

# PLANIFIER L'ACCOMPAGNEMENT DE LA CONCEPTION DE SYSTEMES DE CULTURE POUR AMELIORER LA QUALITE DU SOL

Cultures légumières de plein champ, projet ABSOLU



**itab**  
l'Institut de l'agriculture  
et de l'alimentation biologiques



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •  
Fédération Régionale d'Agriculture Biologique



Grab  
Producteurs d'innovation bio



INRAE  
la science pour la vie, l'humain, la terre



isara  
AGRO SCHOOL FOR LIFE



• FNAB •  
Fédération Nationale  
d'Agriculture Biologique



blédina  
DANONE  
ECOSYSTEME

|  |    |
|--|----|
| 1. Une démarche en deux étapes.....  | 2  |
| 2. Etape 1 : l'entretien .....   | 2  |
| Description des différentes données à recueillir en entretien .....            | 2  |
| Organisation et matériel nécessaire pour réaliser l'entretien individuel ..... | 4  |
| Synthétiser l'entretien et préparer l'atelier .....                            | 5  |
| 3. Etape 2 : l'atelier de reconception .....                                   | 6  |
| Déroulé général de l'atelier et matériel nécessaire .....                      | 6  |
| Déroulé de l'atelier, consigne et matériel étape par étape .....               | 7  |
| Phase d'évaluation.....  | 13 |
| Clôture de la journée.....   | 14 |

# 1. Une démarche en deux étapes

La démarche présentée a été testée et améliorée à l'issue de plusieurs ateliers menés pour reconcevoir les systèmes de cultures chez des arboriculteurs et producteurs de légumes de plein champ. Elle consiste (1) à recueillir des informations sur le système à reconcevoir et les objectifs du producteur via un entretien individuel préalable et (2) préparer et mettre en œuvre un atelier collectif visant à reconcevoir le système proposé par le producteur sur la base des informations collectées en entretien individuel.

*Exemple : dans un groupe de 8 légumiers, 2 souhaitent soumettre un de leur système de culture à l'activité de reconception. Si leurs systèmes de culture sont identiques ou très proches, il est possible de n'organiser qu'un atelier enchainant deux phases de conception (répondant aux objectifs de chacun des agriculteurs) mais si leurs systèmes sont différents, il faudra alors réaliser deux ateliers différents. Dans tous les cas, pour chaque producteur, il faudra réaliser un entretien individuel pour identifier ses objectifs et définir des critères d'évaluation du système à reconcevoir, pour que ce dernier réponde à ses objectifs.*

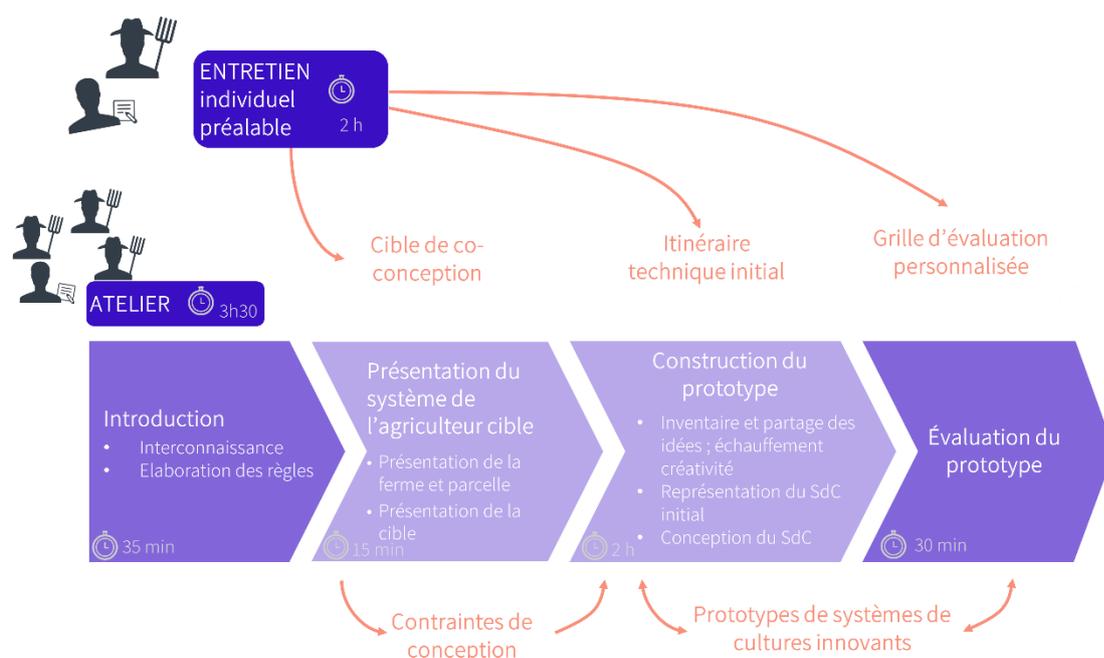


Figure 1 : schéma de la démarche et ses étapes

Cette méthode peut être mise en œuvre par toute personne ayant des qualités d'animation : conseiller, animateur, agriculteur, formateur, etc.

