

GUIDE ECOLE DE TERRAIN

SEPTEMBRE 2024



Auteurs :

Bouchra KOUISSI¹, Khadija JAAFARY¹, Nassreddine MAATALA¹, Younes BEKKAR¹, Taha LAHRECH¹, Nicolas FAYSSE^{2,3},
Nadhira BEN AISSA³, Mostafa ERRAHJ⁴, Julien BURTE^{1,2}

¹ Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Rabat, Maroc ; ² UMR G-Eau, Cirad, Montpellier, France ; ³ Institut National Agronomique de Tunisie, Tunis, Tunisie ; ⁴ Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, Meknès, Maroc.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	03
I. CADRE CONCEPTUEL	04
1. Qu'est-ce qu'une école de terrain ?	04
2. Le terrain comme objet intermédiaire ou frontière : le regarder, l'analyser, le comprendre ensemble	05
3. Complexité du terrain : interactions, incertitudes et perspectives plurielles	10
4. La posture : Clé de voûte de l'engagement et de la collaboration en école de terrain	12
5. Approches fondamentales : Pour une compréhension et une analyse approfondie du terrain	13
6. Cadres théoriques et outils pratiques en école de terrain	17
7. Formes des écoles de terrain	18
8. Les prérequis ou les compétences nécessaires pour la conception, la coordination ou la participation aux Écoles de Terrain	22
II. OUTILS ET PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE DES ÉCOLE DE TERRAIN	23
1. Outils mobilisés dans les écoles de terrain	23
1.1. Les outils de base pour l'investigation ex-ante	23
1.2. Les outils de base pour l'investigation sur terrain	25
1.3. Les outils de base pour la synthèse	29
2. Mise en œuvre des écoles de terrain	36
2.1. Phase de préparation	36
2.2. Phase de terrain	38
2.3. Phase d'analyse finale et rédaction du rapport	46
3. Synthèse des grandes étapes de mise en œuvre et des exemples des outils à mobiliser	46
CONCLUSION	49

PRÉAMBULE

Les écoles de terrain représentent une opportunité pour les chercheurs, professionnels, enseignants, formateurs, et étudiants de se confronter aux réalités du terrain et d'acquérir des compétences pratiques indispensables.

Ce guide a été conçu pour servir de référence dans la mise en place des écoles de terrain, en présentant ses approches, ses principes et ses démarches de base.

Des écoles de terrain ont été organisées à partir de 2005 dans le cadre du réseau SIRMA (Systèmes Irrigués au Maghreb : <https://www.rcp-sirma.org/>).

Ce réseau s'intéresse aux problématiques de gestion de l'eau et des territoires dans les pays méditerranéens et regroupe plusieurs institutions de recherche et d'enseignement supérieur au Maroc, en Algérie, en Tunisie et en France.

Ces expériences d'école de terrain ont permis de développer et d'affiner des méthodes adaptées à différents contextes géographiques et culturels.

Le but de ce document est de fournir un cadre méthodologique pour la conception et la mise en œuvre des écoles de terrain.

Il ne s'agit pas d'un manuel exhaustif, mais plutôt d'un ensemble de bonnes pratiques et de recommandations qui peuvent être adaptées en fonction des besoins spécifiques de chaque projet et de chaque territoire.

Tout au long de ce guide, des exemples concrets ont été mobilisés pour illustrer certaines approches et démarches.

Ces exemples sont tirés de trois écoles de terrain réalisées au Maroc dans le cadre de trois projets : MASSIRE dans les oasis de montagne « M'semrir-Tilmi », PRECAGIR dans les oasis de Figuig, et NATAE dans le Moyen Atlas « Dayet Aoua ».



I. CADRE CONCEPTUEL

1. Qu'est-ce qu'une école de terrain ?

Une école de terrain est un moment collectif sur le terrain, plus ou moins long (2 jours à plusieurs semaines) où différents acteurs traitent une question, un enjeu ou partagent ensemble leurs points de vue en interagissant entre eux et avec le territoire et ses acteurs. Le terrain est mobilisé en tant qu'**objet intermédiaire ou frontière** permettant aux différents types d'acteurs de se comprendre et d'intégrer leurs connaissances. L'école de terrain peut avoir pour **finalités** le co-apprentissage et la co-construction des connaissances, la stimulation de l'intelligence collective, et la préparation des conditions pour un engagement des acteurs de développement dans une action collective.

Tenant compte de la **réalité complexe du terrain**, qui est dynamique, multi-échelle et multidimensionnelle, une école de terrain exige des approches spécifiques et une **posture** adaptée, et mobilise des **cadres théoriques** et des outils pour pouvoir atteindre ses objectifs. Dans une école de terrain, les participants adoptent une **posture** humble, ouverte et à l'écoute, mobilisent une approche territoriale, systémique, de complexité, participative, multidisciplinaire, historique, multi-outils, heuristique, itérative et adaptative. Ils utilisent des cadres théoriques, tels que le cadre de moyens d'existence et de systèmes sociotechniques, ainsi que des outils d'investigation et de synthèse.

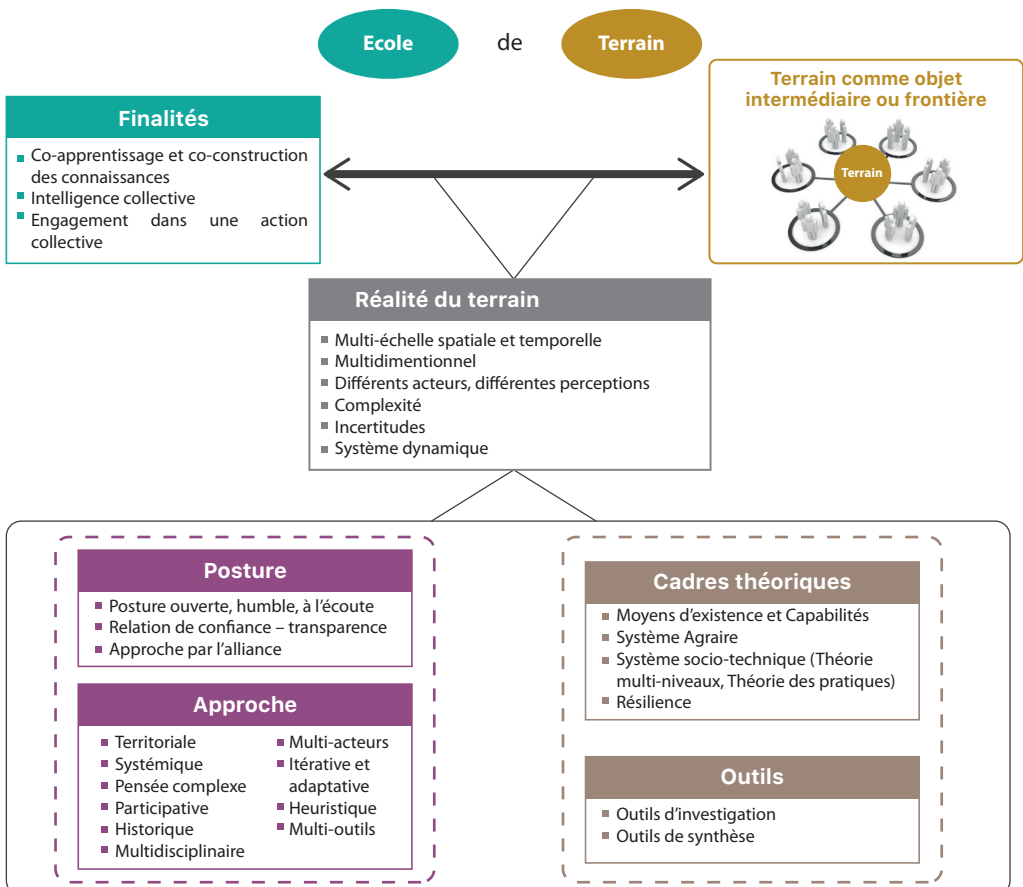


Figure 1: Les fondements d'une école de terrain

2. Le terrain comme objet intermédiaire ou frontière : le regarder, l'analyser, le comprendre ensemble



Le terrain, en tant qu'objet intermédiaire ou frontière, peut revêtir différentes formes et jouer un rôle de médiateur et d'intégrateur des connaissances des acteurs de l'école de terrain.

2.1. Rôles de terrain comme objet intermédiaire ou frontière

Tous les types d'acteurs peuvent potentiellement participer à une école de terrain, notamment des experts de diverses disciplines, des acteurs locaux (agriculteurs, éleveurs, femmes, jeunes, etc.), des acteurs institutionnels, des étudiants et autres.

Ces acteurs disposent de **différentes informations**, adoptent des **perspectives variées** et utilisent des **langages et des expressions distincts**. Cette différence entre les acteurs recèle le potentiel d'enrichir la compréhension et la réflexion des acteurs et leur capacité d'agir collectivement.

Cependant, **il faut d'abord qu'ils se comprennent les uns les autres**.

Le terrain peut donc être mobilisé à cet égard, en jouant le rôle d'un objet intermédiaire ou frontière.

Dans ce cadre, le terrain peut non seulement **(a)** faciliter l'échange et la compréhension mutuelle entre les différents acteurs, mais également **(b)** permettre l'intégration des savoirs et l'articulation des perspectives de ces acteurs. (Voir Encadré 1 pour plus de précisions sur les fondements théoriques d'un objet frontière)

a) Le terrain facilite l'échange et la compréhension mutuelle entre les différents acteurs : il peut jouer le rôle d'un médiateur entre les acteurs qui, à travers le terrain, peuvent échanger, confronter leurs différents points de vue et les expliquer afin qu'ils se comprennent.

Illustration 1 :

Un cours d'eau, par exemple, peut être perçu comme un agent d'érosion et de formation du paysage, ou vu à travers le prisme du cycle de l'eau. On peut s'intéresser à son rôle dans les processus biologiques ou à sa composition moléculaire et à ses propriétés physiques et chimiques. On pourra aborder ses différents usages ou discuter de la mesure dans laquelle il répond aux besoins en eau du territoire.

De même, l'accent peut être mis sur ses infrastructures hydrauliques, sur l'organisation sociale qui l'entoure et les structures de gouvernance qui lui sont associées, ou alors sur les représentations économiques ou culturelles qui lui sont attribuées. Le cours d'eau peut donc être porteur de différentes perceptions et significations, que les acteurs peuvent explorer et comprendre, en utilisant le cours d'eau comme cadre de leurs échanges.

b) Le terrain permet l'intégration des savoirs et l'articulation des perspectives des différents acteurs : les acteurs dans une école de terrain s'engagent dans des dialogues constructifs et collaboratifs, où ils expriment leurs propres idées et cherchent à comprendre celles des autres. Ceci n'implique pas nécessairement un consensus entre les acteurs ; l'école de terrain peut également inclure un dissensus entre eux.

En effet, le passage **du consensus au dissensus** et inversement enrichit la compréhension des acteurs du terrain et contribue à l'articulation et à la coordination de leurs perspectives.

Ceci est d'autant plus vrai si les acteurs permettent au terrain de "s'exprimer" et de "révéler ses particularités" sans lui imposer de conclusions préétablies.

Illustration 2 :

Pendant l'école de terrain, des restitutions sont effectuées quotidiennement, généralement en fin de journée. Lors de ces restitutions, les différents membres de l'équipe de l'école de terrain présentent une synthèse de leurs observations et entretiens de la journée et expliquent leurs conclusions et hypothèses. Après chaque présentation, un débat collectif a lieu, au cours duquel les acteurs discutent de leurs connais

sances et de leurs interprétations de ce qui a été présenté et réfléchissent aux étapes à suivre pour approfondir leur compréhension et être en mesure de répondre à leurs hypothèses.

À travers les restitutions quotidiennes, un processus d'articulation et d'intégration des connaissances, des expériences et des approches des acteurs de l'école de terrain est instauré.



2.2. Objets intermédiaires sous différentes formes : Acteurs, échelles et dimensions

Sur le terrain on s'intéresse à différentes acteurs, objets ou dimensions **qu'elles soient environnementales, économiques ou sociales. On le fait avec différents acteurs** et à plusieurs **échelles**.

Ces différents aspects peuvent tous être utilisés, ou servir, d'intermédiaires, qu'ils soient des objets, des concepts etc...

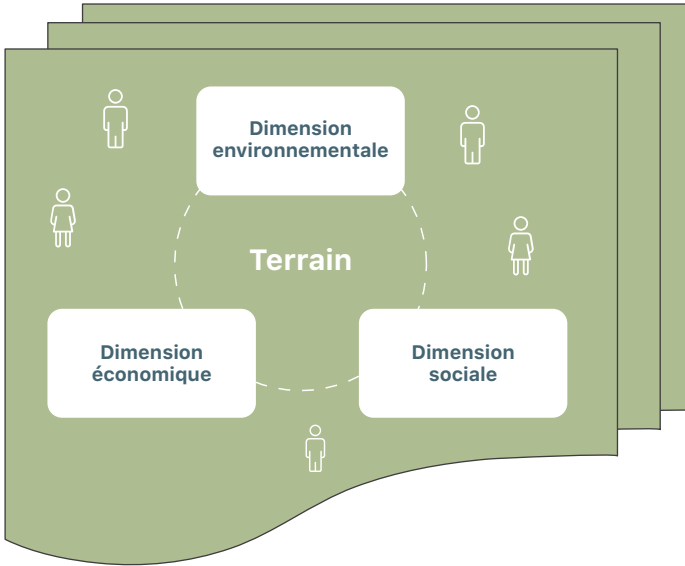


Figure 2 : Les composants d'un terrain

Un terrain est composé de différentes échelles (en vert), dimensions et acteurs.

Illustration 3 :

- Un agriculteur peut avoir un champ de connaissances et de pratiques qui couvre plusieurs domaines. Ce champ de connaissances et de pratiques concerne par exemple les cultures, l'eau, le sol, le climat, le marché, la gestion sociale, les organisations professionnelles, etc. Il peut donc être interprété et étudié sous différents angles, et peut être mobilisé pour engager un dialogue avec différentes disciplines.
- Une thématique d'étude qui intègre la dimension environnementale, économique et sociale du terrain et qui permet ainsi d'intégrer les connaissances de différents types d'acteurs. Une telle thématique peut être par exemple l'agroécologie, la résilience ou l'eau.
- Un expert dont le champ de connaissances couvre différentes disciplines qui permet de combler le fossé et de faciliter la compréhension mutuelle, notamment entre des experts de disciplines différentes.
- Une échelle de bassin versant qui peut être un support d'étude interdisciplinaire, où l'on peut s'intéresser par exemple au cycle de l'eau, aux activités économiques, à l'occupation du sol, à la gestion de l'eau ou à l'organisation sociale.

