

## **POUR UNE APPROCHE PAR LE TERRITOIRE DU DEVELOPPEMENT DURABLE: QUEL ROLE POUR LA RECHERCHE ?**

Elodie Valette

CIRAD, UMR ART-DEV, Montpellier, France

ART-DEV, Université de Montpellier, CIRAD, CNRS, Université Paul Valéry, Université de Perpignan, Montpellier, France

[elodie.valette@cirad.fr](mailto:elodie.valette@cirad.fr)

*Avertissement : ce texte est adapté à partir d'une communication orale. Celle-ci a été construite à partir d'éléments issus de l'ouvrage collectif « Des territoires ruraux pour transformer le monde » (Quae, 2017). A ce titre, ce texte initialement pas destiné à être formellement écrit emprunte beaucoup à nombre des chapitres qui le composent, qui sont cités en bibliographie.*

### **Introduction**

Chaque année, le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et l'Agence française de développement (AFD) publient un ouvrage dans la collection « Agricultures et défis du monde » des éditions Quae. L'objectif : mettre en avant les derniers résultats de la recherche et éclairer ainsi la prise de décision politique en matière de développement durable. Après les agricultures familiales, le changement climatique et la relation entre les filières agricoles et le développement durable, le Cirad et l'AFD se sont intéressés en 2017 à la notion de « territoire » (Caron et al., 2017)<sup>1</sup>.

Les questions qui structurent cette communication sont finalement les mêmes que celles qui nous ont guidé dans l'ouvrage :

- Comment les territoires ruraux peuvent-ils contribuer, localement comme globalement, à l'atteinte des Objectifs du développement durable ?
- Comment la recherche peut-elle y contribuer ?

Cette question recouvre plusieurs questions : celle de la localisation ou de la territorialisation des ODD, celle du rôle des acteurs à tous les niveaux d'échelle dans cette mise en œuvre territoriale, celle du rôle de la recherche. Et, plus particulièrement pour cette communication il s'agit d'évoquer celle de la place spécifique des territoires ruraux dans la mise en œuvre des ODD.

Je partirai donc de la question « générale » de l'articulation entre approche territoriale et mise en œuvre des ODD, appliquée aux territoires ruraux, avant d'évoquer le rôle et la contribution de la recherche à cette approche territoriale des ODD.

### **I. Une approche territoriale des ODD ?**

Il s'agit d'abord de s'interroger sur la place des territoires ruraux dans ces nouveaux Objectifs du Développement durable. Il faut bien dire que ces dernières années, une grande attention a été portée aux enjeux de croissance urbaine et au rôle des villes dans la mise en œuvre du développement durable. Ces questions sont évidemment très importantes. Mais elles ne doivent pas nous faire oublier que les territoires ruraux sont également un levier majeur du développement durable. Ce que nous avons voulu démontrer dans l'ouvrage pré-cité, à partir d'une diversité d'exemples, c'est que ces territoires ruraux, au même titre que les espaces urbains, sont des espaces où de nouvelles formes de gouvernance s'inventent. Ce sont des

---

<sup>1</sup> A noter que la version anglaise de l'ouvrage « Living territories to transform the world » est accessible gratuitement en ligne en version numérique (pdf ou epub).

espaces pourvoyeurs de services économiques, sociaux et environnementaux, essentiels à la paix et à la cohésion sociale. À l'heure où les mutations accélérées de notre planète, et en particulier l'urbanisation, soulèvent de nombreuses questions, il semble important de s'intéresser à la capacité des territoires ruraux à contribuer, localement comme globalement, à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable. L'atteinte de ces ODD, ne pourra se faire, y compris en ville, sans ruralités vivantes et florissantes.

Ce qui nous intéresse est de savoir quand et comment les territoires ruraux peuvent devenir ce levier d'action vers le développement durable. Que serait une approche des ODD à l'échelle des territoires ruraux ? On parle beaucoup de localisation des ODD, c'est-à-dire, pour aller vite, d'une prise en compte de la singularité des collectivités territoriales dans lesquels on veut mettre en œuvre les ODD, et à qui on confie cette mission de les mettre en œuvre. Mais on peut faire un pas de plus et parler de territorialisation des ODD - je ne suis pas la première à le faire, territorialisation qui semble recouvrir trois objectifs :

*- penser la singularité des situations locales dans lesquelles sont mis en œuvre les ODD*

Cela voudrait dire identifier et valoriser des ressources spécifiques des territoires, et penser la façon dont ces ressources sont susceptibles d'être vecteurs de l'atteinte des ODD. Ou inversement penser les ODD en fonction de ces ressources là.