## 2. Etape 1 : l'entretien

### Description des différentes données à recueillir en entretien

Les entretiens semi-directifs individuels proposés en amont des ateliers sont d'une durée de deux heures en moyenne. Après une courte présentation de l'objectif de l'entretien, plusieurs points sont abordés

- ▶ Un questionnaire à l'échelle de l'exploitation, visant à obtenir une description de la logique d'ensemble de la ferme. En effet, bien que la reconception se fasse à l'échelle du système de culture, il est primordial de contextualiser ce système, afin de créer un prototype cohérent avec les autres systèmes de culture présents.
- ▶ La description des différents systèmes de culture<sup>1</sup> présents sur la ferme, de leurs principales caractéristiques et des problématiques en termes de qualité des sols rencontrées sur chacun d'entre eux. Ce panorama des différents systèmes de culture présents aboutit à une discussion sur le choix du système sur lequel le producteur veut travailler lors des ateliers, c'est-à-dire celui pour lequel il souhaite modifier son mode de gestion afin de mettre en place des pratiques améliorant la qualité des sols. Si le producteur hésite entre plusieurs systèmes de culture, il lui est demandé de choisir celui pour lequel il a le plus d'enjeux (sociaux, techniques, économiques, ...) à améliorer la qualité des sols.
- ▶ Un questionnaire plus précis sur le système de culture choisi, visant en particulier à diagnostiquer la qualité des sols sur les parcelles concernées et à décrire la rotation et l'itinéraire technique actuel, points de départ de la reconception pour les cultures annuelles.
- ▶ L'identification des objectifs et contraintes propres à l'agriculteur sur ce système de culture afin d'aboutir à la formulation de la cible, c'est-à-dire l'objectif qui sera poursuivi au cours de l'atelier. Dans notre méthode, cette cible doit inclure un enjeu autour de la qualité des sols.
- ▶ La définition des critères d'évaluation selon lesquels l'agriculteur souhaite comparer les performances du prototype proposé en fin d'atelier avec celles de son système actuel. Ces critères sont choisis en croisant différents éléments :
  - Au cours de l'entretien, l'enquêteur recense les critères d'évaluation que l'agriculteur cite spontanément. Il a par exemple été fréquent que les producteurs évoquent le rendement, ou le temps de travail.
  - En fin d'entretien, l'enquêteur demande à l'agriculteur de confirmer que les critères cités spontanément sont bien, pour lui, des critères d'évaluation des performances de son système.

Si l'agriculteur a cité moins de 10 critères, l'enquêteur lui propose de compléter son choix en sélectionnant les critères manquants parmi ceux figurant sur la liste de critères potentiels construite préalablement. Pour cela, il utilise un jeu de 19 cartes, chacune correspondant à un critère d'évaluation, de couleurs différentes selon la dimension à laquelle le critère appartient (sociale, économique, biodiversité fonctionnelle et nuisible, qualité des sols). L'agriculteur doit choisir au minimum un critère de chaque dimension, et trois pour la qualité des sols.

---

<sup>1</sup> Lors des entretiens, la notion de système de culture peut être explicitée aux producteurs, d'après la définition de Sebillotte, comme « l'ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles cultivées de manière identique. Chaque système se définit par la nature des cultures et leur ordre de succession ; les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures, ce qui inclut le choix des variétés. » (Sebillotte, 1990).

Enfin, l'agriculteur doit hiérarchiser les critères sélectionnés du plus au moins important pour lui, avec la possibilité de classer plusieurs critères au même niveau. L'objectif est de faciliter l'interprétation de la grille d'évaluation qui sera remplie en fin d'atelier. Ainsi, si le nouveau système présente un impact très positif sur les critères d'évaluation essentiels, et un impact légèrement négatif sur celui classé en dernière position, on pourra quand même considérer qu'il répond aux objectifs. En revanche, si les discussions révèlent un impact négatif sur les critères essentiels, une phase d'ajustement du prototype sera nécessaire.

