

Agronomie, Environnement & Sociétés

Revue éditée par l'Association française d'agronomie (Afa)

Siège : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05.

Secrétariat : 2 place Viala, 34060 Montpellier Cedex 2.

Contact : afa@supagro.fr, T : (00-33)4 99 61 26 42, F : (00-33)4 99 61 29 45

Site Internet : <http://www.agronomie.asso.fr>

Objectif

AE&S est une revue en ligne à comité de lecture et en accès libre destinée à alimenter les débats sur des thèmes clefs pour l'agriculture et l'agronomie, qui publie différents types d'articles (scientifiques sur des états des connaissances, des lieux, des études de cas, etc.) mais aussi des contributions plus en prise avec un contexte immédiat (débats, entretiens, témoignages, points de vue, controverses) ainsi que des actualités sur la discipline agronomique.

ISSN 1775-4240

Contenu sous licence Creative commons



Les articles sont publiés sous la *licence Creative Commons 2.0*. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

Directeur de la publication

Antoine MESSÉAN, président de l'Afa, Ingénieur de recherches, Inra

Rédacteur en chef

Olivier RÉCHAUCHÈRE, chargé d'études Direction de l'Expertise, Prospective & Etudes, Inra

Membres du bureau éditorial

Guy TRÉBUIL, chercheur Cirad

Philippe PRÉVOST, Chargé des coopérations numériques à Agreenium

Danielle LANQUETUIT, consultante Triog et webmaster Afa

Comité de rédaction

- Marc BENOÎT, directeur de recherches Inra
- Gérard CATTIN, retraité de la chambre d'agriculture de la Marne
- Joël COTTART, agriculteur
- Thierry DORÉ, professeur d'agronomie AgroParisTech
- Sarah FEUILLETTE, cheffe du Service Prévision Evaluation et Prospective Agence de l'Eau Seine-Normandie
- Yves FRANCOIS, agriculteur
- Jean-Jacques GAILLETON, inspecteur d'agronomie de l'enseignement technique agricole
- Laure HOSSARD, ingénieure de recherche Inra Sad
- Marie-Hélène JEUFFROY, directrice de recherche Inra et agricultrice
- Aude JOMIER, enseignante d'agronomie au lycée agricole de Montpellier
- Christine LECLERCQ, professeure d'agronomie Institut Lassalle-Beauvais
- Francis MACARY, ingénieur de recherches Irstea
- Antoine MESSEAN, Ingénieur de recherches, Inra
- Adeline MICHEL, Ingénieure du service agronomie du Centre d'économie rurale de la Manche
- Marc MIQUEL, consultant
- Bertrand OMON, Chambre d'agriculture de l'Eure
- Thierry PAPILLON, enseignant au lycée agricole de Laval
- Philippe POINTEREAU, directeur du pôle agro-environnement à Solagro
- Philippe PRÉVOST, Chargé des coopérations numériques à Agreenium
- Bruno RAPIDEL, Cirad
- Anne VERDENAL, agricultrice

Secrétaire de rédaction

Philippe PREVOST

Assistantes éditoriales

Sophie DOUHAIRIE et Danielle LANQUETUIT

Conditions d'abonnement

Les numéros d'AE&S sont principalement diffusés en ligne. La diffusion papier n'est réalisée qu'en direction des adhérents de l'Afa ayant acquitté un supplément (voir conditions à <http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>)

Périodicité

Semestrielle, numéros paraissant en juin et décembre

Archivage

Tous les numéros sont accessibles à l'adresse <http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/>

Soutien à la revue

- En adhérant à l'Afa via le site Internet de l'association (<http://www.agronomie.asso.fr/espace-adherent/devenir-adherent/>). Les adhérents peuvent être invités pour la relecture d'articles.
- En informant votre entourage au sujet de la revue AE&S, en disséminant son URL auprès de vos collègues et étudiants.
- En contactant la bibliothèque de votre institution pour vous assurer que la revue AE&S y est connue.
- Si vous avez produit un texte intéressant traitant de l'agronomie, en le soumettant à la revue. En pensant aussi à la revue AE&S pour la publication d'un numéro spécial suite à une conférence agronomique dans laquelle vous êtes impliqué.

Instructions aux auteurs

Si vous êtes intéressé(e) par la soumission d'un manuscrit à la revue AE&S, les recommandations aux auteurs sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.agronomie.asso.fr/carrefour-inter-professionnel/evenements-de-lafa/revue-en-ligne/pour-les-auteurs/>

À propos de l'Afa

L'Afa a été créée pour faire en sorte que se constitue en France une véritable communauté scientifique et technique autour de cette discipline, par-delà la diversité des métiers et appartenances professionnelles des agronomes ou personnes s'intéressant à l'agronomie. Pour l'Afa, le terme agronomie désigne une discipline scientifique et technologique dont le champ est bien délimité, comme l'illustre cette définition courante : « *Etude scientifique des relations entre les plantes cultivées, le milieu [envisagé sous ses aspects physiques, chimiques et biologiques] et les techniques agricoles* ». Ainsi considérée, l'agronomie est l'une des disciplines concourant à l'étude des questions en rapport avec l'agriculture (dont l'ensemble correspond à l'agronomie au sens large). Plus qu'une société savante, l'Afa veut être avant tout un carrefour interprofessionnel, lieu d'échanges et de débats. Elle se donne deux finalités principales : (i) développer le recours aux concepts, méthodes et techniques de l'agronomie pour appréhender et résoudre les problèmes d'alimentation, d'environnement et de développement durable, aux différentes échelles où ils se posent, de la parcelle à la planète ; (ii) contribuer à ce que l'agronomie évolue en prenant en compte les nouveaux enjeux sociétaux, en intégrant les acquis scientifiques et technologiques, et en s'adaptant à l'évolution des métiers d'agronomes.

Lisez et faites lire AE&S !