*-penser le rôle et l'articulation de chaque type d'acteurs dans la mise en œuvre des ODD.*

Un territoire ce n'est pas seulement un espace géographique, ce n'est pas seulement un espace administratif borné représenté par une autorité politique, ce n'est donc pas un seul type d'acteur institutionnel ou politique, mais bien une diversité d'acteurs en interaction sur un même espace géographique, espace qui se définit comme territoire parce qu'il y a une cohérence biophysique, une communauté d'action autour de l'économie, de la culture, de la gestion de ressources, un sentiment d'appartenance, ...bref, parce qu'il y a un groupe une communauté d'acteurs en interaction autour d'enjeux communs.

Donc penser la mise en œuvre des ODD, cela veut dire aussi, s'appuyer sur ces acteurs, et leur capacité d'innovation, de régulation, de coordination. Penser les ODD comme un projet à construire dans l'interaction multi-acteurs.

*- penser l'interaction entre les différents ODD.*

Cela veut dire enfin s'appuyer sur des approches éminemment multisectorielles. Aller au delà de l'ODD 2, au delà de l'activité agricole pour penser les interactions avec les autres activités et usages, etc.

La territorialisation ce n'est pas seulement la localisation, c'est, au-delà, s'appuyer sur la coordination et l'articulation des différents acteurs et institutions aux échelles locale, régionale, nationale autour des enjeux identifiés dans le territoire. Ce type d'approche est aujourd'hui largement relayé : cf. l'initiative ART du PNUD, celles portées par le Committee of Regions, le rapport sur une approche territoriale de la nutrition publié en 2016 sous la direction de l'OCDE, l'esquisse d'une promotion des approches territoriales dans le dernier SOFA publié en 2017 par la FAO, etc.

Voilà la perspective à partir de laquelle je vais maintenant développer le reste de mon propos, en faisant un focus sur le rôle de la recherche dans cette approche territoriale des ODD.

## **II. Comment la recherche peut-elle contribuer ici ?**

Je partirai des trois fonctions qui me semblent être celles de la recherche et particulièrement celles d'une recherche en agronomie/agriculture orientée vers le développement des pays du Sud : (1) production de connaissances/méthodes scientifiques, (2) accompagnement, (3) évaluation.

(1) En premier lieu, la recherche a un rôle premier de production de connaissances et de méthodes scientifiques, un rôle d'expertise et d'invention technique. Pour ce qui est des ODD et des territoires ruraux, il s'agit bien de contribuer à une meilleure compréhension de situations variées afin d'éclairer la façon dont des approches territoriales du développement permettent de mieux traiter nombre de questions dans le champ de l'agriculture et de l'alimentation.

La recherche contribue ainsi à la production de diagnostics, répondant aux questions suivantes : quelles sont les caractéristiques biophysiques, sociales, économiques, culturelles des territoires étudiés ? Quels sont les enjeux déterminés au regard du développement durable, au regard des ODD ? Et si l'on focalise davantage sur les SHS, comment les acteurs interagissent-ils à l'échelle territoriale pour une meilleure gestion des ressources naturelles ? Comment se coordonnent-ils pour concevoir et mettre en œuvre des projets territorialisés porteurs de développement économique ? Comment les politiques publiques prennent-elles en compte la question du développement territorial ? etc.

En géographe, je vais logiquement prendre l'exemple de la géographie dans ce qui suit. Nous chercheurs contribuons à réaliser des diagnostics territoriaux, diagnostics qui peuvent s'appuyer sur l'analyse de données spatialisées.

Le suivi et la mesure des dynamiques territoriales (par diverses méthodes, de la cartographie participative à la télédétection, à la prise d'images à l'aide de drones, etc.) révèlent des « changements dus à des processus en cours, multiples et complexes que les chercheurs ont pour objectif de comprendre et de décrire dans le but d'éclairer la prise de décision. Dans cette même démarche, la modélisation est souvent utilisée comme méthodologie pour formaliser les connaissances que l'on a du territoire, en une description simplifiée mais suffisante vis-à-vis d'une question posée. Lorsque les modèles sont construits avec des outils informatiques, il est possible de réaliser des expérimentations virtuelles sur ces territoires, comme tester des hypothèses jugées pertinentes sur certains processus, ou comparer et évaluer différents scénarios d'évolution d'un territoire selon des critères définis au préalable » (Jahel et al., 2017).