Encadré 1 : Fondement théorique d'objet frontière



La notion d'objet frontière a été conçue par Susan Star et James Griesemer en observant comment des acteurs de différents mondes sociaux et de différentes disciplines, qui perçoivent le monde différemment, parviennent à coopérer ensemble et à coordonner leurs actions, en dépit de leurs différences, sans nécessairement parvenir à un consensus.

Susan Star et James Griesemer définissent l'objet frontière comme "des objets à la fois suffisamment souples pour s'adapter aux besoins locaux et aux contraintes des différentes parties qui les utilisent, et suffisamment robustes pour conserver une identité commune à tous les sites. Ils sont faiblement structurés lors de l'utilisation commune et deviennent fortement structurés lors de l'utilisation sur un site particulier.

Ces objets peuvent être abstraits ou concrets. Ils ont des significations différentes dans des mondes sociaux différents, mais leur structure est suffisamment commune à plusieurs mondes pour les rendre reconnaissables, ce qui constitue un moyen de traduction" (Star et Griesemer, 1989).

Selon ces auteurs, il existe donc trois caractéristiques fondamentales des objets frontières :

- **Souplesse d'interprétation** : ces objets peuvent accepter différentes interprétations avec une structure suffisamment souple, permettant aux différents acteurs de s'y identifier et de se les approprier, tout en conservant une structure suffisamment commune pour que ces interprétations soient suffisamment structurées pour être reconnues par d'autres sans pour autant les uniformiser ou les rendre transparentes les unes par rapport aux autres (Feldhoff et al., 2019).
- **Structure organisationnelle** : ces objets sont multiples et peuvent prendre différentes formes. Ils peuvent être matériels ou conceptuels, abstraits ou concrets (Trompette et Vinck, 2009).
- **Dynamique entre les utilisations non structurées et les utilisations plus appropriées des objets** : les acteurs font des allers-retours entre le spécifique et le général, se concentrant parfois sur des interprétations restreintes et spécifiques à un monde social particulier, et à d'autres moments sur des interprétations vagues et globales qui s'articulent entre différents mondes sociaux, afin que l'objet frontière ne devienne ni trop restreint, ni trop vague (Feldhoff et al. 2019).

2.3. Les finalités de l'école de terrain

Finalités

- Co-apprentissage et co-construction des connaissances
- Intelligence collective
- Engagement dans une action collective

L'école de terrain a pour finalité **(a)** le co-apprentissage et la co-construction des connaissances, ainsi que **(b)** la stimulation d'une intelligence collective. Elle a également le potentiel d'être mobilisée comme un outil **(c)** d'engagement des acteurs de développement dans une action collective.



a) Co-apprentissage et co-construction des connaissances

L'école de terrain induit un processus de co-apprentissage et de co-construction des connaissances, dans lequel les acteurs apprennent les uns des autres et du terrain,

et construisent ensemble des connaissances dans un cadre de partage et d'échange constructif et interactif.



b) Stimulation de l'intelligence collective

L'intelligence collective est créée à la fois par une **dimension cognitive**, qui renvoie à la compréhension, à la réflexion et à la prise de décision collectives entre les acteurs de l'école de terrain (Zaïbet, 2007), qui, avec leurs différentes perspectives et façons de voir le monde, génèrent une **diversité cognitive** qui contribue à améliorer leur performance et leurs résultats collectifs (Landemore et Elster 2012) ; et **une dimension relationnelle**, qui fait notamment référence à la coopération et à l'engagement mutuel, à la confiance et au respect entre ces acteurs (Zaïbet, 2007).

L'intelligence collective peut être considérée comme une **intelligence distribuée**, dans le sens où il s'agit d'un **phénomène émergent** qui ne peut être attribué uniquement aux capacités individuelles et à leurs contributions isolées, mais plutôt à l'interaction entre ces individus et entre eux et leur environnement, et à l'articulation et à l'agglomération de leurs contributions (Landemore et Elster, 2012).



c) Engagement dans une action collective

L'école de terrain offre une proximité avec les acteurs locaux à travers le contact direct et l'échange actif avec eux, en faisant preuve de transparence et en adoptant une posture humble et ouverte, ce qui contribue à créer un lien de confiance avec ces acteurs. En ce sens, l'école de terrain est un **outil de mobilisation des acteurs locaux** qui peut servir à la fois à court et à long terme.

Elle permet non seulement d'impliquer ces acteurs dans ses différentes étapes, mais aussi d'établir une première base pour encourager et renforcer leur engagement dans des processus qui s'inscrivent dans la continuité, notamment les projets de développement du territoire.

3. Complexité du terrain : interactions, incertitudes et perspectives plurielles

Réalité du terrain

- Multi-échelle spatiale et temporelle
- Multidimensionnel
- Différents acteurs, différentes perceptions
- Complexité
- Incertitudes
- Système dynamique

La réalité du terrain est souvent complexe. Cette complexité inhérente est due à l'interaction de multiples échelles spatiales et temporelles et à l'entrelacement des dimensions environnementales et humaines. Cette complexité est accentuée par les incertitudes scientifiques et la pluralité des perspectives des acteurs locaux.



Interdépendances et rétroactions : Contexte multi-échelle et multidimensionnel

Le terrain est constitué de différentes échelles spatiales et temporelles en interaction. Entre ces échelles, il existe des rétroactions et des transferts d'impacts. L'analyse du terrain ne peut donc se limiter à une seule échelle d'observation. Un terrain multi-échelle implique la prise en compte de plusieurs niveaux d'interactions et d'influences, allant du local au global et du passé au futur. Le terrain est composé d'une dimension environnementale et d'une dimension humaine, en interrelations et interactions permanentes.

Ces deux dimensions évoluent ensemble, formant un système dynamique et complexe. Dans ce cadre d'intégration étroite, ces systèmes socio-écologiques se comportent de manière non linéaire, avec des seuils qui rythment leur dynamique, et au-delà desquels ceux-ci basculent dans des états alternatifs (Folke, 2016).



Réduire l'incertitude : Intégration entre savoirs scientifiques et savoirs profanes et adoption d'approches scientifiques adaptées

Les connaissances des experts et leur compréhension des phénomènes naturels et sociaux sont souvent limitées. Les dynamiques sous-jacentes de ces phénomènes et les relations de cause à effet qui les expliquent sont encore entourées d'incertitudes scientifiques (Barnaud et al., 2011).

Une compréhension approfondie des dynamiques du territoire ne peut donc pas être atteinte par la seule connaissance scientifique ; elle doit être combinée à la connaissance locale et profane, tout en adoptant des approches scientifiques adaptées au terrain.



Divergences et controverses : La pluralité des perspectives des acteurs locaux

Dans un territoire, les acteurs locaux ont des cadres de références variés et perçoivent différemment leur réalité. Cette différence est associée à l'existence de controverses, de divergences de points de vue voire de conflits d'intérêts (Barnaud et al., 2011).

Dans ce contexte, il est important d'explorer et de prendre en compte les perceptions des différents acteurs locaux.



Rendre visible l'invisible : n'oublier personne, ne rien oublier, intégrer les groupes marginalisés dans l'école de terrain

Les acteurs locaux ont des moyens d'existence et des marges de manœuvre différents. L'exercice du pouvoir produit un processus de classification sociale et génère des inégalités et des asymétries de pouvoir et de ressources (Do Carmo Cruz, 2019). Cette réalité témoigne de l'existence de différents groupes sociaux sur le territoire, y compris **"les invisibles"**, ceux qui sont minoritaires, subalternes et marginalisés.

Bien que leur présence soit parfois imperceptible, ces groupes sociaux jouent un rôle important dans le territoire et détiennent des informations qui peuvent s'avérer essentielles. S'intéresser à eux permet de mieux comprendre le fonctionnement du territoire et d'enrichir les thématiques étudiées dans le cadre de l'école de terrain.



4. La posture : Clé de voûte de l'engagement et de la collaboration en école de terrain

Posture

- Posture ouverte, humble, à l'écoute
- Relation de confiance – transparence
- Approche par l'alliance

Dans une école de terrain, la **posture** est cruciale. Il faut être **humble, ouvert, transparent et à l'écoute**. Les membres de l'équipe de l'école de terrain doivent faire preuve **d'empathie**, qui consiste à comprendre profondément les perspectives et les réalités vécues par les autres sans porter de jugement

d'authenticité, qui implique d'être soi-même, transparent et honnête dans ses interactions ; de **chaleur humaine**, qui se traduit par la bienveillance, l'amabilité et la solidarité ; et de **professionnalisme**, qui englobe la compétence, la responsabilité et l'éthique.

Une telle posture aide à briser les barrières et à instaurer un climat de **confiance**, encourageant ainsi les acteurs à collaborer, à s'ouvrir et à partager leurs connaissances et leurs expériences de manière plus libre et collaborative.

Illustration 4 :

- Lors des entretiens avec les agriculteurs, l'enquêteur adopte une attitude "d'échange réciproque" humble, s'abstient de se positionner comme « l'expert » qui possède le plus d'informations et de connaissances, et de se comporter avec arrogance ou supériorité.
- L'école de terrain se construit sur des rapports basés sur la transparence et l'honnêteté. L'objectif de l'école de terrain et ses enjeux doivent dès le départ être **clairement expliqués** aux acteurs concernés.
- Dans le cadre d'une école de terrain, des restitutions sont organisées pour partager les informations collectées et les conclusions tirées par l'équipe de l'école de terrain avec les acteurs locaux. Lors de ces restitutions, les résultats sont discutés et/ou validés par les acteurs locaux.

5. Approches fondamentales : Pour une compréhension et une analyse approfondie du terrain

Approche

- Territoriale
- Systémique
- Pensée complexe
- Participative
- Historique
- Multidisciplinaire
- Multi-acteurs
- Itérative et adaptative
- Heuristique
- Multi-outils

Dans une école de terrain, il est essentiel de mobiliser certaines approches fondamentales qui permettent la compréhension et l'analyse approfondies du terrain.

5.1. Approche territoriale

Une approche territoriale est une approche qui définit un territoire sur les plans environnemental, économique, et socioculturelle, en tenant en compte des interactions et des rétroactions entre les différentes échelles spatio-temporelles et des perceptions qu'ont les différents acteurs de leurs espaces de vie, de pensée et d'action.

C'est une approche systémique, participative et pluridisciplinaire, qui combine des approches des sciences humaines et sociales et des sciences environnementales, et qui mobilise également les savoirs locaux et techniques (Burte, 2015). (Voir Encadré 2 pour plus de détails sur le concept de territoire et sa délimitation)

Encadré 2 : C'est quoi un territoire ?



■ Le territoire : un espace vécu où pratiques, représentations et savoirs s'entremêlent

Le territoire n'est pas seulement un espace, il est également une image mentale, reflétant la perception que les acteurs ont de leur milieu de vie (Di Méo, 1998). Le territoire a donc une double nature : une nature matérielle en tant qu'espace géographique, et une nature symbolique ou idéale relative aux systèmes de représentations des acteurs (Moine, 2006). Ces systèmes de représentations reflètent le sens que les différents acteurs attribuent au territoire (Fourny, 1995) ; ils sont les filtres à travers lesquels ces acteurs perçoivent leur environnement, ce qui influence leurs actions et leurs choix (Moine, 2006).

Le territoire est donc un **espace vécu**. Les espaces vécus sont des constructions historiques et socioculturelles qui évoluent dans le temps dans une dynamique d'accumulation collective de savoir-faire (pratiques), de savoir-être (représentations) et de savoirs (connaissances) en relation avec d'autres acteurs et avec l'environnement (Donnadieu, 2002).

■ **Le territoire : une intersection entre frontières physiques et représentations mentales, une entité qui fait sens !**

La double nature du territoire, à la fois physique et idéale, doit être prise en considération dans la délimitation d'un territoire. Dans sa dimension physique, le territoire est multi-échelles, avec des interactions et des rétroactions entre ses différents composants. Ces interrelations constituent un critère qui s'impose fortement dans la définition des frontières de l'espace physique d'un territoire.

Cet espace doit être en cohérence avec l'espace de vie, de pensée et d'action des acteurs du territoire. Ainsi, le territoire est une intersection entre frontières physiques et représentations mentales de ses acteurs (Burte, 2015).

Cette délimitation n'est pas toujours prédéfinie à l'avance et ne correspond pas toujours à une délimitation administrative. Elle nécessite de comprendre et d'analyser le territoire, en adoptant une approche systémique, participative et pluridisciplinaires, et en combinant les savoirs scientifiques et les savoirs profanes (Burte, 2015). Ce territoire, ainsi défini, est donc une échelle spatiale cruciale pour la compréhension du milieu rural et de son fonctionnement, et un lieu privilégié pour l'action publique concertée, pour l'aménagement, la mise en valeur et la gouvernance des ressources naturelles, qui y gagne en efficacité et en pertinence (Burte, 2015).

5.2. Approche systémique

L'approche systémique est une approche holistique qui prend en compte l'ensemble des éléments qui composent le système et leurs interactions, et qui étudie le fonctionnement des systèmes dans le temps et dans le contexte de systèmes plus larges (Yatchinovsky, 2020). Un système est défini comme un ensemble d'éléments en interaction

dynamique, organisés en fonction d'un but (Cambien, 2008). Cette approche permet d'analyser les systèmes complexes d'un point de vue global et d'améliorer la compréhension de la complexité, sans trop simplifier la réalité (Cappellaro, 2023).

5.3. La pensée complexe

La pensée complexe d'Edgar Morin offre un cadre conceptuel qui tente d'appréhender la réalité souvent complexe du terrain. Au cœur de cette perspective se trouve la reconnaissance de la complexité inhérente à tout

phénomène, rejetant ainsi les réductions simplistes et privilégiant une vision plus complète et nuancée du monde. (Voir Encadré 3 pour plus de détails sur le paradigme de la complexité).

