écosystème a limité les risques d'une marchandisation en marginalisant les stratégies opportunistes de certains acteurs exogènes et en favorisant la coopération entre solutions technologiques développées par les monnaies locales elles-mêmes, qui auraient pu se concurrencer. Au contraire des dynamiques de rendements croissants d'adoption dans les économies de réseaux, qui conduisent à la domination d'une solution par élimination des concurrents, le processus de standardisation reposerait sur une logique de coopération et d'intégration entre les différentes solutions endogènes. Il importe cependant d'être prudent : au cours de l'étude et de la rédaction de cet article, le paysage a rapidement changé. Dans une version antérieure de cette étude, nous constatons plutôt l'incapacité des monnaies locales à se coordonner (Lung, Malherbe et Montalban, 2019). Si le contexte institutionnel de l'économie sociale et solidaire peut favoriser la coopération, la sensibilité des dynamiques de réseaux aux petits événements est forte. Le paysage n'est pas encore stabilisé et des micro-décisions (qui peuvent être liées aux relations interpersonnelles) sont susceptibles de remettre en cause la trajectoire qui semble se dessiner, tant qu'il existe une compétition entre plusieurs standards.