

les NOTES de SYNTHÈSE

Numéro 31 ● Juin 2020

Ces notes valorisent les présentations et débats des journées de réflexion organisées par le Comité technique « Foncier & développement » de la Coopération française.

La technologie blockchain et ses applications sur le foncier

Réflexions exploratoires à partir des enjeux propres à la sécurisation foncière des agricultures familiales en Afrique

Après la parution en octobre 2018 d'une Tribune dans le journal Le Monde présentant l'utilisation de la technologie blockchain pour le cadastre foncier rural comme la « future révolution verte » de l'Afrique, le Comité technique « Foncier & développement » de la Coopération française (CTFD) a souhaité organiser le 10 juillet 2019 une journée de réflexion pour discuter des opportunités comme des risques liés à l'utilisation de cette technologie dans son application au foncier.

Cette journée s'est structurée autour de trois contributions : une première contribution d'**Étienne Le Roy** proposant une analyse de la complexité des besoins de la sécurisation foncière en Afrique et du rôle que les outils sont appelés à jouer dans ce cadre, s'appuyant sur les travaux de la communauté épistémique incarnée par le Comité. Une deuxième contribution de **Stéphane Palicot** (spécialiste des nouvelles technologies à GEOFIT/IGNFI) qui a présenté ce qu'est l'outil blockchain et ses applications sur le foncier, ainsi que ses spécificités par rapport à d'autres outils de gestion foncière existants, et a proposé une première analyse des risques, opportunités et conditions pour faire de cet outil un réel levier de la sécurisation foncière en Afrique. Une troisième et dernière contribution de **Jean-Michel Boisset** (ambassadeur du numérique à l'international pour CSN) et **François-Xavier Bary** (directeur général adjoint de l'ADSN et directeur de l'ARERT) dédiée à l'utilisation de la technologie blockchain faite par le notariat français pour gérer les transactions et mutations foncières.

Cette note de synthèse restitue les points saillants de ces trois contributions et des débats qu'elles ont suscité en salle avec les participants. Elle montre en particulier que, si la **technologie blockchain appliquée au foncier est réputée sécurisée, immuable et infalsifiable**, d'une part **les conditions de son déploiement en Afrique ne sont pas réunies** et d'autre part, **elle ne répond que très partiellement aux contraintes actuelles de la sécurisation foncière en Afrique**, en particulier pour les agricultures familiales.

> **CE QUE NOUS AVONS APPRIS COLLECTIVEMENT DEPUIS PLUS DE 40 ANS SUR LES DÉTERMINANTS DE LA SÉCURISATION FONCIÈRE¹**

Genèse de la révélation du paradigme du référent pré-colonial

Durant la période coloniale, une doctrine de la supériorité naturelle et de la pertinence indiscutable de la conception « propriétaire » du foncier se développe. La propriété est associée au progrès et à la civilisation. Elle « s'impose » aux sociétés africaines sous sa forme la plus absolue, telle que définie dans l'article 544 du code civil (alors que la *Common law* est plus proche des réalités africaines). La double stratégie du colonisateur se précise au tournant du XX^e siècle : à la fois asseoir son autorité et contrôler les territoires, mais aussi favoriser la diffusion du capitalisme comme mode de production. L'équilibre entre ces deux enjeux se négocie

>>> Réunissant experts, chercheurs et responsables de la Coopération française, le **Comité technique « Foncier et développement »** est un groupe de réflexion informel qui apporte depuis 1996, un appui à la Coopération française en termes de stratégie et de supervision d'actions.

1. Cette première partie a été rédigée à partir de l'article produit expressément par Étienne Le Roy pour cette journée de réflexion, et intitulé « Pour répondre, en Afrique Noire, à la complexité des besoins de sécurisation foncière, réhabiliter la juridicité endogène et les Communs ».

dans de nombreux pays autour de l'élaboration de politiques basées sur deux types de domaines spécifiques : un domaine privé de l'État obéissant à une réglementation quasi-métropolitaine ; et un domaine privé non affecté (DPNA) recouvrant les terres dites vacantes et sans maître ne faisant pas encore l'objet d'un droit de propriété établi selon les normes de l'immatriculation foncière mises en place par la puissance coloniale. L'État n'est pas le propriétaire du DPNA, mais le gestionnaire et le gardien, chargé à lui tant de protéger les intérêts légitimes des autochtones, que de satisfaire aux besoins de terres nouvelles au profit d'investisseurs coloniaux. Mais pour asseoir sa politique de mise en valeur, le colon finit par délégitimer des pratiques et logiques africaines considérées comme archaïques.