Encadré 3 : La complexité



La pensée complexe d'Edgar Morin est en accord avec sept principes (Dodeler et al., 2023) :

- **Le principe systémique et organisationnel** : Le système est constitué d'un ensemble d'éléments organisés. Le système constitue donc une organisation à la fois unitaire et multiple. La complexité systémique et organisationnelle implique que le multiple ne peut être dissous dans l'un, ni l'un dans le multiple, en ce sens que le système possède des propriétés distinctes de celles des parties prises séparément. Et inversement, les parties ont des qualités et des propriétés qu'elles perdent sous l'influence des contraintes organisationnelles du système.
- **Le principe « hologrammique ou hologrammatique »** : ce principe stipule que le tout est dans la partie et la partie est également dans le tout, comme la société dans son entièreté est présente dans chaque personne, en lien avec sa langue, sa culture, ses normes. Ce principe implique d'aborder la complexité de la réalité en cherchant des types d'explications en mouvement, circulaires, où l'on va des parties au tout, du tout aux parties.
- **Le principe de la boucle réursive** : ce principe consiste à considérer tout produit comme un producteur ou, en d'autres termes, toute cause comme une conséquence. Par exemple, une société est produite par des interactions entre individus, mais ces interactions produisent un ensemble organisateur qui agit à son tour sur les individus pour les coproduire en tant qu'individus humains.
- **Le principe de la boucle rétroactive** : ce principe rompt la causalité linéaire au profit d'une causalité en boucle, où l'effet retourne de manière causale à la cause qui l'a produit. Par exemple, avec un thermostat : si la température augmente, il éteint le radiateur, ce qui provoque une baisse de la température, qui rallume le radiateur.
- **Le principe d'autonomie /dépendance (auto-éco-organisation)** : le système est à la fois autonome et dépendant de son environnement. Il s'auto-organise mais ne peut être isolé de son environnement, avec lequel il interagit et dont il a besoin pour survivre. Auto-organisation et éco-organisation doivent donc être étroitement liées dans le concept clé d'auto-éco-organisation.
- **Le principe dialogique** : il repose sur la capacité à reconnaître et à accepter les contradictions qui émergent de la confrontation entre différentes perspectives sur la réalité. Plutôt que de chercher à résoudre ou à éliminer ces contradictions, ce principe incite à les considérer comme des éléments naturels et inévitables du processus de compréhension.
- **Le principe de la réintroduction du concepteur dans la conception** : selon ce principe, il faut réintroduire le concepteur dans toute conception pour inclure la réflexivité du sujet sur ses interdépendances avec l'environnement socio-historique. Toute connaissance doit être « connaissance de la connaissance » et contenir une auto-réflexivité et une auto-critique.

5.4. Approche participative

L'approche participative implique l'inclusion dans l'école de terrain des différents acteurs locaux, y compris les agriculteurs, les éleveurs, les femmes, les jeunes et les

acteurs institutionnels, afin d'explorer leurs points de vue respectifs, chacun ayant un point de vue socialement et objectivement situé (Compagnone, 2018).

5.5. Approche multidisciplinaire

Une approche pluridisciplinaire permet de mieux appréhender la dynamique du territoire et ses enjeux, d'autant plus que le territoire comporte des dimensions

environnementales, économiques, sociales, etc., qui ne peuvent être abordées par une seule discipline.

5.5. Approche historique

Une approche historique consiste à prendre en compte la dimension historique du terrain. Il s'agit d'explorer et de comprendre les événements passés afin d'expliquer la

situation actuelle et de faire des projections pour l'avenir, le territoire étant un système dynamique qui évolue dans le temps.

5.6. Approche multi-outils

Dans une école de terrain, divers outils de collecte et d'analyse des informations sont utilisés, empruntés à la fois aux sciences de l'environnement et aux sciences sociales. Les outils des sciences de l'environnement comprennent des mesures et des observations directes, ainsi que l'utilisation de données spatialisées (cartes, images

satellite) et de fiches d'enquête. Les outils des sciences sociales comprennent les cartes parlées, les entretiens semi-directifs individuels et collectifs et les récits de vie. L'utilisation de cette variété d'outils permet une triangulation des informations, ce qui aide à valider les données et à réduire l'incertitude associée aux informations collectées.

5.7. Approche heuristique

Une approche heuristique est une méthode d'investigation qui s'appuie sur l'expérience, l'intuition et des règles empiriques pour guider le processus d'investigation. C'est une approche qui ne repose pas sur une analyse détaillée et qui vise à trouver une réponse approximative et satisfaisante, plutôt qu'une réponse optimale. Elle est souvent utilisée lorsque le problème est complexe, que les informations sont limitées ou que les ressources sont restreintes. Dans les écoles de terrain, les données d'enquête produites ne sont pas

d'une validité statistique irréprochable et ne permettent pas non plus la compréhension approfondie que procurent les méthodes de recherche qualitative à long terme. La qualité des résultats d'une enquête ou d'un travail de planification basé sur l'école de terrain dépend étroitement du jugement analytique de l'équipe, qui doit être capable de combiner et d'adapter avec imagination les différents outils, et de s'appuyer sur l'expérience de ses membres pour identifier les facteurs clés à élucider dans un laps de temps limité.

5.8. Approche itérative et adaptative

L'approche itérative et adaptative consiste à progresser par étapes successives, chaque étape produisant des informations qui sont analysées pour améliorer la compréhension du terrain. A chaque étape, l'analyse des informations recueillies conduit à l'adaptation des étapes suivantes, permettant ainsi une progression continue de la connaissance du terrain.

Ce processus dynamique favorise au fur et à mesure la formulation de nouvelles questions et la proposition de nouvelles conclusions. Partant de questions ouvertes et générales, l'analyse s'affine progressivement et se porte sur des enjeux plus précis, garantissant ainsi une compréhension de plus en plus détaillée et nuancée du terrain étudié.

6. Cadres théoriques et outils pratiques en école de terrain

Cadres théoriques

- Moyens d'existence et Capabilités
- Système Agraire
- Système socio-technique (Théorie multi-niveaux, Théorie des pratiques)
- Résilience

Dans une école de terrain, on mobilise des **cadres théoriques** qui servent de prismes pour percevoir différents aspects du terrain. Ils offrent des cadrages et proposent des manières de procéder pour apporter des réponses aux questions qui nous intéressent.

L'équipe de l'école de terrain peut mobiliser différents cadres théoriques selon ses objectifs et préférences ; cependant, certains cadres théoriques sont plus adaptés aux approches adoptées par l'école de terrain. Parmi les cadres théoriques mobilisés doivent donc figurer certains qui facilitent l'application des approches de l'école de terrain. Parmi ces cadres, il y a celui des **moyens d'existence**, des **systèmes sociotechniques**, des **systèmes agraires**, et de la **résilience**.

Outils

- Outils d'investigation
- Outils de synthèse

Dans une école de terrain, divers **outils** sont mobilisés : des outils d'analyse **ex ante**, avant de se rendre sur le terrain, des outils d'**investigation sur le terrain** pour collecter les données, et des outils de synthèse pour organiser et **synthétiser** les données collectées. (Voir plus de détails sur les outils dans la deuxième partie du guide d'école de terrain)

7. Formes des écoles de terrain

Les écoles de terrain se distinguent par leur capacité à adopter une variété de formes pour répondre à différents objectifs et finalités. En effet, chaque forme d'école de terrain est conçue pour cibler des objectifs spécifiques, qu'ils soient liés à la recherche, au développement ou à la formation.

Dans cette partie, nous présenterons les différentes formes d'écoles de terrain en mettant en lumière leurs particularités et les contributions qu'elles apportent.

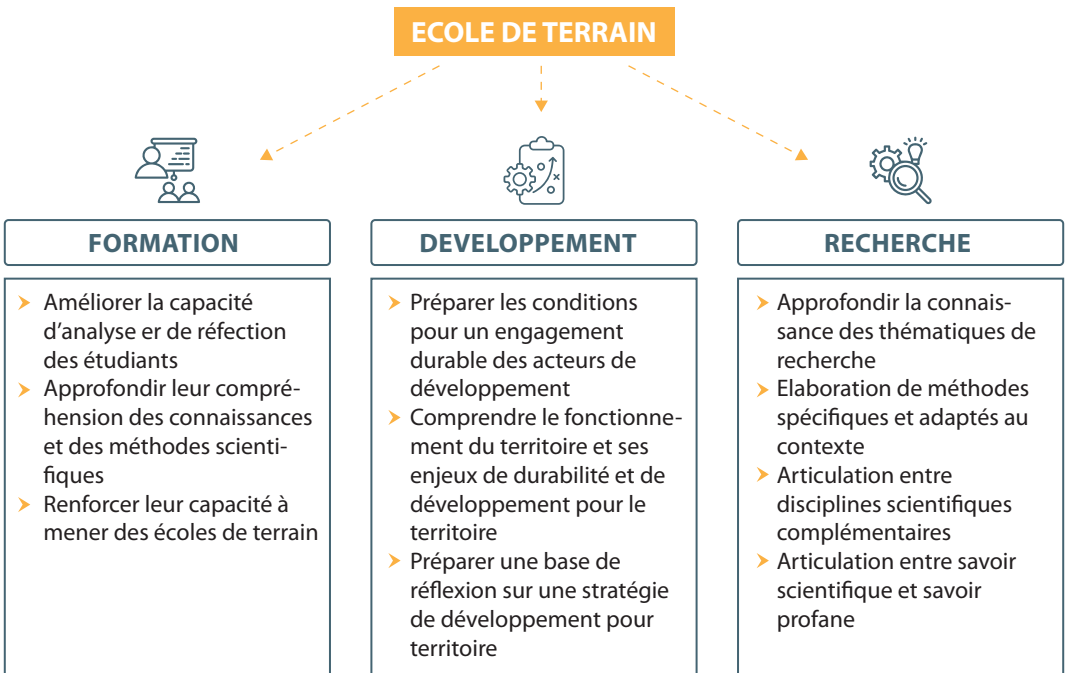


Figure 3 : Objectifs des écoles de terrain Formation, Développement et Recherche

6.1. École de terrain « formation » : Une expérience transformative pour les étudiants



Les écoles de terrain « formation » s'engagent à améliorer les compétences des étudiants dans plusieurs domaines en mobilisant des approches clés, notamment la pédagogie inversée et la pédagogie du réel. Tout d'abord, elles visent à renforcer leur capacité d'analyse et de réflexion en les encourageant à examiner de manière critique les informations et les données recueillies sur le terrain.

De plus, les écoles de terrain formation cherchent à approfondir la compréhension des étudiants envers les connaissances, les démarches et les enjeux territoriaux. Elles adoptent une approche de pédagogie du réel, offrant aux étudiants des expériences pratiques sur le terrain où ils peuvent appliquer directement leurs connaissances théoriques.

Cette immersion dans des environnements réels favorise une meilleure compréhension des enjeux et des réalités du terrain.

En outre, ces écoles visent à renforcer la capacité des étudiants à mener des écoles de terrain eux-mêmes. Cela se fait par le biais d'échanges et de dialogues constructifs entre les étudiants et les enseignants, ainsi que par le co-pilotage et la prise d'initiative des étudiants dans la planification et la réalisation des activités sur le terrain. Cette approche encourage les étudiants à développer leur autonomie et leurs compétences en leadership, les préparant ainsi à diriger des projets de recherche ou de développement à l'avenir. Les encadrants discutent et encadrent les étudiants sans leur dicter exactement quoi faire.

Enfin, les écoles de terrain formation favorisent le changement de posture des étudiants en les encourageant à adopter une approche humble et en recherche d'un dialogue horizontal avec les acteurs locaux. Ils ne sont plus seulement des récepteurs d'information, mais ils sont engagés dans la co-construction des connaissances avec les communautés locales.

Cette démarche favorise un échange mutuel de savoirs et de perspectives, permettant une meilleure compréhension des réalités locales et un croisement de regards.

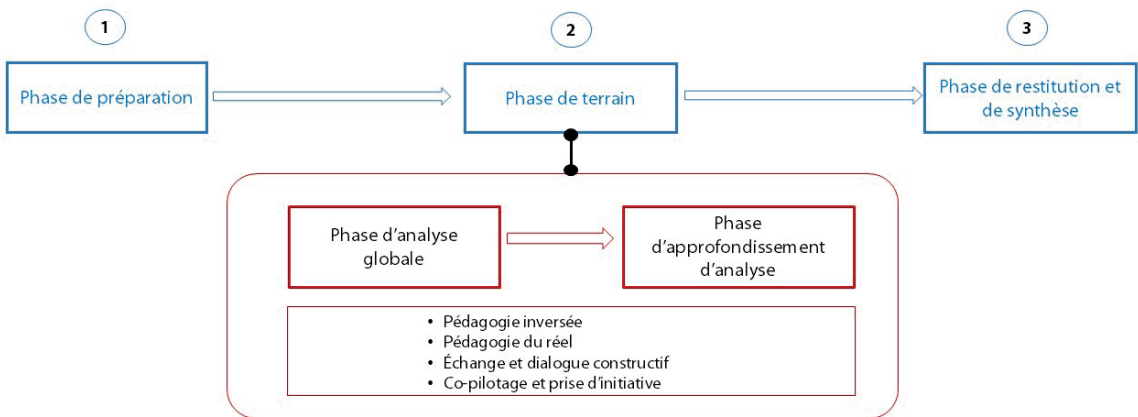


Figure 4 : Les phases, approches et finalités des écoles de terrain « Formation »



6.2. École de terrain « développement » : Engagement collectif des acteurs pour un développement durable

L'objectif principal des écoles de terrain « développement » est de préparer les conditions pour un engagement durable des acteurs de développement. Pour ce faire, elles adoptent une approche holistique qui vise à comprendre le fonctionnement du territoire et ses enjeux de durabilité et de développement.

Les participants sont encouragés à explorer les différentes dimensions du territoire, y compris ses aspects sociaux, économiques et environnementaux, afin d'identifier les défis et les opportunités pour le développement durable.

Une fois ces enjeux identifiés, les écoles de terrain « développement » visent à préparer une base de réflexion sur une stratégie de développement pour le territoire.

Cela implique l'inclusion et la participation active des acteurs de développement locaux, qui sont considérés comme des partenaires essentiels dans le processus de planification. Les participants sont encouragés à partager et discuter des résultats de leurs recherches avec les acteurs locaux, favorisant ainsi un échange de connaissances et de perspectives.

Enfin, les écoles de terrain « développement » favorisent la co-élaboration d'une ébauche d'un plan d'actions pour le développement. Les participants travaillent en collaboration avec les acteurs locaux pour identifier les actions prioritaires à mettre en œuvre, en tenant compte des besoins et des ressources disponibles dans la région. Cette approche participative permet de garantir que le plan d'actions reflète véritablement les aspirations et les besoins de la communauté, et augmente ainsi les chances de succès des initiatives de développement à long terme.

