



HAL
open science

Une approche territoriale des transitions soutenables : théorisation et application à la transition agroécologique

Valérie Angeon, Olivier Crevoisier

► To cite this version:

Valérie Angeon, Olivier Crevoisier. Une approche territoriale des transitions soutenables : théorisation et application à la transition agroécologique. Géographie, Économie, Société, inPress, Comment appréhender les transitions soutenables des territoires ?, 26, 10.1684/ges.2024.9 . hal-04661970

HAL Id: hal-04661970

<https://hal.science/hal-04661970v1>

Submitted on 31 Jul 2024

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.

Une approche territoriale des transitions soutenables : théorisation et application à la transition agroécologique

Valérie Angeon¹ et Olivier Crevoisier²

¹ INRAE, UR Ecodéveloppement, 228 route de l'aérodrome CS 40509, Domaine Saint Paul, Site Agroparc, F-84914, Avignon, France.

² Université de Neuchâtel, Institut de sociologie, GRET, Faubourg de l'hôpital 27, CH-2000 Neuchâtel, Suisse.

Résumé

Les transitions soutenables (TS) impliquent d'innover dans la perspective de nouvelles relations à construire entre la société, l'économie et la nature. Les TS sont des processus de réorganisation d'acteurs, de règles, de valeurs et d'activités dans le temps et dans l'espace. Elles articulent différentes échelles (du global au local et inversement) et rapports entre le futur et le présent. Cet article propose un cadre conceptuel territorial basé sur les concepts de référentiel et de régime institutionnel. Il mobilise la théorie de la valuation afin de comprendre comment les valeurs socio-culturelles agissent sur les expérimentations et les innovations et plus largement sur les référentiels et régimes. Ce cadre est appliqué à la transition agro-écologique comme forme emblématique de TS.

Mots-clés : transition, approche territoriale, théorie de la valuation, référentiel, régime institutionnel

Abstract

Sustainable transitions (ST) involve innovations that create new relationships between society, the economy and nature. ST are processes that reorganise stakeholders, rules, values and activities over time and space. ST articulate different scales (from global to local and vice versa) and relationships between the future and the present. This article proposes a territorial conceptual framework based on the concepts of referential and institutional regimes. It mobilises valuation theory to understand how socio-cultural values influence experimentation and innovation and, more broadly, referentials and regimes. This framework is applied to the agroecological transition as an emblematic form of ST.

Keyword: transition, territorial approach, valuation theory, referential, institutional regime

Remerciements: Les auteurs tiennent à remercier Ariane Huguenin pour sa relecture d'une version antérieure de ce document et pour ses suggestions.

Introduction

Cet article aborde les transitions soutenables (TS) comme un changement, une transformation de la société visant à reconfigurer ses relations avec la nature. Ce processus se présente depuis plusieurs décennies comme un projet d'économie politique visant à refonder les modèles de développement existant. Ce projet dont se réclament les sociétés post-industrielles entend poursuivre les voies de la modernité (Giddens, 1994) en intégrant des contraintes écologiques dans les modèles de croissance et de développement (Murphy, 2000). Ce tournant technico-

économique et idéologique soutient la transformation des modèles économiques en réponse aux défis environnementaux. Il s'agit de dépasser le régime de croissance et de développement qui s'est imposé au milieu des années quatre-vingt. Ce régime, fondé sur le paradigme de la compétitivité, s'appuie sur des logiques d'innovation de produits portées par les acteurs de l'offre. Il est décrit comme étant insatisfaisant pour répondre aux défis sociétaux d'aujourd'hui ('Grand Challenges' selon Kuhlmann et Rip, 2018) liés à l'exacerbation des changements globaux : réchauffement climatique, épuisement des ressources naturelles, inégalités et paupérisation des sociétés, urbanisation et saturation de l'espace habité, insécurité alimentaire, etc. Dans ce contexte, les innovations à conduire ne sont pas seulement vues comme un vecteur de changement technologique et économique, mais comme le moteur d'une véritable transformation sociétale vers plus de durabilité (Mazzucato et al., 2020). Cette nouvelle centralité des aspirations et des valeurs sociétales implique de comprendre comment ces grands défis sont thématiques, interprétés, mis en problèmes publics et concrétisés sous forme d'expérimentations, d'innovation, de changements institutionnels, etc. pour déboucher sur un nouveau régime. Dès lors, la question des aspirations et des valeurs dans lesquelles naissent les innovations doit être prise en compte.

Promouvoir des systèmes de production et de consommation soutenables repose sur la définition et l'affirmation de valeurs écologiques, mais surtout sur leurs déclinaisons en dispositifs concrets. Les TS se caractérisent par des projections de ces acteurs sur la durée, en vue d'un futur désirable. Ce sont des dynamiques territoriales mettant en jeu des aspirations générales, globales, de la société et des expérimentations situées, c'est-à-dire localisées et se développant en divers lieux, plus ou moins en lien les unes avec les autres. Les TS peuvent dès lors être comprises comme les vellétés de changement entrepris par la société elle-même et qui expriment la manière dont elle se positionne face aux enjeux environnementaux et s'organise pour les prendre en compte. L'analyse des TS invite à saisir la double tension entre, d'une part, le passage des aspirations générales à l'expérimentation de solutions concrètes et particularisantes (c'est-à-dire contextuelles, au sens où elles apportent des solutions adaptées aux circonstances locales) et, d'autre part, la diffusion / généralisation de ces solutions à une échelle supérieure.

Ces processus mettent en interaction des référentiels et des régimes institutionnels. Le référentiel est une représentation du monde largement partagée. Il correspond à la conception d'un problème dans une société donnée (Muller, 2010) et sur laquelle cette dernière s'appuie pour agir sur elle-même de manière réflexive. Le référentiel cadre ainsi les processus de décision et d'action. Le régime est, quant à lui, compris comme l'ensemble des institutions, des techniques, des pratiques et des routines établies à des fins productives. Référentiel et régime interagissent, le référentiel encadrant le passage des aspirations de la société à l'expérimentation de solutions concrètes et particularisantes.

Dans une perspective territoriale, à même de rendre compte de processus multi-acteurs, multi-scalaires et dynamiques, cet article propose une formalisation systémique des TS qui est appliquée à la transition agroécologique (TAE).

Structuré en trois parties, cet article se centre, tout d'abord, sur le concept de TS et sa construction paradigmatique en rupture avec les référentiels et régimes fordiste et de la compétitivité (1). Dans la deuxième partie, l'approche territoriale des TS est présentée. Elle conçoit les TS comme une articulation particulière entre, d'une part, un nouveau référentiel et, d'autre part, un régime institutionnel en place et représentant une force d'inertie au changement (2). Ce cadre est ensuite appliqué à la TAE comme forme particulière mais emblématique de TS (3).

1. Les transitions soutenables comme rupture avec les référentiels et les régimes en place

Cette section expose l'évolution des référentiels et des régimes¹ qui ont marqué les modèles de croissance et de développement contemporains (d'après-guerre à aujourd'hui) et souligne l'évolution des formes d'innovation et de leur contexte de production. Les théories de la régulation ont identifié principalement deux « régimes » qui se sont succédés depuis le milieu du XXe siècle : le fordisme (1945-1982) et la compétitivité (1982-2008)². Revenir sur cette succession de référentiels et de régimes (1.1) permet de comprendre comment se constituent aujourd'hui le référentiel et le régime des TS (1.2).

1.1. Dépasser les paradigmes fordistes et de la compétitivité

Si les principes du fordisme affectent encore aujourd'hui une partie importante des activités productives, ils ne constituent plus le référentiel dominant des politiques publiques. Le régime fordiste qui s'est imposé dans l'immédiat après-guerre a été dépassé par celui de la compétitivité apparu dans les années quatre-vingt avec le renforcement de la globalisation des échanges³. Ce régime est lui-même aujourd'hui amené à être dépassé par les enjeux de mise en œuvre des TS.

Le fordisme basé sur la production et la consommation de masse se caractérise par la séparation entre les étapes de conception et d'utilisation des innovations technologiques. Les techniques de production développées sont centralisées et monopolisées par les grandes entreprises industrielles. Elles sont standardisées et diffusées à grande échelle. Les différenciations, les spécificités (locales, culturelles, etc.) des espaces de production apparaissent comme des obstacles à la croissance de la productivité. La principale justification de ce régime est de permettre un accès à des produits abondants, à bas coûts et donc à faibles prix pour l'ensemble de la population. Dans le secteur agricole et alimentaire par exemple, c'est l'époque de la révolution verte avec le développement de la mécanisation, la généralisation de l'usage des intrants chimiques, l'application de principes de sélection génétique, l'uniformisation des espaces agricoles, etc. afin de fournir des aliments standards, en quantité et bon marché.

