



HAL
open science

TerriStories®, déploiement d'un jeu sérieux renforçant à long terme une gestion foncière et environnementale autonome

Patrick d'Aquino

► To cite this version:

Patrick d'Aquino. TerriStories®, déploiement d'un jeu sérieux renforçant à long terme une gestion foncière et environnementale autonome. *Perspective*, 2023, 63, pp.1-4. 10.19182/perspective/37287 . hal-04334575

HAL Id: hal-04334575

<https://hal.science/hal-04334575v1>

Submitted on 11 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Avec *Perspective*, le Cirad propose un espace d'expression pour de nouvelles pistes de réflexion et d'action, fondées sur des travaux de recherche et sur l'expertise.

TerriStories[®], déploiement d'un jeu sérieux renforçant à long terme une gestion foncière et environnementale autonome

Patrick d'Aquino

Si les approches participatives et inclusives ont été reconnues nécessaires pour impliquer les populations dans la gestion des ressources et des territoires, leur impact reste souvent faible dans la durée, que ce soit à l'échelle locale ou pour des territoires plus vastes. C'est à partir de ce constat qu'une équipe du Cirad a mis au point à la fin des années 1990 une méthode s'appuyant sur un jeu sérieux, TerriStories[®]. Les effets de la première

expérimentation au Sénégal en 1998-1999 perdurent encore aux échelles locale et nationale. Appliquée à la gestion de territoires locaux puis à la définition de règles nationales foncières et environnementales, la méthode a impulsé, dans tous les pays où elle a été déployée, des propositions collectives endogènes que les acteurs portent ensuite eux-mêmes et mettent en œuvre selon leurs propres besoins.

Depuis les années 1980, les approches participatives sont utilisées pour appuyer des initiatives locales. Cependant, leurs outils de diagnostic sont souvent plus adaptés à l'expression de la connaissance scientifique qu'à la valorisation des enjeux et des connaissances des populations locales. Impliquer les populations dans la prise en charge de leur territoire et mieux intégrer leurs points de vue dans les diagnostics restent un défi et une priorité. C'est à partir de ce constat qu'une démarche participative (TerriStories[®]) a été expérimentée à la fin des années 1990. Elle propose aux acteurs locaux des supports de diagnostic et de prospective qu'ils peuvent maîtriser seuls, de façon à co-construire et simuler leurs propres propositions de gestion territoriale.

Une méthode générique de simulation participative

TerriStories[®] repose sur une hypothèse stratégique : afin d'obtenir des impacts durables jusqu'à des niveaux décisionnels englobants, il faut donner aux acteurs les capacités nécessaires pour qu'ils puissent mettre en œuvre la démarche de façon la plus autonome possible dans leur territoire local et, plus largement, jusqu'à ces niveaux décisionnels englobants.

La méthode TerriStories[®] est l'un des fruits de vingt ans d'expérience du Cirad en méthodes de simulation participative fondées sur l'approche ComMod (modélisation d'accompagnement, *Companion Modelling*).

TerriStories[®] s'est construite en deux étapes. À la fin des années 1990, elle a été lancée pour accompagner la gestion concertée de territoires locaux. Puis, à la fin des années 2000, elle a été affinée pour permettre la définition concertée de règles collectives nationales et pour être utilisée de façon autonome par tout acteur du développement, après une courte période d'apprentissage.

Elle regroupe deux éléments :

> un outil de simulation participative, spécifique et facile à reproduire, sous la forme d'un support de jeu (ensemble de matériel comportant différentes pièces et plusieurs plateaux) ;

> une approche stratégique de la participation, focalisée sur l'implication initiale des acteurs locaux clés, de façon à réussir l'émergence, ou la consolidation, d'une dynamique collective autonome de propositions endogènes.

Avec le support de simulation participative TerriStories[®], les participants construisent eux-mêmes, en début de session, leur propre jeu sérieux répondant le mieux à leurs préoccupations. Ils élaborent un jeu de simulation reprenant la diversité de leurs points de vue sur la question à traiter, de façon à entraîner un dialogue constructif entre les savoirs et expériences ainsi rassemblés. Dans ce support co-construit, sont ensuite introduites des incertitudes environnementales, économiques et sociales, qui poussent les participants à façonner par eux-mêmes des règles opérationnelles de manière à y répondre.