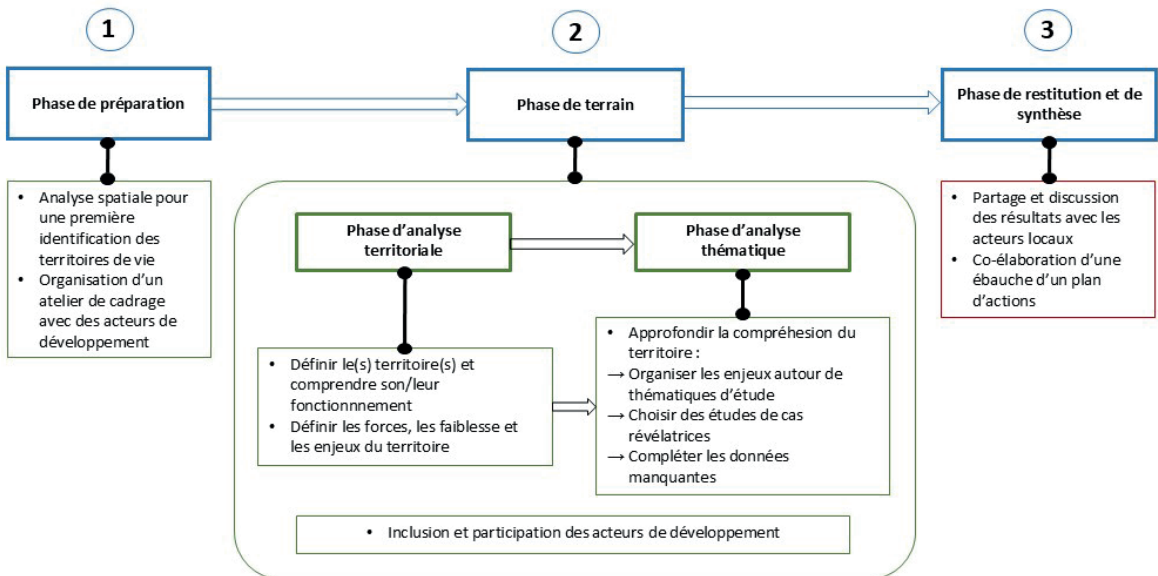


Figure 5 : Les phases, approches et finalités des écoles de terrain « développement »



6.3. École de terrain « recherche » : Renforcer les liens entre chercheurs et communautés pour une co-construction du savoir

Les écoles de terrain « recherche » ont pour objectif principal d'approfondir la connaissance des thématiques et enjeux de recherche en offrant aux chercheurs une immersion dans des contextes spécifiques. Cette immersion permet non seulement d'explorer en profondeur les problématiques précises, mais aussi de développer

des méthodes spécifiques et adaptées au contexte. Les chercheurs sont ainsi encouragés à concevoir et à mettre en œuvre des approches de recherche innovantes qui répondent aux particularités du terrain et des sujets d'étude.



Une caractéristique essentielle des écoles de terrain « recherche » est l'articulation entre le savoir scientifique et le savoir profane. Les chercheurs sont encouragés à valoriser les connaissances locales et à les intégrer dans leurs démarches scientifiques. Cette interaction entre savoirs scientifiques et savoirs locaux permet non seulement une meilleure contextualisation des résultats de recherche, mais aussi une diffusion des connaissances et des méthodes scientifiques auprès des populations locales.

Enfin, un aspect crucial des écoles de terrain « recherche » est la rédaction du rapport de synthèse. Ce rapport doit être bien rédigé, avec une attention particulière portée à la clarté et à la précision du langage. Il constitue un outil essentiel de diffusion des connaissances et des méthodes scientifiques, permettant de partager les résultats de la recherche avec un large public et de contribuer ainsi à l'avancement des connaissances dans le domaine concerné.

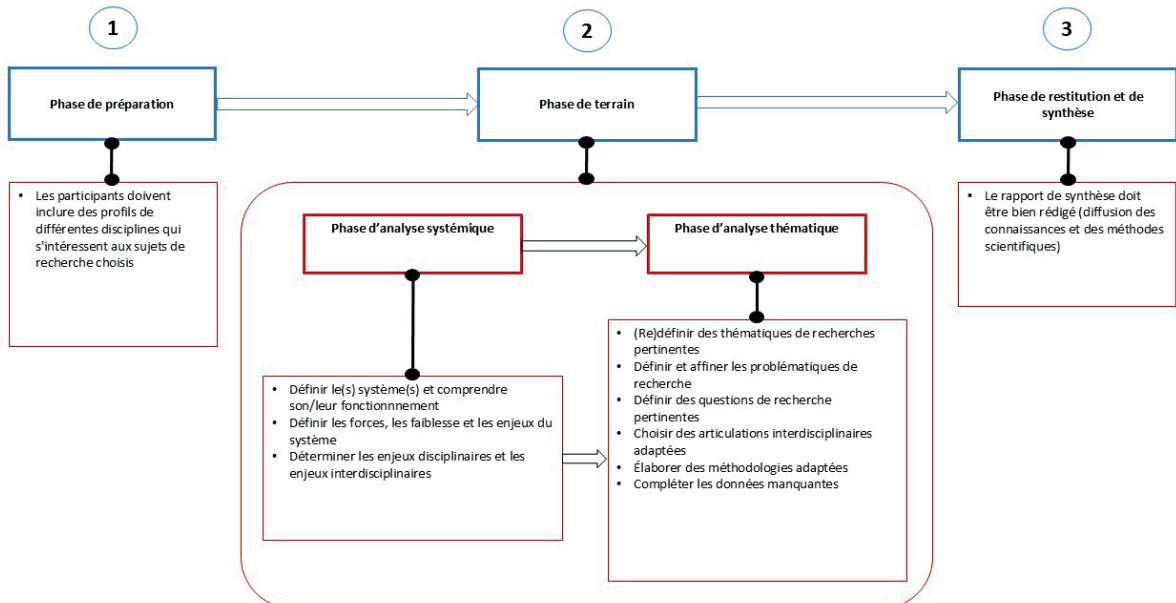
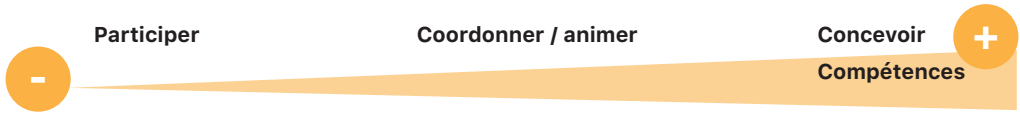


Figure 6 : Les phases, approches et finalités des écoles de terrain « recherche »

8. Les prérequis ou les compétences nécessaires pour la conception, la coordination ou la participation aux Écoles de Terrain

L'organisation et la participation aux écoles de terrain exigent des compétences particulières, essentielles pour atteindre efficacement les objectifs pédagogiques, scientifiques et pratiques. Ces compétences varient selon les responsabilités, qu'il s'agisse de la conception, de la coordination ou de la participation.

Le rôle de conception, plus exigeant, requiert une maîtrise approfondie de compétences spécifiques ainsi qu'une expérience préalable dans ce type d'écoles de terrain.



7.1. Compétences transversales



Ouverture d'esprit et adaptabilité : Capacité à travailler dans des environnements complexes et interdisciplinaires, à s'adapter à des situations et des contextes différents, et à collaborer avec des personnes de différentes disciplines.



Esprit d'équipe et communication : Aptitude à travailler en équipe, à partager ses idées et ses connaissances de manière claire et concise, et à favoriser une communication ouverte et inclusive.



Pensée critique : Savoir remettre en question les idées reçues et développer des approches pour aborder les problèmes

7.2. Compétences spécifiques



Conception : En plus des compétences générales, les concepteurs doivent maîtriser la mise en œuvre des écoles de terrain, posséder une expérience du travail en environnements complexes et interdisciplinaires, et être ouverts à la collaboration avec divers acteurs. Ils doivent également avoir une compréhension des cadres et des démarches mobilisés dans des écoles de terrain, et si leur objectif est de former des étudiants, ils doivent posséder des compétences pédagogiques solides.



Coordination et animation : Les coordinateurs et animateurs d'école de terrain doivent avoir une connaissance du terrain et des enjeux liés à la thématique, ainsi que des compétences pédagogiques et d'animation. Ils doivent savoir créer un environnement d'apprentissage stimulant et inclusif, favoriser les échanges et la collaboration entre les participants, et guider le groupe vers les objectifs fixés.



Participation : Pour participer à une école de terrain, il est nécessaire d'avoir un minimum de connaissances en matière d'outils d'investigation et d'analyse, afin de pouvoir contribuer activement aux travaux de recherche et de réflexion menés pendant l'école de terrain.

II. OUTILS ET PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE DES ÉCOLES DE TERRAIN

Dans une école de terrain, il est essentiel que l'équipe adopte une posture d'observation, d'entretien, d'analyse et de triangulation des données tout au long de sa présence sur le territoire d'étude. Ce processus nécessite la mobilisation d'un ensemble d'outils et d'une méthodologie bien structurée qui permettra à l'équipe de renforcer la communication avec les acteurs locaux, d'établir des liens de confiance avec eux et

d'acquérir une compréhension approfondie des réalités et des enjeux du terrain.

Dans cette partie du guide, nous présenterons les outils, non exhaustifs, mobilisés dans les écoles de terrain, qui pourront être complétés en fonction des besoins et du contexte, ainsi que les grandes étapes de mise en œuvre dans une deuxième partie.

1. Outils mobilisés dans les écoles de terrain

Cette section présente une série d'outils fréquemment employés dans le cadre des écoles de terrain. Cette liste n'est pas exhaustive et d'autres outils peuvent être utilisés en fonction des besoins spécifiques de chaque

étude. Pour une exploration plus approfondie, les références bibliographiques citées offrent un accès à des outils et de techniques supplémentaires (FAO, 2002, 2021).

1.1. Les outils de base pour l'investigation ex-ante



Lectures bibliographiques : Elles consistent à examiner et à analyser les travaux de recherche existants sur le sujet d'étude et les différents rapports sur le territoire d'étude avant de se rendre sur le terrain. Toutefois, il est crucial d'adopter une vision critique face à ces lectures afin qu'elles ne nous conduisent pas à des grilles de lecture préétablies. Cela permettra aux participants de se familiariser avec les connaissances disponibles, d'identifier les lacunes dans la littérature et de définir de manière plus pertinente les objectifs de leur propre recherche.



Cartes et images satellitaires : Avant d'aller sur le terrain, l'analyse des cartes et les images satellitaires offrent une vue d'ensemble du territoire et permettent de visualiser la disposition des habitats, des réseaux routiers, des parcelles agricoles, des zones forestières, des ressources hydriques et d'autres éléments clés du paysage. Cette compréhension spatiale facilite l'orientation sur le terrain et la planification des déplacements.

Ainsi, l'analyse des cartes et des images satellitaires peut révéler des disparités dans l'accès aux infrastructures, la distribution des ressources naturelles et les activités économiques. Cette analyse permet de formuler des hypothèses de recherche à confirmer lors de la phase sur le terrain et de cibler les investigations sur les zones les plus pertinentes pour comprendre les dynamiques socio-économiques du territoire.



Les outils de cartographie temporelle tels que Google Earth Timelapse, offrent la possibilité de visualiser l'évolution d'un territoire sur de longues périodes. Ces outils permettent de mettre en évidence les changements du paysage au fil du temps et ouvrent la voie à une série de questions et de réflexions sur les forces et les dynamiques qui sous-tendent cette évolution. On peut observer des transformations telles que l'urbanisation croissante, la déforestation, l'expansion des zones agricoles, ainsi que les impacts des événements climatiques extrêmes.

Illustration 5 :

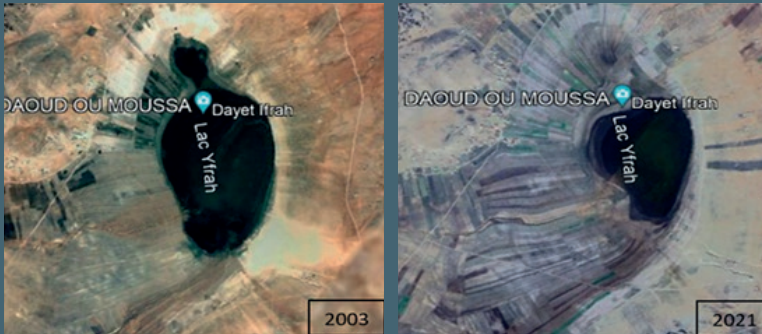


Figure 7 : Images satellitaires de l'évolution du lac Yfrah entre 2003 et 2021, Dayet Aoua

Les observations basées sur les images satellitaires montrent une diminution significative du niveau d'eau du lac Dayet Yfrah entre 2003 et 2021. Les images ont été prises au même mois chaque année pour éliminer les effets des variations saisonnières. Cette constatation soulève des hypothèses concernant les causes de cette baisse du niveau d'eau et ses conséquences sur la population locale.

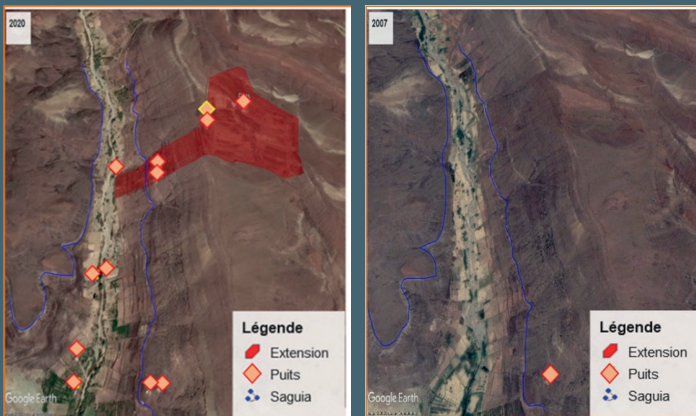


Figure 8 : Images satellitaires de l'évolution du nombre de puits et des extensions agricoles entre 2007 et 2020 dans le territoire de M'Semrir-Tilmi

L'analyse des images satellitaires du territoire de M'Semrir révèle une augmentation significative du nombre de puits et des extensions agricoles entre 2007 et 2020. Cette observation soulève des questions sur les dynamiques territoriales et politiques ayant conduit à ce changement, ainsi que sur les enjeux liés à la gestion foncière et à l'évolution de la place de l'élevage transhumant dans ce territoire.

1.2. Les outils de base pour l'investigation sur terrain

Entretiens individuels



Les entretiens constituent un outil indispensable dans le cadre d'une école de terrain. Ils permettent d'approfondir la compréhension des réalités locales et des perspectives des acteurs, de saisir les dynamiques sociales et les relations de pouvoir, de trianguler les informations et de renforcer les liens avec la communauté.