Au contraire du fordisme fondé sur des innovations de processus, le référentiel de la compétitivité est caractérisé par la centralité de l'innovation de produit (Crevoiser et al., 2021). L'innovation permet le développement de produits qui se différencient de l'offre standard et

¹ Dans cet article, le concept de régime est ancré dans deux courants théoriques. D'une part, les approches régulationnistes parlent de régime d'accumulation pour comprendre les dynamiques du capitalisme (Boyer 1986). Ce concept de régime renvoie aux modalités d'organisation des activités économiques, de création et de partage de la richesse, d'établissement de la concurrence, de rapport entre capital et travail mais aussi entre sphère publique et privée. Elle repose sur cinq formes institutionnelles stabilisées. D'autre part, la Multi Level Perspective qui entend par régime sociotechnique, un ensemble de règles d'actions organisant les liens entre acteurs quant aux manières de produire et de consommer (Magrini, 2022). Ce concept de régime décrit un ensemble cohérent et plus ou moins stable d'infrastructures, d'organisations et de règles qui les relie (Geels, 2002). Bien que ces approches et définitions diffèrent, elles partagent l'idée qu'un régime désigne un ensemble d'institutions qui permettent des régularités (macro et micro) économiques. Nous parlons, par la suite, de régime institutionnel.

² Cette périodisation est inspirée des travaux d'Aglietta (2017). La crise financière de 2008 est couramment identifiée comme marquant une rupture du régime de compétitivité.

³ L'analyse de ces deux régimes fait écho à celle de la *food regimes theory* (Friedmann et Shanin, 1987). Cette théorie des régimes agri-alimentaires pose le principe d'une lecture historique du rôle de l'agriculture dans les dynamiques du capitalisme. Elle souligne la capacité du régime dominant à se reproduire. Elle explique l'hégémonie des régimes d'après-guerre comme étant le résultat de formes singulières d'accumulation du capital basées sur des relations intersectorielles fortes entre agriculture et industrie à l'origine de la production et de la consommation de masse. Ces périodes de stabilité sont associées à des rapports de pouvoir sur les plans international (géopolitique) et national, générant des inégalités spatiales et sociales. Toutefois, cette approche, d'inspiration marxiste et structuraliste, laisse peu de place aux dynamiques de transformation sur lesquelles nous mettons l'accent dans cet article.

favorisent la spécialisation des espaces. La compétitivité des firmes se mesure par la capacité à s'emparer de parts de marché à l'échelle globale. Cette globalisation résulte de la libéralisation des marchés entreprise dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix. Si les entreprises parviennent à générer des revenus grâce à leurs exportations, ces flux pourront alors être redistribués et permettront de maintenir, voire de développer des services (privés et publics) dans les régions « compétitives ». Dans ce régime, la compétitivité est la clé du développement des régions et des nations (Aglietta, 2017).

Fondé sur la différenciation des produits, le régime de la compétitivité est marqué par un activisme de l'offre qui se traduit, par exemple dans le domaine agricole et alimentaire, par le développement de labels et de marques. Le producteur n'est plus simplement celui qui applique les techniques développées par de grandes entreprises (comme dans le régime fordiste), mais doit devenir un entrepreneur actif sur son marché. Il en découle une grande diversification des produits, augmentée par l'accès libéralisé des producteurs étrangers aux marchés, face à laquelle les consommateurs font leur choix. On voit dès lors émerger une mosaïque de territoires productifs (la compétitivité est le fait d'entreprises situées dans des systèmes locaux ou régionaux de production et d'innovation) qui alimentent un même marché "global" sur lequel les consommateurs agissent en tant qu'agents de validation ou d'invalidation des offres renouvelées des producteurs et des régions productrices.

Le régime de la compétitivité est également marqué par le développement de la finance de marché. Cette dernière occupe le centre de l'organisation économique et sociale. On parle d'ailleurs de "régime financiarisé" pour qualifier cette période (Aglietta, 2017). Cette primauté de la finance est fondée sur un basculement important : celui du passage d'une économie basée sur la production à une économie largement orientée par l'opinion. En effet, dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, l'opinion financière est déterminante et décide des entreprises, des gouvernements ou des monnaies à soutenir, comme de ceux qu'elle condamne (Orléan, 2011). Ces leviers de pression liés à l'opinion se sont largement diffusés avec le développement des technologies numériques, à tel point que les orientations données aux innovations et à leur évaluation ne se font plus que très partiellement sur la base de la productivité physique. Ainsi, la prégnance toujours plus marquée de la composante socio-culturelle dans les activités économiques souligne l'importance des connaissances symboliques (marketing, design, publicité, expérience, etc.) dans les biens et services (Kebir et Crevoisier, 2007 ; Cooke et Lazzarotti, 2008). Elle marque aussi l'entrée en jeu progressive du consommateur et des communautés de pratiques (Wenger, 1998) dans les dynamiques d'apprentissage et d'innovation (Akrich, 2006 ; Von Hippel, 2005). D'une instance passive de validation ou d'invalidation des produits proposés, le consommateur, qui est aussi un citoyen, "s'engage". Suivant ce mouvement, les dynamiques de concurrence, traditionnellement fondées sur la valeur d'usage (tangible), s'articulent davantage autour de la valeur signe (intangibile) des produits (Lash et Urry, 1993).

D'une focale portée sur les déterminants de la productivité via l'innovation, on souligne aujourd'hui l'importance du rôle de l'expérience (Lorentzen et Jeannerat 2013 ; Lorentzen et al. 2015), de l'usage et du sens pour les consommateurs et pour les autres acteurs de la société civile. Cette évolution est emblématique du paradigme (en construction) des TS.

1.2. Le paradigme des TS : un prisme interprétatif en termes de valeurs

La crise économique et financière des années 2008 et 2009 a catalysé et légitimé une réflexion critique sur le référentiel de compétitivité. En effet, cette crise incarne un tournant dans certains discours publics et scientifiques pour exprimer les contraintes et les opportunités d'une « évolution de paradigme des politiques économiques » (OECD, 2011). De nouveaux défis écologiques et sociaux (*Grand challenges*) sont désormais mis à l'agenda et se traduisent par

la recherche de solutions innovantes « plus vertes » (Hammer et al., 2011), « plus inclusives » (OECD, 2012), « plus intelligentes » (OECD, 2020), etc. Ces solutions doivent permettre un changement transformatif des sociétés contemporaines dans leur ensemble.

Au cours de la période précédente, ces préoccupations existaient déjà, mais le relatif succès du régime néolibéral de compétitivité diminuait la portée des revendications réclamant davantage d'égards envers la société et l'environnement. À partir de 2008, il apparaît de plus en plus clairement que le régime de la compétitivité ne parvient pas à prendre en compte ces préoccupations de manière suffisante et que les marchés financiers deviennent des facteurs déstabilisants. Depuis, le référentiel des TS gagne en légitimité et invite à reconsidérer les activités améliorant le bien-être social ou environnemental. Motivé par la mise en œuvre concrète d'innovations transformatrices en réponse aux *Grand challenges*, un régime de transition doit se mettre en place.

Ces *Grand challenges* sont « persistants » (Hansen et Coenen, 2015) et « épineux » (Weber and Rohrer, 2012 ; Coenen et al., 2015). Ils renvoient à des problèmes complexes qui requièrent des voies de réponse différentes de celles avancées jusqu'à présent. D'une part, les causes et les conséquences de ces *Grand challenges* couvrent des domaines multiples et interdépendants. Par exemple, les causes du réchauffement climatique sont aussi bien liées à l'utilisation de combustibles fossiles, qu'à la déforestation et à l'élevage intensif, etc.. D'autre part, les solutions esquissées jusqu'à présent pour répondre à ces problèmes tendent à en créer ou renforcer d'autres par ailleurs. Par exemple, des molécules actives mises sur le marché pour réduire les pesticides engendrent de nouvelles inquiétudes concernant leur dangerosité pour la santé humaine et des écosystèmes.

L'interdépendance de ces problèmes et solutions nécessite une gestion systémique d'actions collectives rassemblant des acteurs hétérogènes aux intérêts divers et souvent conflictuels (Newig et al., 2007). Le régime des TS implique dès lors non seulement un nouveau rôle pour la recherche, les entreprises et les pouvoirs publics, mais également de nouveaux acteurs de l'innovation tels que les citoyens, les consommateurs et les organisations non gouvernementales. Les termes d'« innovation sociale » et d'« innovation responsable » emblématisent cette conception élargie de l'innovation (Owen et al., 2012). Dans les années quatre-vingt et quatre-vingt dix, l'innovation était presque exclusivement vue comme industrielle et technologique. Elle visait l'insertion des entreprises et des économies régionales et nationales dans un marché devenu « global ».