Le colloque de Lama Kara au Togo et ses suites (mise en place d'un groupe de travail au niveau du ministère de la Coopération française, organisation de journées d'études, parution de *Enjeux fonciers en Afrique Noire en 1982*, et naissance du Comité technique « Foncier & développement » en 1996) ont permis de révéler les présupposés inégalitaires

et hiérarchiques de l'entreprise coloniale, et de sa politique de soumission des Africains à ses intérêts et attentes, par la mise à disposition de ressources foncières à sa clientèle, tout en respectant les apparences d'un État de droit et sous couvert d'humanisme et de modernisme. Ce nouveau paradigme qu'est le référent précolonial, dont la fécondité reste intacte 40 ans après sa construction, est le résultat d'une double lecture politique du foncier : l'une historique développée par Jean-Pierre Chauveau et Jean-Pierre Dozon à partir de leurs travaux sur les économies de plantation en Côte d'Ivoire et au Ghana ; l'autre juridique, se référant à des travaux de terrain menés essentiellement au Sénégal, influencée par le chercheur américain Francis Snyder et systématisée à l'époque par Étienne Le Roy et Mamadou Wane, Émile Le Bris y apportant une lecture critique à travers son *Atlas des terroirs africains*. Tous pointent en même temps qu'ils dénoncent, l'image caricaturale, ethnocentrique voire raciste, du foncier colonial africain, et participent à l'émergence d'une approche pragmatique du foncier qui réhabilite les expériences africaines, leur caractère systémique et communautaire autour du concept de partage. Il se joue ici une rupture conceptuelle et méthodologique dont la justification reste toujours d'actualité et qui a été réaffirmée par le CTFD dans le cadre du chantier sur les communs entrepris en 2016.

L'expérience des Communs au cœur des enjeux contemporains

« Depuis Grégoire Madjaran et son *Invention de la propriété* (1991), on sait en effet que la propriété foncière est associée à celle du capitalisme et qu'ainsi, même compte tenu des précédents du droit romain, il faut attendre le XVIII^e siècle européen pour qu'on puisse effectivement qualifier les rapports fonciers de propriétaires, parce qu'exclusifs et absolus au profit de la seule personne juridique, d'abord physique (le particulier) avant d'être moral (la société). Ce que nous avons eu (et avons toujours) la plus grande difficulté à imaginer puis à accepter, c'est que les Africains, comme le soulignait P. Dareste ci-dessus, non seulement ignoraient la propriété, mais se refusaient à adopter l'institution proposée. On les supposait privés de toute protection et sécurité, alors qu'ils l'étaient par le régime des Communs. Du fait que la législation française avait, dès 1793, détourné nos pratiques ancestrales médiévales pour en faire des communaux, fraction du territoire communal faisant l'objet d'une gestion partagée mais régie par le droit de propriété, la notion de "commun" était sortie du vocabulaire juridique et institutionnel. Et ce n'est qu'en entrant dans le XX^e siècle que l'expérience des Communs va reprendre une nouvelle actualité et acuité. »

Étienne Le Roy, *Pour répondre, en Afrique Noire, à la complexité des besoins de sécurisation foncière, réhabiliter la juridicité endogène et les Communs*, 2019.

Renouer avec l'esprit et la juridicité des communs

Étienne Le Roy distingue trois régimes fonciers qu'il caractérise comme hétéronomes, c'est-à-dire complémentaires dans des différences appréciées non pas comme des contraires du référent précolonial, mais comme des conditions d'une approche axiologique et processuelle.