Première expérimentation à Ross Béthio au Sénégal : relever des défis locaux

Décrire la première application de TerriStories[®] illustrera mieux sa nature. À la fin des années 1990, au Sénégal, les collectivités locales étaient face à deux défis. Tout d'abord, bien que la décentralisation se soit traduite par un transfert de compétences de gestion territoriale, ces collectivités n'étaient pas reconnues par la plupart des acteurs du pays, des services techniques aux populations locales, comme suffisamment compétentes pour exercer ces responsabilités. L'autre défi était de réussir à atténuer les conflits entre agriculture et élevage. Avec l'expansion des terres agricoles, les espaces disponibles pour l'élevage se rétrécissaient et il devenait crucial de dédier des espaces aux productions animales. Or les décideurs nationaux étaient convaincus que l'élevage devait continuer de se contenter des espaces laissés libres.

Pour relever ces deux défis, en 1998 et 1999, une équipe tripartite de chercheurs (Cirad et Isra, Institut sénégalais de recherches agricoles), d'agents du développement (Saed, Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal) et d'élus locaux de la communauté rurale de Ross Béthio a expérimenté la démarche dans cette collectivité de 2 500 km² du delta du Sénégal. Avec cet accompagnement, en moins d'un an, la collectivité a établi, seule, ses règles collectives d'occupation de l'espace, formalisées sous le vocable national de Plan d'occupation et d'affectation des sols (POAS), en s'aidant de cartes participatives qu'elle a appris à élaborer avec sa population. Les effets sont encore visibles plus de vingt ans après, à l'échelle locale, nationale et même sous-régionale.

Un déploiement autonome dans tout le pays

Au Sénégal, la démarche a été reconnue en Conseil des ministres en 2004 et le Président de la République a demandé à ce qu'elle soit étendue à tout le pays. Alors même qu'aucun moyen ni politique d'appui spécifique n'ont ensuite été mis en œuvre, elle s'est répandue au gré des initiatives de communes, d'organisation de la société civile et de programmes diversifiés d'accompagnement du développement.

Après le départ de l'équipe d'accompagnement, la collectivité locale de Ross Béthio est parvenue à mobiliser en six ans des fonds pour réaliser les aménagements qu'elle avait identifiés avec ses populations afin de soutenir la nouvelle organisation de son territoire (voir photos ci-dessous).

La démarche a même été reprise dans des pays voisins : les porteurs locaux (élus de la collectivité locale et agents de développement de la Saed) ont reproduit ce POAS dans les collectivités de la région du fleuve Sénégal et ont participé à sa diffusion dans d'autres pays (Burkina Faso, Mali, Côte d'Ivoire...).

Aujourd'hui au Sénégal, une cinquantaine d'experts maîtrisent la démarche et viennent de se regrouper spontanément en une communauté de pratiques, de façon à veiller à la préservation des principes participatifs initiaux.

Le POAS de Ross Béthio a été le premier document sénégalais où des zones ont été officiellement réservées à l'élevage transhumant. Cela a été conservé dans les autres POAS, généralisant à tout le pays cette reconnaissance, nouvelle, d'un espace spécifique pour l'élevage. En 2014, le président de la Commission nationale de réforme foncière (CNRF) affirmait que l'élevage transhumant du Sénégal devait pouvoir bénéficier de « baux pastoraux ». Une considérable évolution. En 2023, tous les POAS mis en œuvre intègrent des zones où l'activité pastorale est reconnue prioritaire.

Relever aussi des défis nationaux

À la fin des années 2000, la démarche est améliorée de façon à pouvoir être utilisée dans de multiples localités d'un pays par une équipe uniquement composée d'animateurs locaux,

dans l'objectif de permettre l'élaboration concertée de politiques publiques (réformes foncières, codes règlementaires environnementaux, organisation de filières...) (voir encadré p. 3).

Une plateforme de jeu utilisable dans tous les contextes territoriaux et à différentes échelles est d'abord mise au point. Elle est composée de plusieurs plateaux de bois, que les participants utilisent pour représenter une diversité de territoires, diversité qu'ils pourront ensuite intégrer dans les règles qu'ils créeront puis simuleront. Sur ces plateaux, les participants introduisent les règles collectives qu'ils imaginent, et qu'ils appliqueront lorsqu'ils simuleront leurs activités. Ils introduisent aussi des incertitudes qui leur sont proposées, comme une variabilité climatique accrue, un feu de brousse, l'arrivée de transhumants ou d'un investisseur étranger, et d'autres qu'ils imaginent eux-mêmes au cours du jeu.