L'imposante littérature de cette époque sur les *Territorial innovation models* - TIMs - (Moulaert et Sekia 2003) a profondément transformé la compréhension des processus d'innovation. Jusque là, l'innovation était considérée comme une nouveauté dans le temps. Elle est désormais vue comme une dynamique de différenciation entre territoires grâce à leurs capacités endogènes. La concurrence entre territoires devient le principal moteur de l'innovation pour les pays à hauts revenus, menacés par les pays à coûts de production bas.

Parallèlement et conjointement à l'établissement d'un nouvel agenda politique, l'approche contemporaine de l'innovation est devenue le point de convergence de nouveaux débats scientifiques. Face aux *Grand challenges*, différents travaux récents critiquent l'hégémonie de politiques technoscientifiques focalisées sur la recherche et les entreprises et en appellent à des politiques d'innovation mixtes et élargies à l'ensemble de la société (Martin, 2013 ; Flanagan et Uyarra, 2016 ; Jeannerat et Crevoisier, 2022). Les processus participatifs et démocratiques doivent être davantage considérés dans le développement et l'évolution des systèmes d'innovation (Lundvall 2013). Les modèles de croissance et de développement attendus reposent sur le passage de dynamiques d'innovation perçues « comme un moteur de changement technologique et économique à des dynamiques de transformation institutionnelle

et sociétale vers des modes de production, de consommation plus durables » (Jeannerat et Huguenin, 2021, p.19).

Dans cette perspective, les nouvelles dynamiques d'innovation favorisant les TS sont fondées sur des logiques d'expérimentation et d'expression de valeurs et entrent en contraposition avec celles déployées durant les régimes fordiste et de la compétitivité, respectivement centrées sur les innovations de processus et de produits. En effet, dans le régime de la compétitivité, l'innovation est évaluée et valorisée directement sur les marchés par les consommateurs. Ces derniers valident ou invalident les propositions faites par les entrepreneurs sur le marché. Dans ce cas, les valeurs socioculturelles (i.e. authenticité, savoir-faire locaux, etc.) véhiculées par les produits différenciés (i.e. labels, marques) sont directement reflétées dans les prix du marché. Valeur économique et valeurs socioculturelles sont en quelque sorte confondues, la première "englobant" les secondes. Dans le régime des TS, par contre, les valeurs socioculturelles sont premières et l'évaluation est réalisée par plusieurs acteurs (consommateurs, citoyens, médias, tiers légitimant, etc.) sous la forme de controverses alimentées de manière plus ou moins fortes dans les médias, au sein de "communautés" (Jeannerat et Huguenin, 2017). Ainsi, dans le régime des TS, l'innovation ne relève plus d'un processus d'évaluation et de valorisation par le marché (global), mais est un processus social différenciant de construction de valeurs par l'expérimentation constante de nouvelles solutions, non seulement dans leur dimension technique mais aussi socioculturelle.

Dans cette configuration où le contexte social prime, les modalités de construction de valeurs peuvent, par essence, différer d'un endroit à un autre. Seule une analyse territoriale permet de saisir le caractère situé et transformatif de ces innovations. En retour, ces dernières s'appuient principalement sur la diversité des territoires pour se renouveler continuellement. Suivant Pachoud et al. (2022), la perspective territoriale des TS implique de comprendre les stratégies des acteurs (leurs visions, leurs visées, leurs capacités d'action et de projection dans le futur etc.), les dynamiques de réseaux dans lesquelles ils s'insèrent, de même que les rapports de lieux qu'ils convoquent dans le cadre de leurs interactions. Ce prisme analytique entrevoit le temps, l'espace et les dynamiques sociales comme étant indissociables des phénomènes observés.

2. Un cadre d'analyse territorial des transitions soutenables

Face aux *Grand challenges*, le référentiel des TS appelle à penser l'action dans les limites d'un monde fini. Il s'agit d'innover autrement pour impulser des dynamiques de changement. On fait ainsi face à un double enjeu : (i) traduire les préoccupations globales (Figure 1, en haut) en solutions spécifiques expérimentées dans des lieux concrets (Figure 1, en bas), ces solutions contribuant au « mieux-être » local et à la valorisation des aspects culturels et sociaux de l'identité territoriale ; (ii) garantir la viabilité de ces solutions, en s'interrogeant sur les modèles d'affaires appropriés (Stubbs et al., 2008 ; Bocken et al., 2014).

Appréhender ces enjeux implique de recourir à une approche par la construction sociale de la valeur (2.1) pour une analyse territoriale des transitions (2.2). Telle est l'ambition du cadre conceptuel intégrateur proposé (2.3).

2.1. Une construction sociale de la valeur

Les théories récentes de l'innovation explorent comment promouvoir, gérer et opérationnaliser des changements de pratiques en rupture avec les modes établis de production, de consommation et de vie. Si ces théories considèrent les régions et les nations comme des espaces privilégiés dans l'émergence et l'institutionnalisation de ces nouvelles pratiques, le rôle

des territoires dans la manière de problématiser et de répondre, à différentes échelles, aux nouveaux grands défis reste toutefois peu considéré. Les travaux en géographie de l'innovation demeurent centrés sur le développement de systèmes d'innovation spécifiques capables d'apporter des solutions productives locales à ces défis. Pour autant, ils n'expliquent pas comment de telles solutions participent à une transformation de régime plus globale.

Les politiques dites "d'innovation" ne sont plus seulement considérées comme des catalyseurs du changement des technologies et de leurs marchés. Ce sont des politiques transformatives d'un système économique et social auquel elles participent et avec lequel elles co-évoluent (Weber et Rohrer, 2012). L'innovation est une construction sociale de ce qui fait valeur. Or, cette construction est largement stimulée par le processus continu d'imitation/différenciation entre territoires ayant des configurations et des aspirations économiques, sociales et culturelles variables. Dès lors, l'analyse des TS nécessite de passer du concept d'innovation tel qu'il est décrit dans le paradigme de la compétitivité, à celui plus large de valuation.

Originellement développée par Dewey (1939, 1946), la valuation renvoie au processus par lequel des valeurs sont rendues intelligibles et sont instituées en normes d'action individuelle et collective. Cette approche connaît un regain d'intérêt dans la littérature (Kjelberg et al. 2013 ; Vatin, 2013 ; Heinich 2020). Elle nous semble pertinente pour traiter des régimes économiques en place mis en tension par les valeurs montantes dans la société, notamment celles liées aux enjeux environnementaux et à leur prise en charge.

Ces valeurs sont construites à travers des processus publics et démocratiques de "mise à l'enquête" qui permettent de les exprimer, de les justifier rationnellement et de les remettre en question. Faisant l'objet de discours et de pratiques, elles se dévoilent par des faits concrets dont les conséquences réelles et potentielles peuvent être objectivées. Pour Dewey (1939, 1946), ce sont en effet les acteurs en situation qui vont via leurs discours et leurs propres interprétations donner du sens à leurs pratiques et par conséquent les légitimer. La valuation renvoie donc à des attitudes actives traduisant ce que les acteurs considèrent comme digne d'intérêt, méritant d'être soutenu et promu. C'est à partir de ce public que les valeurs en question vont être identifiées et diffusées dans la société, de même que les pratiques concrètes et les innovations qui leur sont associées et qui vont ainsi gagner en notoriété.

Prenant l'exemple d'innovations agroécologiques, Navarrete et al. (2021) montrent que dans les systèmes de production agricoles, des expérimentations se déploient non pas en milieux confinés, mais en milieux ouverts. Par leur caractère exemplaire et de démonstration, ces expérimentations sont vues comme des solutions possibles à explorer. Elles font elles-mêmes l'objet d'une évaluation sociale. Sont ainsi mises en jeu non seulement les expérimentations et les acteurs qui les portent, mais aussi les critères mêmes du jugement, qui peuvent évoluer. En effet, les aspirations exprimées dans le cadre des TS ne sont pas formulées de manière univoque et sont loin d'être stabilisées (Magda et al., 2018, 2021). Elles ne font pas nécessairement l'objet d'une convention partagée (Kebir et al. 2017) qui permettrait de clore les controverses. Ainsi, si les démonstrations peuvent induire de nouvelles expérimentations, elles suscitent également des reformulations du problème social à résoudre.

Plus généralement, les processus de valuation définissent la manière dont se construisent et se reconstruisent les valeurs d'une société, mais ils rendent aussi compte de la manière dont ces valeurs sont traduites sous forme d'innovations concrètes et de transactions marchandes (Huguenin et Jeannerat, 2017 ; Jeannerat, 2012). Valeur économique et valeurs socioculturelles sont donc étroitement liées (Figure 1, en bas). La valeur économique n'existe pas en dehors d'un processus social d'évaluation. Les théories de la valuation posent ainsi le principe de la formation des valeurs et de leurs modalités d'évaluation par la société. Le déploiement d'une innovation est toujours ancré dans un lieu concret et articulé à des espaces symboliques et

médiatiques où se déroulent les controverses permettant l'évaluation sociale et culturelle de ces innovations. Les théories de la valuation permettent de comprendre la manière dont les dimensions économiques et socioculturelles de la valeur interfèrent. L'approche territoriale permet d'identifier l'articulation concrète/symbolique et la forme que prennent ces expérimentations/différenciations.

