



# 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](mailto: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. CAPITAINÉ, 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. CAPITAINÉ

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. CAPITAINÉ, S. BONIN, S. MADELRIEUX et P. PRÉVOST

## 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



## Design territorial et transition agro-écologique d'une exploitation agricole : exemple d'une ferme en agroforesterie

Valérie POUDRAY\* - André SIEFFERT\*\*  
Mathieu CAPITAINE\*\*\*

\*Université Grenoble-Alpes, Cermosem - Courriel : [poudray.valerie@gmail.com](mailto:poudray.valerie@gmail.com)

\*\*Association française d'agroforesterie - Courriel : [andre.sieffert@adaf26.org](mailto:andre.sieffert@adaf26.org)

\*\*\*Vetagro Sup, site de Clermont Ferrand - Courriel : [mathieu.capitaine@vetagro-sup.fr](mailto:mathieu.capitaine@vetagro-sup.fr)

### Résumé

Ce texte se propose d'analyser la conception de la ferme pilote de la Durette à Avignon, un projet de recherche expérimentale de vergers maraîchers. La conception de systèmes sans modèles ni références existantes est analysée, suivie d'une caractérisation de la trajectoire d'un design d'exploitation en situation de transition. Les enjeux et les perspectives d'un design à l'échelle du territoire sont finalement discutés.

### Mots-clés

Agriculture - Design - Conception - Transformation - Agro-écologie - Territoire - Projets - Vergers maraîchers.

### Introduction

L'agriculture française, à partir de l'après-guerre, a eu pour objectifs principaux d'accroître la production agricole pour atteindre un niveau de production permettant d'assurer la couverture des besoins nationaux et d'avoir un revenu des ménages agricoles qui se rapproche des revenus des autres catégories socioprofessionnelles. Ces objectifs devaient être atteints par une intensification de la production et une diminution des actifs agricoles. Ainsi, les exploitations agricoles en France se sont agrandies et mécanisées pour réduire les coûts de production et ont utilisé des intrants accroissant la productivité de la terre et des animaux. Toutefois, cette conception moderne de l'agriculture a montré ses limites (saturation de la capacité de travail des actifs agricoles, stagnation des rendements des cultures, impacts environnementaux, questions sur la santé des travailleurs agricoles et des consommateurs, ...).

En réaction, on observe depuis quelques années l'augmentation d'installations en agriculture recherchant des voies alternatives dans les systèmes de production.

Le présent texte vise à rendre compte d'une partie des contributions proposées au cours d'un atelier d'échanges lors des Entretiens du Pradel 2017. Nous nous y demandons comment concevoir des projets au sein de lieux et de territoires en situation de transition agroécologique ? Notre hypothèse est celle d'un changement de paradigme en cours, qui demande un processus de conception, puis une mise en œuvre des projets radicalement différents du modèle de production productiviste. Cette hypothèse positionne les acteurs de la transition dans des situations de tâtonnements et d'errance dans l'impensé d'une conception agricole différente.

Cet article se fonde sur l'expérience de la conception de la ferme pilote agroforestière de la Durette mise en place par le Groupe de Recherche en Agriculture Biologique d'Avignon (GRAB), en collaboration avec l'INRA, en zone péri-urbaine d'Avignon.

Nous proposons dans un premier temps de décrire l'expérience de la ferme de la Durette, un projet complexe de conception d'un verger maraîcher qui répond aux enjeux de transition écologique. Nous questionnons le processus de conception de ce projet et notamment sa dimension collaborative. Puis nous caractérisons le design d'une exploitation en situation de transition en questionnant particulièrement la trajectoire de ces projets. Enfin, nous analysons comment le design d'une exploitation peut se déployer au sein d'un écosystème territorial.

### La ferme de la Durette, la conception d'un projet de vergers maraîchers sans référence existante

La ferme de la Durette est un projet de recherche expérimentale en agriculture biologique qui s'inscrit dans des enjeux de transition agroécologique. Il vise à diminuer les produits phytosanitaires et créer des systèmes résilients dans un contexte de changements climatiques. La problématique centrale est celle de l'arboriculture qui demande de rechercher des systèmes qui sont plus équilibrés en termes de gestion des parasites. La question alors posée était la suivante, est-ce que la biodiversité associée aux systèmes maraîchers permet de diminuer la pression parasitaire en arboriculture ? La ferme de la Durette fait alors l'hypothèse que l'association de deux types de production, le maraîchage et l'arboriculture, permet la création d'un agroécosystème durable (Sieffert A., 2013).