Sommaire

P-7- Avant-propos

A. MESSÉAN (Président de l'Afa) et O. RÉCHAUCHÈRE (Rédacteur en chef)

P-9- Éditorial

P. PRÉVOST, S. LARDON, M. CAPITAINE, S. BONIN, S. MADELRIEUX, N. SENIL (coordonnateurs du numéro)

Le design pour penser l'action dans les territoires

P-15- Innovations sociales et scénarios de transition écologique. Des exemples illustrant ce qu'on peut entendre par design territorial
F. JEGOU

P-17- Le design est-il un concept pour les agronomes ?

L. PROST

P-25- Le design est-il une nouvelle forme de l'action publique territoriale ?

V. POUDRAY, P. MAO et N. SENIL

P-31- Projet de paysage, projet agricole et design territorial

S. BONIN et B. FOLLÉA

P-41- De l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique, comment un paysagiste peut-il enrichir un projet agricole durable ?

L. D'HEYGÈRE

P-49- Le design territorial, un concept adapté au travail des collectivités locales ?

J.S. LAUMOND et R. AMBROISE

Des situations agricoles pour penser le design en agronomie

P-59- Concevoir un système agri-alimentaire territorialisé en milieu rural : vers l'émergence d'un living-lab pour impulser de nouvelles pratiques agricoles et alimentaires à différentes échelles de territoire

C. MIGNOLET, R. FECHÉ, C. SCHOTT et F. BARATAUD

P-67- Des pratiques agroécologiques à la conception de systèmes agri-alimentaires territorialisés : exploitation agricole et design territorial

E. MARRACCINI

P-73- Design territorial et transition agro-écologique d'une exploitation agricole : exemple d'une ferme en agro-foresterie

V. POUDRAY, A. SIEFFERT et M. CAPITAINE

P-79- Design agricole inspiré de la permaculture : exemple d'une micro-ferme de l'Ouest de la France

K. MOREL, N. SENIL et M. TAVERNE

P-87- Comment designer une alimentation durable dans les territoires ?

C. DUMAT, D. MASSALOUX, A. LIMBERTIE et S. LARDON

P-99- Le projet de recherche-action TATA-BOX : démarches et outils pour le design territorial dédié à la transition agro-écologique

E. AUDOUIN, J.E. BERGEZ, O. THEROND, F. PADIE, K. CAPELLE, S. BONIN

P-111- Construction de projets agroécologiques territorialisés : à la recherche des conditions et caractéristiques de ces démarches

S. BONIN, E. AUDOUIN et A. MESSÉAN

P-117- Histoire du grand projet « Biovallée » à travers celle de l'agriculture biologique et relecture par le design territorial

S. MADELRIEUX, F. KOCKMANN et H. VERNIER

P-127- Quelles leçons tirer de l'analyse des situations agricoles pour les usages du design territorial par les agronomes ?

S. LARDON, M. CAPITAINE, S. BONIN, S. MADELRIEUX et P. PREVOST

Des expériences de recherche dans une dynamique de design territorial

P-133- Quand le design territorial réinvente la gestion de l'eau et l'alimentation de proximité

M.H. VERGOTE et S. PETIT

P-141- CAPFARM : simulation d'allocations de couverts à l'échelle des exploitations agricoles et des paysages

H. BOUSSARD, B. ROCHE, H. DECHATRE, A. JOANNON, G. MARTEL et G. PAIN

P-149- Concevoir des systèmes culture-élevage à l'échelle des territoires : une méthode adaptative et participative

M. MORAINÉ, M. DURU et O. THEROND

P- Projet BRIE'EAU : une démarche participative pour repenser ensemble un territoire de grandes cultures

L. SEGUIN, F. BIRMANT, G. LETOURNEL, M. BONIFAZZI, F. BARATAUD, A. ARRIGHI, L. GUICHARD, S. BOUARFA, L. ROGER, L. ROYER, D.

HUREAU, J.E. ROUGIER, R. MELIO-DELAGE, C. BONTOUX, B. BERTHOME et J. TOURNEBIZE

Quand les agronomes faisaient du design sans le savoir...

P-173- Les Plans de Développement Durable en agriculture (1993-1999) : une expérience de design territorial ?

R. AMBROISE et F. KOCKMANN

P-181- *Le domaine du Pradel, un lieu de design territorial depuis Olivier de Serres*
P. PREVOST et B. VIDAL

Note de lecture

P-189- *Paysans de nature. Réconcilier l'agriculture et la vie sauvage*
P.Y. LE GAL



Construction de projets agroécologiques territorialisés : à la recherche des conditions et caractéristiques de ces démarches

Sophie BONIN* - Elise AUDOUIN**
Antoine MESSÉAN***

*Maître de conférences, ENSP, LAREP, 10 rue Maréchal Joffre, 78000 Versailles - Courriel : s.bonin@ecole-paysage.fr

**Ingénieure de Recherche, INRA, Centre INRA Occitanie-Toulouse, UMR 1248 AGIR Agroécologie, Innovations, teRritoires, 24 chemin de Borde Rouge Auzeville- CS 52627, 31326 Castanet Tolosan cedex - Courriel : elise.audouin@inra.fr

***Ingénieur de recherche, INRA Eco-Innov, Campus de Grignon, 78850 Thiverval-Grignon - Courriel : antoine.messean@inra.fr

Résumé

Lors d'un atelier réunissant une vingtaine de chercheurs, enseignants-chercheurs, agents du ministère de l'agriculture et chargés de mission des collectivités ou chambres d'agriculture, différents projets de recherche-action ou de développement participatif ont été discutés comme relevant de démarches de design territorial. L'analyse des caractéristiques de chaque projet, des étapes parcourues et des critères utilisés pour accompagner la construction de projets de territoire dans le contexte de la transition agroécologique a permis de dégager trois traits majeurs reliant ces différentes expériences : le positionnement de l'animateur qui se situe hors du champ de l'expertise, la co-construction à toutes les étapes ou du moins à un maximum d'étapes et la prise en compte des dimensions subjectives et sensibles.