## Organisation et matériel nécessaire pour réaliser l'entretien individuel

### Matériel nécessaire

- ▶ Une grille d'entretien pour questionner le producteur
- ▶ Une grille de recueil pour formaliser les données recueillies de manière efficace
- ▶ Un jeu de 19 cartes indicateurs (et des cartes vierges) à imprimer pour favoriser l'échange avec le producteur sur les indicateurs
- ▶ La grille des critères d'évaluation « légumes de plein champ », des indicateurs et de leur définition permettant de guider le choix du producteur selon les règles définies : au minima 1 critère pour chacune des 3 dimensions - sociale, économique, biodiversité fonctionnelle et nuisible – et 3 critères pour la dimension qualité des sols.

### Déroulé de l'entretien et durée

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Introduction de l'entretien</b>                            | <b>10 min</b> |
| Présentation du principe des ateliers & réponse aux questions | 10 min        |

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Phase d'enquête</b>                         | <b>1h20</b> |
| A l'échelle de l'exploitation                  | 40 min      |
| A l'échelle du système de culture (diagnostic) | 40 min      |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Définition des objectifs de l'atelier</b> | <b>15 min</b> |
| Liste des objectifs / contraintes            | 10 min        |
| Formulation de la cible                      | 5 min         |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Création de la grille d'évaluation personnalisée</b>      | <b>15 min</b> |
| Choix des critères d'évaluation en accord avec les objectifs | 5 min         |
| Hiérarchisation des critères d'évaluation                    | 10 min        |

|              |            |
|--------------|------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>2 h</b> |
|--------------|------------|

## Focus sur la création de la grille d'évaluation personnalisée

### Choix des critères d'évaluation en accord avec les objectifs

|                 |  |
|-----------------|--|
| Objectif        | Choisir 10 critères d'évaluation selon lesquels seront comparées les performances des systèmes de culture, dont au moins 1 critère de la dimension sociale, 1 de la dimension économique, et 3 de la dimension qualité des sols.   |
| Durée           | 5 minutes  |
| Méthode retenue | Choix des critères d'évaluation avec le producteur, en fonction de ce qu'il a pu dire pendant l'entretien, complété par une discussion sur ces critères.   |
| Consignes       | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ L'animateur reprend les objectifs identifiés au cours de l'entretien + listés juste avant pour la définition de la cible de conception. Il précise ensuite qu'au cours de l'entretien, il a pu relever D, E, F critères d'évaluation qui semblent importants à l'agriculteur, correspondant aux objectifs A B et C. Il lui demande de confirmer / infirmer.</li><li>▶ Il lui demande ensuite de compléter éventuellement, en citant des critères d'évaluation économiques, sociaux, agronomiques (dont en termes de qualité des sols) qui lui semblent importants.</li></ul> <p>Si l'agriculteur n'a pas de proposition simultanée, l'animateur lui propose de choisir dans le « jeu de cartes » composé des 19 critères d'évaluation de la grille d'évaluation « arboriculture ».</p> |
| TO DO           | Préparer un jeu de cartes des critères d'évaluation possibles + des cartes vierges.<br>Se munir de la grille des critères d'évaluation, des indicateurs et de leur définition pour pouvoir expliciter aux producteurs ce qui est pris en compte par chacun des critères.   |

### Hiérarchisation des objectifs et des critères d'évaluation

|                 |  |
|-----------------|--|
| Objectif        | Hiérarchiser les critères d'évaluation en fonction de la priorité des objectifs du producteur  |
| Durée           | 10 minutes   |
| Méthode retenue |  |
| Consignes       | L'agriculteur dispose devant lui des 10 cartes critères d'évaluation retenues. Il doit alors les classer selon son ordre de priorité (ex : l'érosion des sols est moins importante que le rendement...).<br>Deux cartes peuvent être positionnées au même niveau.        |
| TO DO           | Préparer un jeu de cartes des critères d'évaluation possibles + des cartes vierges.<br>Se munir de la grille des critères d'évaluation, des indicateurs et de leur définition pour pouvoir expliciter aux producteurs ce qui est pris en compte par chacun des critères. |

## Synthétiser l'entretien et préparer l'atelier

- ▶ Suite à cet entretien, l'animateur formalise les 10 critères d'évaluation choisis et hiérarchisés par le producteur dans une grille d'évaluation *ad hoc* qui sera remplie à l'issue de l'atelier de reconception du système de culture étudié.
- ▶ L'animateur prépare également une représentation de la rotation et de l'itinéraire technique « initial » du producteur. Cette retranscription est mobilisable à tout moment de l'atelier, afin de se référer au système initial, et en particulier au moment de la phase d'évaluation nécessitant de comparer les différences entre les deux systèmes.