La plateforme peut être utilisée autant à l'échelle d'un pays, chaque plateau représentant une partie du pays, qu'à des échelles très locales, chaque plateau symbolisant quelques exploitations agricoles — c'est ainsi qu'elle a été appliquée au Sénégal par un programme d'assurance agricole, afin de définir avec des paysans plusieurs options d'aides publiques à l'agriculture.

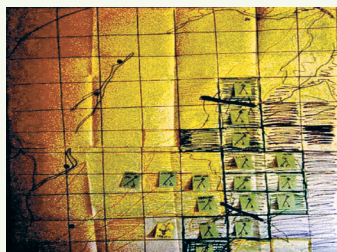
Cette plateforme conserve donc les innovations des simulations participatives réalisées à Ross Béthio (définition par les participants eux-mêmes des règles collectives et des scénarios en réponse aux incertitudes, avec une part essentielle donnée à l'improvisation), tout en les proposant sous une forme matérielle facilement reproductible et pilotée par des animateurs locaux du développement. Les ateliers peuvent être déployés à des niveaux d'organisation et à des échelles territoriales diversifiés. Une formation par l'action de quelques semaines a été conçue pour accompagner les animateurs dans cette mise en œuvre à grande échelle.

En 2014, le Cadre de réflexion et d'action de la société civile sur le foncier au Sénégal (CRAFS) s'est emparé de TerriStories® pour mettre en œuvre une forme nouvelle, ascendante, d'élaboration concertée de directives paysannes pour une réforme foncière. Les organisations non gouvernementales membres du CRAFS ont organisé, financé et animé des ateliers dans tout le pays, puis sollicité des experts nationaux pour les aider à rédiger leurs conclusions et, enfin, mis en place une stratégie de portage politique auprès des décideurs en charge de la réforme foncière. En 2015, le processus connaissait une importante diffusion horizontale (une vingtaine d'ateliers organisés dans le pays) et verticale (trois ateliers nationaux), sur des fonds mobilisés par la société civile elle-même. Les effets sont nationaux, puisque ces « directives paysannes de réforme foncière » ont été discutées avec la Commission nationale de réforme foncière (CNRF) et ont abouti à une évolution forte de ses propositions. Ils sont aussi locaux car, dans les localités où se sont déroulés les ateliers, les participants ont appliqué certaines des règles qu'ils avaient imaginées (modalités de contractualisation avec les grandes entreprises agricoles, zonage entre activités, accès des femmes au foncier...).

Du jeu à la réalisation à Ross Béthio : les aménagements simulés en 2000 seront construits six ans après

Avril 2000

Lors des simulations du POAS de Ross Béthio, sont identifiés des aménagements prioritaires (deux canaux) pour mieux gérer les compétitions entre agriculture et élevage, avec un approvisionnement en eau séparé pour les deux activités.



2006

Les populations ont réalisé seules, sans appui financier de l'équipe, les deux canaux.



Photo P. d'Aquino ; © 2006 Google/Europa Technologies/DigitalGlobe/Terrametrics - Source : d'Aquino et Papazian (2014)

TerriStories® s'applique à de multiples questions territoriales sur les ressources naturelles : quelques exemples

- **En Birmanie**, en 2017, TerriStories® a accompagné les acteurs du lac Inle pour réfléchir à une transition agroécologique de façon à diminuer la pollution du lac (institutions : Cirad ; Department of Agriculture, Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation, Myanmar).
- **Au Vietnam**, depuis 2017, l'organisation non gouvernementale Cisdoma utilise TerriStories® au service de la transition agroécologique (vidéo, <https://www.youtube.com/watch?v=-XBwLoEHUUQ>).
- **En Côte d'Ivoire**, depuis 2016, l'organisation non gouvernementale Association de soutien à l'autopromotion sanitaire et urbaine (ASAPSU) et Inades-Formation utilisent TerriStories® pour pacifier une gouvernance foncière inclusive (Cirad, 2019. TerriStories® en Côte d'Ivoire. Vidéo, <http://www.terristories.org/media/videos/ressources/video01.mp4>).
- **Au Sénégal**, dans le cadre du projet BIODEV 2030 (2019-2022, <https://www.biodev2030.org/>), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a utilisé TerriStories® pour mettre en place des engagements volontaires des usagers sur une préservation de la biodiversité (UICN, 2023. BIODEV2030 au Sénégal : condensé des témoignages des participants aux sessions de jeux sérieux. Vidéo, <https://www.iucn.org/fr/article/202304/au-senegal-les-acteurs-de-lagriculture-et-de-la-peche-sengagent-pour-la-biodiversite-voir-aussi-a-https://www.youtube.com/watch?v=3RywrRN7zSk>).
- **Au Burkina Faso**, depuis 2016, le Programme d'investissement forestier (PIF) utilise TerriStories® pour installer une gestion intégrée des ressources naturelles dans différentes communes du pays (Braune L., 18/09/2018. Burkina Faso : une gestion intégrée et participative des ressources naturelles pour libérer la croissance économique. Blog Nasikiliza, Banque mondiale, <https://url.cirad.fr/perspective63a>).