Lors de sa conception, la ferme de la Durette est un système en rupture forte avec l'existant et sans aucune référence. En effet, peu d'études scientifiques étaient réalisées sur la conception de vergers maraîchers. Les premières recherches sur ce sujet commençaient. De plus, les concepteurs se retrouvent dans l'impossibilité d'appliquer les approches analytiques habituelles, elles ne fonctionnent pas. La démarche de conception va se faire de manière participative incluant des agriculteurs dans la conception du projet au travers d'une

méthode participative (ARDI) puis par un suivi évaluation réalisé par le GRAB et l'Inra d'Avignon.

Le projet de la ferme de la Durette a consisté en une démarche de re-conception de système et non une démarche de modifications des pratiques à la marge ou de conception pas à pas. Comme le montre la figure 1, dans un premier temps, il a été défini le cahier des charges (cadre de contraintes et d'objectifs). Ensuite, une proposition de différents systèmes a été réalisée. Une évaluation multi-critères des systèmes a permis ensuite d'engager des boucles de conception avant la mise en place du système expérimental. Ce dernier a lui aussi été évalué pour ensuite aboutir à une proposition de système alternatif. Après plusieurs années de co-conception qui ont réuni des agriculteurs et de nombreux partenaires, un système innovant de verger maraîcher a été implanté sur cette ferme pilote en ceinture verte d'Avignon.

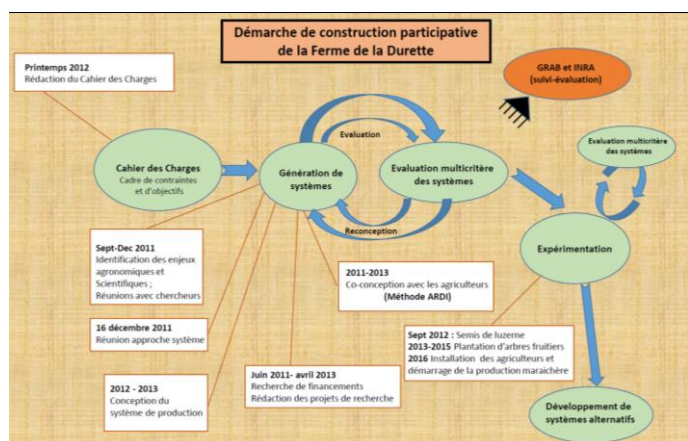


Figure 1 : Démarche de construction participative du projet (Source : Sieffert A., 2013)

Ce processus a conduit à la création de systèmes complexes avec de multiples associations permettant une forte diversité sur l'exploitation. Ces éléments posent des questions organisationnelles importantes. En effet, la conception puis la gestion d'un système complexe demandent une vision globale de l'exploitation (non limitée à une intervention), une recherche de cohérence interne au système de production et un fonctionnement organisationnel permettant des interactions et des liens entre ses différents éléments. C'est pourquoi au sein du projet, il y a eu de nombreux allers-retours entre le choix des cultures dans les différentes parcelles, puis l'organisation et la production de l'exploitation.

Ce processus renvoie aux trois types de complexité mis en évidence par Gerald J.G et Adlbrecht G. (2007) :

- la complexité de croyance, liée aux incertitudes concernant le processus de conception et de réalisation du projet et les changements qu'il induit ;
- la complexité de fait liée aux multiples éléments qui composent le système et leurs inter-dépendances ;
- la complexité d'interaction liée aux relations entre les différents éléments du système.

Ces trois éléments caractéristiques d'un système complexe déroutent, car diffèrent radicalement des méthodes habituelles d'analyse d'une situation agricole. Ils amènent à ne pas négliger les temps d'apprentissages au sein du projet (gestion des erreurs et coût de formation).