L'animateur peut également préparer tout autre document permettant de mieux comprendre le système de culture et les problématiques de qualité des sols :

- ▶ Une fiche synthétique de présentation de la ferme et de la parcelle facilitant la compréhension du système à reconcevoir par les participants de l'atelier. Ces fiches de présentation du système sont destinées à être utilisées comme aide-mémoire, si nécessaire, pendant les ateliers, afin de compléter la présentation du système effectuée par le producteur
- ▶ Toutes données liées à la qualité du sol de la parcelle étudiée : résultats d'analyse de sol, résultats d'un test-bêche, etc. afin d'améliorer la compréhension collective des problématiques de sol sur la parcelle.

## 3. Etape 2 : l'atelier de reconception

Le choix dans cette démarche a été fait de ne traiter qu'un système de culture par atelier de manière à pouvoir réaliser les phases de conception et d'évaluation dans le même temps – court – de l'atelier.

### Déroulé général de l'atelier et matériel nécessaire

#### Programme de l'atelier

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Introduction de la journée     | 0h35 |
| Accueil café                   | 0h15 |
| Présentation de la journée     | 0h10 |
| Tour de table des participants | 0h10 |

|   |      |
|---|------|
| Présentation du système actuel et de la cible de conception<br><i>par l'agriculteur cible</i> | 0h15 |
|---|------|

|   |             |
|---|-------------|
| Conception du prototype   | 2h00        |
| Inventaire et partage des idées                                 | 0h40        |
| Réflexion individuelle  | 5 -7 min    |
| Partage des idées   | 23 - 25 min |
| Présentation des cartes leviers complémentaires par l'animateur | 0h10        |
| Brise-glace – Défi de l'œuf                                     | 0h10        |
| Construction des prototypes de système de culture               | 1h10        |

|   |      |
|---|------|
| Distribution du matériel                                  | 0h05 |
| Représentation de l'itinéraire technique actuel           | 0h10 |
| Conception de l'itinéraire technique (rang et inter-rang) | 0h55 |
|   |      |
| Evaluation du prototype                                   | 0h30 |
|   |      |
| Clôture de la journée                                     | 0h10 |
|   |      |
| TOTAL   | 3h30 |

## Matériel nécessaire

### Imprimer en amont

- Le plateau de jeu
- Les cartes itinéraire technique
- Les cartes pratiques
- Fiches techniques si besoin
- La grille présentant la décomposition des critères en indicateurs (pour pouvoir indiquer la décomposition des critères éventuellement ajoutés).

### Préparer en amont

- Des affiches (déroulé de l'atelier ; consignes pour la présentation croisée ; règles de l'atelier ; la cible de conception voire la liste des objectifs – contraintes)
- Un ou plusieurs supports de présentation sous la forme de diaporama si possible (introduction ; présentation de la ferme de l'agriculture cible suite à l'entretien)
- La grille d'évaluation adaptée aux objectifs hiérarchisés de chaque producteur (suite à l'entretien)
- Pré-remplir des cartes itinéraires techniques avec les données du système de culture initial

### Amener

- Un paperboard
- Un timer pour minuter le temps de chaque séquence
- Bloc de post-it et stylo
- Un support en polystyrène pour pouvoir punaiser le plateau de jeu
- Des œufs (si jamais il y a de la casse), des fournitures de bureau, un seau ou une baignoire dans laquelle les tests seront effectués (pour ne pas salir partout)

## Déroulé de l'atelier, consigne et matériel étape par étape

### Introduction

#### Accueil café

| Objectif        | Café et présentations croisées  |
|-----------------|---|
| Durée           | 15 minutes  |
| Méthode retenue | Présentation croisée  |
| Consignes       | <p>Les agriculteurs et animateurs sont répartis par binômes. Chacun pose des questions à l'autre afin de présenter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ce qu'est la qualité des sols pour eux ;</li> <li>▶ leur motivation à participer à l'atelier (intérêt pour la qualité des sols, intérêt pour la conception participative) ;</li> <li>▶ leurs attentes de la journée.</li> </ul> <p>Ils devront ensuite présenter leur binôme lors du tour de table.</p> |
| TO DO           | <p>Préparer les binômes d'agriculteurs (essayer d'apparier des producteurs qui ne se connaissent pas). Inclure les animateurs et observateurs dans les paires. L'animateur donne les consignes à chacun, et se met en binôme avec le dernier arrivant.</p> <p>Un paperboard sur lequel on affiche les différentes rubriques desquelles les producteurs doivent discuter (questions à se poser).</p>   |