En plus de l'évaluation par la société, les théories de la valuation mettent l'accent sur une seconde dimension très liée et d'égale importance : la valorisation. Cette dernière est entendue comme la réalisation monétaire des valeurs socioculturelles (Vatin, 2013). En effet, par exemple, des pratiques très en accord avec les valeurs environnementales ne correspondent pas nécessairement à des activités économiquement viables sur le marché. Un grand nombre de situations se caractérise même par une opposition, un arbitrage à faire entre valeurs écologiques et valeur monétaire.

L'accent mis sur la reconnaissance des interactions sociales, des communautés, des valeurs et des expérimentations comme moteurs du changement invite à étudier les dynamiques transformatives à partir d'une approche systémique, multi-acteurs et multi-scalaire. La perspective territoriale le permet, dans la mesure où elle accorde une importance aux faisceaux d'acteurs qui partagent un même espace de concernement et d'actions (i.e. une communauté de problèmes à résoudre) et sont à mêmes de chercher ensemble des solutions pour satisfaire un objectif commun (i.e. soutenabilité des activités). Ces dynamiques sont contextualisées ; elles s'inscrivent dans des rapports d'espace et de temps (Binz et al., 2020 ; Pachoud et al., 2022).

2.2. La nécessité d'une approche territoriale des transitions

Parmi les approches des TS, celle de la MLP (Geels 2002) fait référence et fournit un cadre de réflexion qui rend compte de différentes temporalités à l'œuvre. Les trois niveaux d'analyse identifiés par la MLP (paysage sociotechnique, régime sociotechnique, niche d'innovations) n'évoluent pas au même rythme. Le régime est un point d'attention central puisque c'est en réalité lui qui fait transition sous la pression exercée par le paysage et la niche. Contrairement aux niches dont le rythme d'apparition (et de disparition) est rapide, le paysage est considéré comme une structure relativement inertielle. Le paysage évolue sur le long terme quand le régime, structuré par des règles stables, résiste aux pressions et tend à se transformer, selon les observations les plus fréquentes, par à-coups.

La MLP ne formalise pas les spatialités de la transition, ce qui a amené plusieurs auteurs à proposer un programme de recherche sur la géographie des transitions (Truffer et Coenen, 2012). L'intérêt d'un tel programme de recherche est d'autant plus évident que les réponses aux grands défis sociétaux prennent des formes territoriales diverses. Les territoires, entendus – comme le rappellent Pachoud et al. (2022) – comme des entités à la fois matérielles, relationnelles et institutionnelles ont dès lors des fonctions nouvelles : l'appropriation et la diffusion d'un nouveau sens lié à l'accomplissement des TS .

Plusieurs travaux soulignent la nécessité d'appréhender et de conceptualiser de manière plus systématique le rôle des territoires et des politiques territoriales dans les processus de TS (Coenen et al. 2015; Martin, 2013 ; Weber et Rohracher, 2012 ; Flanagan et Uyerra, 2016). Le paradigme de la compétitivité avait structuré une interprétation convergente des politiques territoriales (centrées sur l'articulation entre le local et le global) et des politiques d'innovation (constitution de systèmes d'innovation territoriaux visant l'insertion sur les marchés globaux) à conduire. Cette interprétation demeure insuffisante pour expliquer le référentiel d'innovation élargi sur lequel est fondé le paradigme des TS.

En effet, comme souligné antérieurement, l'innovation dans le paradigme des TS concerne aussi bien les manières de produire que le sens attribué à ces pratiques. Ce processus s'établit non

seulement du point de vue de la valeur d'usage individuelle, mais aussi du point de vue social. Les transformations qui en sont attendues se déroulent à différentes échelles institutionnelles et créent des interdépendances territoriales mais aussi des phénomènes de concurrence, d'imitation/différenciation. Elles se développent dans des logiques multiscalaires, ascendantes et descendantes, combinatoires, articulant des lieux d'apprentissages multi-situés.

Pour appréhender ces transformations, le cadre théorique que nous proposons, tout en s'inspirant de la MLP, s'en affranchit pour partie. Il s'appuie sur une analyse des valuations pour expliciter comment les valeurs des TS se contruisent socialement, c'est-à-dire se déclinent dans le temps et s'ancrent dans l'espace. Ce caractère contingent des valeurs liées aux enjeux environnementaux au sens large (définition, modalités d'expression, hiérarchie) permet d'appréhender les formes territoriales des TS. Les concepts de référentiel et de régime rendent compte, d'une part, de ces débats et controverses et, d'autre part, de leur mise en acte et de leur valorisation économique.

2.3. Le cadre conceptuel proposé : une approche territoriale des valuations

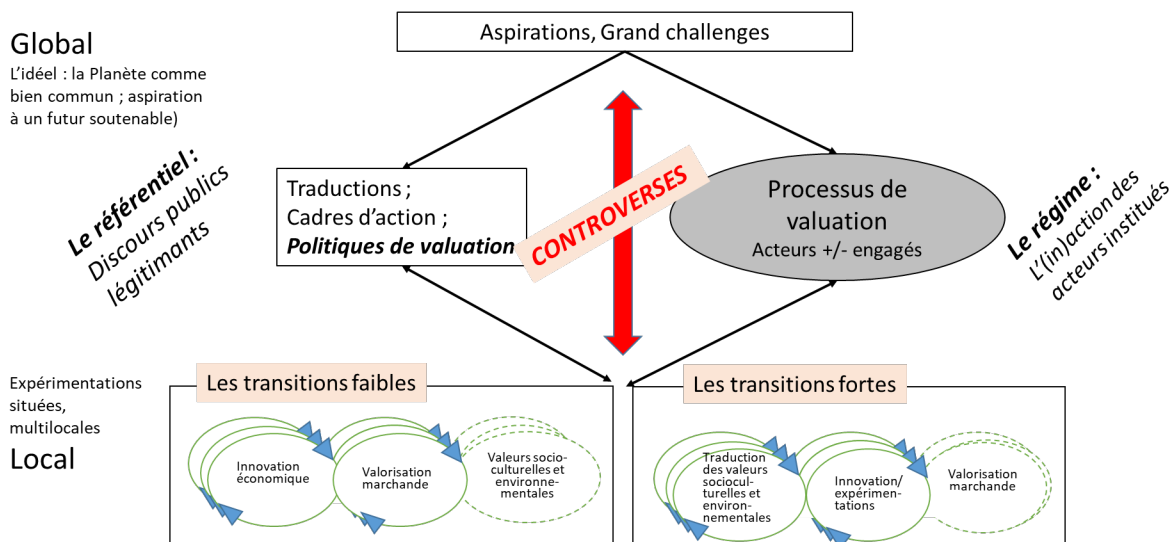
En mobilisant les apports de Dewey (1939, 1946), nous avançons que le paradigme des TS met en jeu des injonctions universalisantes et des expérimentations situées (Figure 1, lien entre le haut et le bas). Les premières sont idéelles, renvoyant aux valeurs de la transition comme relation de l'homme à la nature en général. Les secondes relèvent du champ de l'action. Elles sont concrètes, situées, et diffusées ou partagées au sein de communautés engagées à travers un double mouvement ascendant et descendant. Ces moteurs des transformations socioéconomiques articulent référentiel et régime (Figure 1, mouvements entre la gauche et la droite)

2.2.1. Les *Grand challenges* et l'enjeu de leur traduction concrète

Les *Grand challenges* prennent tout d'abord la forme d'aspirations de la société formulées dans de multiples discours qui sont entrés en résonance pour constituer des visions du monde. Ils présentent un caractère universalisant : développement durable, décarbonation de l'économie, réduction de pesticides, etc. Depuis plusieurs années, les institutions internationales s'en emparent et formulent des objectifs (i.e. Objectifs de développement durable) qui concourent à faire évoluer le référentiel des TS.

S'il s'agit de faire en sorte que ces défis soient vus comme légitimes et partagés sur le long terme, ils restent loin d'une déclinaison concrète qui définit ex ante les actions à entreprendre à chaque échelle. Cela interroge d'abord leur interprétation et ensuite leur mise en œuvre effective.

Figure 1. Un cadre conceptuel pour comprendre les transitions soutenables



Source : Auteurs.

Les *Grand challenges* en tant que principes universalisants, sont appropriés par les acteurs par un processus d'interprétation et de concrétisation dans un mouvement du global/idéal en direction du local/concret. Ces processus passent par des phases de mobilisation, de médiatisation et de politisation par lesquelles s'expriment les représentations et les idéologies revendiquées, mais aussi les moyens mis en œuvre (institutions, soutiens publics, sponsoring, etc.). Cette introduction dans l'espace public de préoccupations portées par les acteurs de la société jusqu'à leur politisation relève du processus de valuation dans lesquels s'engagent les acteurs (Dewey, 1939, 1946).