Ils doivent être menés de manière progressive, évoluant d'une approche ouverte à des discussions plus ciblées et directrices. Les premiers entretiens doivent privilégier une approche ouverte permettant aux acteurs de s'exprimer librement et de partager leurs visions du territoire, de leur vie quotidienne et des défis auxquels ils sont confrontés. Ensuite, les entretiens peuvent adopter une approche semi-directive. Cela permet d'explorer en détail les thématiques tout en laissant une certaine flexibilité pour que de nouvelles idées émergent au cours de la discussion.

Enfin, la partie directive des entretiens permet d'affiner les informations collectées, de trianguler les données recueillies et de compléter les observations directes. À ce stade, des questions précises sont posées pour obtenir des données plus détaillées et spécifiques.

Chaque groupe d'acteurs joue un rôle distinct dans la communauté et possède des expériences vécues spécifiques qui façonnent sa perspective et apporte des contributions à la compréhension des enjeux locaux. **« Les femmes ont des connaissances et des opinions distinctes de celles des hommes, et les personnes âgées voient les choses différemment des jeunes. Les aînés ont des points de vue différents, et des priorités distinctes de celles des jeunes mariés et des célibataires ».** (Burte, 2016) .

Par conséquent, les entretiens doivent inclure tous les acteurs ou une majorité d'entre eux pour obtenir une compréhension complète et nuancée des réalités locales et construire une base de connaissances plus solide et plus fiable. Pour favoriser un environnement confortable et propice à une communication ouverte et honnête, les entretiens sont généralement menés dans des lieux familiers aux interviewés, tels que leur champ, leur foyer ou d'autres endroits publics.

Illustration 6 :

Importance d'enquêter les différentes classes d'acteurs, les femmes dans les oasis de montagne de M'semrir-Tilmi

Les femmes de M'semrir-Tilmi sont fréquemment négligées lors des entretiens menés pour collecter des données, en grande partie parce qu'une proportion importante d'entre elles ne parle pas l'arabe et qu'elles ne sont pas visibles dans l'espace public. De plus, il n'est pas approprié, dans ces territoires, qu'un homme mène l'enquête et s'adresse directement à elles. Pourtant, elles jouent un rôle central dans les activités agricoles, étant responsables de la gestion des troupeaux sédentaires et ayant une connaissance approfondie des besoins en eau du foyer. Par conséquent, comprendre leur inclusion économique et sociale est impossible sans les inclure activement dans les discussions et les entretiens.

Entretiens collectifs et Focus groupes



Les entretiens collectifs peuvent prendre différents formats. Ils peuvent être informels, menés avec des personnes rencontrées par hasard, comme des agriculteurs rencontrés dans les villages ou dans les champs. Ils peuvent aussi être prévus à l'avance, ciblant des groupes spécifiques tels que les membres d'une coopérative ou des femmes, en fonction des objectifs de la recherche ou du projet.

Des ateliers de restitution et de débat peuvent également être organisés pour valider les données collectées et discuter autour des enjeux territoriaux.

Enfin, des focus groupes peuvent être mis en place pour aborder des thèmes spécifiques définis en fonction des priorités des acteurs locaux. Les différents formats d'entretien collectif offrent l'opportunité de valider, trianguler et compléter les informations recueillies lors des entretiens individuels. Ces sessions collectives permettent de mettre en lumière des enjeux communs et de dresser un portrait plus complet des réalités locales. En confrontant et en échangeant des points de vue, elles favorisent l'émergence de réalités, reflétant la perception collective des défis et des opportunités du territoire.

Entretiens individuels

La traversée du territoire implique la sélection et le parcours d'un transect représentatif permettant d'explorer différentes situations géomorphologiques, paysages et unités agro-écologiques. La visite technique consiste en un déplacement sur le terrain afin d'observer directement les ressources principales, les pratiques et les aménagements en place. Cette approche permet à l'équipe de mener sa propre analyse en mobilisant ses compétences techniques ou scientifiques. De plus, elle offre l'opportunité de vérifier et de compléter les informations recueillies lors des entretiens ou à partir des images satellites analysées précédemment.

Cette visite pourrait être effectuée avec un guide local qui peut fournir des informations pertinentes sur le territoire, répondre aux questions et faciliter la « navigation ». Toutefois, il est important de rester vigilant lors de l'accompagnement par un guide local, car il pourrait ne montrer qu'une partie spécifique du territoire et biaiser les observations. Les différents trajets et zones visitées doivent être enregistrés quotidiennement ; ils seront compilés pour créer une cartographie complète des zones visitées.

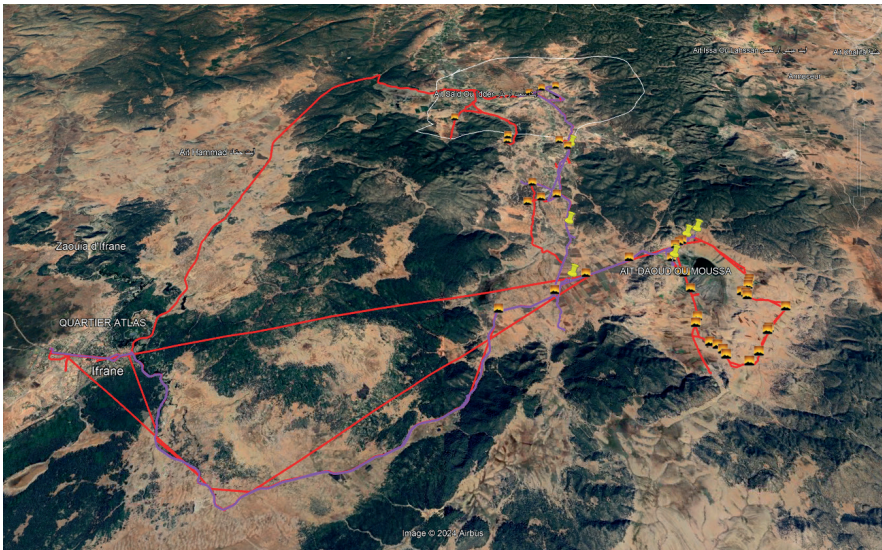


Figure 9 : Trajet de la première journée d'un groupe dans le cadre d'une 'école de terrain' à Dayet Aoua

Le remplissage de fiches, l'enquête directive

Les fiches de collecte de données et les enquêtes directives constituent des outils qui permettent d'obtenir des informations précises et ciblées sur des thématiques jugées importantes par la population lors de

la première phase de terrain ou inscrites dans le cadre d'un projet de développement. Ces méthodes permettent de recueillir des données structurées et organisées qui facilitent l'analyse et la comparaison.

La carte parlée

La carte parlée, réalisée par un ou plusieurs acteurs lors d'un entretien, individuel ou collectif, constitue un support interactif et participatif important dans le cadre des écoles de terrain. Tout d'abord, elle facilite la discussion et la compréhension de l'organisation spatiale du territoire, permet d'identifier les éléments clés pour la population locale et contribue à définir le territoire de vie selon la perception des acteurs locaux.

L'analyse de ces éléments dessinés, en particulier leur placement et leur taille, permet ensuite de repérer les zones les plus structurantes pour les habitants. Par exemple, une forêt dessinée en premier plan et de manière imposante reflétera son importance dans la vie quotidienne.



Figure 10 : Carte parlée élaborée avec les agriculteur dans les oasis de montagne M'semrir-Tilmi

1.3. Les outils de base pour la synthèse

La grille systémique

Les territoires ruraux se caractérisent par leur complexité, résultant de l'interaction de nombreux facteurs économiques, sociaux, environnementaux, institutionnels et historiques. Parvenir à synthétiser et structurer ces données est crucial pour en tirer des conclusions pertinentes et constitue une étape importante dans les écoles de terrain, mais cela peut représenter un défi en raison de la diversité et de l'interconnexion de ces dimensions.

Pour pallier ces difficultés, il est pertinent de s'appuyer sur des grilles d'analyse systémiques. Ces outils permettent de structurer les données de manière claire, concise et rigoureuse, facilitant ainsi la mise en évidence des résultats significatifs.

Un exemple est la grille d'analyse des facteurs structureaux de la pauvreté élaborée par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Cette grille repose sur trois axes fondamentaux : la gouvernance et l'organisation politique, les disparités en matière d'opportunités et de capacités d'adaptation, ainsi que les inégalités dans l'accès aux facteurs de production.

Ces trois axes sont associés à six types de capitaux ou composantes, liés à des enjeux et à des indicateurs spécifiques. Cette grille permet de structurer le rapport en se basant sur les six types de capitaux et de garantir l'exhaustivité de l'analyse en vérifiant qu'aucun capital essentiel n'a été négligé.

Illustration 7 :

Exemple de grille d'indicateurs et d'analyse des facteurs structureaux de pauvreté du PNUD

Indicateurs de vulnérabilité <i>adapté de PNUD (1997) [5]</i>		
Facteurs structureaux de pauvreté	Type de capital	Les enjeux
Gouvernance et organisation politique	Capital institutionnel et législatif	Capacité de participation, contrôle, transparence, influence de la part la plus défavorisée de la population
Inégalités en termes d'opportunités et de potentiel d'adaptation	Capital humain	Main d'œuvre, savoirs (éducation, expérience)
	Capital social	Réseau de contacts, d'obligation et de solidarité réciproque
Inégalités pour la possession des facteurs de production	Capital physique	Infrastructure
	Capital financier	Epargne et accès au crédit, animaux
	Capital naturel	Disponibilité terre/eau

Figure 11 : Grille d'indicateurs et d'analyse des facteurs structureaux de pauvreté du PNUD

Le zonage agro-écologique

Le zonage résume de manière concise les éléments clés caractérisant un territoire, comme les ressources naturelles, les infras-

structures, et l'organisation sociale, ainsi que leurs utilisations, agricoles et non agricoles

Illustration 8 :

Carte de zonage du territoire de M'semrir-Tilmi, Maroc

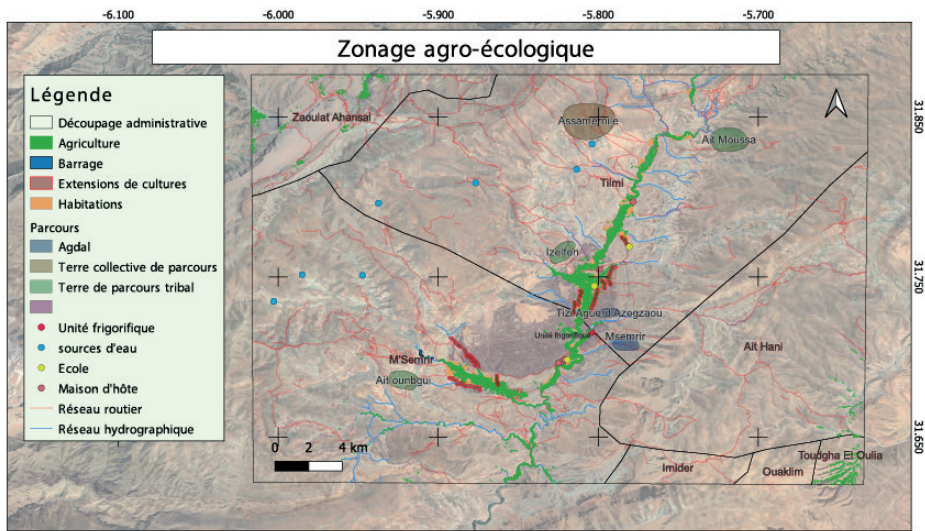


Figure 12 : Carte de zonage du territoire de M'semrir-Tilmi, Maroc

Les visites, les entretiens, les discussions avec les acteurs locaux et l'analyse des images satellitaires ont permis de synthétiser sur une carte les différentes composantes du territoire de M'Semrir et son organisation.

Le territoire de M'semrir-Tilmi peut être divisé en trois grandes zones distinctes.

- **Zone de parcours lointain et Agdal :** Il s'agit d'une zone de haute montagne où l'activité principale est la transhumance, la race la plus utilisée par les éleveurs qui exploitent cette zone est la race Saghro, une race rustique adaptée à la transhumance. Ces parcours sont des terres collectives gérées par les tribus de la région. La gestion de ces terres diffère selon le type de parcours :

- Les Agdals se caractérisent par des dates d'ouverture et de fermeture. Lorsqu'ils sont ouverts, les éleveurs peuvent laisser leurs troupeaux y pâturer, alors qu'en période de fermeture, les éleveurs se limitent à faucher les herbes pour les apporter à leurs troupeaux.
- Les terres de parcours tribales sont ouvertes toute l'année mais ne peuvent être exploitées que par certaines tribus.

- **Zone de parcours intermédiaire** : ce sont des terres collectives, où l'activité principale est l'élevage semi-transhumant et sédentaire. Progressivement avec le développement de l'agriculture et pour faire face à la contrainte foncière, des extensions agricoles ont été installées sur ces terres collectives mais leur nombre reste limité. Comme ces terrasses sont installées dans une zone relativement éloignée de l'oued, leur construction s'accompagne souvent du creusement de puits pour assurer les besoins en irrigation de l'exploitation. Cette zone peut abriter une activité agricole qui est généralement associée à une activité d'élevage, le troupeau ovin est le plus souvent sédentaire et généralement de la race Timehdit.
- **Zone des oasis** : c'est une zone de terres de part et d'autre de l'oued traditionnelle destinée à l'agriculture. Dans le passé, les cultures céréalières étaient prédominantes. Après l'introduction du pommier dans les années 1980, le pommier occupe de plus en plus les terres agricoles de cette zone. Les agriculteurs peuvent faire des monocultures ou des cultures en association (le plus souvent des arboricultures et des cultures fourragères). L'élevage dans les oasis est un élevage ovin principalement intensif généralement de la race D'man dont l'alimentation dépend de la production des exploitations agricoles de cette zone.

Cartographie des acteurs institutionnels

Dans les territoires ruraux, une multitude d'acteurs est impliquée, chacun avec des objectifs et des domaines d'intervention différents. La cartographie des acteurs est

un outil qui permet d'identifier, d'analyser et de représenter visuellement ces acteurs pour mieux comprendre leurs rôles, leurs interactions et leurs influences.

Illustration 9 :

Cartographie des acteurs institutionnels en interaction avec le territoire, cas de Figuig

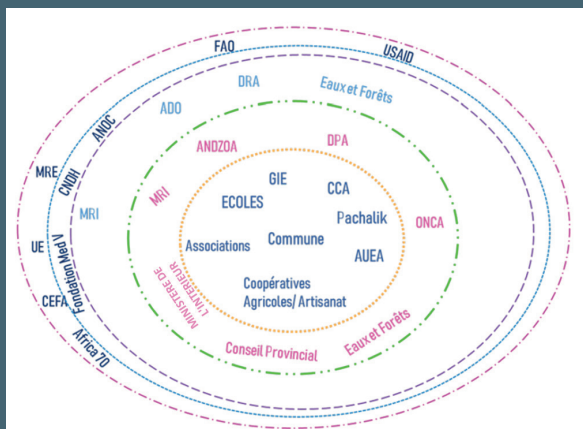


Figure 13 : Cartographie des acteurs institutionnels en interaction avec le territoire.