Abstract

Twenty researchers, teachers-researchers, agents of the Ministry of Agriculture and project leaders of local communities or farmers' associations met during a workshop in Olivier de Serres Domain, under the framework of the 2017 Symposium of the French Society of Agronomy (Afa). Various co-innovation or participative development projects were discussed as being a matter of steps of territorial design. Every case study was then further analysed with the support of literature studies. The analysis of the characteristics of each project, of their various stages and of the criteria used drive territorial projects in the context of the agroecological transition allowed to identify three major features connecting these various experiences : the positioning of the facilitator who is situated outside the field of the expertise, the co-construction in all the stages or at least in the maximum of stages and the consideration of subjective and sensitive dimensions.

Introduction

Cet article est un essai pour mettre en évidence des caractéristiques communes à différentes démarches de construction de projets de territoire qui concernent des enjeux agroécologiques, et qui sont susceptibles d'être

rattachées à l'approche de « design territorial » telle que définie dans ce numéro (cf. en particulier F. Jégou, Prost L., Bonin et Folléa) : quelles en sont les étapes clefs incontournables ? Ont-elles recours à un type d'outils particulier ? Quelles sont les difficultés rencontrées ? Notre proposition de synthèse structurée s'appuie sur un des ateliers des Entretiens du Pradel de septembre 2017, atelier organisé autour de sept projets présentés et discutés en séance, ainsi que sur un approfondissement bibliographique postérieur à l'atelier. La proposition de structuration qui en résulte n'a aucune prétention à l'exhaustivité, ni sur les cas et situations locales citées, ni sur la diversité possible de ces situations. Elle n'engage que ses auteurs en termes d'interprétation mais peut éclairer tous ceux qui sont intéressés par des approches territoriales et servir de base de discussions pour un approfondissement par les chercheurs et acteurs qui ont été porteurs ou parties prenantes des projets évoqués. Il ne s'agit pas non plus d'analyser les limites de ces projets mais de prendre du recul sur les démarches adoptées par les projets, adopter un point de vue extérieur, et de questionner de façon transversale l'essor de méthodologies de mise en projet autour des enjeux agroécologiques. Ce débat autour de la notion de design territorial rejoint les réflexions sur la transdisciplinarité, comme on le verra au fil du texte : l'intérêt finalement de ces échanges est de saisir comment mieux intégrer la connaissance et la compréhension des problèmes entre scientifiques, eux-mêmes pluridisciplinaires, et non-scientifiques, entendu qu'il existe une expertise non-scientifique indispensable pour la mise en projet d'un territoire (ce que Popa, Guillermin et Dedeurwaerdere nomment le type de transdisciplinarité « extended peer community »¹).

Le point de départ de la réflexion est donc un des ateliers des Entretiens du Pradel qui réunissait une vingtaine de personnes sur deux demi-journées : cinq chercheurs INRA, cinq enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur agricole et paysagiste, deux étudiants ingénieurs agronomes, deux agents des services centraux du Ministère de l'agriculture, cinq chargés de mission ou de projet des administrations territoriales, collectivités ou chambres d'agriculture. Ce panel représentait donc à la fois des chercheurs et des acteurs territoriaux, mais avec une absence notable de représentation des acteurs politiques. La question initiale qui cadrerait les débats était : « comment s'y prendre pour *designer* un territoire dans un contexte de transition agroécologique ? » Le terme « designer » a fait l'objet d'un débat en tout début d'atelier, certains participants suggérant d'adopter une traduction en français (concevoir ? projeter ?) mais finalement l'anglicisme a été maintenu pour assumer l'objectif général de la rencontre qui était de saisir l'apport de la notion de design territorial, mais aussi du fait de la difficulté de se satisfaire d'un des termes alternatifs français.

Ce document explore les caractéristiques transversales de diverses études de cas de design territorial agroécologique : un projet de recherche-action, TATA-BOX, était invité à développer sa méthodologie et ses résultats et six autres projets ont été brièvement décrits au cours du débat qui a suivi, évoquant aux participants un certain nombre de points communs ou de différences avec le premier exposé. Les

¹ Popa F., Guillermin M., Dedeurwaerdere T., (2015) « A pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research : from complex systems theory to reflexive science », *Futures*, 65, p. 45-56.

territoires en jeu sont tous à l'échelle pluricommunale, celle de territoires de projet intercommunaux institués (PETR, communauté de communes) ou de territoires liés par une unité de gestion agricole ou écologique (bassin versant, acteurs concernés par une Zone de protection spéciale, région agricole). La discussion a généré la grille de lecture croisée qui est présentée dans la section suivante et a permis de dégager des caractéristiques communes et des enseignements à retenir des expériences discutées, provenant de contextes divers mais ayant en commun l'objectif de placer l'enjeu de la transition agroécologique à l'échelle d'un territoire. Cette discussion a fait émerger une interrogation récurrente : l'agroécologie est-elle finalement un moyen ou un but pour le design des projets de territoire ? A l'issue de cette analyse, sept étapes clefs et deux considérations transversales ont été proposées comme susceptibles d'offrir un cadre commun pour spécifier les démarches de design territorial.

Partage d'expériences et grille de lecture commune

Les échanges autour du projet TATA-BOX (Audouin et al., dans ce numéro) ont permis de dégager une grille de lecture avec des passages clefs ou des étapes supplémentaires dans la construction d'un projet associé à l'idée de design territorial (du point de vue des participants). Elle comportait au départ sept critères, s'apparentant à autant d'étapes-clefs d'un projet :

- Le déclencheur, l'événement ou l'opportunité qui permet l'initiation d'une démarche de ce type ;
- L'identification des acteurs à mobiliser ;
- L'animation du projet ;
- La méthode de diagnostic partagé ;
- la construction d'une vision partagée ;
- La trajectoire (ou le plan d'action), choisie au préalable ou composée au fil du temps ;
- La mise en œuvre de la trajectoire, c'est-à-dire l'identification d'un portage pour les suites du processus et le suivi des actions.