L'évaluation prend alors une place centrale dans la démarche, en nourrissant un processus collectif d'apprentissage qui modifie les cadres de perception et d'action des acteurs engagés dans le projet (Huet F. et al, 2008). Ainsi, une partie importante du travail de conception de la ferme de la Durette a été d'identifier les indicateurs permettant (i) de décrire l'évolution du système et (ii) d'évaluer les résultats atteints. De plus, la définition des indicateurs a permis aux différents acteurs du projet de se mettre d'accord sur ce qui est important, en définissant les éléments à évaluer en priorité. Ainsi, la ferme de la Durette fait un pari innovant, celui de l'association entre deux types de productions, les unes pérennes (vergers), les autres à cycle court (maraîchage), pour répondre à des enjeux de transition agro-écologique. La conception de la ferme rompt radicalement avec les références habituelles existantes. Ainsi, les acteurs ont dû improviser, à savoir expérimenter pas à pas en situation d'incertitude (Soubeyran O., 2015).

## Le design d'une exploitation en situation de transition

Lors de l'atelier, nous avons collectivement identifié les points de passages obligés pour concevoir cette exploitation en situation de transition. Le premier élément commun qui ressort est la projection de la conception sur un temps long. En effet, un des enjeux retenu dans le projet a été d'accompagner le cycle naturel du paysage. Il s'est agi alors de penser le projet à 10 ans. Toutefois, chaque année le projet est réajusté.

Il ressort de l'atelier cinq éléments dans la trajectoire d'un design d'exploitation. Le processus est itératif (démarche en boucle non chronologique), « On fait des boucles, on revient sur des objectifs, y'a plusieurs versions. » (Ateliers des entretiens du Pradel, 2017). Comme le montre le tableau ci-après, les cinq éléments sont les suivants :

- observer (voir ce que font les gens autour, ateliers d'acteurs, entretiens, discussions informelles, rencontrer). « L'enjeu est de se laisser le temps d'observer, de sentir des choses sur son lieu, l'hétérogénéité des sols ».
- décomposer ou recomposer (cartographier, dessiner, inventorier, diagnostiquer, ...)
- co-concevoir (dimensionner, imaginer, choisir les méthodes, scénarii, ...)
- expérimenter (intégrer, enclencher, calibrer, orchestrer, spatialiser, ...)
- ajuster (regarder, gérer la complexité, prendre en compte le bien-être, ...).

Observer	Décomposer ou re-composer	Co-conception	Expérimenter	Ajuster
Faire <b>parler/ Discuter</b> avec l'agriculteur/ <b>Rencontrer</b> les voisins, les acteurs, les agriculteurs	Cartographier ressources et contraintes	Dimensionner l'action sur le long terme	Mettre en expérimentation	Regarder le comportement des acteurs face aux changements
Envisager l'exploitation avec l'entrée du <b>paysage vécu</b> (connaître le terrain et l'idée, les points de vue que se font les gens du terrain)	Dessiner les parcelles	Choix des méthodes de travail et de gestion Choix des types d'aménagement	Intégrer le projet dans une trajectoire de territoire	Regarder plusieurs strates de lecture, Raisonnement global / emboitement /
<b>Connaitre les représentations</b> paysagères	Qualifier le Diagnostic	Identification des leviers d'action	Calibrer toute la ferme en fonction du système de commercialisation	Prise en compte du bien être humain/végétal dans les lieux. Sentir les choses, intuitions et relation à l'environnement
<b>Identifier</b> les besoins, les contraintes (sol, climat, choix cultural...) de l'exploitation	Coupe globale du territoire	Identifier les indicateurs pour se mettre en accord sur les éléments importants de conception	Enclencher un fonctionnement global	Importance de l'imbriication dans le projet
<b>Regarder les formes produites</b> par l'exploitation/ Quelles sont les <b>pratiques sur l'exploitation</b> ? / Quelles <b>formes</b> produit l'activité des agriculteurs.	Diagnostic du territoire (historique du lieu, usages actuelle et patrimoines) + données réglementaires	Prendre en compte dans la conception les valeurs des individus et la qualité des lieux	Orchestrer, organiser, spatialiser ces besoins et ces formes	Gérer la complexité
<b>Identifier les processus</b> à l'œuvre/ Quels sont les <b>interactions</b> ? (avec le milieu) / Quels sont les <b>mécanismes</b> de régulation et de facilitation?	Etude bibliographique	Trouver ce qui fait sens/ Ouvrir le projet à tous les acteurs du territoire		
Identifier <b>les objectifs de l'agriculteur</b> / S'intéresser à <b>l'agriculteur</b>	Faire inventaire des savoirs des anciens + infrastructures écologiques de la ferme (mares par exemple) + histoire de la ferme	Imaginer tous les chemins possibles à la fois dans le temps et dans l'espace		
<b>Comprendre</b> les dynamiques paysagères dans et autour de l'exploitation (Quelles sont <b>les éléments structurants</b> de l'exploitation?)	Analyse paysagère, analyse du site	Scénarii d'aménagement et d'occupation des sols		
		Représentation visuelle du projet		
		Définir un cadre de travail en fixant les objectifs agro-écologiques		