Au niveau du territoire interviennent plusieurs acteurs institutionnels avec des mandats différents selon leurs domaines d'intervention ainsi que leurs objectifs.

Les entretiens conduits auprès de quelques acteurs de développement révèlent une faible coordination qui se traduit par une dispersion des interventions des acteurs au niveau de ce territoire.

Pour mieux caractériser cette situation, nous avons procédé par une analyse institutionnelle axée sur la coordination entre les différents acteurs intervenants au sein de ce territoire.

□ **Les acteurs locaux (niveau micro)**

A cette échelle, agissent les coopératives, associations et autres organisations de la société civile. Elles sont de différentes nature et interviennent dans les différents secteurs de développement du territoire Figuig - Abbou Lekhel (eau, agriculture, élevage, développement de manière globale). Ces acteurs interagissent de façon soutenue avec les acteurs des pouvoirs publics au niveau de ce territoire, Il s'agit notamment du Pachalik, Caïdat ou cercle, la commune et le centre de conseil agricole. Les acteurs des pouvoirs publics assurent des fonctions de sécurité, de développement et de service. Au moment de notre passage, les agriculteurs passaient au centre agricole à Figuig pour bénéficier de l'opération de distribution de l'orge. Cette opération se fait en collaboration avec le ministère de l'Intérieur. La commune co-finance, quelques projets comme c'est le cas avec la caisse scolaire qui assure une fonction d'appui à la scolarisation des élèves du primaire et du collège. Les établissements scolaires coordonnent avec la caisse scolaire afin d'assurer le bon fonctionnement des activités annuelles de cette association. Les organisations professionnelles agricoles et les organisations de la société civile assurent plusieurs missions ; de la gestion et distribution de l'eau (organisée dans le cadre du conseil de l'eau et les associations d'usagers de l'eau agricole), à la production et de commercialisation des produits de terroir (Berkouks - couscous local, pâtisserie etc.), à l'élevage jusqu'aux différentes activités socioculturelles et sportives.

□ **Acteurs au niveau provincial et Régional (niveau méso)**

Dans le cas de notre territoire, les acteurs du niveau micro interagissent avec plusieurs acteurs au niveau de la province. Il s'agit de l'Office National de Conseil Agricole, la Direction Provinciale de l'Agriculture, le conseil provincial, l'Agence de Développement Sociale, du ministère de l'intérieur à travers l'initiative de l'INDH (Initiative Nationale pour le Développement Humain), des Eaux et Forêts, de l'ANDZOA (Agence Nationale au service du Développement des Oasis et de l'Argane-raie) et des figuigiens de Bouarfa. Ces acteurs jouent un rôle de financement des projets, de réception et d'accompagnement des projets des jeunes et "redevabilité" par rapport à Figuig par le biais de contribution active dans les projets portés par la caisse scolaire. En plus de ces acteurs qui sont au niveau de la province, s'ajoutent d'autres acteurs au niveau régional, il s'agit notamment de la DRA (Direction régionale de l'Agriculture), les Eaux et Forêts au niveau régional et les figuigiens au niveau de Oujda. Un autre acteur primordial au niveau de la région est l'Agence de Développement de l'Oriental (ADO).

Le mandat de ces acteurs provinciaux et régionaux est l'exécution des programmes annuels de leurs ministères respectifs pour implémenter les différentes stratégies de développement au niveau de la région. Deux acteurs jouent un rôle important de coordination : l'ANDZOA joue un tel rôle de coordination entre les différents acteurs et met en place des activités inclusives liées au développement territorial des différentes composantes de la région. L'ADO affiche clairement sa mission d'appuyer les acteurs locaux dans une perspective de développement de l'Oriental. Ces deux structures facilitent la connexion entre les porteurs et de projets de développement et les programmes de financements.

□ **Acteurs au niveau national (niveau macro)**

Il s'agit essentiellement de la Fondation Mohammed V pour la solidarité, du Conseil National de Droit de l'Homme et de l'Association Nationale Ovine et Caprine (ANOC). La fondation finance des projets sociaux en se basant sur le principe de solidarité ; elle vise dans ce sens les plus démunis. Elle œuvre dans les domaines de l'éducation, la santé, l'emploi, ainsi que l'autonomie financière. Le CNDH (Conseil national des droits de l'Homme) dans le cadre du programme de « réparation communautaire » a mis en place quelques activités au niveau de Figuig. L'ANOC travaille avec les acteurs nationaux et internationaux dans une perspective organisationnelle, technique et pédagogique au profit des éleveurs et sélectionneurs des ovins et caprins.

□ **Acteurs au niveau international (niveau macro)**

Les acteurs fréquemment cités sont la FAO (plan de développement du site SIPAM-Figuig), l'USAID, l'Union Européenne, CEFA (ONG italienne : Comité Européen pour la Formation et l'Agriculture), le Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis en plus de la diaspora de Figuig.

Calendrier des activités

Le calendrier des activités (agricoles et non agricoles) offre une vue détaillée sur le fonctionnement des exploitations, l'organisation du travail et les dynamiques économiques et sociales du territoire.

En ce qui concerne les activités agricoles, l'analyse du calendrier permet de saisir les rythmes saisonniers du travail agricole, les moments clés du cycle de production, les flux financiers entrants et sortants liés au financement des campagnes agricoles et à la commercialisation des produits et les stratégies d'adaptation des agriculteurs aux variations climatiques et aux contraintes saisonnières.

Par ailleurs, il est tout aussi important d'étudier les activités non agricoles qui peuvent se dérouler en parallèle ou en complément des activités agricoles.

Cela englobe notamment les périodes d'emploi dans d'autres secteurs tels que le tourisme, les services ou encore les travaux saisonniers. L'intégration de ces activités non agricoles dans le calendrier permet de comprendre l'ensemble des sources de revenus, les mouvements migratoires saisonniers et les défis inhérents à la diversification économique dans les zones rurales.

Illustration 9 :

Calendrier agricole d'un agriculteur à Dayet Aoua

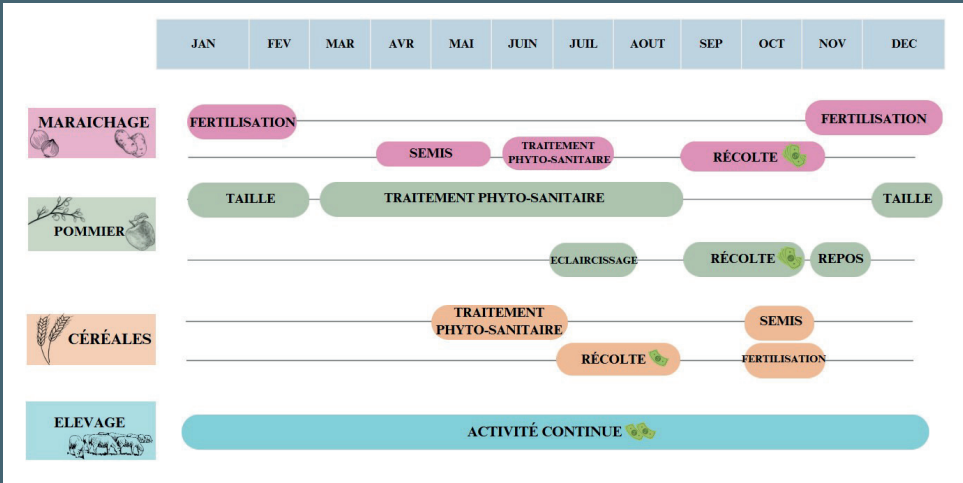


Figure 14 : Calendrier agricole d'un agriculteur à Dayet Aoua

La matrice historique et la frise historique

Ces outils servent à présenter, sous forme synthétique, les principaux événements historiques du territoire. Ils permettent d'organiser les moments forts de l'histoire

d'un territoire de manière structurée, de mieux comprendre son évolution au fil du temps et d'expliquer les implications historiques sur sa situation actuelle.

Illustration 10 :

Frise historique de l'approvisionnement en eau à Figuig (organisation, infrastructures et équipements, système de gestion et ressources en eau) de 1930 à nos jours.

Le territoire de Figuig-Abbou Lekhel est doté de sources d'eau souterraines et superficielles, mobilisées par des infrastructures hydrauliques et gérées par un ensemble d'institutions formelles et traditionnelles. Ces différents éléments caractéristiques du système d'approvisionnement en eau de Figuig-Abbou Lekhel ont connu des évolutions spatio-temporelles importantes sous l'effet d'un ensemble de facteurs politiques, économiques, sociaux et environnementaux. Les principaux éléments sont présentés dans la frise historique.

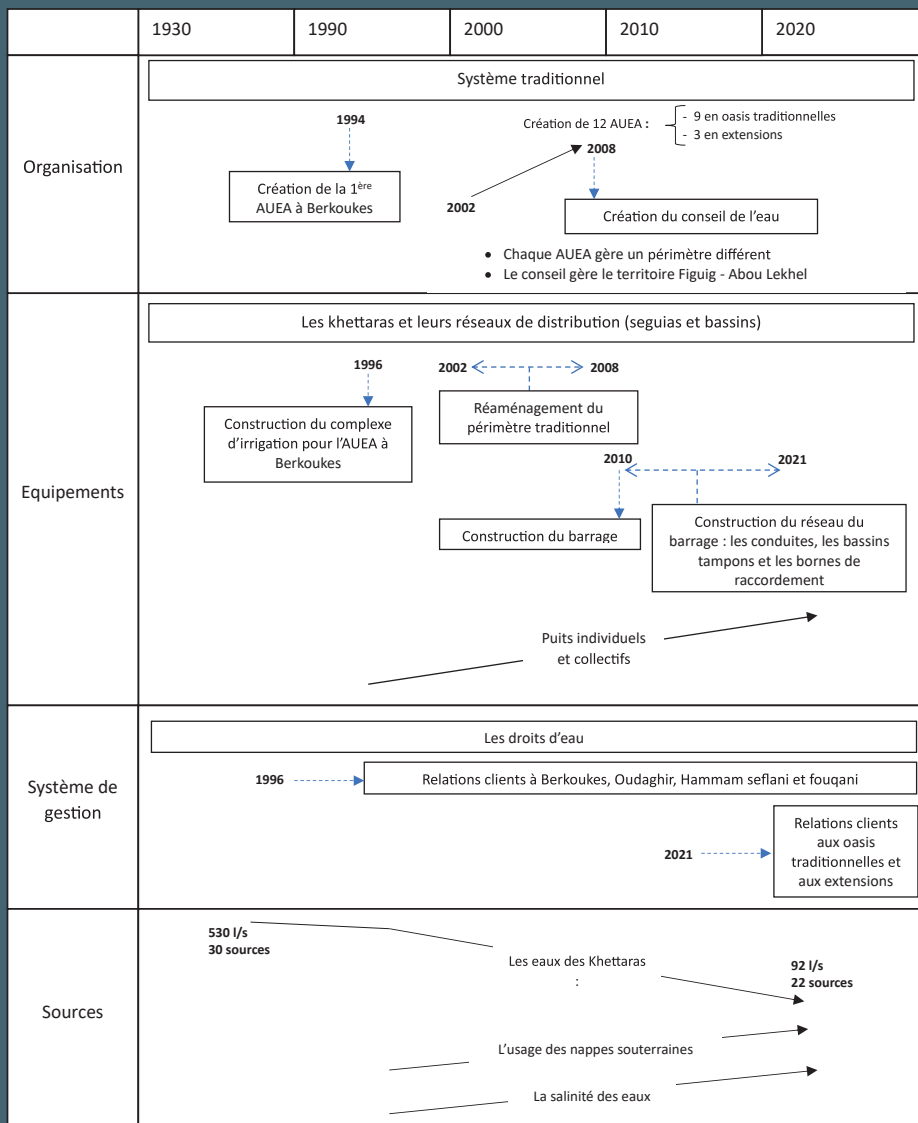


Figure 15 : Frise historique de l'approvisionnement en eau à Figuig (organisation, infrastructures et équipements, système de gestion et ressources en eau) de 1930 à nos jours.

2. Mise en œuvre des écoles de terrain

Bien que les écoles de terrain, de recherche, de développement et de formation présentent des finalités et mobilisent des approches distinctes, elles partagent toutes

un processus de mise en œuvre général commun, structuré en trois grandes étapes : Phase de préparation, de terrain et une phase de synthèse.

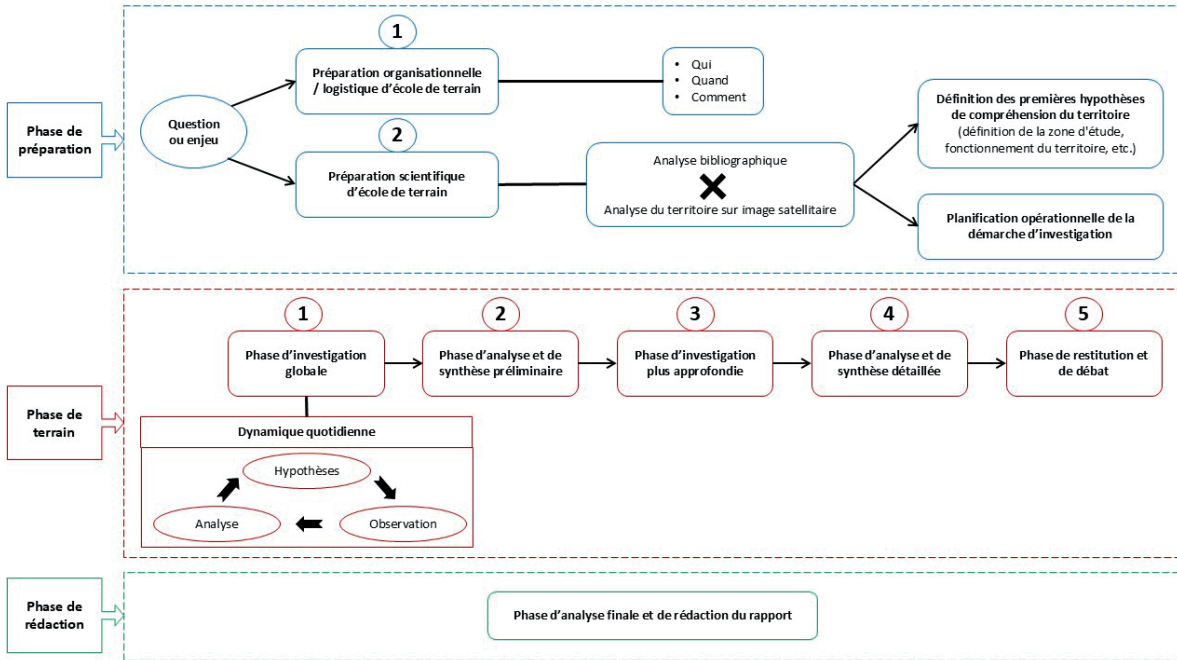


Figure 16 : Processus de mise en œuvre des écoles de terrain

2.1. Phase de préparation

Deux grandes étapes marquent la phase de préparation :

1. Une préparation organisationnelle et logistique (Qui, Quand et Comment ?)

La planification logistique est essentielle pour le bon déroulement de l'école de terrain. Cela implique de constituer les membres de l'équipe de recherche qui participeront à l'école de terrain, de définir le calendrier de l'école de terrain, de prévoir

un budget adéquat pour couvrir tous les coûts liés à l'école de terrain, de réserver l'hébergement et le transport, et d'obtenir les autorisations et consentements nécessaires auprès des autorités locales.