Pour continuer à parler de la modélisation ou de la simulation, c'est un défi non seulement technologique, mais aussi conceptuel et méthodologique. Les processus sont (inégalement) spatialement distribués, dynamiques, interagissent à différentes échelles de temps et d'espace, et incluent des activités humaines difficiles à prendre en compte dans les modèles. La modélisation mobilise ainsi nécessairement plusieurs disciplines : sciences géographiques, agronomiques, économiques, sociales, mathématiques et informatiques.

Exemple de la méthode Ocelet développé par l'UMR Tetis (Cirad).

« La première expérimentation de modélisation de dynamiques territoriales, s'appuyant sur Ocelet et le concept de graphe d'interactions, a été menée dans le contexte insulaire de l'île de la Réunion (Lestrelin et al., 2017) où le foncier est rare et constitue un enjeu important, surtout en zone périurbaine. Plusieurs modèles de dynamique d'usage des sols ont été réalisés et ont permis de représenter différents scénarios de dynamiques territoriales par de la simulation paysagère. Dans un premier temps, ces modèles ont intégré des processus de dynamiques urbaines (planification urbaine, densification, logements sociaux, apparition de mitage), contraintes par les besoins en logements et en infrastructures. Ils produisaient notamment des indicateurs portant sur la consommation de terres agricoles. Dans un second

temps, des processus de dynamiques agricoles ont été ajoutés (cycles des exploitations, reconquête de friches, mise en eau de périmètres irrigués, diversification). Les sorties cartographiques ont mis en évidence le contraste entre les bassins de production qui sont particulièrement vulnérables à la pression urbaine et ceux restant stables dans la plupart des scénarios. Ces modèles ont notamment permis d'illustrer les interactions possibles entre les différentes politiques publiques » (Augusseau et al., 2017).

Ce type de démarche répond à un besoin de données, d'outils de monitoring, d'outils de diagnostic.

(2) Outre l'observation et l'analyse, la production de données pour éclairer les situations, l'accompagnement du développement constitue l'un des enjeux majeurs d'une recherche-action tournée vers les espaces ruraux des pays du Sud. La recherche a ici pour fonction de faire un pas de plus, en mettant en œuvre des projets de recherche-action, ce qui veut dire qu'elle essaye de se connecter davantage aux réalités locales en concevant et expérimentant des outils et méthodes susceptibles de soutenir des processus collectifs de décision... Dans le cadre des ODD, cela va avec le besoin de données, d'informations, d'outils, évoqué précédemment, mais dans une perspective de co-construction avec les acteurs territoriaux. Non pas prescrire mais accompagner des dynamiques qui sont issues des territoires eux mêmes.

De quoi s'agit-il exactement ? il s'agit d'accompagner les acteurs dans le processus de compréhension et de gestion de situations variées, plutôt que de proposer des solutions ready-made.

Il y a ici trois objectifs :

- Améliorer la connaissance des acteurs/des décideurs. Cela veut dire les accompagner dans l'identification des forces et faiblesses territoriales, fournir une information fiable et pertinente sur ce territoire, et contribuer à ce que les acteurs se saisissent de cette information pour l'organiser au sein d'un projet ou d'une stratégie dirigée vers le développement économique ou territorial.
- Deuxièmement, améliorer et faciliter le dialogue entre les acteurs (experts inclus) en créant un cadre pour la discussion, l'échange, tant d'informations que de points de vue, de connaissances, de croyances. Cela va donc bien au-delà de la simple production de connaissance. L'objectif premier est bien le dialogue lui-même, et le sujet de la discussion est finalement pas si important que ça. L'information territoriale est un vecteur qui permet de médiatiser le dialogue, un objet intermédiaire à considérer comme un moyen de stimuler la coopération entre acteurs.
- Enfin un troisième objectif relié au précédent c'est de réunir les conditions pour la négociation, ce qui veut dire, contribuer à dénouer à déplier le système local des relations de pouvoir, et permettre de passer d'une situation de controverse ou de conflits à une situation de discussion et de construction collective