La suite des débats et la présentation d'autres projets ont conduit à proposer deux autres critères correspondant à des éléments-clefs plus transversaux :

- La représentation du projet ou son « donner à voir », qui pose notamment la question du support graphique comme objet intermédiaire des échanges ;
- Enfin la capitalisation, c'est-à-dire la place donnée à la préservation et à la transmission de la mémoire de la démarche.

Ces étapes et éléments-clefs ont ensuite été mis à l'épreuve de l'expérience des autres participants, permettant ainsi

d'écarter les éléments qui paraissaient trop spécifiques, peu partageables ou transférables, mais aussi de définir des points critiques génériques dans l'optique d'accroître leur transférabilité.

La première version de la grille de lecture (cf. figure 1) a été initialement renseignée par les éléments de discussion, annotés instantanément par l'animateur dans une démarche d'écriture collective, centrés sur les similarités ou les différences entre les démarches présentées en séance.

Les expériences évoquées ne pouvaient pas être remises dans leurs contextes ni décrites dans le détail durant l'atelier. En revanche, s'agissant de témoignages portant sur des démarches terminées, les retours entendus lors de l'atelier ont pu être complétés par la bibliographie. La grille de lecture a été affinée et complétée postérieurement à l'atelier, en faisant appel aux publications et aux sites internet des projets concernés.

Les cas évoqués par les participants, en complément du témoignage de TATA-BOX, sont :

- La démarche participative conçue par l'INRA de Grignon pour la protection de la ressource en eau CoClick'Eau²,
- Le plan de paysage de la vallée de la Bruche³,
- La prospective territoriale selon la méthode SYSPHAMM⁴, appliquée pour évaluer avec les acteurs concernés un scénario quant aux changements d'agriculture, donc d'occupation du sol, par rapport à l'enjeu du ruissellement érosif en pays de Caux,
- L'application de la méthode ARDI pour penser la réintroduction de l'élevage en Beauce⁵ ;
- Une démarche KCP (Knowledge, Concept, Proposition, conçue par des chercheurs de Mines ParisTech) menée dans les Deux-Sèvres, au sud-est de Niort, autour de la préservation de l'outarde canepetière dans une zone de grandes cultures⁶,
- La co-construction animée par la chambre d'agriculture de l'Isère d'un plan d'action contre le ruissellement et l'érosion à l'échelle d'un petit bassin versant, dans le cadre du PAEC des 4 Vallées⁷.

² Méthode de conception de scénarios pour la protection des aires de captage, à visée participative et territorialisante, élaborée dans le cadre du plan Eco-Phyto et de la thèse associée d'Emilia Chantre. Cf. Gisclard M., Chantre E., Cerf M., Guichard L. (2015). "Co-click'eau : une démarche d'intermédiation pour la construction d'une action collective locale". *Natures Sciences Sociétés*, 23, p. 3-13.

³ Laumon J.-S., (2014). « La vallée de la Bruche, des élus et un territoire en réseau impliqués pour le paysage », *Sud-Ouest européen*, 38, p. 81-84.

⁴ Méthode élaborée par Michel Sebillotte : Sebillotte M., Sebillotte C. (2002). « Recherche finalisée, organisations et prospective : la méthode prospective Syspamm (Système, Processus, Agrégats d'Hypothèses, Micro et Macros scénarios) ». *Oléagineux Corps gras Lipides*, vol. 9, n° 5, p. 329-345. Appliquée à la gestion du risque de ruissellement érosif dans le Pays de Caux : cf. C. Ronfort, V. Souchère, P. Martin, C. Sebillotte, M.S. Castellazzi, A. Barbotin, J.M. Meynard, B. Laignel, (2011). "Methodology for land use change scenario assessment for runoff impacts : A case study in a north-western European Loess belt region (Pays de Caux, France)", *Catena* 86 (2011), 36-48 ; et Ronfort, C., Mathieu, A., Souchère, V., Sebillotte, C., Meynard, J. & Laignel, B. (2014). "Spatialisation de scénarios d'évolution

du ruissellement érosif et implications pour les politiques publiques locales: Le cas du Pays de Caux". *L'Espace géographique*, tome 43,(2), 164-178.

⁵ Etienne, M. (2009). *Co-construction d'un modèle d'accompagnement selon la méthode ARDI : guide méthodologique*, INRA, ANR Commod (ARDI = Acteurs, Ressources, Dynamique, Interactions) ; Emonet A. (2017). "Projet D-SAP : durabilité des systèmes agricoles du Pithiverais", ACTA, RMT Erytage, Colloque Les polycultures-élevages: valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique, Agrosup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

⁶ Berthet E.T.A., Bretagnolle V., Segrestin B. (2014). "Surmonter un blocage de l'innovation par la conception collective. Cas de la réintroduction de luzerne dans une plaine céréalière", *Fourrages*, 217, 13-21.