Encadré 4 : L'apport de la pluridisciplinarité dans l'analyse des enjeux territoriaux



Les territoires ruraux sont marqués par des enjeux complexes et multidimensionnels, caractérisés par des interactions dynamiques entre les sphères sociale, économique, environnementale, technique, etc. Pour appréhender ces complexités, il est d'une grande valeur ajoutée que l'équipe participante soit pluridisciplinaire. L'approche pluridisciplinaire permet de dépasser les cloisonnements disciplinaires et de saisir les interdépendances ainsi que les interactions qui relient les différentes composantes du territoire. Cette pluridisciplinarité est d'autant plus importante si l'école de terrain vise à diagnostiquer les enjeux d'un territoire de manière globale, et non à analyser une thématique plus spécifique.

2. Une préparation scientifique

Cette phase commence par le choix de la zone d'étude. La sélection de la zone d'étude n'est pas anodine, elle doit être guidée par une réflexion approfondie tenant compte des objectifs du projet dans lequel elle s'inscrit, des questions de recherche auxquelles l'école de terrain vise à répondre et/ou des objectifs pédagogiques à atteindre.

Une fois la zone d'étude choisie, il est essentiel de développer une compréhension approfondie du contexte territorial avant de se rendre sur le terrain. Cela implique de mener des recherches bibliographiques (publications et écrits sur la zone d'étude, publications sur des aires géographiques similaires au niveau du pays ou ailleurs dans

le monde), d'analyser le territoire sur image satellite et de définir les premières hypothèses de compréhension du territoire. Suite à ces analyses, l'équipe se réunit pour réfléchir et définir des thématiques de recherche, puis construit les problématiques sur lesquelles elle travaillera et les questions auxquelles elle apportera des réponses. L'équipe élabore ensuite les premières questions de recherche, les hypothèses et une première ébauche de la démarche d'investigation sur le terrain. Les thématiques et les premières questions de recherche sont provisoires et ne représentent qu'un point d'entrée pour aborder le territoire. Elles doivent être adaptées et affinées en fonction des réalités du terrain.

Encadré 6 : Une thématique ou des thématiques, quelle entrée pour aborder le territoire ?



Entrer dans l'étude d'un territoire à travers des thématiques majeures n'est pas la seule entrée possible. Certaines écoles de terrain peuvent se concentrer sur une thématique plus spécifique définie dès le début, ne nécessitant pas nécessairement l'exploration de plusieurs enjeux. Ce choix dépend souvent des objectifs du projet, des moyens disponibles et des compétences de l'équipe de recherche.

Encadré 7 : Encadrement dans les Écoles de Terrain « Formation »



Dans le cadre des écoles de terrain à vision pédagogique et formatrice, l'équipe d'encadrement joue un rôle crucial en guidant les étudiants dans l'élaboration d'une démarche de recherche autonome et réfléchie. Leur rôle est loin de dicter aux étudiants ce qu'ils doivent faire ou à choisir à leur place des thématiques préétablies. Il s'agit plutôt d'un processus de construction collective où les étudiants élaborent eux-mêmes les questions auxquelles ils souhaitent répondre, ainsi que la méthodologie à adopter pour y parvenir. L'équipe d'encadrement assure un accompagnement en affinant les questions de recherche, en discutant les problématiques et la démarche globale. Cette approche favorise l'appropriation du terrain et de la démarche par les étudiants, tout en développant leurs capacités de problématisation, de réflexion et de raisonnement. L'encadrement s'inscrit ainsi dans une logique de pédagogie inversée, où les étudiants passent d'un statut passif de récepteurs d'instructions à une démarche active de construction collective et de confrontation des idées et des perspectives entre les différents participants (professeurs et étudiants).

2.2. Phase de terrain

1. Phase d'investigation et d'analyse

Sur le terrain, les participants doivent toujours adopter une posture d'observation, d'écoute, d'analyse et de triangulation des informations. La phase de terrain s'inscrit dans une démarche flexible et itérative qui nécessite une adaptation aux réalités du terrain. Il n'y a pas de règles strictes à suivre, mais plutôt des phases clés- Prospection, Analyse, Approfondissement- qui structurent la collecte de données, l'analyse et l'élaboration de conclusions et des hypothèses à vérifier. Chaque journée de

travail suit une séquence terrain-analyse-restitution. Les équipes collectent des données sur le terrain, les analysent et les synthétisent, puis partagent leurs avancées lors d'une restitution collective en fin de journée et discutent le programme et les zones à explorer par la suite. Ces restitutions favorisent le partage d'informations, l'échange sur les hypothèses, le progrès de l'ensemble des équipes dans la compréhension du territoire et l'enrichissement mutuel de la réflexion autour des problématiques.

Encadré 8 : Cadrage institutionnel



Avant de commencer les investigations sur le terrain, il est recommandé d'organiser une journée de cadrage institutionnel avec des acteurs administratifs clés (administration relevant du domaine agricole, communes, etc.). L'objectif est de présenter le contexte de l'école de terrain et ses objectifs, de discuter des enjeux territoriaux et d'établir un cadre de collaboration. Cette étape revêt une importance particulière dans les écoles de terrain développement.



Lors des restitutions collectives, il est essentiel de privilégier des présentations synthétiques afin de consacrer davantage de temps à la discussion et à l'échange d'idées.

Cela implique une sélection et une synthèse rigoureuse des informations pertinentes à présenter et ne pas de fournir une description exhaustive des informations recueillies.

L'utilisation de supports visuels, tels que des tableaux, des graphiques ou des cartes, peut s'avérer utile pour faciliter la compréhension et la communication des informations complexes.

Les premières journées constituent une phase d'investigation globale, les équipes confrontent leur conception théorique des thématiques et de la démarche de travail aux réalités de terrain et aux perceptions des autres acteurs et clarifient d'avantage leur problématique et adaptent leur démarche d'investigation sur le terrain. Au fur et à mesure que les entretiens sont menés, les participants acquièrent une compréhension plus approfondie des enjeux et dynamiques territoriaux, apportent des éléments de réponses à leurs problématiques et posent d'autres questions et hypothèses à vérifier et à approfondir.

Encadré 9 : Les écoles de terrain, bien mener les enquêtes et changement de posture



Les principes de base d'une école de terrain reposent sur la participation active des acteurs locaux et la co-construction du savoir. Contrairement aux méthodes traditionnelles où les chercheurs, les étudiants ou les agents de développement sont perçus comme les principaux détenteurs du savoir, une école de terrain privilégie une construction collective des connaissances avec les acteurs locaux, notamment les agriculteurs, les éleveurs, les associations, les coopératives, etc. Chacun apporte ses connaissances et ses expériences et enrichissent le processus de compréhension.

Les participants d'une école de terrain doivent adopter une posture fondée sur la transparence, le respect, l'humilité et l'ouverture aux acteurs. Cela permet de créer un espace de dialogue où l'agriculteur se sent libre de parler de sa situation et de son territoire sans crainte de jugement ou de critique. Pour bien mener l'enquête, l'enquêteur va chercher à :

- **Adopter une posture neutre et bienveillante :** Rester objectif et ne pas influencer les réponses de l'agriculteur par ses propres opinions ou préjugés.
- **Utiliser un langage clair et accessible :** Éviter le jargon technique et privilégier un langage simple et compréhensible par tous.
- **Écouter activement :** Écouter attentivement ce que dit l'agriculteur, sans le couper et en captant les nuances de son discours.
- **Observer le langage non verbal :** Prêter attention aux expressions faciales, à la gestuelle et à la posture de l'agriculteur pour mieux comprendre ses émotions et son état d'esprit.
- **Reformuler et poser des questions précises :** Reformuler les propos de l'agriculteur pour s'assurer de bien les comprendre et poser des questions complémentaires pour approfondir certains points.
- **Noter les propos de l'agriculteur le plus fidèlement possible :** Prendre des notes précises et organisées pour capturer l'essentiel de la conversation.

Les informations collectées doivent ensuite être analysées et triangulées pour distinguer les faits des opinions.

Afin de se familiariser rapidement avec le territoire, une visite technique guidée par un leader local le premier jour peut être programmée. Cette visite permettra aux équipes de découvrir le territoire, d'observer ses activités, de poser des questions pertinentes et de prendre des rendez-vous pour les entretiens individuels. Afin d'éviter les redondances dans la collecte de données

et de maximiser la couverture du territoire, chaque équipe pourra enregistrer quotidiennement son trajet, qui sera compilé pour créer une cartographie complète des zones visitées. En analysant ces cartes de déplacement, il sera possible de repérer les zones qui n'ont pas encore été explorées et d'organiser les déplacements de manière efficace.

Illustration 11 :

Journée type d'une école de terrain

Une journée type de la phase terrain suit un schéma en trois étapes : exploration sur le terrain, analyse des données collectées et synthèse, restitution et discussion entre les participants.

- En début de journée, tôt le matin, les groupes se rendent sur le terrain pour réaliser les entretiens planifiés.



- De retour du terrain, les groupes se consacrent individuellement à l'analyse des données collectées. Ils dépouillent les informations recueillies lors de leurs enquêtes et synthétisent leurs observations sur des supports adaptés.

Cette étape vise à orienter la suite de la démarche, à recentrer ou reformuler la problématique de départ. Les posters ainsi élaborés seront présentés à l'ensemble des participants.



- En fin de journée, un temps est réservé à l'écoute réciproque entre les groupes : une restitution devant l'ensemble des participants est essentielle pour que tous avancent ensemble dans la compréhension globale de la zone. Les équipes discutent entre elles et programment la suite des entretiens à mener.



Photos : Entretien sur terrain, débriefing entre les membres du groupe thématique et restitution collective

Encadré 10 : Identifier les acteurs clés et accepter la pluralité des points de vue



Le territoire rural est loin d'être homogène ; une multitude d'acteurs aux intérêts variés contribuent à sa dynamique et à son évolution, et font face à des défis et opportunités qui diffèrent. Il est donc crucial de rencontrer les différents acteurs impliqués dans le territoire et de comprendre leurs perceptions vis-à-vis des enjeux territoriaux.

L'objectif n'est pas de valider ou d'infirmer des opinions préconçues, mais plutôt de s'ouvrir à la pluralité des perspectives. Il s'agit d'appréhender les nuances, les contradictions et les complexités qui caractérisent la réalité locale, en dépassant la logique binaire du vrai et du faux. L'objectif est de formuler, à partir de cette diversité, une ou plusieurs hypothèses qui reflètent ces différents points de vue.

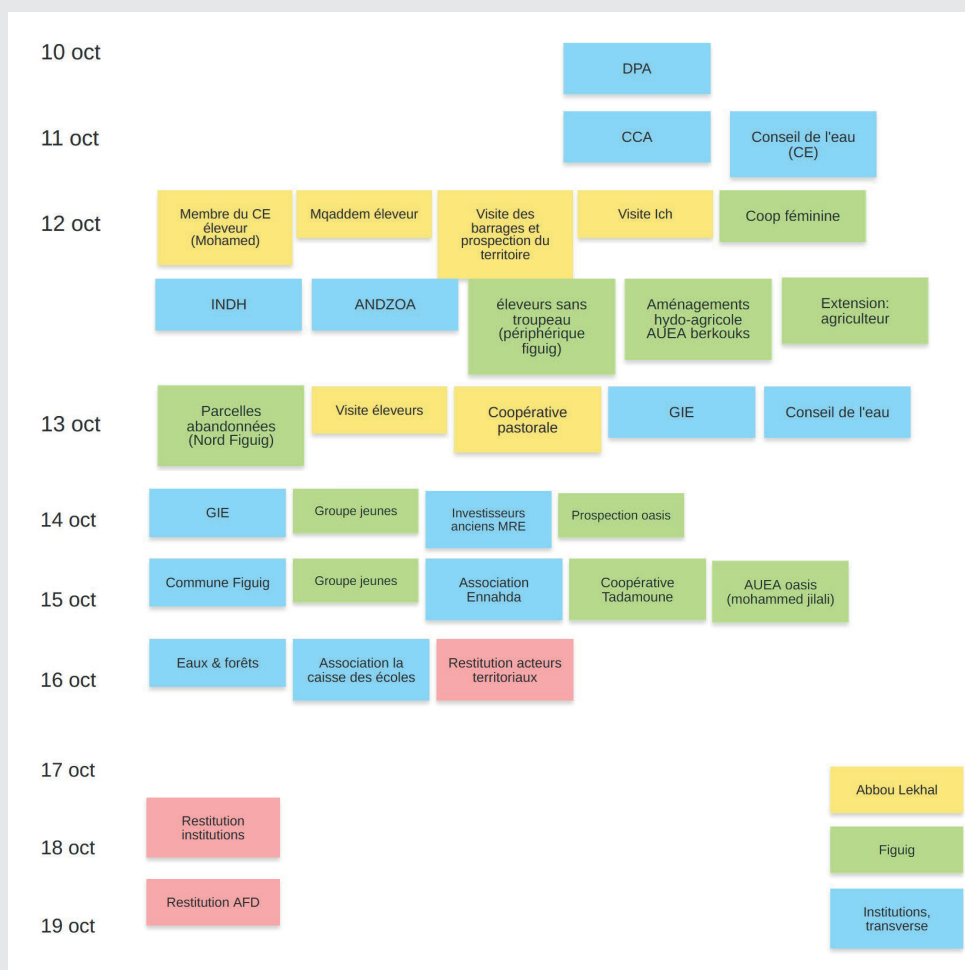


Illustration : Acteurs rencontrés sur la période 10-19 octobre dans le cadre du projet PRECAGIR à Figuig

2. Phase de restitution et de débat avec les acteurs

La phase de restitution et de débat avec les acteurs représente une étape cruciale lors des dernières journées de terrain. Elle vise à présenter le travail réalisé aux différents acteurs impliqués tels que les agriculteurs, les éleveurs, les acteurs de développement... Cette restitution est suivie d'un débat qui offre une opportunité de confronter les divers points de vue, de valider les informations recueillies et de vérifier certaines hypothèses de travail.