Les acteurs désireux de contribuer au changement s'engagent dans des expérimentations situées. "Situé" signifie géographiquement localisé, ce qui ne veut pas dire décliné en un seul lieu. Ces expérimentations sont évaluées dans le cadre de controverses qui se développent en divers lieux plus ou moins reliés par les espaces médiatiques de débat. Ces expérimentations sont largement partagées via des communautés. On peut donc parler d'une territorialité multilocale, dans le sens où les innovations relatives à la transition font l'objet d'une attention par des acteurs qui cherchent à apprendre les uns des autres au-delà des distances. Une autre caractéristique essentielle des innovations typiques des TS est que leur diffusion s'effectue à partir de l'engagement des citoyens.

Dans ce contexte, les politiques publiques ne sont pas saisies dans le sens étroit du domaine des acteurs étatiques, mais dans celui de la construction sociale des problèmes publics (Dewey 1946). L'action publique, en tant qu'explicitation et traitement des problèmes de société, est un révélateur de valeurs. Elle participe à l'enquête de valeurs sociales par la problématisation de nouveaux défis sociétaux et par un soutien à l'expérimentation de nouvelles solutions technologiques et sociales. De ce point de vue, l'action publique est endogène à la construction de visions du futur partagées et consubstantielles du changement socioéconomique.

Une « politique de valuation » (Jeannerat 2021 ; Jeannerat et Crevoisier 2022) met ainsi l'accent sur des processus d'apprentissage ouverts et réflexifs (Voß et Kemp 2006 ; Smith et Stirling 2007) dans un contexte de démocratie forte. Fondée sur la consultation et le débat public, elle met en place les conditions de « désir et de désirabilité » de pratiques disruptives (Helgesson et Muniesa, 2013). Alors qu'une politique d'innovation s'attache aux conditions favorables au changement, une politique de valuation agit sur la valeur du changement en même temps que sur le changement lui-même. Celle-ci permet de répondre aux injonctions consistant à

transformer certains modes de développement tout en faisant face au caractère indéterminé de cette transformation. Cela n'est pas sans générer des tensions sur les régimes institutionnels en place dans leur capacité à mettre en œuvre de manière concrète les innovations.

2.2.2. Des régimes soumis à des tensions

Peut-on parler de régime de TS ? Cette question est à instruire dans un contexte où, face au référentiel, les institutions et les modes de production en place font résistance, entrent en tension et peinent à asseoir de nouvelles manières de faire, de nouvelles technologies, de nouveaux centres d'accumulation... Le régime institutionnel est le lieu de construction de la coordination, et donc d'une certaine cohérence, à l'échelle de la société. Cette échelle reste principalement celle des États-nations, avec certaines entités supranationales jouant un rôle institutionnel déterminant (i.e. Union européenne) et certains échelons infranationaux à même d'influencer le régime (comme l'État de Californie, qui impose régulièrement des normes environnementales d'avant-garde). Sa dynamique est marquée par un système de production de lois et de normes, marqué par une grande stabilité et des évolutions par à-coups. Le régime est par définition le lieu de cristallisation des compromis antérieurs. Aujourd'hui, un nombre important d'expérimentations soutenables se heurte aux institutions héritées des régimes fordiste et de la compétitivité. Si les TS sont guidées par des aspirations universelles (référentiel), elles se réalisent dans le cadre de compromis institués (régime) principalement à l'échelle nationale.

Le cadre théorique proposé formalise la question du renouvellement du référentiel de transition et de la construction d'un régime de TS. Il articule trois échelles de construction et de mise en résonance des valeurs (voir Figure 1) : (i) un espace "universel" qui regroupe les injonctions normatives générales à agir en vue de l'écologisation de la société, (ii) des espaces d'expérimentations d'innovations où se déclinent ces injonctions à l'échelle locale reflétant les valeurs collectivement appropriées, (iii) enfin, les espaces d'institutionnalisation des innovations promues permettant leur diffusion / généralisation.

Ce cadre conceptuel offre une lecture intégrée, systémique et territoriale de la manière dont se construit aujourd'hui le référentiel des TS et ses difficultés à se traduire en actes (i.e. à élaborer des politiques, à mettre en œuvre des innovations transformatrices etc.) et ainsi à se constituer et s'imposer en régime.

3. Une application à la transition agroécologique

Le cadre conceptuel proposé est appliqué à la TAE. Suivant cette perspective, les formes prise par la TAE vont dépendre des articulations entre le référentiel – dont nous avons vu qu'il a largement évolué pour intégrer les composantes environnementales – et le régime, qui présente, dans le temps et l'espace, une inertie plus ou moins marquée. Le type d'innovation et la manière dont ces innovations vont se diffuser dans le référentiel et dans le régime dépendent, dans notre approche, des valeurs exprimées (et des controverses auxquelles elles sont associées) et du degré d'engagement des acteurs dans la modernisation écologique de l'agriculture⁴. Sont ainsi identifiées des formes idéal-typiques (faible versus forte) de TAE (Horlings and Marsden, 2011 ; Duru et al., 2014). Le tableau 1 présente cette distinction pour l'ensemble des composantes du référentiel et du régime.

⁴ L'expression « modernisation écologique » désigne originellement l'« économicisation » et la « technicisation » de l'environnement (Gendron, 2015 ; Béal, 2016). Néanmoins, le terme est discuté et décrit pour certains une vision davantage écocentrée qui réhabilite la nature. En ce sens Horlings et Marsden (2011) parlent de « nouvelle modernisation écologique ».

3.1. Le faible engagement dans la transition agroécologique

Le référentiel de la TAE faible (Tableau 1) repose sur l'idée qu'une modernisation écologique de l'agriculture fondée sur la technologie et le marché peut répondre à la problématique des *Grand challenges*. Ce projet agroécologique consiste à rendre environnementalement compatible le régime existant. Dans un tel contexte, le référentiel et le régime s'articulent autour de valeurs et d'expérimentations écologiques ayant un faible pouvoir transformatif. Autrement dit, l'innovation a pour objectif premier et central de maintenir un revenu monétaire. Dans un deuxième temps, ce revenu permettra de financer les actions environnementales et sociales de la transition (voir la hiérarchie des valeurs présentée dans la Figure 1, en bas en gauche).

En continuité de l'agriculture productiviste, la TAE faible correspond à la mise en œuvre de pratiques qui reposent essentiellement sur des principes d'efficacité et de substitution (Duru et al. 2014). L'efficacité renvoie à la rationalisation de l'usage des intrants afin d'en minimiser les impacts environnementaux. La substitution implique une modification du système par remplacement de ses composantes (i.e. utilisation de sorgho fourrager pour la production animale en zone sèche à la place du maïs) ou des intrants qu'il mobilise (i.e. utilisation d'intrants biologiques plutôt que chimiques).

Ces stratégies permettent d'optimiser le fonctionnement d'un système de production donné sans envisager de modification fondamentale. Ces « bonnes » pratiques agricoles s'inscrivent dans un rapport homme-nature marqué par une volonté de maîtrise de la seconde par le premier. Il s'agit là d'un rapport instrumental à la technologie (Paredis, 2010).

Avec ce référentiel de la TAE faible, les besoins et enjeux de soutenabilité sont prédéfinis (Magda et al., 2021). Les acteurs vont donc répondre à des questions préformulées. Ils s'approprient des innovations agroécologiques existantes. Celles-ci sont d'ailleurs largement uniformisées et en principe applicables sans distinction de lieu. Le référentiel vient imposer une direction d'évolution à prendre en compte dans les routines en place dans le domaine de la recherche, de la production et de la commercialisation.

Les directions d'évolution et les valeurs étant clairement définies et s'inscrivant dans des logiques préétablies, il n'y a pas lieu de voir se développer des controverses typiques des processus de valuation, en tout cas pas à l'intérieur du système.

Sur le plan territorial, le référentiel de la TAE faible renvoie à une vision traditionnelle de l'agriculture conventionnelle, à savoir la standardisation des territoires agricoles et une distinction claire entre les espaces de production et les espaces de consommation.

Dans la TAE faible, le régime dominant reste inébranlé. La logique capitaliste des filières fonctionne grâce à la rentabilisation et la routinisation des pratiques de production, sur la base de la séparation entre, d'une part, la conception (réalisée en amont par les acteurs de la recherche, les groupes agro-industriels et en aval par les distributeurs) et, d'autre part, l'exécution (réalisée selon les instructions données aux exploitations) suivant les principes hérités du fordisme.