Tableau 1 : La trajectoire du design d'exploitation en situation de transition  
(Source : Atelier les entretiens du Pradel, 2017)



L'atelier a également mis en évidence qu'outre le processus, qui peut prendre de multiples formes, l'essentiel est de faire vivre la dimension « sensible » du projet de design. En effet, « *C'est la manière d'appliquer le projet, qui fait la spécificité du design* » (Atelier des entretiens du Pradel, 2017). L'idée est de ne pas s'arrêter à la simple vision pratique et fonctionnelle d'un projet, mais de prendre en compte les tissus de relations au sein de l'exploitation, du paysage, ou encore du territoire. « *Il y'a une part de relation entre l'être humain et son environnement, son milieu, qui peut venir par intuition* » (atelier des entretiens du Pradel, 2017). L'importance des relations, des liens et donc des interrelations entre humains et humains ou non humains est au cœur du design pour intégrer l'homme dans son écosystème.

Ainsi, nous avons énuméré les points de passage « obligés » pour pratiquer un design d'exploitation, points qui restent cependant des indications et qui varient en fonction des projets. Toutefois, l'acte d'observer, puis de matérialiser les éléments découverts semblent importants pour ensuite organiser les échanges, la conversation ou questionner le territoire ce qui permettra de co-concevoir un projet qui sera expérimenté et réajusté tout au long de sa mise en œuvre.

### **Le design d'une exploitation en situation de transition dans un écosystème territorial**

En ayant une vision complexe de l'exploitation, l'aller-retour entre les échelles de l'exploitation et du territoire est constant. Le verger maraîcher est intégré et en interdépendance avec des acteurs d'un écosystème territorial englobant d'autres activités que l'activité agricole. Aussi, la ferme de la Durette est au cœur d'une zone d'activité au sein de la zone urbaine d'Avignon. Toutefois, on observe que dans sa conception, la dimension d'intégration culturelle du projet au sein du territoire n'a été que faiblement travaillée. Par exemple, la ferme est fermée au public, aucune visite pour le grand public n'est possible.

Pour aller plus loin, l'enjeu est alors de mettre en synergie une diversité d'acteurs plus grande autour de la ferme pour que l'exemple puisse servir à d'autres projets. En ce sens, certains chercheurs démontrent qu'une transformation profonde demande, outre la reconversion des exploitations, l'existence d'un « engagement de l'ensemble des acteurs du système agri-alimentaire territorial » (Lamine, 2012). Ainsi, le Conseil Départemental du Vaucluse a été impliqué au sein du projet. Toutefois, l'enjeu aujourd'hui est de multiplier l'impact par une intégration, au sein du projet, de plusieurs acteurs publics. Par exemple, les politiques publiques sont des instruments (Lascoumes P., 2005) et des effets d'aubaines qui peuvent faciliter la synergie sur les territoires. « *S'il existait plus de fermes de ce type sur le territoire, nous pourrions avoir un impact important sur l'eau et donc là, ça concernerait l'Agence de l'Eau* ». (Ateliers du Pradel, 2017). L'engagement des acteurs au sein du projet est primordial, car ce dernier mobilise la capacitation des acteurs et leur demande de s'autoriser à innover, à faire un pas de côté, voire à transgresser l'existant. Le design d'un projet demande aux acteurs de penser et de mettre en œuvre une conception de projet différente des habitudes et même de court-circuiter des routines installées. « *Pour nous le design apparaît suite aux transformations des perceptions, des usages et des paysages* » (Ateliers du Pradel,

2017). C'est pourquoi la mise en œuvre d'un design de territoire demande aux individus des savoirs différents pour faciliter, guider et accompagner ces projets complexes. « *On était auparavant sur des systèmes qui étaient super faciles à adopter, car il y avait des règles, tu appliques à peu près, et tu es couvert, il ne va rien t'arriver, c'est bon. Et là, on rentre dans une agriculture dans laquelle, on te dit, ben non, maintenant c'est la société de la connaissance. On oublie un peu de dire que cette connaissance, elle ne vient pas toute seule. C'est quand même des connaissances et des compétences.* » (Ateliers des entretiens du Pradel, 2017).