- Le premier ensemble, celui des **communs**, est le régime foncier inaugural de l'humanité, toujours d'actualité et souvent associé à l'exercice du pouvoir de chefferies fondé sur des actes posés qui peuvent être identifiés par des gestes ou par des situations, telles qu'elles sont interprétées dans ce groupe-là, à ce moment-là. L'innovation scientifique tient à la mobilisation de la notion d'habitus, ces systèmes de dispositions durables (SDD) que Pierre Bourdieu avait analysés sur ses terrains de Kabylie au début des années 1950. Il s'agit de pratiques habituelles que chacun tient pour obligatoires, mais une obligation appréciée dans l'intimité du collectif. C'est là où la sécurisation foncière est la mieux assurée.
- Le deuxième ensemble intermédiaire est dit **coutumier**, une coutume qui n'est plus le fourre-tout du référent pré-colonial, mais repose sur les dires et les discours des Hommes et des

coutumes mobilisés dans les enceintes de juridictions de droit local. Son support fondamental est constitué des modèles de conduite et de comportement (MCC); systématisée, elle conduit au droit coutumier qui, dès qu'il est écrit, relève du troisième ensemble.

- Ce troisième ensemble devrait apparaître comme le plus familier, puisque c'est celui que nous privilégions dans l'Occident moderne. Il repose sur **l'écriture juridique. Sa forme cardinale est la loi** qui est l'expression de normes générales et impersonnelles (NGI). En Occident, elle repose sur une logique qui se prétend universelle, neutre d'effets sociaux, et anhistorique. Dans d'autres civilisations, elle reflète d'abord l'ordre du pouvoir et la volonté suprême du prince. Elle était connue en Afrique Noire, comme l'ordre du roi ou du chef, mais en apparaissant seulement comme un ordre juridique secondaire, arbitraire et insécurisant.

En Afrique, alors que les États ont failli dans leur mission de tiers de confiance, il y a un enjeu à revenir à une **juridicité des communs**, plus adaptée aux contextes africains.

Les enseignements du chantier sur la formalisation des droits mené par le CTFD depuis plusieurs années, nous ont confirmé que tout enregistrement modifie les droits. Le plus important étant non pas l'outil, mais les droits qui sont enregistrés. Or, dans un contexte où ces droits sont multiples, disputés et non reconnus par les cadres légaux formels en place, peu importe l'outil, c'est l'enregistrement qui crée des difficultés.

Dans quelle mesure la technologie blockchain peut-elle répondre aux enjeux de la sécurisation des droits en Afrique? Les conditions de son application sont-elles réunies? Que nous apprennent les premières tentatives concrètes d'application de cet outil au foncier?

> LA « BLOCKCHAIN » : DE QUOI PARLE-T-ON?

Une technologie réputée infalsifiable qui se passe de tiers de confiance

La naissance de la blockchain (en français « chaîne de blocs ») s'inscrit dans la genèse du mouvement pour le logiciel libre et la monnaie virtuelle² (*bitcoin*) des années 1980. Les premières références sur la blockchain datent de 1991 (Haber & Stornetta), et c'est en 1995 que la première chaîne du monde est créée et est encore à ce jour publiée dans le *New York Times*. C'est l'article de Satoshi Nakamoto³ qui popularise réellement cette technologie en 2008 en faisant de la blockchain le composant principal du

Pour une définition de la blockchain

« Ce que l'on appelle par métonymie *blockchains* (ou chaînes de blocs) désigne des technologies de stockage et de transmission d'informations, permettant la constitution de registres répliqués et distribués (*distributed ledgers*), sans organe central de contrôle, sécurisées grâce à la cryptographie, et structurées par des blocs liés les uns aux autres, à intervalles de temps réguliers. Dans leur diversité, les standards que recouvre ce concept visent à assurer le stockage, la conservation et la transmission d'informations de toute nature dans le cadre d'un réseau décentralisé, dépourvu d'intermédiaire ou d'organe central de contrôle. »

Source : Rapport d'information de l'Assemblée nationale n° 501, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

bitcoin. Bien que les deux soient souvent mentionnés en parallèle, si un bitcoin est une blockchain, l'inverse n'est pas vrai, la blockchain étant une technologie et le bitcoin une de ses applications possibles.