Les organisations professionnelles facilitent le travail des exploitations en prenant en charge de nombreux services (négociation des prix, collecte et distribution des aides, conseil, formation, etc.). Elles sont en cela de réelles instances de coordination et permettent ainsi aux producteurs de prendre des décisions économiques sur la base de risques calculables.

Cette gestion spécialisée et homogénéisante des filières a pour conséquence la sectorisation des activités agricoles et entretient, comme dans le modèle conventionnel, le découplage entre agriculture et environnement, le progrès technique permettant de maîtriser les ressources naturelles et d'en augmenter la capacité d'extraction.

Le paradigme de la compétitivité et son régime mettent de plus en plus fortement en concurrence les espaces productifs. La concurrence porte strictement sur les produits, indépendamment des capacités des écosystèmes et des conditions sociales et économiques de production.

En résumé, la question essentielle posée dans le cadre de la TAE faible est de savoir comment rendre environnementalement plus compatible un système économiquement éprouvé (Figure 1, en bas à gauche).

Tableau 1. Comparaison entre la TAE faible et forte au niveau du référentiel et du régime

		TAE faible	TAE forte
RÉFÉRENTIELS	<i>Objectif fondamental</i>	Rendre environnementalement plus compatible un système économiquement éprouvé	Rendre économiquement viables des modèles jugés socialement et écologiquement satisfaisants
	<i>Elaboration de pratiques à partir des aspirations et des valeurs</i>	Adaptation progressive des pratiques en place	Élaboration de nouvelles pratiques autour des valeurs écologiques
	<i>Expérimentation</i>	Limitées aux grands acteurs sectoriels	En milieux ouverts
	<i>Articulation territoriale</i>	Des activités existantes aux aspirations universelles	Des aspirations universelles vers le concret
	<i>Paradigme</i>	Compétitivité	Valuation
RÉGIMES	<i>Institutions en place</i>	Dominantes, orientent les innovations	Inadaptées a priori aux innovations ouvertes
	<i>Facteurs de frein ou de changement</i>	Les lobbies au coeur du système	L'opinion publique
	<i>Rendements croissants</i>	Economie d'échelle, standardisation et routinisation de la production	Economies de variété et apprentissage permanent dans la production
	<i>Base de la valorisation</i>	Les prix du marché des biens agricoles	L'ensemble des services écosystémiques rendus
	<i>Sources de revenu / valorisation</i>	Vente des produits sur les marchés	Multiplés (vente de produits ou de services, subventions ...)
	<i>Contrainte dominante</i>	Prix du marché	Maintien des capacités de l'écosystème (naturel et social)
	<i>Risque et incertitude</i>	Risque calculé, contrôlé	Exploration et gestion de l'incertitude par des connaissances empiriques
	<i>Territoires d'apprentissage</i>	Conception au centre / exécution en périphérie ; logiques d'apprentissage verticale et descendante	Apprentissage local et partagé / multi-situé (« communautés »)
	<i>Articulation spatiale</i>	Déconnexion entre espaces de production et de consommation	Recoupement (partiel) entre espaces de production et de consommation

Source : Auteurs

3.2. Le fort engagement dans la transition agroécologique

Le référentiel de la TAE forte (Tableau 1) repose sur l'idée qu'une modernisation écologique de l'agriculture basée sur des innovations de rupture peut répondre à la problématique des *Grand challenges*. Ces innovations agroécologiques se fondent sur une redéfinition des rapports homme-nature. Les valeurs promues sont celles où l'homme et les activités qu'il développe sont subordonnées à la nature. Elles s'inscrivent en rupture avec celles véhiculées par le régime dominant. Les valeurs écologiques sont présentées comme premières (Figure 1, en bas à droite) ; c'est sous la contrainte de la préservation des ressources et de l'inclusion sociale que se construit la viabilité économique et monétaire.

La vision défendue conteste la capacité du régime dominant à répondre aux *Grand challenges*. Elle repose sur l'idée que ces défis sont interprétés et traduits en problèmes publics, ce qui nécessite que les parties prenantes s'accordent pour définir et hiérarchiser les valeurs écologiques à privilégier.

Sur le plan agrotechnique, la TAE forte privilégie des solutions qui mobilisent l'intelligence du vivant. Il s'agit de développer des technologies et des pratiques qui respectent le cadre de contraintes imposé par les limites des écosystèmes. C'est donc un rapport substantif à la technologie (Paredis, 2010) qui est entretenu. Dans ce référentiel, la technologie n'est pas perçue comme neutre. Elle s'inscrit dans une dynamique d'interactions avec le contexte social duquel elle est issue et qu'elle influence également.

Les systèmes de production qui ratifient le référentiel de la TAE forte cherchent à amplifier l'intensité des services rendus par la biodiversité (Duru et al., 2014). Le principe est celui de la reconception des systèmes de production (Hill et MacRae, 1995), qui consiste à « faire avec la nature » voire à « faire faire à la nature » (Larrère et Larrère, 2015). Suivant ce principe, ces systèmes sont soumis à des degrés élevés de complexité et d'incertitude liés, d'une part, au fait que les processus écologiques ne fonctionnent pas de manière aussi prédictible que les processus artificialisés de la production intensive et, d'autre part, à l'incomplétude des connaissances scientifiques. Dans ce cas, la procédure de résolution des problèmes d'incertitude et de complexité via des artefacts technologiques à laquelle avaient recours les acteurs dans le cadre du modèle productiviste, est difficilement opérante. L'appareillage de preuve scientifique et industrielle qui prévaut dans les régimes du fordisme et de la compétitivité est remis en cause et avec lui, l'ordre économique et social qui s'appuie sur une spécialisation des fonctions des acteurs pour la conception, la production et l'utilisation de technologies standardisées et répliquables et, au-delà, pour la commercialisation et la consommation des produits. C'est ici qu'interviennent les processus de valuation, car il s'agit – via les controverses – de préciser, puis d'expérimenter concrètement ce que l'on entend par les valeurs de la transition forte.

Dès lors, les modes de production et de régulation des connaissances au sein de ces systèmes de nature se reconfigurent. Ces connaissances sont d'origines diverses et s'hybrident : empiriques (fondées sur l'expérience des agriculteurs), vernaculaires (insérées dans la culture locale), scientifiques. Elles sont issues de mécanismes de partage dans différentes communautés épistémiques constituées autour de l'agroécologie.

Les systèmes de production conçus relèvent d'expérimentations et fonctionnent sur la base de processus de tâtonnement, d'essais et d'erreurs. Ce sont des systèmes apprenants qui permettent d'incrémenter les connaissances aussi bien sur le plan des transformations écologiques que culturelles. Dans le cadre de ces processus sociétaux interactifs et itératifs (Hodgson et al., 2017), les acteurs et leurs connaissances jouent un rôle central dans la performance et la pérennité des systèmes de production.

Ces systèmes de production ne sont pas spécialisés et standardisés. Si dans le régime de transition faible, les différentes régions se spécialisent dans des filières particulières et fournissent des biens standards et comparables sur l'ensemble des marchés, un régime de transition forte ne permet pas l'uniformisation des pratiques ni des produits. Les systèmes de production développés contribuent à la différenciation de l'offre et soutiennent une économie de gamme.

Sur le plan économique, ces systèmes diversifiés permettent une meilleure gestion des risques (Paut et al., 2019). Il ne s'agit pas seulement de tirer un revenu de la vente de produits sur le marché, mais également des différents services écosystémiques fournis. La valuation consiste dès lors à évaluer socialement ce que valent ces services et à déterminer la manière de les valoriser monétairement. Il s'agit de trouver un modèle d'affaire qui permette de dégager des revenus. Ces modalités de valorisation économique peuvent être variées : marchandisation des produits, activités de commercialisation (circuits courts, paniers...), reconnaissance des services écosystémiques par des transferts monétaires, etc.

Comme dans tous les processus de valuation, la controverse en milieu ouvert est intégrée comme principe d'évaluation et ne se clôt pas avec la mise en œuvre d'une solution. Le référentiel de la TAE forte impose le développement de solutions aux problèmes environnementaux dans une logique partenariale. Il pose comme centrale l'intégration des préoccupations environnementales entre les institutions et la société en général, envisageant une démocratisation étendue et reconnaissant la dimension interdépendante et internationale des problèmes environnementaux. Le régime de la TAE forte rend légitimes les processus de co-production des valeurs pour élaborer, dans une perspective réflexive (Voß et al., 2008), des « agendas » (Audet et al., 2019) et des trajectoires de transition. Ces processus s'établissent dès lors en dehors des cadres établis et éprouvent les automatismes et les routines institutionnelles. Dès lors, les systèmes développés, via les expérimentations menées, tirent leur robustesse et leur résilience à la fois de leurs composantes écologiques (diversité productive, mobilisation des régulations naturelles, etc.) et sociales (ancrage territorial, hétérogénéité des pratiques, qualité de la coordination locale).