Le fait de restituer aux acteurs ayant consacré leur temps à cette démarche est une marque de respect et de reconnaissance de leur contribution. De plus, cette restitution suivie d'un débat revêt une importance dans le processus de co-construction des connaissances. Elle permet une implication directe des parties prenantes, les transformant ainsi en participants actifs plutôt qu'en simples sujets d'étude ou spectateurs.

Encadré 11: Préparer les acteurs à intérêts divergents à une restitution commune



Dans le cadre d'une école de terrain, la phase de restitution et de débats revêt une importance capitale.

Cependant, la réussite de cette restitution dépend largement de la manière dont les acteurs aux intérêts parfois divergents sont préparés à participer. En effet, les acteurs peuvent représenter une diversité d'intérêts et de perspectives. Les agriculteurs, les éleveurs, les associations locales, les coopératives, les communes et d'autres parties prenantes peuvent avoir des visions et des préoccupations différentes en ce qui concerne les enjeux territoriaux abordés. Face à cette diversité, il est essentiel de créer un environnement propice à la participation de tous. Cela implique de veiller à ce que chaque participant trouve un intérêt individuel dans le processus, ce qui suscite sa motivation à contribuer activement.

En même temps, il est important de trouver un intérêt collectif, celui qui donne un sens à la concertation. Toutefois, il peut arriver que certains groupes aient des intérêts divergents et ne soient pas prêts à discuter ouvertement des enjeux entre eux. Dans ce cas, il est contre-productif de les forcer à participer à un débat collectif sans préparation adéquate. Pour éviter ce blocage, une démarche progressive peut être adoptée, qui consiste à organiser des débats intermédiaires avec des groupes homogènes. Ces sessions permettent de calmer les tensions et, une fois que les participants sont prêts à dialoguer, une restitution commune peut être envisagée.

Dans les écoles de terrain « développement », où l'implication de toutes les parties prenantes est importante et où les relations entre les acteurs locaux et les institutions étatiques peuvent être tendues, il est particulièrement important d'adopter cette démarche progressive. Rassembler tous les acteurs d'un seul coup peut générer des conflits et entraver le processus de dialogue. Dans les autres types d'école de terrain (de type formation ou recherche), si l'on estime qu'une seule restitution combinant tous les acteurs pourrait entraîner des blocages, on peut se limiter à des restitutions séparées pour la validation et les débats avec les acteurs locaux (agriculteurs, éleveurs, associations, etc.), et une autre avec les organisations publiques.

Illustration 12 :

Restitution et Focus group avec les agriculteurs

Dans l'école de terrain réalisée à M'semrir, deux restitutions et débats ont eu lieu. La première s'est déroulée dans l'école de terrain réalisée à M'semrir, deux restitutions et débats ont eu lieu. La première s'est déroulée avec les acteurs locaux, notamment les agriculteurs, les éleveurs, les associations et les coopératives. Son objectif était d'enrichir davantage les informations collectées et de lancer un premier débat entre eux autour des enjeux territoriaux. Cette session visait également à les préparer à une deuxième restitution qui a eu lieu le lendemain.

La deuxième journée a été consacrée à une restitution collective, avec la présence de l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole de Ouarzazate, des présidents et vice-présidents des communes, ainsi que des représentants des associations et coopératives. Cette restitution a été suivie d'un débat collectif. Ensuite, des focus groupes ont été organisés, avec des groupes tournant sur trois enjeux territoriaux clés : le "Projet de territoire", les "Aménagements territoriaux" et "La gouvernance de l'eau".



2.3. Phase d'analyse finale et rédaction du rapport

La réalisation d'une première synthèse, même partielle, est d'une importance capitale durant la phase terrain. En effet, la mémoire humaine a ses limites et il est crucial de consigner les observations et réflexions tant qu'elles sont encore fraîches dans l'esprit. Cette étape permet d'organiser au maximum les informations collectées et de limiter les risques d'oublis ou d'omissions ultérieurs. Ainsi, organiser une journée de synthèse à mi-parcours peut s'avérer nécessaire, notamment en cas de besoin de faire un bilan ou lorsque les conditions météorologiques ne permettent pas de sorties sur le terrain. Cette journée offre l'opportunité de faire le point sur les informations collectées, de relever les lacunes éventuelles et de

formuler la question centrale ainsi que la problématique et la démarche à suivre pour y répondre, par groupe de travail.

Après la phase terrain, les participants auront davantage de temps pour organiser, analyser et interpréter les données collectées. Ils seront chargés de rédiger des rapports où ils présenteront leur méthodologie, leur problématique, leurs questions de recherche, leurs hypothèses, ainsi que les résultats de l'analyse et de l'interprétation des données de terrain. Les modalités de rédaction et la forme du livrable final sont définies en concertation entre toutes les équipes afin d'assurer l'homogénéité du rapport.

3. Synthèse des grandes étapes de mise en œuvre et des exemples des outils à mobiliser

Phase 1 : Phase de préparation avant le terrain

Phase de préparation avant le terrain	
Objectifs	Outils
<ul style="list-style-type: none">■ Analyse des données existantes	<ul style="list-style-type: none">■ Etude bibliographique
<ul style="list-style-type: none">■ Construire une vision territoriale pour pouvoir s'orienter facilement sur le terrain■ Repérer les principaux éléments du territoire (infrastructures, relief ...)■ Analyser le paysage■ Identifier toutes les zones pertinentes à visiter	<ul style="list-style-type: none">■ Analyse des cartes et des images satellites
<ul style="list-style-type: none">■ Identifier les acteurs clés à enquêter (dans le cas où des informations sont disponibles)	<ul style="list-style-type: none">■ Bases de données■ Contacts disponibles
<ul style="list-style-type: none">■ Définition des thématiques de travail et constitution des groupes	
<ul style="list-style-type: none">■ Construction du guide d'enquête■ Planification de la démarche méthodologique	

Phase 2 : Phase de terrain

Phase de terrain		
Phase	Objectifs	Outils
Atelier de cadrage institutionnel (direction régionale/ provinciale d'agriculture, Office Régional de Mise en Valeur Agricole, Office National de Conseil Agricole)- important dans le cadre des projets de développement et facultative dans les autres formes-	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présentation du projet ■ Partage d'information sur la zone ■ Discussion des préoccupations ■ Accès à des réseaux et des contacts ■ Faciliter la collaboration interinstitutionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien ouvert/ semi directif
Discussion avec un leader	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présentation du travail ■ Découverte de la communauté ■ Identification de la structure du territoire ■ Construction de la structure d'enquête (qui aller enquêter dans les entretiens individuels) ■ Prises de rendez-vous pour les entretiens individuels 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien ouvert puis semi-directif ■ Carte parlée
Visite technique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Découvrir et observer le territoire et les activités ■ Observer les différents éléments du territoire identifiés lors des entretiens ou sur les images satellites 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien semi-directif ■ Observations directes ■ Mesures
Entretiens individuels et collectifs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avoir des points de vue différents de ceux du leader ■ Observer certains aspects de façon précise ■ Vision dynamique et historique de l'évolution du territoire ■ Triangulation des données/informations collectées 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien semi-directif ■ Observations directes ■ Questions directes ■ Carte parlée ■ Traversée ■ Matrice historique
Atelier de restitution avec les acteurs locaux - non obligatoire à ce stade et dépendant de l'avancement des équipes, il peut être organisé vers la fin.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Délimitation territoriale ■ Partager les principaux résultats ■ Discussion autour des enjeux territoriaux 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présentation des principaux points du diagnostic ■ Discussion collective sur le diagnostic ■ Arbre à problème, SWOT, points forts/points faibles etc...

Phase de terrain			
diagnostic thématique	Phase	Objectifs	Outils
	Restitution /Débat entre l'équipe du travail	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réflexion autour des enjeux et reformulation des thématiques ■ Répartition des groupes ■ Elaboration des guides d'entretien par thématique 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Discussion/ débat
	Entretiens individuels et collectifs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avoir des points de vue différents ■ Observer certains aspects autour des thématiques de façon précise ■ Vision dynamique et historique de l'évolution du territoire ■ Triangulation des données/informations collectées 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entretien semi-directif ■ Observations directes ■ Questions directes ■ Carte parlée ■ Traversée ■ Matrice historique
	Atelier/ focus groupes parallèles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Partager les principaux résultats ■ Discuter la méthodologie ■ Evaluer dire d'acteur / observations chercheurs ■ Réflexion prospective sur les principales faiblesses et sur les voies possibles d'amélioration 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Présentations courtes de chaque groupe ■ Discussion autour des thématiques

Phase 3 : Phase de synthèse

Phase de synthèse		
Phase	Objectifs	Outils
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapport 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rédaction et synthèse des résultats 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grille de synthèse

CONCLUSION

Les écoles de terrain SIRMA se sont affirmées comme une expérience pédagogique exceptionnelle pour les étudiants, les chercheurs et les partenaires. En offrant un nouveau cadre d'échange avec les acteurs locaux, entre les enseignants et les étudiants, ainsi qu'entre les chercheurs, ces stages permettent la découverte des réalités territoriales, l'apprentissage du travail en équipe et des interactions enrichissantes avec les agriculteurs et les acteurs du terrain. Ils représentent une étape formative essentielle dans le cursus des ingénieurs agronomes et offrent une base pour l'implication des acteurs locaux dans des projets de développement.

Pour pérenniser et développer ce modèle innovant, il est crucial d'institutionnaliser ces stages au sein des établissements d'enseignement et de mobiliser des ressources financières adéquates afin de soutenir la logistique complexe inhérente à l'organisation de ces stages. Il est important de noter que le financement de ces écoles de terrain, jusqu'à présent en général assuré par des projets de recherche, ne peut garantir leur pérennité sur le long terme.



RÉFÉRENCES

- Barnaud C, Martine A, Marzin J, 2011. **Vers une mise en débat des incertitudes associées à la notion de service écosystémique.** Vertigo 11(1).
- Burte J, 2016. **Diagnostic Rapide Participatif Systémique: Guide pratique.** Cirad, UMR G-EAU.
- Burte J, 2015. **Note de travail : Territoire de vie : Espace de vie / Territoire.**
- Cambien A, 2008. **Une introduction à l'approche systémique: appréhender la complexité.**
- Cappellaro E. 2023. **Compréhension de la Complexité à l'Aide des Approches Systémique et Interdisciplinaire pour l'Education à l'Eau.** Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 36 (1): 122–49.
- Compagnone, C. 2018. **Pluralité des points de vue et connaissance d'une réalité plurielle. En suivant Jean-Pierre Darré.** Inalco Presses.
- Di Méo G, 1998. Géographie sociale et territoire. Ed. Nathan, Paris.
- Lazzari Dodeler N, Albert MN, Tremblay DG, 2023. **Simplicité et complexité des crises à la lumière du paradigme de la complexité d'Edgar Morin.** Interventions Economiques 69.
- Do Carmo Cruz V, 2019. **Territoire et processus de territorialisation : usages et conceptions méthodologiques dans le domaine de la géographie.** In Bonnal P, Cortes G, Delgado NG, Leite SP, Ponce C, Sabourin E. (2019). Action publique, dynamiques sociales et pauvreté: la territorialisation en débats. Presses universitaires de la Méditerranée.
- Donnadieu G, 2002. La systémique : penser et agir dans la complexité. Rueil-Malmaison, Liaisons.
- FAO, 2002. **Guide diagnostic participatif des contraintes et des potentialités pour la gestion des sols et des éléments nutritifs des plantes.**
- FAO, 2021. Conservation de la biodiversité et atténuation de la dégradation des terres par une gestion adaptable des systèmes du patrimoine agricole.
- Feldhoff B, Stockmann N, Fanderl N, Gahle AK, Graf A, Leger M, Sonnberger M, 2019. **Bridging Theories and Practices: Boundary Objects and Constellation Analysis as Vehicles for Interdisciplinary Knowledge Integration.** Sustainability 11 (19): 5357.
- Fourny M.-C, 1995. **Identités territoriales et stratégies d'aménagement. Les réseaux de villes en Rhône-Alpes.** L'Espace géographique 24(4) : 329-340.
- Folke C, 2016. **Resilience (Republished).** Ecology and Society 21 (4).
- Landemore H, Elster J, 2012. Collective Wisdom: Principles and Mechanisms. Cambridge University Press.
- Lisode, 2023. L'intelligence collective.
- Dionnet M, Imache A, Leteurtre E, Rougier JE, Dolinska A, 2017. Guide de concertation territoriale et de facilitation.
- Moral, M, Lamy F, 2019. Les outils de l'intelligence collective : la favoriser, la comprendre, la stimuler. InterEditions.
- Moine A, 2006. **Le territoire comme un système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie.** Espace géographique 35 (2): 115.
- Morin E, 1988. **Le défi de la complexité.** Chimères 5 (1): 1–18.
- Star SL, Griesemer JR, 1989. **Institutional Ecology, "Translations" and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39.** Social Studies of Science 19 (3): 387–420.
- Trompette P, Vinck D, 2009. **Revisiting the Notion of Boundary Object.** Revue d'anthropologie Des Connaissances 3 (1)
- Yatchinovsky A, 2020. L'approche systémique. ESF Sciences Humaines p. 13-21.
- Zaïbet, O. 2007. **Vers l'intelligence collective des équipes de travail : une étude de cas.** Management et avenir 14 : 41- 59.

POUR EN SAVOIR PLUS

Ce guide a été réalisé sur la base d'un ensemble d'activités de formation, menées notamment dans le cadre de projets de formation-recherche- développement, dans le cadre du réseau Sirma. Le projet Massire (2019-2024) était l'un de ces projets.

Ces recherches sont accessibles sur la page : <https://massire.net/publications/>



Le projet Massire (2019-2024) vise à renforcer les capacités des acteurs des zones oasiennes et arides du Maghreb afin de développer et mettre en œuvre des innovations permettant un développement durable de ces territoires.



Mise en forme du document : Aziza BOUGHANMI

Partenaires



Projet financé par