Le phénomène de la blockchain a pris de l'ampleur ces dernières années en réaction à la crise du secteur bancaire de 2009. Ce système d'information est considéré comme plus fiable car sécurisé, immuable et infalsifiable; et surtout, il peut se passer de tiers de confiance (en l'occurrence ici, le banquier). Ainsi dans cette technologie, il n'y a pas d'organe de contrôle, car le contrôle est intrinsèque à la technologie, et **toute notion de tiers de confiance est abolie**. L'information est transparente et accessible en permanence par tous ses utilisateurs, qui peuvent en vérifier les données et accéder à la chaîne, sans passer par un tiers.



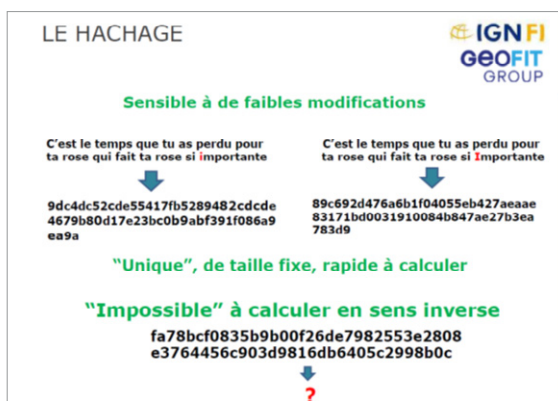
2. Monnaie numérique créée pour être utilisée dans les transactions en ligne de pair à pair.

3. Satoshi Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, 2008.

Les principaux concepts fondant la technologie

Pour bien comprendre comment fonctionne cette technologie et les enjeux que représentent son application au foncier, il faut revenir sur les concepts fondateurs de la blockchain.

- Il y a en premier lieu un **consensus sur la valeur stockée**. La donnée stockée provient d'une ressource rare ou difficile à produire. Elle est issue d'un moyen de production connu et accepté de tous.
- À l'instar d'un être humain qui possède une empreinte digitale, il est possible par calcul d'associer à un jeu de données une empreinte numérique, unique et de taille fixe composée d'une série de caractères. Elle est créée par la technique du **hachage**, dont les algorithmes sont publics et faciles à mettre en œuvre. Toute modification de la donnée modifie drastiquement son empreinte. Réciproquement, en ne connaissant que l'empreinte, il n'est pas possible de remonter à l'information d'origine.



- Les enregistrements de données (une transaction foncière, par exemple) sont regroupés en blocs successifs qui vont être chaînés entre eux de la manière suivante :
- quand un nouveau bloc est créé, **on y injecte l'empreinte du bloc précédent**. Ainsi, chaque bloc est lié à ses prédécesseurs puisqu'il contient les empreintes de ceux-ci, en plus de ses données propres ;

- quand un nouveau bloc est créé, on réalise également un calcul appelé **proof of work (POW)**, basé sur un problème algorithmique, difficile à résoudre, coûteux à la fois en temps et en énergie, et qui prend comme paramètre d'entrée les données du bloc. Une fois la solution trouvée, il est en revanche immédiat de vérifier que celle-ci correspond bien au problème posé. Les résultats de cette POW sont également stockés dans le bloc.

La sécurisation de la blockchain est assurée par la combinaison de l'empreinte et de la *proof of work*. Modifier un bloc de donnée revient à modifier son empreinte et impose donc de modifier tous ses successeurs. Mais modifier un bloc impose également de recalculer toutes les POW associées, ce qui prendrait un temps et une énergie rédhibitoires. En revanche, vérifier la validité d'un bloc au sein d'une chaîne est quasiment immédiat car le calcul des *hash* et la vérification des POW le sont aussi.