Cet atelier des Entretiens du Pradel a également illustré la recherche d'un bien-être humain, animal et même du terroir dans ces projets. Le rendement n'est pas immédiat mais semble être sur le long terme, « *le travail est plus agréable, il y a moins de perturbations, les plantes se sentent mieux, c'est sûr c'est moins de rendements, mais moins de dégâts aussi finalement, même pour la vie du sol* ».

Le design territorial est ainsi une forme de territorialisation (Landel P.A, 2007) émergente et expérimentale par des collectifs généralement éphémères qui co-crée ensemble au travers de multiples expertises. En effet, le design se nourrit de la transdisciplinarité qui peut regrouper par exemple des agronomes, des paysagistes, des géographes, des sociologues... « *Le design est intéressé à transformer le monde à l'aide de disciplines instituées* » (Findeli A., 2013). L'enjeu est à nouveau de réussir à faire coopérer ces acteurs d'origines diverses. On observe ici les enjeux d'un déploiement de la démarche de conception de la ferme de la Durette à une échelle territoriale. Une transformation agricole profonde ne pourra en effet se faire par une simple addition de fermes qui se sont transformées, mais bien par des fermes intégrées et qui ont insufflé une transformation forte au sein de l'écosystème dans lequel elles évoluent.

### **Conclusion**

L'étude de la ferme de la Durette nous montre le changement culturel nécessaire lors de la conception de projets complexes qui répondent à des enjeux de transition écologique. L'évaluation prend alors dans ces projets une place fondamentale, pour accompagner le processus apprenant.

Dans le processus d'un design d'exploitation, l'atelier a montré l'importance de l'acte d'observation et d'immersion au sein du territoire pour ensuite décomposer et/ou recomposer les éléments des systèmes permettant par la suite la co-conception du projet qui sera expérimenté et réajusté tout au long de sa mise en œuvre.

La ferme de Durette est donc une exploitation en situation de transition écologique, et au-delà du design de son exploitation, la ferme a la capacité d'être motrice d'un design de territoire. L'enjeu est alors d'élargir le design de l'exploitation, à l'échelle du système agri-alimentaire local.

## Bibliographie

Etienne, M. (2007) Co-construction d'un modèle d'accompagnement selon la méthode ARDI : guide méthodologique. Unité Ecodéveloppement, INRA Avignon, 71 p.

Findeli A., (2013), « Poïétiques du design, Journée d'études doctorales en design N°1 », Université de Strasbourg - Laboratoire ACCRA.

Geraldi, J. G., Adlbrecht, G. (2007). « On faith, fact, and interaction in projects ». *Project Management Journal*, 38(1), 32-43.

Huet, F., et al (2008). « Entre territoire et apprentissage, les dynamiques d'agencement ». *Projectics / Proyéctica / Projectique*, 0,(1), 55-67. doi:10.3917/proj.000.0055.

Lamine, C. (2012). «Changer de système»: une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux. *Terrains & travaux*, (1), 139-156.

Landel, P. A. (2007). « Entre politique publique et action publique : l'ingénierie territoriale ».

Lascoumes, P., Le Galès, P. (2005). *Gouverner par les instruments*, Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), Paris, 370p.

Sieffert, A. (2013). Conception de systèmes « vergers-marais » associant arbres fruitiers, légumes et arbres champêtres - Application au cas de la ferme agro-écologique pilote de la Durette. Document du GRAB et de l'Unité INRA-PSH, Avignon, 290 p. (<https://app.box.com/s/2d5sit9doy3d0674enw8>).

Soubeyran, O. (2015). *Pensée aménagiste et improvisation : l'improvisation en jazz et l'écologisation de la pensée aménagiste*. Archives contemporaines.