### Présentation de la journée

| Objectif        | Présenter le déroulement de l'atelier   |
|-----------------|---|
| Durée           | 10 minutes  |
| Méthode retenue | <p>Présentation de l'objectif de la séquence d'ateliers et de la journée + déroulé.</p> <p>Présentation des règles de l'atelier (affichées dans la salle)</p> <p>Demande d'autorisation d'enregistrement</p>  |
| Consignes       | <p>Règles de l'atelier :</p> <p>Ambiance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ecoute attentive et bienveillante</li> <li>▶ Pas de bonne ou de mauvaise réponse</li> <li>▶ Pas de jugement</li> </ul> <p>Créativité et confiance en soi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pas de censure : « Tous ceux qui viennent sont les bonnes personnes »</li> <li>▶ Penser l'impensable : Tous les plus grands inventeurs ont été pris pour des fous à leurs débuts</li> <li>▶ Inspiration : toutes les sources de connaissance sont les bienvenues</li> </ul> <p>Groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tout seul on va plus vite, ensemble on va plus loin</li> <li>▶ Diversité</li> <li>▶ Complémentarité</li> <li>▶ Si le groupe pense avoir trouvé une solution pertinente au cours de la conception, l'agriculteur cible n'a pas le droit de véto (il peut exprimer son avis, mais en aucun cas l'imposer au groupe).</li> <li>▶ Lors de la phase d'évaluation, s'il n'y a pas consensus sur l'évaluation du sens d'évolution d'un indicateur, c'est l'agriculteur cible qui tranche d'après sa connaissance du système.</li> </ul> <p>Organisation</p> |

|       |   |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter la dispersion</li> <li>▶ Quand c'est l'heure, c'est l'heure</li> </ul>  |
| TO DO | Préparer un support de présentation diaporama / Paperboard<br>Préparer un Paperboard avec le déroulé de la journée, à afficher dans la salle (respect du timing) + un Paperboard des règles |

### Tour de table des participants

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Objectif                 | Chacun se présente rapidement : participants et animateurs  |
| Durée                    | 10 minutes  |
| Méthode retenue, déroulé | Les animateurs et agriculteurs présentent leur partenaire de binôme lors de l'accueil café, grâce aux questions qu'ils leur ont posées. |
| Consignes                | Quelques mots par participant. Chacun a le droit à une minute de présentation ! (Chronométrée)  |
| TO DO                    | Prévoir un timer qui sonne au bout d'une minute   |

Transition : Rappel de l'objectif du jour à co-concevoir un système de culture pour l'agriculteur A, qui va à présent nous présenter son système, ses objectifs, ainsi que sa cible pour l'atelier.

### Présentation du système

#### Présentation du système actuel et de la cible de co-conception par l'agriculteur cible

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Objectif                 | Les participants se font une idée du fonctionnement global de la ferme et du positionnement du système de culture dans ce fonctionnement  |
| Durée                    | 15 minutes  |
| Méthode retenue, déroulé | Présentation rapide par l'agriculteur cible <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Localisation, SAU, type de production</li> <li>▶ Principales attentes du système (rendement, charge de travail...)</li> <li>▶ Principaux atouts et contraintes sur la ferme (parcellaire groupé mais problème d'enherbement récurrent ...)</li> <li>▶ Présentation rapide des particularités du système de culture choisi</li> </ul> Cette présentation aboutit à la présentation du diagnostic du système de culture choisi, puis finalement à celle de la cible de conception  |
| Consignes                | Support utilisé : soit un diaporama (si possible de projeter), soit un support imprimé. Dans les deux cas, le diaporama / le support imprimé devra être majoritairement constitué de photos : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Un géoportail, pour avoir une vision globale du parcellaire, avec éventuellement les cultures actuelles indiquées dessus</li> <li>▶ Des photos traduisant les problématiques et atouts de l'EA (par exemple, s'il y a un gros problème d'enherbement, prendre en photo une parcelle enherbée)</li> <li>▶ Une liste sur feuille A4 des objectifs et contraintes identifiés au cours de l'entretien préalable</li> </ul> Attention ! |

|       |   |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas faire une description détaillée de la ferme, celle-ci est juste destinée à donner une idée du fonctionnement global.</li> <li>▶ Ne pas présenter l'itinéraire technique détaillé du système de culture, cela sera fait en début de conception</li> <li>▶ Phase de questions de compréhension suite à cette présentation, sans commencer à évoquer les pistes de solutions pour le moment</li> </ul> |
| TO DO | Préparer un support de présentation de la ferme de l'agriculture cible suite à l'entretien (validé avec lui)  |