- Un autre élément fondamental est la notion de contrats numériques ou **smart contracts** qui, comme des contrats classiques, vont permettre de réaliser des transactions, partiellement ou totalement auto-exécutées, et surtout crédibles sans tierce partie. Intégrés dans la blockchain, les *smart contracts* bénéficient de la même protection intrinsèque que la donnée qu'ils traitent.
- Enfin, c'est une technologie qui s'inscrit dans une architecture en réseau **peer to peer (validation par les pairs)**, qui intervient dans la phase de calcul de la POW et permet à tous les utilisateurs de vérifier les informations stockées, et notamment de vérifier si une chaîne a été rompue.

La blockchain peut se caractériser comme une base de données classique à laquelle on va intégrer des éléments qui vont garantir sa sécurité. Elle bénéficie de tous les outils de sécurité classique (pare-feu, mot de passe, etc.) auxquels se rajoute le contrôle par les pairs. On passe ainsi d'une **surveillance par protection à une surveillance par exposition**. Suivant cette logique, plus le réseau est dense, moins le risque de corruption de la chaîne est grand.



Une surveillance par exposition vs une surveillance par protection

> LA BLOCKCHAIN APPLIQUÉE AU FONCIER : PEU DE RETOURS D'EXPÉRIENCES

Sécurisation et économie d'échelle

Dans le cas d'une délivrance de titre foncier, l'univers blockchain va permettre de **supprimer certaines étapes** (10 sur les 13 nécessaires dans une demande classique en moyenne) et de **faire des économies d'échelle** (en particulier lors de l'enregistrement : identification, coup de tampon, etc.).

Concrètement, un utilisateur va enregistrer une transaction et donc changer un élément de la blockchain (c'est-à-dire un élément d'un bloc dans une chaîne de blocs). Cela va automatiquement générer un *smart contract*, et enregistrer la donnée dans la blockchain de façon sécurisée. Cette technique évite donc en théorie les passe-droits et tentatives de corruption à l'enregistrement, tout enregistrement étant tracé, vérifiable par tous les utilisateurs et difficilement falsifiable. Néanmoins, cela n'est valable que lorsque que les règles sont claires et définies : le *smart contract* va être généré selon des règles fixées et définies par l'intervention d'experts.

Ainsi, si la technologie blockchain apporte un niveau de sécurisation supplémentaire sur la transaction foncière, elle n'apporte pas de garantie sur la qualité et fiabilité de l'information initiale qui fait l'objet d'une transaction. De fait, **la blockchain ne permet pas de se substituer totalement à l'expertise des tiers**, au travail de terrain et au service rendu.

Une cinquantaine d'application dans le monde, tout secteur confondu

La technologie blockchain est aujourd'hui employée et opérationnelle dans plus d'une cinquantaine de cas dans le monde, dans des domaines relativement variés (paiement par téléphone, assurance, santé, export, énergie, etc.). Sur le foncier, il existe quelques projets, assez récents au stade de pilotes. La technologie étant encore jeune, les cas concrets d'opérationnalisation, par exemple de cadastre foncier, sont encore peu documentés et chiffrés.

On peut citer quelques pays « pionniers » dans l'utilisation de la blockchain dans le secteur du foncier :

- Au **Ghana**, l'ONG Bitland travaille à enregistrer les titres de propriété sur la blockchain et à résoudre les conflits fonciers. L'infrastructure impose de créer un réseau de stations solaires pour alimenter le réseau.
- En **Géorgie**, en avril 2016, l'Agence nationale du Registre public et l'entreprise BitFury spécialisée dans le bitcoin ont annoncé, lors d'une cérémonie au ministère de la Justice géorgien, la signa-

ture d'un partenariat pour désigner et piloter un projet de titres fonciers sur la blockchain.

- Au **Honduras**, la startup Factom, spécialisée dans les usages innovants de la blockchain, a annoncé en 2016 qu'un accord serait en passe d'être signé avec le gouvernement, afin de mettre en place à l'échelon national un outil de cadastre numérique. Il s'agirait donc de se fonder sur une blockchain pour savoir qui possède quoi à l'intérieur des frontières nationales.
- En **Suède**, le cadastre suédois collabore actuellement avec la start-up ChromaWay, le cabinet de conseil Kairos Future et le fournisseur de services téléphoniques Telia sur la manière dont la technologie blockchain pourrait réduire le risque d'erreurs manuelles tout en créant des processus plus sûrs pour le transfert de documents.
- En **France**, la première transaction immobilière par blockchain a été réalisée en juin 2019. Un titre de propriété a été échangé en région parisienne à Boulogne-Billancourt, un hôtel particulier a été vendu et les titres de la société acquéreur enregistrés sur un registre *via* une blockchain.