Prenons à nouveau le rôle particulier de l'usage de l'information spatiale dans les démarches participatives d'accompagnement du développement territorial : l'on peut utiliser divers outils, diverses méthodes, allant de la cartographie participative, aux jeux de rôle, jeux de simulation, en passant par la modélisation d'accompagnement, la mise en œuvre de SIG participatifs, celle d'observatoires des dynamiques agricoles ou territoriales, etc. : le foisonnement et la plasticité méthodologique des dispositifs mis en œuvre par la recherche dans ce domaine ont deux objectifs à cœur : celui d'utiliser la puissance de la carte pour tout à la fois montrer, inventer, expliquer le monde et les territoires, mais aussi celui de confronter

les regards des acteurs. Je m'explique en prenant l'exemple d'un travail mené par Jérémy Bourgoïn, du Cirad, au Laos (Bourgoïn, 2012 ; Bourgoïn, 2011), mais de nombreux autres exemples pourraient être pris ici. Ce travail a eu pour objectif d'accompagner une réflexion sur l'aménagement du territoire et la répartition des usages du sol dans des villages isolés au Laos. Le travail consistait à améliorer la participation de l'ensemble des acteurs à la gouvernance des ressources : dans ce contexte, besoin de méthodes et d'outils pour atteindre une connaissance partagée des territoires et de leurs enjeux, dans un contexte de faible information et formation autour de ces questions. Pour un aménagement territorial participatif, il s'agissait donc de transférer de l'information spatiale, d'utiliser à ces fins des outils géographiques facilitateurs, d'informer les usagers afin de promouvoir une co-construction d'un projet de territoire. Les outils utilisés (je vous renvoie à ses publications pour plus de détails) incluent des jeux de simulation paysagère, un travail collectif autour d'une maquette 3D de la vallée d'étude, visant à mettre en situation de négociation, d'abord sur des situations fictives (la simulation) puis sur la situation locale. L'idée était bien de permettre de mettre en évidence les conséquences de certaines décisions/pratiques pour l'usage du sol sur la durabilité des ressources plus généralement et de comprendre les interactions entre les différents objectifs de la durabilité. Il était aussi, et c'est important, d'identifier et d'interpréter les controverses, les conflits pour les dépasser. La compréhension des voix discordantes, tout autant que la sollicitation des voix généralement inaudibles des groupes sociaux marginalisés font partie intégrante de ces démarches d'accompagnement territorial.

Il s'agit bien d'aider à la décision, d'éclairer la décision, d'accompagner les processus de décision.

(3) Enfin et surtout, accompagner les dynamiques territoriales dans la perspective des ODD invite à repenser l'évaluation.

En matière agricole, les objectifs du développement durable impliquent de revoir totalement la mesure des performances des activités agricoles et requièrent « l'articulation de critères, indicateurs et normes résultant, d'une part, d'arbitrages politiques spécifiques de la localité, d'autre part, d'un cadre négocié à l'échelle globale » (Biénabe *et al.* 2016). Cette évaluation porte sur des activités et sur leurs conséquences à l'échelle territoriale. Elle porte aussi sur la mesure des interactions entre les différents ODD, celle de la prise en compte de potentielles contradictions, et la mise en œuvre d'indicateurs transversaux, au-delà des indicateurs imaginés pour chaque ODD.

« Ainsi, dans le domaine agricole, les approches d'écologie territoriale appellent à combiner divers outils tels que la modélisation systémique (par exemple multi-agents), l'analyse du cycle de vie<sup>2</sup>, les modèles biophysiques ou encore les modèles d'exposition pour offrir une vision dynamique et plus globale de l'impact de l'évolution des systèmes et du secteur agricole sur les autres composantes du territoire, et par conséquent sur le développement territorial.

Cette évaluation de la contribution des systèmes de production à la durabilité des territoires (c'est-à-dire une évaluation de l'impact d'une activité sur l'ensemble des dimensions de la durabilité) apparaît encore comme incomplète. Peu d'approches proposent jusqu'à présent de saisir la vaste gamme des impacts environnementaux, économiques et sociaux associés aux activités menées dans un territoire. Naturellement il y a un foisonnement d'initiatives passées et en cours qui montrent un dynamisme important, principalement lié à l'intérêt pour l'évaluation de la durabilité à des échelles telles que le territoire. Il y a un vrai enjeu

---

<sup>2</sup> L'analyse du cycle de vie comptabilise avec des modèles statiques la consommation des ressources et les émissions associées à un système de production ou à un produit, tout au long de son cycle de vie.

méthodologique ici pour la recherche. Il apparaît donc essentiel de soutenir cet intérêt, notamment pour répondre à nombre de questions conceptuelles et méthodologiques encore en suspens et liées au changement d'échelle » (Vigne et al., 2017).

Par ailleurs, il s'agit aussi de repenser l'évaluation de la « performance » territoriale qui soulève des questions méthodologiques et éthiques importantes, tant le processus d'évaluation lui-même contribue à renforcer les dynamiques de mise en concurrence des territoires (ce qui n'est semble-t-il pas le but recherché dans les ODD... même si certains ODD sont susceptibles d'entrer en concurrence.

