



HAL
open science

Guide pratique de Co-conception

Blandine Chieze, Marion Casagrande, Aude Alaphilippe

► **To cite this version:**

Blandine Chieze, Marion Casagrande, Aude Alaphilippe. Guide pratique de Co-conception. 2021, 10.15454/hzw1-aa02 . hal-03227988v1

HAL Id: hal-03227988

<https://hal.inrae.fr/hal-03227988v1>

Submitted on 17 May 2021 (v1), last revised 18 May 2021 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

GUIDE PRATIQUE de co-conception

Boîte à outils pour choisir et mener un atelier de co-conception de systèmes de culture pour des professionnels du monde agricole qui souhaitent accompagner un groupe d'agriculteurs dans une démarche de transition agroécologique.

CAS DE L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE



Friendly Fruit



Climate-KIC

Climate-KIC is supported by the
EIT, a body of the European Union



Ce guide a été réalisé dans le cadre du projet européen Friendly Fruit piloté par INRAE et financé par EIT Climate-KIC et CSA Booster. Réalisé par INRAE sur la base d'ateliers de co-conception avec des groupes d'agriculteurs liés à Danone et Materne, ce guide a bénéficié du support technique de l'ITAB et de techniciens-animateurs réseaux de Materne et Danone.



Remerciements

Nous remercions tous les collaborateurs qui ont permis l'aboutissement de ce guide : Annabelle Richard qui a été à l'origine des ateliers, tous les arboriculteurs qui se sont prêtés à l'exercice de co-conception ainsi que Philippe Blanc, Robert Cecchetti, Juliette Rembert et Nathalie Delvas pour leurs retours. Leur contribution a permis d'améliorer le guide d'en proposer une version éprouvée et illustrée.

Coordination du projet Friendly Fuit associée aux ateliers de co-conception :

Annabelle Richard (INRAE), Aude Alaphilippe (INRAE), Juliette Rembert (Danone), Philippe Blouin (Materne), Nathalie Delvas (Materne), Blandine Chieze (INRAE).

Comité de rédaction :

Blandine Chieze, Marion Casagrande (INRAE).

Comité de relecture :

Aude Alaphilippe (INRAE), Stéphanie Drusch (INRAE), Hilde Wustenberghs (ILVO), Thibault Lefeuvre (INRAE/IDEAS), Claire Vaskou (Marou Chocolate).

Accompagnement à la rédaction du guide :

Laetitia Fourrié (ITAB).

Personne contact :

Aude.alaphilippe@inrae.fr

Sommaire

Remerciements	1
Introduction à la co-conception	3
Qu'est-ce que la co-conception ?	3
Pourquoi re-concevoir les systèmes de culture ?	4
Pourquoi co-concevoir des systèmes de culture avec des agriculteurs ?	5
Comment co-concevoir des systèmes de culture avec des agriculteurs ?	6
Le projet Friendly Fruit et l'objet du guide	7
Utilisation du guide	9
Glossaire	11
PARTIE 1 : Choisir un type d'atelier de co-conception en fonction de ses contraintes	12
Les 6 étapes d'un atelier de co-conception	13
Arbre de décision pour choisir le type d'atelier adapté à ses besoins	15
Fiches méthodologies par type d'atelier	16
PARTIE 2 : Comment préparer l'atelier et animer le jour J ?	26
Fiches pratiques de la co-conception	28
Les Rôles clés de l'atelier de co-conception	39
Fiches exemples de mise en œuvre d'ateliers dans le cadre du projet Friendly Fruit	41
Conclusion	43
Enseignements des ateliers du cadre de Friendly fruit	43
Conseils pour réussir un atelier	44
Discussion générale sur les bénéfices d'un atelier de co-conception	46
Ressources complémentaires	47

Introduction à la co-conception

Qu'est-ce que la co-conception ?

La co-conception est une démarche d'innovation consistant à impliquer l'utilisateur, le consommateur ou l'utilisateur avec d'autres acteurs dans le processus de développement de nouveaux produits, services ou systèmes. Cette co-création, également appelée conception participative repose sur le principe d'un travail partagé, collectif, de l'idée à la création de prototypes¹. Ces méthodes permettent de faire participer activement les utilisateurs, sous forme d'ateliers, dans les différentes étapes de conception : de l'analyse initiale aux évaluations de l'objet co-conçu.

Ces méthodes sont développées dans de nombreux domaines (ex : recherche, entrepreneuriat, ergonomie, immobilier) et permettent d'innover au moyen de l'intelligence collective. Elles valorisent les connaissances scientifiques et empiriques existantes des participants et permettent d'explorer de nouvelles connaissances.