⁷ Ce cas, qui porte sur l'élaboration du Plan Agro-environnemental et Climatique des 4 Vallées, 2016-2021 n'a pas pu être complété de façon équivalente du point de vue bibliographique scientifique. Les éléments rapportés se fondent sur le témoignage d'un animateur de la chambre d'agriculture de l'Isère présent lors de l'atelier, et dans le rapport de présentation du Plan (février 2016) et porté par le syndicat de rivière : <http://www.rivieresdes4vallees.fr/documentation/19-2-pdf-20161010170016.pdf>

Projets	Déclencheur	Acteurs	Animation	Diagnostic partagé	Vision partagée	Trajectoire	Mise en œuvre	Donner à voir	Capitalisation
TATA-BOX (ANR-INRA)	Projet de recherche proposé par l'INRA à un porteur de projet de territoire (PETR)	Agriculteurs, élus, agents de conseil et de développement territorial, société civile	Chercheurs – Multiples outils mobilisés	Enjeux agricoles territoriaux structurés autour des systèmes de production /filières /environnement, lors d'un premier atelier	Représentation prospective sur les caractéristiques souhaitées des agricultures locales, objet de l'atelier 2	Plan d'action précis avec jalons, gouvernance (atelier 3)	En cours → décryptage/traduction du plan d'action	-Représentation systématique des propositions sous forme de rich picture ; -Cartographie participative -Mind-mapping -diagrammes de gantt	-Synthèse par étape -Guide méthodologique pour les animateurs -formations, retour d'expérience -BD pour le retour d'expérience des chercheurs -ouvrage scientifique
Coclick'eau (INRA Grignon)	Plan Ecophyto « restauration qualité eau » (MEDD-ONEMA)	Agriculteurs + acteurs concernés par la gestion de l'eau potable ; méthode ARDI	Animateur d'Aire d'alimentation de captage/Chercheur	Matrice technique : cartes cultures/sol + typologie des pratiques	Construction de scénarios pour atteindre les objectifs assignés	Pas pris en charge	Retour vers dispositif réglementaire	Matrices, tableaux	Guide méthodologique, formations, site internet
La Bruche	Collectivités locales qui se préoccupent de la relance de l'agriculture face à déprise	Collectivités, propriétaires, agriculteurs, habitants	Chargé de mission avec experts	Construction collective longue, avec les différentes catégories de population de la vallée, et des ateliers avec des experts extérieurs	Plan de paysage - Décryptage	Pas à pas (boucle Emotion – Action – Réflexion)	Accompagnement depuis 20 ans d'actions multiscalaires et reliant le monde agricole et non-agricole	Historique des paysages/Bloc-diagramme Plan de paysage (dessins, slogans, ingénierie, chemins)	Lien avec d'autres territoires (exemplarité) ; continuité de l'animateur dans le temps
Prospective territoriale (INRA) par INRA SAD APT et ruissellement érosif dans le bassin du Saus-say (Pays de Caux)	Projet de recherche initié par INRA SAD APT	Acteurs locaux représentatifs de la diversité du monde agricole (échelle départementale et locale)	Chercheurs avec méthode SYSPHAMM	Description système actuel de l'occupation du sol, identification des évolutions du territoire local avec les acteurs.	Construction de différents scénarios, sous forme de récits narratifs ; scénario choc « StopLait »	Non développée	Effets de démonstration possibles sur la prise de décision. Mais pas d'animation locale suite au projet	Récit, modélisation, cartographie	Capitalisation méthodologique, scientifique
Démarche K-C-P (INRA)	Projet de recherche en lien avec difficulté d'un territoire à concilier agriculture et zone de protection spéciale (oiseaux)	Agriculteurs ; coopérative ; écologues	Chercheurs, RMT Erytagé ; Méthode K-C-P	Zone de protection spéciale (outarde canepetière) sur espaces de grandes cultures intensifiées	Diversité des services écosystémiques fournis par la luzerne	Démarche s'arrêtait à l'identification de solutions nouvelles	Pas de suite locale immédiate	Non évoqué dans la référence	Capitalisation méthodologique scientifique
Elevage Beauce (Arvalis)	Acta, mobilisé pour travailler sur les solutions du déficit de matière organique dans les sols de grandes cultures	Céréaliers/Coopératives/sucreries, associations, chambre d'agriculture, intercommunalités	Instituts techniques avec méthode ARDI + SWOT	Diversification, diagnostic systémique sur les exploitations agricoles à l'échelle régionale	Atelier d'élevage collectif	Non développée	Pas de suite locale immédiate	Cartographie des acteurs, arbre d'indicateurs/évaluation ; matrices SWOT	Capitalisation méthodologique scientifique
Prévention inondation (CA38, intercommunalité de Vienne)	Intercommunalité sollicite la chambre par rapport aux problèmes de ruissellement, coulées de boue	Agriculteurs/propriétaires, mobilisés par la chambre d'agriculture	CA38	Enquêtes parcelle ; chemins d'eau et sols	Zones tampons + compensation	Non développée, en cours	En cours	Cartographie des zones d'action prioritaire pour zones tampon	Non renseignée à ce stade

Figure 1 : Synthèse de la lecture croisée des expériences évoquées dans l'atelier

Synthèse des étapes et éléments clefs des sept démarches citées

Comme indiqué précédemment, la mise en commun des expériences et leur analyse transversale a permis de proposer sept-étapes-clefs d'un projet de design territorial ainsi que deux éléments-clefs transversaux.

- L'étape « zéro » est le déclencheur, le mobile incitatif qui conduit à mettre des moyens financiers et/ou humains initiaux. Ce mobile correspond à un enjeu agroécologique identifié du territoire, de façon très large (il s'agit alors de les préciser, cas de TATA-BOX), ou comme une composante d'un projet plus large de développement local (cas de la vallée de la Bruche), mais il est parfois aussi prédéfini, comme dans le cas du respect de réglementations environnementales ou répond à un problème écologique mettant directement l'agriculture en cause (qualité de l'eau, des sols). Un aspect clef de cette étape préalable est de prendre en considération qui constitue le « demandeur », celui qui prend l'initiative. Dans cinq des cas cités, il s'agit d'une équipe de recherche, alors que dans deux cas c'est bien le territoire qui est à l'initiative de la démarche. Sans surprise, les projets où une équipe de recherche constitue le demandeur initial peinent souvent à perdurer dans la phase de mise en œuvre ou de la capitalisation en lien avec l'action publique. La comparaison montre aussi que l'« attrapeur », celui qui répond à la demande sans être à l'initiative, peut adhérer à différents degrés à la démarche. Pour les cas de la vallée de la Bruche ou de la lutte contre le ruissellement érosif en Isère, les collectivités locales se sont dotées elles-mêmes d'un animateur de territoire ou ont sollicité des organismes agricoles (exemple : chambre d'agriculture) même si des chercheurs ont pu intervenir en amont ou en cours de démarche. La démarche peut donc émerger d'un besoin des acteurs du territoire, qui vont chercher comment construire et animer leur projet, comme d'une proposition externe de chercheurs, qui vont se mettre en quête d'un territoire concerné et intéressé, mais l'ensemble du processus en sera affecté.