Viser prioritairement l'autonomie des acteurs

Qu'ils soient paysans, élus locaux ou leaders de la société civile, les acteurs perçoivent rapidement que l'accompagnement TerriStories® reste méthodologique, sans choix de développement proposé, et qu'ils sont bien les pilotes du processus. Dès l'amont, ils choisissent le sujet prioritaire. Ensuite, le « jeu » de prospective qui leur est proposé est conçu pour qu'ils puissent maîtriser et modifier tous ses éléments. En aval, la mise en œuvre des résolutions auxquelles ils parviennent est de leur seul ressort. C'est ce qui provoque cet engagement profond de leur part. C'est ce qui provoque aussi la mobilisation, souvent bénévole, des techniciens, experts et universitaires locaux qui aspirent à une plus grande reconnaissance des acteurs locaux. Rassemblés par la même conviction sur la capacité de la méthode à soutenir et opérationnaliser des visions endogènes du développement, ils s'investissent eux-mêmes pour organiser les ateliers de simulation et pour façonner ensuite les meilleures stratégies de mise en œuvre de leurs résolutions. C'est ce qui explique les impacts durables dans les processus décisionnels des niveaux englobants.

Pour y parvenir, deux principes font l'originalité de TerriStories®. En premier lieu, le matériel de jeu est conçu pour laisser une flexibilité maximale aux participants, en les mettant dans des situations d'action où ils peuvent mobiliser les idées qu'ils souhaitent, sans passer par un discours formaté ou un document écrit (y compris cartographique). Les éléments de jeu ne sont là que pour les inciter à affiner leurs propositions jusqu'au niveau opérationnel. De cette mise en action libre émerge la réalité des comportements : par exemple, les participants improvisent souvent des situations de corruption qu'aucun élément de jeu ne leur suggère de prendre en compte.

En second lieu, la démarche s'appuie sur une stratégie socio-institutionnelle construite avec les acteurs, qui priorise les contraintes à lever (améliorer les connaissances, apprendre de nouveaux savoir-faire, modifier les rapports de force, faire évoluer les mentalités...), selon le principe de pragmatisme *think small, do big* : il s'agit d'identifier le progrès minimal qu'il est raisonnable de viser dans le contexte donné, puis de s'engager sur les actions indispensables pour l'obtenir, quelles que soient leur nature et l'échelle à laquelle elles se situent (formation, plaidoyer, signature de convention, publicité, mise en réseau de partenaires, etc.).

En accord avec l'enjeu de transfert complet aux institutions de développement, le déploiement de TerriStories® a été structuré. Un réseau international de formateurs s'est progressivement créé (Afrique de l'Ouest, Asie du Sud-Est, Europe), alimenté par les utilisations. Une formule contractuelle de transfert de la mise en œuvre à des opérateurs privés (associations, organisations non gouvernementales, bureaux d'étude) a été établie, couplée à une protection intellectuelle et un suivi scientifique de façon à préserver la posture participative dans les applications déléguées. Aujourd'hui, TerriStories® est utilisée par une diversité d'équipes, encadrées par des formateurs lors de leurs premières opérations, tout en maintenant la qualité participative et inclusive de la démarche de recherche initiale.

Mieux spécifier l'impact : des effets qui améliorent les « capacités d'action » au sens d'Amartya Sen

Ce déploiement intensifie les retours d'expérience des participants, animateurs, bailleurs de fonds, qui soulignent l'originalité et l'efficacité de la posture participative de TerriStories®. Mais ils pointent une marge de progrès dans l'explicitation des enjeux singuliers de la démarche et des effets particuliers qu'elle poursuit. Aujourd'hui, les enjeux de recherche sur TerriStories® sont de mieux analyser et de formaliser ces effets dont les acteurs du développement attestent.