La blockchain du notariat français : une gouvernance par consortium qui ne s'affranchit pas de la figure du tiers de confiance

Le processus de dématérialisation des actes notariés a démarré depuis plusieurs années. En 2012, l'acte authentique électronique (AAE) est déployé, et les quelques 11 millions d'actes délivrés à ce jour, conservés dans le minutier central (MICEN) grâce à un système de signature électronique qualifiée eIDAS. Face aux limites de la copie authentique électronique d'un acte (cryptographie asymétrique de la signature de l'acte, durée de validité du certificat, possibilité de falsification des copies, unicité des actes), le notariat français s'est intéressé à la blockchain pour garantir l'origine et l'intégrité des AAE dans le temps, grâce à l'enregistrement de l'empreinte de leur copie.

Le prototype développé en 2018 et actuellement en cours d'industrialisation, associe tous les professionnels concernés par les copies exécutoires (CE) : le notaire bien sûr, qui est le seul habilité à ancrer une nouvelle CE dans le système, la signe en PDF et la transfère à la Banque; mais aussi le banquier, qui en recevant la CE peut en vérifier l'authenticité et l'unicité *via* une application grâce à laquelle il peut interroger et consulter le système. La même opération (transfert, ancrage, vérification) peut être effectuée par un huissier. Et finalement, n'importe quel interlocuteur, y compris quelqu'un qui ne participe pas activement à la blockchain,



peut vérifier en ligne si le document en sa possession est bien ancré dans la blockchain et qui en est le détenteur actuel.

La blockchain développée par le notariat français ne se passe pas de tiers de confiance : **le notaire reste le garant de la fiabilité des données** qui sont ancrées dans le système, responsable de la vérification de l'identité des parties, de leur consentement libre et éclairé, de la date de la transaction, de la validation des actes par son sceau, et de leur archivage. La blockchain développée ne remplace par le notaire ou les autres parties prenantes, mais apportent des solutions concrètes à des problématiques qu'ils rencontrent pour les copies authentiques électroniques. Sa mise en place pose davantage des questions organisationnelles (gouvernance, pérennité dans le temps, répartition des coûts) que techniques. Des premières applications au Vietnam montrent par ailleurs l'importance de la fiabilité des données enregistrées et par voie de causalité, celle de la confiance entre les parties prenantes pour que le système fonctionne. Ces deux éléments constituent des limites au développement du système. La technologie permet en

effet, certes de garantir la véracité et l'archivage des actes et de leurs copies, mais n'empêche pas des manipulations et erreurs dans les informations qu'ils contiennent si elles sont erronées au départ.

> CONDITIONS ET LIMITES DE L'OPÉRATIONNALISATION DE LA BLOCKCHAIN AU FONCIER EN AFRIQUE

Des contraintes multiples au développement du principe même de l'outil

Les freins au développement de la blockchain en Afrique sont multiples, et d'ordres à la fois technique, institutionnel, social et environnemental. En matière technique d'abord, cette technologie requiert une **maturité technique et numérique forte**, impliquant à la fois une production en énergie, des compétences, une capacité de réseau et de stockage, et une puissance de calcul très fortes, avec l'impact sur l'environnement qu'on leurs connaît.



Même dans les pays où les conditions techniques existent, la technologie blockchain implique **des coûts d'investissement en équipement, en développement et en maintenance qui restent élevés**. Enfin et surtout, le système ne fonctionne et ne garantit la fiabilité des données que dans **un environnement institutionnel et social où les utilisateurs se font confiance** et où les règles du jeu sont partagées, admises et respectées par tous. Sans cette confiance entre les parties, le système ne peut au mieux que **garantir l'infalsifiabilité des actes originaux (sécurisation du contenant vs du contenu)**. Appliqué au foncier, il peut permettre par exemple d'empêcher le développement de faux titres, mais pas de garantir la légitimité comme la légalité des droits enregistrés et contenus dans les titres.