## Conception du prototype

### Inventaire et partage des idées

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Objectif                 | Faire émerger un maximum d'idées, les partager et les expliciter pour servir ensuite de base à la construction de prototypes   |
| Durée                    | 40 min   |
| Méthode retenue, déroulé | <p>Temps individuel pour générer des idées (5-7 min) puis partage des idées (23-25 min) et ajout par l'animateur des cartes leviers non évoquées par le groupe (10 min)</p> <p>Demander à chaque participant de bien détailler les effets attendus sur la qualité des sols et les fonctions associées : il faut écrire technique + fonction + effet attendu sur les post-it</p> <p>Si nécessaire, détail des processus sous-tendant les effets attendus.</p>   |
| Consignes                | <p>Chaque participant note sur un post-it des idées de pratiques/éléments d'itinéraire technique permettant d'atteindre (éventuellement en partie) la cible identifiée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Un post-it = une idée</li> <li>▶ Pour chaque post-it, on fait préciser: la pratique, la fonction et l'effet attendu (quelles dimensions de la qualité des sols). Nom -&gt; verbe -&gt; effet sur sol ou la culture</li> </ul> <p>L'animateur donne un exemple. <i>Ex: travail du sol a pour fonction d'améliorer la porosité (fonction) pour favoriser l'enracinement (effet)</i></p> <p>A l'issue du temps de réflexion individuel, l'animateur fait le tour de table. Il demande à l'agriculteur A une première idée, demande si d'autres agriculteurs avaient également pensé à ce levier, reformule. Il prend alors les post-it des agriculteurs ayant eu cette idée et, en échange, positionne autour du plateau la carte « levier » correspondant (par exemple, la carte « enherbement sur le rang et/ou l'inter-rang »), en essayant d'organiser le positionnement de façon logique (forme de mind map).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si les agriculteurs ont des idées qui ne figurent pas dans les cartes préparées, l'animateur crée une carte vierge correspondant à cette idée, et la remplit avec l'aide des agriculteurs.</li> <li>▶ 1 idée / agriculteur / tour pour favoriser la distribution de la parole</li> <li>▶ Pas de censure ni autocensure !</li> </ul> |

|       |  |
|-------|--|
|       | A la fin du partage des idées, l'animateur rajoute l'ensemble des cartes « leviers » auxquelles les agriculteurs n'ont pas pensé. Il les présente alors rapidement (phase d'apport de connaissances). Si des questions émergent sur certaines pratiques moins connues, des fiches techniques peuvent être utilisées en appui. (10 min) |
| TO DO | Prévoir des post its (+ un modèle avec pratique : / fonction : / effet attendus)<br>Prévoir le plateau de jeu et les cartes pratiques et fiches techniques en appui si nécessaire  |

### Brise-glace – Le défi de l'œuf

|                 |  |
|-----------------|--|
| Objectif        | Echauffement à la créativité, mise en place d'une dynamique de groupe / coopération, mise en place d'une atmosphère « détendue »   |
| Durée           | 10 minutes   |
| Méthode retenue | L'objectif est de parvenir à faire tomber un œuf de 2m sans qu'il ne se brise.<br>Mettre à disposition des participants un œuf cru, ainsi que des fournitures de bureau (scotch, crayons, ustensiles en plastique, pâte à modeler, journaux, ...)<br>Leur laisser 5 minutes pour créer leur prototype, puis tester ! |
| Consignes       | Essayer autant que possible de faire un seul groupe, pour que l'équilibre qui va se créer entre les participants se retrouve ensuite dans l'atelier. Si les participants sont vraiment trop nombreux, on peut envisager de faire deux groupes.   |
| TO DO           | Prévoir plusieurs œufs (si jamais il y a de la casse), des fournitures de bureau, un seau ou une bassine dans laquelle les tests seront effectués (pour ne pas salir partout)  |

### Construction des prototypes de systèmes de culture (itinéraire technique rang et inter-rang pour la pomme)

#### Distribution du matériel de jeu

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Objectif                 | Rendre chaque agriculteur responsable d'une partie du matériel de jeu, afin de les amener à manipuler pour mieux s'approprier l'outil   |
| Durée                    | 5 min   |
| Méthode retenue, déroulé | 1 seul groupe avec tous les participants<br>On distribue à chacun des agriculteurs une partie du matériel (cartes itinéraire technique). En fonction du nombre d'agriculteurs, on peut regrouper certaines familles de cartes itinéraire technique.   |
| Consignes                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Donner à chacun le paquet de cartes dont il est responsable, et leur demander de prendre connaissance des cartes qu'ils ont devant eux, et des informations à inscrire dessus.</li> <li>▶ Être responsable de certaines cartes signifie que ce sera cet agriculteur qui devra placer sur le plateau ces cartes à chaque fois qu'il y en aura besoin au cours de la conception. Cela permet d'aider les agriculteurs à</li> </ul> |