Les effets visés par TerriStories® sont comparables au développement des capacités d'action, ou « *capabilities* » au sens de l'économiste et philosophe Amartya Sen, prix Nobel d'économie en 1998. A. Sen définit une capacité d'action d'un individu comme l'ensemble des voies d'action qui lui sont possibles et disponibles afin de réaliser ses objectifs. Plus ces voies différentes sont nombreuses, plus sa liberté de choix est importante, et l'ampleur de cette liberté est l'indicateur le plus adéquat de sa capacité individuelle. L'enjeu n'est pas de parvenir de façon ponctuelle à une analyse, une action, ou une décision, collectives. L'enjeu de TerriStories®, qui la distingue d'autres démarches participatives, est de faire émerger une dynamique collective et autonome capable de produire, seule et de façon permanente, des analyses, actions et décisions collectives opérationnelles.

Cependant, les cadres de formalisation opérationnelle de ce type de renforcement de capacités restent encore à concevoir et à valider, ce qui suscite d'ailleurs des critiques sur l'opérationnalisation de la théorie d'A. Sen. L'expérience de TerriStories® permet d'explicitier simultanément les conséquences opérationnelles de l'approche d'A. Sen et les effets visés par TerriStories® : d'abord en reformulant les objectifs de TerriStories® selon le cadre d'A. Sen, ensuite en concevant une grille d'analyse pour le suivi et l'évaluation qui mette en valeur les cinq objectifs de TerriStories® reformulés selon ce cadre :

- > accroître le nombre de voies et de stratégies imaginées par les participants pour réussir à mettre en œuvre les objectifs qu'ils se sont fixés — « *freedom* » (selon la théorie d'A. Sen) ;
- > améliorer leurs capacités de jugement, individuel et collectif, pour identifier les voies les plus pertinentes parmi celles-ci ;
- > améliorer leurs capacités d'engagement, individuel et collectif, pour mettre en œuvre les voies les plus pertinentes — « *agency* » ;

> améliorer leurs capacités à mobiliser des ressources, matérielles et immatérielles, pour parvenir à leurs fins — « *conversion factors* » ;

> avoir des impacts indirects sur les non participants.

Aujourd'hui, les enjeux sont de développer un cadre opérationnel permettant de recueillir les effets constatés de TerriStories® de façon à alimenter et illustrer la grille d'analyse. Le déploiement

de TerriStories® permet de progresser dans la formalisation opérationnelle de la théorie d'A. Sen : cela intéresse d'une part la communauté qui travaille à améliorer la traduction opérationnelle de cette théorie et, d'autre part, le réseau TerriStories®, cette opérationnalisation explicitant mieux les effets visés de l'approche et ceux obtenus. ■

La méthode TerriStories® présentée dans ce *Perspective* n° 63 est portée par l'Unité mixte de recherche SENS (Savoirs, Environnement, Sociétés, <https://umr-sens.fr/>).

Cette méthode a été expérimentée pour la première fois au Sénégal de 1998 à 2014 par le Cirad avec ses partenaires, la Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal (Saed, <http://85.90.245.131/saed2-bis/>) et l'Institut sénégalais de recherches agricoles (Isra, <https://isra.sn/>) entre 1998 et 2002, et avec l'organisation non gouvernementale Enda Pronat (<https://endapronat.org/>) entre 2012 et 2014.

Le site internet *TerriStories* (<http://www.terristories.org/>) a été créé en français et en anglais pour rassembler les ressources nécessaires à l'application de cette démarche.

Son coffret de jeu de gestion participative est décrit sur le site internet du Cirad (<https://www.cirad.fr/collaborer-avec-nous/solutions-cirad-innov/produits-et-services/terristories>).

Un court-métrage a mis en scène la démarche : Defalt Q., 2014. Du terroir au pouvoir. Jeu, théâtre et simulation pour des règles collectives. Paris, Comité technique Foncier et développement, ministère français des Affaires étrangères et du développement international, Agence française de développement (AFD). Court-métrage, 26 minutes. <https://www.dailymotion.com/video/x28rttd>.

Un premier bilan de la démarche au Sénégal avait été publié par *Perspective* en 2015 (d'Aquino P., 2015. Élaboration participative de règles collectives de gestion des ressources naturelles et du foncier. Des effets durables, de l'échelle locale jusqu'à l'échelle nationale. *Perspective* 33. <https://doi.org/10.18167/agritrop/00036>). Le numéro 63 met à jour sur le temps long les résultats et les conséquences de ces travaux, ainsi que les applications plus récentes.