En résumé, l'enjeu de la mise en œuvre d'une TAE forte est que le référentiel parvienne à imposer sa logique au régime en place. Concrètement, partant des valeurs écologiques, il s'agit de rendre économiquement viables les modèles de production et de consommation qui seront jugés culturellement, socialement et écologiquement satisfaisants. Ce processus comprend deux temps : l'expérimentation d'innovations et leur diffusion. Si les valeurs socioculturelles sont la matière à partir de laquelle les acteurs explorent des solutions transformatrices, leur adoption et leur généralisation à large échelle est essentielle. C'est en effet leur prise en compte dans le régime qui rend possible leur viabilité économique. C'est en cela que la TAE forte met sous tension le régime en place.

Conclusion

Cet article s'est donné pour objectif de mieux comprendre les TS. Le terme « transition » fait référence à une dynamique temporelle et spatiale, à un passage d'un état stable à un autre via différentes étapes de réorganisation, de réajustements des différents acteurs, des institutions, des technologies, des flux matériels et économiques d'une société, mais aussi des discours et des valeurs qui précèdent ou suivent ces changements.

L'approche territoriale pose les transitions comme des changements qui s'opèrent successivement ou en parallèle, du global au local et réciproquement et qui se diffusent également horizontalement à travers les espaces (entre régions, entre nations, etc.). Elle permet aussi de comprendre comment les aspirations générales peuvent s'ancrer dans la spécificité de

chaque territoire, et la manière dont des innovations spécifiques et locales peuvent gagner en généralité.

Pour qualifier les états stables qui précèdent et succèdent à ces transitions, on dispose de deux concepts proches, mais qu'il convient de distinguer. Tout d'abord, la théorie de la régulation définit les régimes d'accumulation comme un ensemble d'institutions permettant de repérer, dans l'histoire du capitalisme, des périodes relativement longues de stabilité, durant lesquelles les tensions générées par le processus d'accumulation du capital sont résorbées (Boyer 1986). Cette approche permet de distinguer le régime fordiste d'après-guerre et le régime de la compétitivité, appelé aussi régime financiarisé, en place depuis le milieu des années quatre-vingt. L'approche par la régulation s'interroge sur les crises qui précipitent la fin des régimes, mais informe peu sur les processus de reconstitution d'institutions pérennes, ni sur l'émergence de régimes stabilisés. Ensuite, l'approche de la MLP (Geels 2002) utilise également le terme de régime, qualifié de sociotechnique, d'une manière différente, comme un ensemble d'institutions et d'acteurs, mais qui se transforme sous la pression d'injonctions globales (le « paysage ») et « d'innovations de niches » qui composent un flux permanent de propositions visant à mettre en accord les injonctions globales et le régime.

Dans cet article, nous articulons ces deux approches car les acteurs et les institutions en place sont à l'heure actuelle soumis à deux sources de déstabilisation : d'une part, une crise de régime au sens de la régulation, celle qui se développe en raison de la suraccumulation du capital, notamment sur les marchés financiers ; d'autre part, une critique radicale de l'insoutenabilité avec laquelle ce capitalisme néolibéral épuise les ressources de la planète.

Dans cet article, nous ne posons pas la question de la déstabilisation et de la crise du régime, mais celle des modalités par lesquelles s'opèrent les recompositions, les « transitions soutenables ». Si les travaux d'économie territoriale portant sur les TIMs (Moulaert et Sekia, 2003) des années 1990 ont montré comment l'innovation permettaient d'opérer des recompositions durant les périodes de crise, ils ne suffisent pas pour rendre compte des transitions actuelles.

Aujourd'hui en effet, avec la valeur montante de la Planète comme bien commun de l'humanité, s'expriment, dans un mouvement allant du global au local, des injonctions cherchant à préserver ce bien commun. Toutefois, ces injonctions ne sont pas univoques, elles nécessitent des traductions pour être concrétisées, et l'énormité de la tâche oblige à procéder pas à pas, de manière décentralisée.

Les référentiels du fordisme et de la compétitivité se déclinaient sans grande ambiguïté dans les régimes correspondants. Ce n'est pas le cas du référentiel des TS. Les injonctions de la TAE par exemple – faire autrement, faire avec la nature, etc. – restent très vagues et peuvent faire l'objet de traductions très diverses. Par conséquent, les innovations caractérisant les TS comportent une dimension normative, ouverte et fortement évolutive, liée aux consommateurs/citoyens et faisant l'objet de multiples controverses sur la scène médiatique, à différentes échelles (locale, nationale, internationale).

Les théories de la valuation permettent d'appréhender les dynamiques de création d'innovations en lien avec les valeurs socioculturelles liées à l'environnement et qui, constamment, reposent la question des normes entre ce qui est soutenable ou non. Le référentiel de la transition, parce qu'il n'est pas à même de proposer une solution globale et définitive, impose de constamment rechercher de nouvelles solutions partielles. C'est le principal paradoxe des TS. A l'image de la TAE que nous avons exposée plus en détail, une exigence permanente de changement et de réflexivité est instituée dans le référentiel et en partie dans le régime, et ce aux différentes échelles de la société. La « stabilité » de ce régime consiste donc à être constamment en

mouvement, induisant une ambiguïté fondamentale (Walker et Shove, 2007) dans les termes même de « référentiel » et de « régime ».

Les TS sont-elles des mouvements de passage à un nouveau régime stable ? Sont-elles des passerelles lancées vers un nouveau modèle dont nous connaissons les principaux points d'achoppement et qui nous tire vers un futur régime soutenable ? Sont-elles au contraire, pour filer la métaphore des techniques d'exploration, des « coups de sonde », lancés à l'aveugle, susceptibles d'identifier un point d'appui provisoire mais sans certitude qu'il existe véritablement un régime soutenable ? Pour l'instant, c'est probablement la seconde option qui qualifie le mieux ces TS, ces processus successifs d'innovation, qui entraînent constamment la reformulation de nouvelles orientations, au fur et à mesure des expérimentations menées. On voit ainsi apparaître rétrospectivement le chemin parcouru jusqu'à présent, mais sans que s'éclaircissent vraiment les contours d'un nouveau régime.

Bibliographie

- Akrich M., 2006. Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, 253-265.
- Aglietta M., 2017. *Capitalisme : les mutations d'un système de pouvoirs*. In : Economie mondiale 2018, CEPII, Editions la découverte, pp. 23-39.
- Audet R., Segers I. Manon M., 2019. Expérimenter la transition écologique dans les ruelles de Montréal : le cas du projet *Nos milieux de vie !*, *Lien social et Politiques*, (82), 224-245. <https://doi.org/10.7202/1061884ar>
- Béal V., 2016, La modernisation écologique : Quelle théorie pour quel changement social ? In Choné A., Hajek I., Hamman P., Guide des humanités environnementales, Presses Universitaire du Septentrion, 223-234.
- Binz, C., Coenen, L., Murphy, J.T., Truffer, B., 2020. Geographies of transition—From topical concerns to theoretical engagement: a comment on the transitions research agenda. *Environ. Innov. Soc. Transit.* 34, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.11.002>.
- Bocken N. M. P., Short S. W., Rana P., Evans S. 2014. “A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 65, p. 42-56.
- Boyer R., 1986. La régulation : mode d'emploi (concept et méthode). *La théorie de la régulation : une analyse critique*, 35-78.
- Crevoisier O., Kebir L., Peyrache-Gadeau V., 2021. Note conclusive. Milieux innovateurs et économie territoriale : comment le territoire façonne l'économie contemporaine : Itinéraire d'un programme de recherche et nouvelles perspectives. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, (1), 137-153. <https://doi.org/10.3917/reru.211.0137>
- Coenen L., Moodysson J., Martin H. 2015. Path renewal in old industrial regions: Possibilities and limitations for regional innovation policy. *Regional studies*, 49(5), 850-865.
- Cooke P. N., Lazzeretti L., (Eds.), 2008. *Creative cities, cultural clusters and local economic development*. Edward Elgar Publishing.
- Dewey J., 1946, *The Public and its Problems. An Essay in Political Inquiry*. Chicago.
- Dewey J., 1939, “Theory of valuation”, *International Encyclopedia of Unified Science*, vol. II, n° 4, Chicago, The University of Chicago Press, 1939, p. 1-67 (33-51).

