

## Construire l'avenir des territoires : entre imaginaire et calcul

### Leçons méthodologiques tirées de la prospective territoriale de la zone des Niayes au Sénégal

Décembre 2022 – n° 63 | Diagnostics économiques et politique publique

#### MESSAGES CLÉS

\* Peu de place est donnée à l'imaginaire pour penser le futur alors même que le contexte de changements globaux appelle à réinventer nos manières d'habiter la planète.

\* Les approches mixant les méthodes quantitatives et qualitatives permettent de réellement inventer des alternatives en limitant les biais liés aux croyances.

#### DES DÉCISIONS TROP SOUVENT BASÉES UNIQUEMENT SUR LES CHIFFRES

Que ce soit consciemment ou non, la plupart des décisions et actions sont guidées par notre projection dans le futur à plus ou moins court terme. Un agriculteur prépare ainsi son sol en vue de la saison culturale à venir et une politique publique sera conçue pour avoir des impacts dans un futur plus ou moins proche. La manière dont nous nous représentons le futur influence donc les actions du présent, et il est alors pertinent de s'interroger sur les méthodes de production des visions du futur sur lesquelles baser les décisions publiques. Il existe une grande diversité d'approches pour explorer le futur

pouvant faire appel à des méthodes qualitatives comme quantitatives. L'usage de modèles informatiques permettant de produire des données chiffrées sur le futur est souvent le plus plébiscité, car donnant une impression d'objectivité et de réduction de l'incertitude et donc du risque, que recherchent les décideurs. L'exemple le plus évident est l'usage de modèles informatiques de simulations du climat à venir et de l'évolution de l'état des ressources naturelles planétaire qui ont les premiers tirés la sonnette d'alarme sur l'urgence d'agir pour garder la planète habitable.

Mais le recours et la confiance grandissante dans les chiffres ont aussi été accompagnés d'un détachement des méthodes plus qualitatives, jugées subjectives et moins solides. Aujourd'hui, de nombreuses voix dénoncent le manque de créativité dans les décisions et l'incapacité de penser les alternatives alors même que l'urgence d'inventer d'autres manières de vivre sur notre planète, et donc d'autres futurs, se fait de plus en plus sentir [1]. Une étude de prospective territoriale réalisée dans la zone des Niayes au Sénégal [2] illustre les enjeux autour de l'usage d'approches mixtes entre quantitatif et

qualitatif pour explorer le futur. Cette note se fonde sur cette étude et sur les conclusions d'un collectif de chercheurs du CIRAD menant des réflexions sur le couplage entre approches quantitatives et qualitatives.

#### IMPORTANCE DES APPROCHES MIXTES POUR LES DÉCISIONS

Cette étude a couplé un travail qualitatif de co-construction de scénarios et de la modélisation informatique pour quantifier les scénarios obtenus. La co-construction de scénarios a été réalisée par un groupe d'une quinzaine d'experts en mobilisant des méthodes classiques d'animation visant à stimuler la créativité pour imaginer des ruptures par rapport au présent. Le modèle quantitatif pour sa part est basé sur des données et mesures du passé et du présent pour chiffrer chacun des scénarios.

**Auteurs :** Camille JAHEL (CIRAD), Robin BOURGEOIS (CIRAD),  
Astou CAMARA (ISRA)

**Géographie :** Afrique, Sénégal

**En savoir plus sur ce projet :** [https://www.youtube.com/watch?v=iavBOsQMYvo&t=177s&ab\\_channel=Cirad](https://www.youtube.com/watch?v=iavBOsQMYvo&t=177s&ab_channel=Cirad)

**Coordination :** Benoit FAIVRE-DUPAIGRE (AFD)

**Mots-clés :** prospective, développement territorial,  
modélisation, méthodologie

**Thématiques :** Économie, politique publique, évaluation

## RÉSULTATS

### A la recherche d'alternatives : réintroduire l'imaginaire

Les scénarios qualitatifs obtenus présentent des visions des futurs contrastées et en rupture avec la situation présente, tout en étant jugés possibles par les experts. Certains imaginaient par exemple des reconversions drastiques des activités dans la zone d'étude, avec une disparition de l'agriculture, un essor hégémonique de l'activité minière ou bien une sanctuarisation de tout le territoire en réserve naturelle. Des modes d'éducation et de gouvernance innovants ont aussi vu le jour sous forme de narratifs. Plusieurs ont imaginé des épidémies ravageuses et leurs conséquences dans les années à venir, jugées peu probables à cette époque, deux ans avant que la pandémie de la COVID-19 ne frappe la planète. Les scénarios ont été accompagnés de productions visuelles [3] permettant de se projeter plus facilement dans les différents imaginaires décrits.