- L'étape 1 est l'identification des acteurs à réunir, soit parce qu'ils sont concernés directement par le sujet, soit parce qu'ils sont représentatifs et porteurs de politiques impactant le devenir de leur territoire. La méthode ARDI est citée par deux fois pour outiller cette cartographie des acteurs. L'identification des acteurs et de leurs relations n'est pas systématique et, quand elle existe, le panel des participants effectifs de la démarche ne prétend pas être exhaustif : les pilotes ont en tête la constitution d'un panel « parfait » par rapport à l'identification effectuée, mais des éléments politiques et affectifs viennent perturber cette visée. En revanche, la constitution d'une arène d'acteurs et d'experts est un trait commun à toutes les démarches, et elle est même parfois considérée comme un des résultats à part entière du processus.

- L'étape 2 est le choix de l'animation, soit par un tiers (posture de facilitation assurée par les chercheurs du projet TATA-BOX plutôt que les porteurs du projet de territoire ou un bureau d'étude), soit par un chargé de mission d'un des partenaires territoriaux parties prenantes. La méthode d'animation, son explicitation, les outils qui sont développés pour que les paroles et les idées puissent non seulement circuler, s'hybrider, mais également conduire à des solutions

envisageables innovantes et créatives sont identifiés comme des facteurs clefs.

- L'étape 3 porte sur le diagnostic partagé. Les facteurs à prendre en compte varient fortement selon les projets : les enjeux agricoles du territoire s'inscrivant dans la gestion des systèmes de production, filières et ressources naturelles constituaient un cadre large, systémique et complexe pour TATA-BOX. D'autres témoignages montrent que l'étape du diagnostic, selon l'ampleur de l'objectif de la démarche, peut aussi porter spécifiquement sur la géographie et l'histoire des régions, les formes et les usages passés ; comme il peut aussi se focaliser sur des indicateurs plus précis en fonction d'objectifs donnés, comme les flux de matière organique (cas d'une expérimentation entre éleveurs et céréaliers en Beauce), les pratiques culturales et d'assolements (cas de Co-click'eau), les perspectives d'évolution des usages des sols (ruissellement érosif dans le pays de Caux). Selon les projets, un choix est opéré entre i) une approche systémique et ii) une approche plus spécifique et approfondie. La première (i) s'initie sur une question très large sur l'évolution du territoire qui permet aux parties-prenantes de l'adapter aux spécificités de leur contexte et de maintenir une vision holistique de la prospective. La deuxième (ii) permet de cibler un enjeu clef du territoire, se référant par exemple à une limitation des ressources (eau, sol), à un enjeu de biodiversité (protection de l'avifaune) ou de risque (érosion, coulées de boue), qui permettra de simuler et chiffrer plusieurs scénarios afin de nourrir la prise de décision. Le choix de l'approche aura une incidence sur l'intégralité du projet. Cependant, ces deux approches peuvent se succéder dans un même projet. Dans tous les cas, la reconstruction de l'historique de la question traitée, qu'elle soit globale ou précise, à l'échelle du territoire mais aussi des exploitations voire des parcelles, et à l'échelle régionale voire nationale, est essentielle pour sensibiliser et inspirer les acteurs mobilisés ;

- L'étape 4, qui semble la plus cruciale pour la réussite effective de la démarche de design territorial, est la construction d'une vision partagée. Là aussi, les registres peuvent être très divers : vision au sens de nouvelles organisations et fonctionnement des systèmes agricoles, de transformation-distribution et de gestion des ressources naturelles du territoire (TATA-BOX) ou, plus spécifiquement, au sens de paysage souhaitable (vallée de la Bruche), de reconnaissance et accroissement de services écosystémiques favorables à une culture à développer (luzerne pour la plaine sud-est de Niort), de scénario prospectif choc permettant de montrer aux acteurs les impacts environnementaux globaux de changements (arrêt des exploitations laitières dans le pays de Caux). Ce que ces « visions » produites par le dispositif de participation ont en commun est la mise en évidence de solutions alternatives permettant de dépasser les situations de blocage conflictuelles, ou simplement de réfléchir aux conséquences de tendances en cours relevant de facteurs externes comme le changement climatique, des politiques publiques ou de stratégies des acteurs. Ces solutions alternatives, ces regards nouveaux, ces scénarios décalés aident à construire des objectifs communs et moteurs pour les parties prenantes et, *in fine*, à produire une vision partagée, mais ce n'est pas toujours possible.

- L'étape 5 est la définition d'une trajectoire à suivre pour atteindre une vision partagée, lorsque celle-ci existe, et les