Ces travaux ont donné lieu à plusieurs publications, parmi lesquelles : d'Aquino P., Ba A., Bourgoin J., Cefai D., Richebourg C., Hopsort S., Pascutto T., 2017. Du savoir local au pouvoir central : un processus participatif sur la réforme foncière au Sénégal. *Natures, Sciences, Sociétés* 25 [4] : 360-369. <https://doi.org/10.1051/nss/2018001>

d'Aquino P., 2016. TerriStories, un jeu au service de l'invention collective dans les politiques publiques. *Animation, territoires et pratiques socioculturelles* 10 : 71-80. <https://doi.org/10.55765/atps.i10.579>

d'Aquino P., Bah A., 2014. Multi-level participatory design of land use policies in African drylands: a method to embed adaptability skills of drylands societies in a policy framework. *Journal of Environmental Management* 132: 207-219. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.11.011>

d'Aquino P., Papazian H., 2014. An Inclusionary Strategy Reaching Empowering Outcomes Ten Years after a Two-Year Participatory Land Uses management. *Environmental Management and Sustainable Development* 3 [2]: 154-181. <https://doi.org/10.5296/emsd.v3i2.6595>

d'Aquino P., 2009. La participation comme élément d'une stratégie globale d'intervention : l'approche « gestion autonome progressive ». *Cahiers Agricultures* 18 [5] : 433-439. <https://doi.org/10.1684/agr.2009.0330>

d'Aquino P., Le Page C., Bousquet F., Bah A., 2002. A novel mediating participatory modelling: The 'self-design' process to accompany collective decision making. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* 2 [1]: 59-74. <https://doi.org/10.1504/IJARGE.2002.000022>

Papazian H., d'Aquino P., Bourgoin J., Ba A., 2016. Jouer avec diverses sources de régulation foncière : le pluralisme Sahélien. *Économie Rurale* 353-354 : 27-44. <https://doi.org/10.4000/economierurale.4904>

Quelques mots sur...

Patrick d'Aquino est géographe à l'Unité mixte de recherche SENS (Savoirs, Environnement, Sociétés, <https://umr-sens.fr/>). Il œuvre pour une meilleure prise en compte des points de vue des acteurs dans les outils de gestion territoriale [cartes, systèmes d'information géographique, simulations]. Il est l'un des fondateurs du réseau ComMod (*Companion Modelling*, <https://www.commod.org/>) et continue à améliorer les méthodes de simulation participative. Il est expert sur le foncier et la gestion en commun de ressources au Sahel et en Asie du Sud-Est. patrick.daquino@cirad.fr

Quelques liens

Cirad. ComMod : la modélisation comme outil d'accompagnement (*Companion Modelling Approach*). <https://www.commod.org/>

Enda Pronat, 2022. Cadre de réflexion et d'action de la société civile sur le foncier au Sénégal, CRAFS. <https://endapronat.org/reseaux-partenaires/cadre-de-reflexion-et-daction-sur-le-foncier-au-senegal/>

Étienne M. [coordinateur], 2010. La modélisation d'accompagnement. Éditions Quæ, 384 p. Téléchargeable librement à <https://www.quae.com/produit/150/9782759213894/la-modelisation-d-accompagnement>

Inades-Formation. <https://www.inadesformation.net/>

Ministère de l'environnement, de l'Économie verte et du Changement climatique, Burkina Faso. Le Programme d'Investissement Forestier (PIF). <https://www.pif-burkina.org/>

Sen A., 1999. La possibilité du choix social. Conférence Nobel. Revue de l'OFCE 70 : 7-61. <https://doi.org/10.3406/ofce.1999.1691>



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons CC-BY 4.0 : Attribution 4.0 International. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Pour citer ce document

d'Aquino P., 2023. TerriStories®, déploiement d'un jeu sérieux renforçant à long terme une gestion foncière et environnementale autonome. Montpellier, Cirad, *Perspective* 63. <https://doi.org/10.19182/perspective/37287>



42, rue Scheffer
75116 Paris • France
www.cirad.fr

Directrice de la publication :

Élisabeth Clavier de Saint Martin,
Présidente-directrice générale

Rédacteur.rice.s en chef : Patrick Caron,
Umr ART-Dev [Acteurs, ressources et territoires dans le développement]

Cécile Fovet-Rabot, délégation à l'information scientifique et technique

Étienne Hainzelin [chercheur émérite],
direction générale

Mise en pages et illustrations : Laurence Laffont

Diffusion : Nolwenn Langlade, délégation à l'information scientifique et technique

<https://revues.cirad.fr/index.php/perspective>

perspective ISSN-L 2275-9131 - Email : perspective@cirad.fr



<https://muse.edu.umontpellier.fr>