Lorsque ces scénarios ont été présentés aux acteurs de la zone, d'abord sous forme de pièces de théâtre puis de films animés, ils ont provoqué de vifs débats concernant les chemins à suivre, les modèles de société souhaités et les manières de vivre dans le présent. C'est la force de l'imaginaire que de permettre de s'évader du présent pour le reconsidérer, de s'émanciper par le rêve et par la prise de conscience que des alternatives existent, de toucher les croyances profondes et de dépasser

les obstacles du court terme en les mettant à l'épreuve du futur. Cette liberté et cette créativité pour penser le futur sont essentielles pour la construction collective d'un projet de territoire

### Documenter, chiffrer et évaluer l'imaginaire pour mettre à mal nos certitudes

Avoir recours à l'imaginaire ne signifie pas s'extraire de certaines règles biophysiques ou du domaine du possible. Mais les méthodes qualitatives ont généralement une capacité limitée à vérifier la cohérence interne des récits créés. Le couplage avec des méthodes quantitatives permet alors de limiter ce biais, non pas parce que les méthodes quantitatives sont totalement objectives - il y a toujours de la subjectivité dans les manières de modéliser ou de mesurer - mais parce que le croisement de méthodes de natures très différentes pour étudier un même objet augmente les chances de révéler les contradictions. Il est alors important de concevoir les modèles spécifiquement afin de s'assurer que les variables puissent rendre compte des phénomènes imaginés mais d'éviter au maximum de contraindre les modèles pour rendre les modèles ouverts à des résultats qui interrogent les scénarios.

Succédant aux ateliers de co-construction de scénarios, l'usage d'un modèle spatial quantitatif pour chiffrer les futurs a ainsi permis de mettre en évidence des idées reçues et des croyances dans le présent projetées dans les visions du futur et donc influençant les décisions. Par exemple,

alors qu'une litanie largement partagée sur la zone des Niayes consiste à craindre la disparition du domaine cultivé dans le futur, du fait de l'urbanisation galopante, les méthodes d'analyse d'images satellitaires ont montré que même si la croissance urbaine est forte autour de Dakar, les espaces cultivés progressent deux fois plus vite à l'échelle de toute la zone. Un autre exemple concerne les croyances autour de l'agroécologie. Le scénario qualitatif de conversion à grande échelle des systèmes irrigués à l'agroécologie imaginait une régénération de la nappe phréatique. Le modèle quantitatif a montré que, dans l'état actuel des techniques de culture, l'impact d'une telle conversion sur le niveau de la nappe serait minime. En effet, les économies d'eau réalisées par les techniques agroécologiques plus économes ne compensent pas les prélèvements supplémentaires liés à l'accroissement du domaine irrigué du fait de l'augmentation de la population.

### Dépasser les paradoxes

Cette mise en perspective des résultats des méthodes quantitatives et qualitatives ne se limite pas à mettre en évidence certains paradoxes qui affecteraient la cohérence des futurs souhaitables. Elle appelle aussi à les dépasser. L'étude ne vise pas à décourager les efforts pour la conversion à l'agroécologie, mais au contraire à mieux comprendre et repenser le présent pour construire des futurs durables. En ce sens, elle témoigne de la nécessité d'engager l'action publique en la faisant reposer sur une combinaison judicieuse d'imaginaire et de calcul.

[1] Stoddard, et al., 2021. Three Decades of Climate Mitigation: Why Haven't We Bent the Global Emissions Curve? Annual Review of Environment and Resources

[2] Jahel C. (ed.), Ba A., Bourgeois R., Camara A., Castets M., Delay E., Diongue D., Faye A., Faye E., Faye S., Hubert A., Jolivot A., Kasse M., Kounoudji C., Laske E., Sarron J., 2021. Niayes 2040- Rapport final. CIRAD ; ISRA-BAME, 85 p.

[3] Niayes 2040 : Six brèves histoires du futur, youtube