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>se familiariser avec le matériel, et aussi de garder leur attention (on peut leur demander de placer une carte à tout moment).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ce sera également à lui de demander au groupe de compléter les informations à inscrire sur la carte.</li> </ul> |
| TO DO | <p>Préparer les cartes + suffisamment de stylos pour tous les participants</p> <p>L'animateur vérifie que les agriculteurs complètent bien les cartes.</p>   |

### Représentation de l'itinéraire technique actuel

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Objectif                 | Présenter le point de départ (système actuel) au groupe, et justifier les choix - Prise en main du matériel  |
| Durée                    | 10 min   |
| Méthode retenue, déroulé | L'agriculteur cible présente son itinéraire technique actuel aux membres du groupe, et les responsables de chacune des catégories de cartes itinéraire technique positionne les cartes préalablement complétées par l'animateur correspondant à ce que l'agriculteur cible explique. |
| Consignes                | <p>L'agriculteur cible présente son itinéraire technique actuel, en justifiant ses choix (pourquoi cela est-il comme ça aujourd'hui).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ s'il n'insiste pas assez sur les justifications de ses choix, l'animateur le relance.</li> </ul>  |
| TO DO                    | <p>Préparer les plateaux de jeu et les cartes</p> <p>Préparer les cartes itinéraire technique adaptées au système de l'agriculteur</p>   |

### Conception de l'ITINÉRAIRE TECHNIQUE

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Objectif                 | Combiner les idées individuelles + les leviers supplémentaires ajoutés par l'animateur pour proposer des prototypes de systèmes de culture complets - a minima, nous devons aboutir à un prototype d'itinéraire technique complet (rang et inter-rang)  |
| Durée                    | 55 min  |
| Méthode retenue, déroulé | <p>Sur la base des idées évoquées précédemment, les participants proposent de combiner des pratiques (correspondant aux cartes leviers positionnées autour du plateau + aux nouvelles idées qui peuvent leur venir) pour atteindre la cible identifiée.</p> <p>Les participants disposent d'un plateau sur lequel ils peuvent représenter les pratiques retenues dans le temps (frise chronologique) et dans l'espace (séparation rang / inter-rang). Ils disposent également d'un plateau annexe vierge, qu'ils peuvent utiliser pour raisonner la conception en dehors du focus itinéraire technique rang + inter rang (mise en place d'infrastructures agro-écologiques aux abords des parcelles, par exemple).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le géoportail de la ferme, de la parcelle, et les photos prises par le producteur doivent rester disponibles à cette étape, afin de permettre une vision dans l'espace.</li> <li>▶ Les propositions devront correspondre aux objectifs de l'agriculteur cible (affichés) et prendre en compte ses contraintes.</li> </ul> |

|           |   |
|-----------|---|
| Consignes | <p>Si les participants ont du mal à se lancer dans la conception, on peut leur proposer d'identifier les leviers sur lesquels ils pensent qu'il faudrait travailler (sélection des cartes leviers). On peut également leur proposer de commencer par se concentrer sur le rang ou l'inter-rang.</p> <p>Bien insister sur le fait que les cartes leviers présentées sont des propositions, mais qu'il n'est pas utile de toutes les utiliser, et qu'il est possible d'en rajouter! (laisser le tas de cartes vierges à proximité pour rappeler ça).</p> <p>Vérifier que tous les participants s'expriment/intervention faible de l'animateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reformulation des idées</li> <li>▶ Eviter les apartés en demandant le cas échéant aux participants de partager leurs idées avec tout le groupe</li> <li>▶ Répartir la parole en sollicitant ceux qui ont le moins de facilité à s'exprimer</li> </ul> <p>Se concentrer sur ce qui diffère par rapport au système existant.</p> <p>L'animateur doit vérifier que les discussions portent bien sur le rang et sur l'inter-rang.</p> <p>Ne pas oublier de prendre en compte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ les contraintes inhérentes au système,</li> <li>▶ les contraintes inhérentes à la parcelle</li> </ul> <p>Sortie = plateau complété à photographier</p> <p>Au cours des discussions, l'animateur note sur une fiche les critères d'évaluation éventuellement évoqués par les producteurs, et qui n'avaient pas été identifiés au cours de l'entretien préalable avec l'agriculteur cible. Il leur demandera ensuite, au début de la phase d'évaluation, s'ils souhaitent conserver ces critères supplémentaires ou non.</p> |
| TO DO     | <p>Préparer le plateau itinéraire technique et les cartes</p> <p>Prendre des photos</p>   |