moyens requis à cet effet. C'est sans doute l'étape la moins explicitée au cours de l'atelier, que ce soit lors des échanges ou dans la bibliographie des études de cas, hormis dans le cas de TATA-BOX où cette étape faisait l'objet d'un atelier multi-acteurs d'une journée entière. En effet, le concept de design territorial est plutôt associé à la démarche en amont de la construction de trajectoires. Dans ce cas, les porteurs du projet prennent l'entière responsabilité de dessiner le chemin permettant de passer de la situation initiale à la vision partagée pour l'opérationnaliser et la mettre en œuvre. Le reste des parties-prenantes n'est pas impliqué dans ce processus. Dans ce cas, le porteur peut adapter chemin-faisant la planification du plan d'action en fonction des outils dont il dispose en temps réel (exemple : programmes de financements à disposition). Cette adaptation chemin-faisant présente le risque d'un éloignement progressif de la vision partagée des différentes parties-prenantes, ou bien d'une simplification d'une vision partagée complexe en un nombre restreint d'axes. Afin de contrer ce risque, un dispositif de suivi peut être envisagé comme moyen de maintenir le cap initialement fixé ou, pour une plus grande flexibilité, les parties-prenantes peuvent être sollicitées à intervalle régulier afin d'adapter ce cap chemin-faisant. D'autres démarches, comme le cas de la vallée de la Bruche, prennent le parti de tracer la trajectoire pas à pas, sans planification préalable : cela aide selon l'animateur du territoire à bien imbriquer les projets aux différents échelons (intercommunalité, relations entre communes) et avec les différents secteurs (agricoles, environnementaux, urbanistiques, touristiques). Mais la continuité du travail de l'animateur dans le moyen et long terme devient alors la clef essentielle et même nécessaire de réussite du projet.

- L'étape 6, la mise en œuvre opérationnelle de la trajectoire, peut amener à questionner la vision initiale ce qui peut remettre en cause le projet ou entraîner des ajustements. Cette mise en œuvre opérationnelle peut impliquer d'adapter ou prioriser le plan d'action pour tenir compte des instruments de politiques territoriales déjà en place par ailleurs, si cela n'a pas été explicitement fait dans l'étape précédente. Par exemple pour TATA-BOX, les partenaires se sont saisis en priorité des résultats des ateliers susceptibles de s'inscrire dans le Plan Alimentaire Territorial ou le Plan Climat Air Energie Territorial (cf. article Audouin et al. dans ce numéro). Pour les autres cas d'étude qui étaient liés à l'eau, à la gestion de sa qualité ou aux risques de ruissellement érosif, la mise en œuvre est pensée d'emblée dans le cadre de la gouvernance et des outils existants réglementaires ou contractuels, comme les mesures agri-environnementales (MAE) ou les plans de prévention des risques.

Ces différentes étapes ne se succèdent pas toujours de façon linéaire, des chevauchements sont observés.

Enfin, deux éléments-clefs transversaux ont été identifiés au cours de l'atelier. Ils ne constituent pas des étapes d'un processus mais plutôt des actions transversales associées à une démarche de design territorial :

- Le donner à voir : ce sont les productions graphiques ou objets intermédiaires qui fournissent un support commun, accessible au plus grand nombre, et tangible, qui peut être discuté, modifié, ajusté : schéma, cartographie, représentation paysagère, matrice en constituent les principales catégories. Certains comportent peu de composantes sensibles (matrice, schéma, carte statistique), d'autres au contraire font appel à

une dimension affective voire sensorielle assumée (carnet de bord d'itinéraires faisant appel aux 5 sens, photographies de parcours, dessins, représentation paysagère), affirmant qu'émotion, action et réflexion doivent être liées dans la construction du projet. Les représentations sensibles créent une ambiance de travail informel propice à l'authenticité des interactions et à la collaboration. Elles autorisent les participants à dévoiler la part subjective de leurs prises de décision, qui sont tout autant d'éléments clefs dans la compréhension mutuelle et la coopération autour d'enjeux territoriaux partagés.

- La capitalisation : il s'agit d'une part de la préservation de la mémoire des échanges, de l'effusion d'idées, des outils qui ont bien ou mal fonctionné. Il s'agit d'autre part de la diffusion, du partage d'expériences. Ces deux aspects, qui ont paru importants aux participants, n'ont pas fait l'objet d'une préoccupation construite et anticipée dans les expériences citées, hormis de la part du projet de recherche TATA-BOX qui comportait une équipe dédiée au travail réflexif sur la démarche et a investi des moyens conséquents pour la capitalisation et la diffusion des productions et des méthodes de la démarche (cf. Audouin et al. dans ce numéro).

Discussion autour de la cohérence et des singularités qui composeraient le design territorial

A l'issue de cette exploration bouillonnante d'expériences que les participants associaient à l'idée de design territorial, le constat du point de vue de l'interrogation initiale est que jamais le terme anglais de design n'a été utilisé dans les intitulés des démarches. Pourtant une vraie unité se dégage à la fois des objectifs et des réflexions apportées par les démarches citées. La cohérence qui s'en dégage permet d'enrichir mutuellement des situations locales pourtant très différentes. Trois traits particuliers émergent de la comparaison de ces démarches entre elles et dépassent la simple mise en œuvre des sept étapes ci-dessus :

- Ce sont des projets de recherche-action, ou des projets participatifs de développement, où l'animateur cherche à rester en position de tiers, de médiateur qui pourvoie aux méthodes et rapporte les échanges, mais pas d'expert sur le problème (même si d'autres participants peuvent intégrer le cercle et intervenir en tant qu'experts) ; l'animateur a un rôle crucial pour (i) proposer des outils pour accompagner la participation, donner à voir (prototypes de projection spatialisée), tester et évaluer des options (outils multicritère, multi-échelles, multi-acteurs), (ii) accompagner les projets dans la durée permettant de les décliner, mettre en œuvre et corriger et (iii) assurer l'appropriation par élus et acteurs au-delà du collectif en charge du projet ;
- Il s'agit de co-construction d'un projet avec les acteurs locaux, où les objectifs ne sont pas définis *a priori*, hormis peut-être le respect du cadre réglementaire (quoique cela puisse être questionné), mais reportés le plus tardivement possible ou s'élaborant chemin-faisant. En revanche, les outils jouent un rôle crucial dans cette co-construction (animation, diagnostic, scénarisation). Les méthodes suivies pour réunir et faire participer les acteurs visent à outiller les participants pour faciliter les discussions, installer des « conversations sociales constructives » (conférence de