Un outil qui ne répond pas aux problématiques de la sécurisation foncière en Afrique

La technologie blockchain et son application au foncier font largement écho aux débats qui animent depuis plusieurs années le CTFD quant à la place à donner et au rôle à jouer par les outils (au sens large du terme) dans la sécurisation de l'accès à la terre des agricultures familiales, et plus largement des populations vulnérables. Dans le cadre de son chantier sur les politiques de formalisation des droits, le groupe a montré que les nouvelles technologies pouvaient permettre de gagner en productivité dans les opérations techniques (gestion et traitement de l'information, localisation géographique, etc.), mais elles ne remplacent pas le temps des médiations et négociations préalables, des enquêtes socio-foncières pour identifier les

détenteurs de droit, la nature de ces derniers et leur légitimité. De plus, si elles ne sont pas pensées dans le sens d'une maîtrise par les acteurs locaux, les technologies sophistiquées peuvent induire de nouvelles dépendances face aux professionnels, des coûts de fonctionnement élevés et des problèmes de fiabilité là où les réseaux électriques ne sont pas sûrs et les compétences techniques peu avérées. Les choix technologiques doivent être cohérents avec le contexte institutionnel, matériel et économique. L'engouement dont bénéficie aujourd'hui la blockchain auprès des bailleurs de fonds et des États, ne doit pas faire oublier que **l'enjeu principal de la sécurisation foncière se joue d'abord dans la mise en place d'une gouvernance foncière s'appuyant sur des niveaux d'autorités intermédiaires (décentralisation) en capacité de composer et d'arbitrer à partir de normes et règles partagées**, dans un contexte où la terre est une ressource disputée par des ayants droit aux légitimités différentes. Alors que la blockchain est fondée sur un rejet des institutions, qu'elles soient publiques ou privées, Étienne Le Roy nous rappelle que c'est bien dans la prise en compte des fondements des relations sociales autour de la terre que se jouent les défis de demain. ●

La rédaction de cette note a été assurée par **Aurore Mansion et Charlotte Ravaux** (secrétariat scientifique du CTFD) d'après les contributions écrites et orales de **Étienne Le Roy, Stéphane Palicot** (GEOFIT/IGNFI), **Jean-Michel Boisset** (ambassadeur du numérique à l'international pour CSN) et **François-Xavier Bary** (directeur général adjoint de l'ADSN et directeur de l'ARERT), et des débats que leurs contributions ont suscité en salle.

Pour en savoir plus

- LE ROY Étienne, 2020, *Pourquoi et comment la juridicité des communs s'est-elle imposée dans nos travaux sur le foncier? Récit d'une initiation*, Comité technique « Foncier & développement » de la Coopération française, AFD, MEAE, Paris, 110 p.
- GEOFIT CONSEIL, 2015, *Scoping study on open data, innovative technology based solutions for better land governance*, Global Donor Platform for Rural Development, 79 p.
- COMITÉ TECHNIQUE « FONCIER & DÉVELOPPEMENT », 2015, *La formalisation des droits sur la terre dans les pays du Sud. Dépasser les controverses et alimenter les débats*, AFD, MEAE, Paris, 88 p.
- COMITÉ TECHNIQUE « FONCIER & DÉVELOPPEMENT », 2017, *Opportunités et défis d'une approche par les communs de la terre et des ressources qu'elle porte*, Paris, ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE), Agence française de développement (AFD), 86 p.

COORDONNÉ PAR LE GRET
AU TITRE DU SECRÉTARIAT
DU COMITÉ TECHNIQUE
« FONCIER & DÉVELOPPEMENT »



FINANCÉ PAR LE PROJET
« APPUI À L'ÉLABORATION
DES POLITIQUES FONCIÈRES »