Ainsi, de façon générale, les impératifs du développement durable invitent à de nouveaux processus d'évaluation, imposant des regards inter-disciplinaires sur des sujets complexes, et la prise en compte du temps long. La compréhension de ces dynamiques territoriales requiert un ensemble complexe de données. Il s'agit donc de pouvoir mettre en place avec les porteurs d'enjeux locaux des observatoires des territoires agricoles, en particulier dans les contextes du Sud où l'on dispose de peu de systèmes de suivi sur le long terme et où la collecte et la mémorisation de l'information sont peu structurées (Tonneau et al., 2017). A l'inverse donc du temps très court de l'expertise de l'évaluation de l'action, la recherche a peut-être (encore) ce temps plus long qu'elle peut mettre à disposition d'une évaluation approfondie des ressorts et des impacts des actions menées pour l'atteinte des ODD.

## Conclusion

En définitive, à toutes les étapes de l'accompagnement du développement territorial, les institutions de recherche et de développement peuvent contribuer à l'identification et à la conception de solutions innovantes et pertinentes, à leur expérimentation et évaluation, à leur valorisation et adaptation.

Pour revenir à l'approche territoriale du développement durable dans les territoires ruraux, il faut apporter une précision importante. En bref, il est peu probable que « l'impact à grande échelle » tant recherché par les agences de développement et les bailleurs de fonds pour répondre au défi de l'Agenda 2030 puisse uniquement résulter d'une réplique de *success stories* locales. Bien sûr, ces expériences locales réussies sont sources d'enseignements précieux, mais elles sont rarement et difficilement reproductibles et extrapolables, en raison de leurs spécificités d'une part, du volume de ressources à investir d'autre part et de la nécessité d'agir à d'autres échelons. Plutôt que de se focaliser sur la description de réalités localisées, la recherche peut surtout contribuer à accroître et renforcer le contrôle des transformations par les acteurs, et les accompagner dans la conception et l'expérimentation de nouvelles formes de partenariats, de nouvelles formes d'interventions adaptées à chaque situation. A ce titre les approches territoriales permettent d'articuler actions locales, nationales et internationales pour promouvoir une ingénierie multiscale du développement durable.

## Références

- Biénabe E., Caron P., Rival A., Loeillet D. 2016. Conclusion générale et nouvelles perspectives de recherche. In : *Développement durable et filières tropicales* (Biénabe E., Rival A., Loeillet D., dir.). Versailles, Éditions Quæ, 327-339.
- Bourgoin, J., Castella, J. C., Pullar, D., Lestrelin, G., & Bouahom, B. (2012). Toward a land zoning negotiation support platform: "tips and tricks" for participatory land use planning in Laos. *Landscape and Urban Planning*, 104(2), 270-278.
- Bourgoin, J., & Castella, J. C. (2011). "PLUP fiction": landscape simulation for participatory land use planning in northern Lao PDR. *Mountain Research and Development*, 31(2), 78-88.
- Caron P., Valette E., Wassenaar T., Coppens d'Eeckenbrugge G., Papazian V. 2017. Des territoires vivants pour transformer le monde. Versailles, Éditions Quæ.
- Jahel C., Leroux L., Faye E., Colin de Verdière K., Degenne P., Lo Seen D., Augusseau X., 2017. *Suivi de dynamiques territoriales par télédétection et modélisation spatiale*, in P. Caron, Valette E., Wassenaar T., Coppens d'Eeckenbrugge G., Papazian V. 2017. *Des territoires vivants pour transformer le monde*. Versailles, Éditions Quæ.

Lestrelin G., Augusseau X., David D., Bourgoïn J., Lagabrielle E., Lo Seen D., Degenne P., 2017, Collaborative landscape research in Reunion Island: Using spatial modelling and simulation to support territorial foresight and urban planning, *Applied Geography*, 78:66-77.

Tonneau J-P., Lemoisson Ph., Jannoyer M., Maurel P., Cattan Ph., Le Bail M., 2017. *Les observatoires territoriaux : un outil de développement ?* in P. Caron, Valette E., Wassenaar T., Coppens d'Eeckenbrugge G., Papazian V. 2017. *Des territoires vivants pour transformer le monde*. Versailles, Éditions Quæ.

Vigne M., Avadí A., Corson M.S., Vayssières J., Wassenaar T., 2017. *Évaluer la capacité des systèmes de production à répondre aux enjeux du développement durable des territoires*, in P. Caron, Valette E., Wassenaar T., Coppens d'Eeckenbrugge G., Papazian V. 2017. *Des territoires vivants pour transformer le monde*. Versailles, Éditions Quæ.