## Phase d'évaluation

### Discuter l'adéquation du nouveau système avec les objectifs fixés

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Objectif                 | Vérifier que le prototype proposé correspond à la cible d'atelier  |
| Durée                    | 30 min   |
| Méthode retenue, déroulé | <p>Pas de calculateur : on se base sur une expertise faite en consensus par les producteurs. On est donc plus dans une phase de discussion que d'évaluation objective. Discuter de l'effet du nouveau système sur les différents critères d'évaluation traduisant les objectifs de l'agriculteur cible (sélectionnés et hiérarchisés avec lui au cours de l'entretien préalable) et faire les ajustements à la marge sur le système de culture proposé</p> |
| Consignes                | <p>Positionner au centre de la table la grille d'évaluation avec son échelle de notation. Ajouter une représentation de l'itinéraire technique initial, préparée par l'animateur suite à l'entretien préalable.</p>  |

|       |   |
|-------|---|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Premièrement, l'animateur explique qu'au cours de la discussion entre les producteurs, il a pu noter que ceux-ci évoquaient également A, B, C critères d'évaluation non retenus par le producteur lors de l'entretien. Il demande à l'alors s'ils souhaitent intégrer ces critères supplémentaires dans la grille d'évaluation. C'est à l'agriculteur cible de prendre la décision, suite aux conversations avec ses pairs. Le cas échéant, il les ajoute, ainsi que leur décomposition en indicateurs.</li> <li>▶ Pour chacun des indicateurs composant les 10 critères d'évaluation présents, l'animateur demande aux producteurs si les modifications de pratiques mises en place dans le cadre du nouveau système auront un impact très positif/ positif / neutre / négatif/ très négatif sur le critère. Chaque agriculteur donne son avis, et une discussion s'amorce. Dans le cas où les agriculteurs ne parviennent pas à atteindre un consensus, c'est l'agriculteur cible qui tranche, selon sa connaissance du système.</li> </ul> <p>Dans le cas des critères composés de plusieurs indicateurs agrégés (ex : risque de compaction), chaque indicateur est évalué à dire de producteurs (ex : nombre de passages d'engins / niveau d'enherbement), et la pondération se fait également à dire de producteurs (« on a dit que les modifications apportées au système en termes de couverture du sol avaient un impact positif sur la diminution du risque d'érosion, mais les modifications apportées en termes de travail du sol ont, elles, un impact très négatif ... Quel impact donne-t-on au nouveau système sur le risque d'érosion, au global ?).</p> <p>La hiérarchisation des objectifs par l'agriculteur cible devra également être prise en compte : si on a un impact « un peu négatif » sur l'un des objectifs minoritaires, cela n'est peut-être pas aussi catastrophique que si on a un impact négatif sur un des objectifs majeurs : il faudrait alors revoir le système absolument.</p> |
| TO DO | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Préparer la grille d'évaluation adaptée aux objectifs hiérarchisés de chaque producteur (suite à l'entretien)</li> <li>▶ Avoir en réserve la grille présentant la décomposition des critères en indicateurs (pour pouvoir indiquer la décomposition des critères éventuellement ajoutés).</li> <li>▶ Avoir la cible affichée (+ éventuellement la liste des objectifs / contraintes)</li> </ul>  |

## Clôture de la journée

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Objectif                 | Évaluer la satisfaction des participants  |
| Durée                    | 10 min  |
| Méthode retenue, déroulé | Tour de table   |
| Consignes                | Demander aux agriculteurs de partager leur ressenti sur la journée et ce avec quoi ils « repartent ». |
| TO DO                    | RAS   |

Ce document a été réalisé dans le cadre du Projet ABSOLU, piloté par l'ITAB. Il a été réalisé à partir des documents rédigés par Clémentine Meunier dans le cadre de son stage, encadré par Marion Casagrande (ITAB) et Marie-Hélène Jeuffroy (INRAE).

Auteurs : Clémentine Meunier, Marion Casagrande, Stéphanie Mothes (ITAB) et Marie-Hélène Jeuffroy (INRAE)

Editeur : ITAB

Année de publication : 2025

Guide pas à pas : planifier l'accompagnement de la conception de systèmes de culture pour améliorer la qualité du sol, CULTURES LEGUMIERES DE PLEIN CHAMP, projet ABSOLU © 2025 par est sous licence CC BY-NC-ND 4.0.