- Duru, M., & Therond, O., 2014. Un cadre conceptuel pour penser maintenant (et organiser demain) la transition agroécologique de l'agriculture dans les territoires. *Cahiers agricoles*, 23(2), 84-95.
- Friedmann H., Shanin T. (Ed.), 1987. International regimes of food and agriculture since 1870. *Peasants and Peasant Societies*. Oxford: Basil Blackwell: 258–76.
- Geels F. W., 2002. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, 31(8-9), 1257-1274.
- Gendron C. 2015. Sociologie de la transition : quelle société post-écologique ? *Cahiers de recherche sociologique*, (58), 55–72. <https://doi.org/10.7202/1036206ar>
- Giddens A. 1994. Les conséquences de la modernité, Paris, L'Harmattan, 192p.
- Hansen T., Coenen L., 2015. The geography of sustainability transitions: Review, synthesis and reflections on an emergent research field, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Volume 17, 92-109, <https://doi.org/10.1016/j.eist.2014.11.001>
- Heinich N., 2020. A pragmatic redefinition of value (s): Toward a general model of valuation. *Theory, Culture & Society*, 37(5), 75-94.
- Helgesson C.F., Muniesa F. (Eds), 2013. Valuation Studies? Our Collective two cents, *Valuation Studies*, 1 (1), 1-10.
- Hill S.B., MacRae R.J., 1995. “Conceptual framework for the transition from conventional to sustainable agriculture”, *Journal of sustainable agriculture*, 7 (1), 81-87.
- Hodson M., Geels F.W., McMeekin A., 2017. Reconfiguring Urban Sustainability transitions, Analysing Multiplicity, *Sustainability*, 9 : 2, 299.
- Horlings L. G., Marsden T., 2011, Towards the real green revolution? Exploring the conceptual dimensions of a new ecological modernisation of agriculture that could ‘feed the world’, *Global Environmental Change*, 441-452.
- Huguenin A., 2017. Transition énergétique et territoire : une approche par le « milieuvaluateur ». *Géographie, économie, société*, 19 (1), 33-53.
- Huguenin A., Jeannerat H., 2017. Creating change through pilot and demonstration projects: Towards a valuation policy approach, *Research Policy*, 46 (3), 624-635.
- Jeannerat H., Kebir L. 2012. *Mobility of Knowledge. Knowledge resources and markets: What territorial economic systems?* (No. 02-12). GRET Group of Research in Territorial Economy, University of Neuchâtel.
- Jeannerat H., 2021. Des dynamiques territoriales d'innovation aux dynamiques territoriales de valuation. *Revue d'Economie Regionale Urbaine*, 1, 29-50.
- Jeannerat H., Crevoisier O., 2022. From competitiveness to territorial value: Transformative territorial innovation policies and anchoring milieus. *European Planning Studies*, 30 (11), 2157-2177.
- Kebir L., Crevoisier O., 2007. Resources development and actors coordination: what role for innovative milieus?. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 7(2-5), 204-222.
- Kebir L., Crevoisier O., Costa P., Peyrache-Gadeau V. (Eds.). 2017. *Sustainable innovation and regional development: rethinking innovative milieus*. Edward Elgar Publishing.
- Kjellberg H., Mallard A., Arjaliès D. L., Aspers P., Beljean S., Bidet A., ... & Woolgar S. 2013. Our collective two cents. *Valuation Studies*, 1 (1), 1-10.
- Kuhlmann S., Rip A., 2018. Next-generation innovation policy and grand challenges, *Science and public policy*, 45(4), 448-454.

- Larrère C., Larrère R., 2015, *Penser et agir avec la nature. Une enquête philosophique*. La Découverte, 280 p.
- Lash S. M., Urry S. L. J., Urry J., 1993. *Economies of signs and space*, 26, Sage.
- Lorentzen A., Jeannerat H., 2013. Urban and regional studies in the experience economy: What kind of turn?. *European urban and regional studies*, 20(4), 363-369.
- Lorentzen A., Larsen K.T., Schrøder L. (Ed.), 2015. *Spatial dynamics in the experience Economy*, Routledge Advances in Regional Economics, Science and Policy. London: Routledge.
- Lundvall B. Å., 2013. Innovation studies: A personal interpretation of the state of the art. *Innovation studies: Evolution and future challenges*, 21.
- Magda D., Lamine C. Marsden T. Rivera-Ferre M. G., 2021, Taking into account the ontological relationship to change in agroecological transitions, in Lamine C. et al., 2022., *Agroecological transitions, between determinist and open-ended visions*, 37, Peter Lang, 33-56.
- Magda D., Girard N., Angeon V., Cholez C., Sabbadin R., et al. A plurality of viewpoints regarding the uncertainties of the agroecological transition. *Agroecological transitions: from theory to practice in local participatory design*, Springer Nature Switzerland AG, 335 p., 2018, 978-3-030-01952-5. (10.1007/978-3-030-01953-2_6).
- Magrini M-B., 2022, Régime sociotechnique : Définition. INRAE. Dictionnaire d'Agroécologie, 10.17180/sfr0-y237.
- Magrini MB. Martin G., Magne M-A., Duru M., Couix N. Hazard L., Plumecocq G. 2019. Agroecological Transition from Farms to Territorialised Agri-Food Systems: Issues and Drivers. In: Bergez, JE., Audouin, E., Therond, O. (eds) *Agroecological Transitions: From Theory to Practice in Local Participatory Design*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01953-2_5
- Martin B. R., 2013. Innovation studies: an emerging agenda. *Innovation studies: evolution and future challenges*, 168-186.
- Mazzucato M., Kattel R., Ryan-Collins J., 2020. Challenge-driven innovation policy: towards a new policy toolkit. *Journal of industry, competition and trade*, 20, 421-437.
- Moulaert, F., & Sekia, F. (2003). Territorial innovation models: a critical survey. *Regional studies*, 37(3), 289-302.
- Muller P., 2010. Référentiel. *Dictionnaire des politiques publiques*, 2, 372-378.
- Murphy J., 2000, Ecological modernisation, *Geoforum*, 31 (1), 1-8, [https://doi.org/10.1016/S0016-7185\(99\)00039-1](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(99)00039-1).
- Navarrete M., Brives H., Catalogna M., Lefèvre A., Simon S., 2101. Intertwining deterministic and opened perspectives in the experimentation of agroecological production systems: A challenge for agronomy researchers, Lamine C. et al., 2022., *Agroecological transitions, between determinist and open-ended visions*, Peter Lang, 57-78.
- Newig J., Voß J.-P., Monstadt J., 2007. Special issue: Governance for sustainable development: Coping with ambivalence, uncertainty and distributed power, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9(3), 185-192.
- OECD, 2011. *OECD at 50. Evolving Paradigms in Economic Policy Making*. OECD Economic Outlook,
- OECD, 2012. *New Approaches to Economic Challenges - A Framework Paper*. OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2020, *Smart cities and inclusive growth*, Paris.
- Orléan A., 2011. *L'Empire de la valeur : Refonder l'économie*. Le Seuil.

- Owen, R., Macnaghten, P., & Stilgoe, J. (2012). Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and public policy*, 39(6), 751-760.
- Pachoud C., Koop K., George E., 2022, Societal transformation through the prism of the concept of territoire: A French contribution, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 45, 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.10.001>.
- Paut R., Sabatier R., Tchamitchian M., 2019, Reducing risk through crop diversification: An application of portfolio theory to diversified horticultural systems, *Agricultural Systems*, Volume 168, 123-130, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.11.002>.
- Paredis E., 2010, "Sustainability Transitions and the Nature of Technology", *Found Sci*, 2011, 16, 195–225. DOI 10.1007/s10699-010-9197-4.
- Smith, A., and A. Stirling. 2007. Moving outside or inside? Objectification and reflexivity in the governance of socio-technical systems. *Journal of Environmental Policy and Planning* 9(3/4):351– 373.
- Stubbs W., Cocklin C., 2008, Conceptualizing a ‘sustainability business model’, *Organization & Environment*, 21, 2, 103-127.
- Truffer B., Coenen L., 2012. Environmental Innovation and Sustainability Transitions in Regional Studies. *Regional Studies*, 46 (1) : 1-21.
- Vatin, F. (2013). Valuation as evaluating and valorizing. *Valuation Studies*, 1(1), 31-50.
- Voß J., Kemp R., 2006. Sustainability and reflexive governance: introduction. in J.-P. Voß, D. Bauknecht, and R. Kemp, editors. *Reflexive governance for sustainable development*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, 3-28.
- Voß J.-P., Newig J., Kastens B., Monstadt J., Nölting B., 2008. Steering for Sustainable Development: A Typology of Problems and Strategies with respect to Ambivalence, Uncertainty and Distributed Power, in Newig J., et al. (Dir.), *Governance for Sustainable Development. Coping with Ambivalence, Uncertainty and Distributed Power*. Londres/New York, Routledge.
- Von Hippel E., 2005. Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55, 63-78.
- Walker G., Shove E. (2007) Ambivalence, Sustainability and the Governance of Socio-Technical Transitions. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9, 213-225.
- Weber, K. M., & Rohracher, H. (2012). Legitimizing research, technology and innovation policies for transformative change: Combining insights from innovation systems and multi-level perspective in a comprehensive ‘failures’ framework. *Research policy*, 41(6), 1037-1047.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning as a social system*. *Systems thinker*, 9(5), 2-3.