François Jégou du 28 septembre 2017), plus que pour les équiper en données de diagnostic. C'est le cas pour la définition des scénarios souhaitables, mais également pour les trajectoires de leur mise en œuvre, où le maître mot est davantage la conception « pas à pas » et l'accompagnement en continu que la planification d'une suite d'actions figée. Dans tous les cas, l'installation de ces arènes d'acteurs, qu'il y en ait une pour le projet (comme dans la plupart des cas évoqués ici) ou plusieurs articulées autour de ce projet, est considérée comme un résultat en soi. En parallèle, l'entrée privilégiée dans ces conversations porte sur le faire, plus que sur le connaître. Dans un tel contexte, la capitalisation des échanges afin de faire vivre et évoluer une vision partagée dans le temps est essentielle ;

- L'introduction de dimensions subjectives ou de valeurs, ne serait-ce qu'avec les notions de « souhaité », de désirable, de rêvé, est très importante. Ces dimensions sont introduites par l'expérience du terrain, la démarche collective, mais aussi par la représentation, i.e. le dessin ou la carte dessinée. L'entrée privilégiée par le faire (que peut-on faire), plutôt que par le connaître, participe aussi à l'essor de la créativité. Cette approche favorise l'identification de leviers accessibles aux parties prenantes dans un échange constructif, plutôt que l'identification des limites ou des incertitudes persistantes qui sont sources d'inertie. Aussi, le « donner à voir », caractérise ces démarches et les dissocie des formats d'échange habituels et formels. Les objets intermédiaires qui sont manipulés lors des sessions d'échange introduisent une dimension sensible à la démarche de part i) la subjectivité qu'incarnent ces outils, relative à tout type de représentation ii) la représentation informelle qui facilite l'accès à l'information et donc à l'échange et à la co-construction, iii) l'invitation à explorer des dimensions irrationnelles clefs des questions territoriales. Enfin, le paysage est, dans certaines démarches, un sujet privilégié à la fois pour mobiliser des acteurs ayant des intérêts sectoriels différents et pour échanger sur les aspects subjectifs souvent non évoqués, voire non avouables dans un monde d'expertise et de haute technicité. Ces éléments sont pourtant clefs pour la conception d'un projet agroécologique parce que i) la prise en compte de ces paysages, dans leurs caractéristiques géophysico-écologiques, mais aussi dans leurs caractéristiques sociales d'usages multiples, est un facteur important de réussite et ii) parce qu'il faudra assumer la transformation de ces paysages.

Ces trois traits reflètent une évidente volonté de rupture avec le schéma d'expertise technique et de gestion de projet qui peut comporter des étapes similaires à celles identifiées dans notre analyse.

Néanmoins, plusieurs points de vigilance ont été relevés :

- Le processus de co-construction favorise la construction d'une vision partagée qui reste souvent restreinte à l'arène d'acteurs qui a été constituée au départ ; la mobilisation d'acteurs concernés mais hors de l'arène initiale, soit parce qu'ils n'ont pas été identifiés au départ, soit parce qu'ils ont émergé par la suite, est un challenge en soi qui mérite attention et qui n'a pas trouvé réponse ici ;
- Par construction, la démarche privilégie la prise en compte des enjeux locaux exprimés par les acteurs ou tels qu'ils émergent du territoire et de son histoire ; or de nombreux

déterminants plus globaux, comme l'évolution des marchés ou le changement climatique doivent être pris en compte ; néanmoins, à partir du moment où ces facteurs externes sont explicitement introduits dans le débat, les outils de scénarisation ou les représentations du « donner à voir » peuvent parfaitement rendre compte de leurs impacts sur la vision partagée.

Conclusion

Le design territorial, par rapport au projet local qui a donné lieu à de nombreux travaux et de méthodes dans les années 1980, prend sens dans le contexte contemporain moderne dans lequel le choix des cultures, des assolements ou des pratiques agronomiques est fortement déterminé par des réglementations, des injonctions technico-économiques, des modèles, des innovations et des protocoles-types. Ces contraintes ont finalement altéré le lien de l'agriculteur à ses terres, à la diversité de ses sols et des expositions de ses parcelles, à la diversité des contextes territoriaux, qui sont pourtant sources de richesse. L'essor mais aussi la spécialisation des sciences a conduit à leur compartimentation, à la capitalisation des savoirs aussi, bien sûr, mais n'a pas automatiquement conduit à clarifier les prises de décision. Dans la situation complexe d'un territoire, la démultiplication des savoirs, des données, conduit à des équations avec tellement de variables, et autant de marges d'erreur ou d'incertitudes, que le politique décide de s'attacher à quelques-unes, d'en faire des indicateurs, pensés à un niveau régional, national voire planétaire. Mais cela ne couvre qu'une petite partie de ce qui pourrait, ou devrait être pris en compte. Le design territorial est alors compris comme une démarche de projet apportant un nouveau souffle, car fondée sur une co-construction permettant de rapprocher les usagers des producteurs, et parce qu'elle valorise les dimensions sensibles qui donnent accès à une certaine compréhension immédiate, très synthétique, mais de ce fait médiatrice. Ces dimensions, lorsqu'elles mettent en évidence des valeurs ou des services associés aux changements ou au maintien sont mobilisatrices. Elles motivent (ou remotivent) les acteurs, et elles peuvent conduire à imaginer des solutions nouvelles, soit en dépassant les blocages d'une prise de décision rendue impossible par l'excès d'informations ou de contraintes, soit en résolvant des conflits de représentation des problèmes.

Remerciements

Nous remercions la vingtaine de participants de l'atelier 5 « Comment s'y prendre pour désigner un territoire dans un contexte de transition agroécologique » des Entretiens du Pradel 2017, qui se sont faits porte-parole des situations de design territorial qu'ils connaissaient, et dont ils étaient parfois partie prenante.

Nous remercions vivement Claire Lamine et Philippe Pointereau, qui ont relu cet article et dont les commentaires et corrections ont permis de grandement clarifier et améliorer ce texte.