Dans le cadre d'ateliers de co-conception de systèmes de culture avec un groupe d'agriculteurs, on distingue généralement plusieurs types de participants : l'agriculteur qui reconçoit son/ses système(s) de culture, des collègues agriculteurs, un facilitateur/organisateur de l'atelier, et éventuellement des techniciens conseillers et/ou experts thématiques (Reau et al., 2018)². L'**utilisateur final** (l'agriculteur) qui reconçoit est expert de ses systèmes de culture, les **collègues agriculteurs** (que nous appellerons pairs de métier par la suite) sont des experts de leurs propres systèmes et viennent enrichir la co-conception avec leurs expériences et leurs connaissances. Les **techniciens conseillers**, qui accompagnent un certain nombre d'agriculteurs, peuvent ainsi avoir de nombreuses références d'expertise de terrain. Par ailleurs, leur expertise peut s'appuyer sur leur formation, leurs lectures ou des échanges avec leurs pairs. Enfin, les **chercheurs** et les **experts thématiques** apportent des connaissances issues de recherches fondamentales ou appliquées qui peuvent éclairer certains aspects du fonctionnement de l'agroécosystème (ex : transfert d'N dans le sol, écologie de certains bioagresseurs, fonctionnement du sol, etc.).

¹ Meynard J.M., 2012. Conception innovante de systèmes agricoles. Ecole chercheurs 05/06/2012.

² https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2019-12/2018_Guide_atelier_conception_Reau%20et%20al.pdf

Pourquoi re-concevoir les systèmes de culture ?

Aujourd'hui **l'agriculture fait face à de nombreux défis** : une population mondiale en croissance, un épuisement et une diminution des terres cultivées, une pollution grandissante et un réchauffement climatique menaçant la capacité de résilience des écosystèmes et qui altèrent le bon fonctionnement des agroécosystèmes. Il s'agit donc de développer **une agriculture qui soit durable et plus respectueuse de la planète** : une agriculture capable d'offrir des matières premières de qualité, exemptes de toxicité, et en quantité. Il s'agit de **développer des systèmes qui mobilisent les processus écologiques des agroécosystèmes** pour proposer de nouveaux systèmes.

Ainsi le développement de systèmes agricoles agroécologiques et durables ne peut se limiter à reconcevoir les systèmes de culture à l'échelle de la parcelle, il faut également prendre en compte leur environnement. **Il s'agit alors de considérer l'ensemble des systèmes de cultures présents dans une exploitation agricole et leur interdépendance, ainsi que leur interaction avec l'environnement** (ex : abords des parcelles, haies). D'après Michel Sebillotte, le système de cultures (SdC)³ est un « *ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles cultivées de manière identique. Chaque système se définit par (i) la nature des cultures et leur ordre de succession, et (ii) les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures, ce qui inclut le choix des variétés.* »

Afin d'accompagner la transition agroécologique⁴, la co-conception permet de **prendre en compte la complexité des systèmes de culture et de leurs interactions avec l'environnement**, et de proposer de nouveaux systèmes adaptés à ces défis.

Ce guide est particulièrement adapté à la **reconception de systèmes arboricoles dans un processus participatif de co-conception**, en lien avec les expériences du projet Friendly Fruit ([voir p.7](#)), même s'il peut être adapté à des cultures annuelles. En effet, dans les systèmes de culture pérennes, la reconception peut concerner :

- **un verger déjà en place.** Dans ce cas, la co-conception concerne principalement des éléments de l'itinéraire technique annuel de la culture, de l'inter-rang et la gestion des abords de la parcelle (ex : haies). Les choix techniques de plantation, de structure du verger ou de variétés peuvent être remis en question de manière partielle (surgreffage, suppression de certains arbres, etc.).
- **un verger à planter.** Dans ce cas, il sera possible de co-concevoir à la fois l'organisation spatiale du verger et d'infrastructures agroécologiques, ainsi qu'une éventuelle rotation préalable à la plantation. Les éléments de gestion technique annuels peuvent également être co-conçus.

Nous présentons dans ce guide des méthodes et outils de co-conception adaptés à **des vergers déjà en place**. En ce qui concerne la conception d'un verger à planter, citons par exemple l'outil pédagogique : [« Dessinez le verger de demain »](#) développé par INRAE, qui permet de découvrir l'arboriculture agroécologique et de visualiser la conception de vergers diversifiés sur un artefact.

³ https://loexplor.istex.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Syst%C3%A8me_de_culture

⁴ [Transition agroécologique](#)

Pourquoi co-concevoir des systèmes de culture avec des agriculteurs ?

Le métier d'agriculteur revêt une dimension empirique, c'est-à-dire qu'une partie des actions, notamment celles de gestion des systèmes de culture, s'appuient sur les expériences (ou celles de sa communauté : traditions et pairs) : « *je vois que les cultures réagissent comme cela quand je fais cela* ». Ces savoirs empiriques peuvent être combinés avec des connaissances scientifiques afin de mieux comprendre les processus écologiques naturels et leurs interactions avec les systèmes cultivés, et agir sur le pilotage de l'agroécosystème. Ainsi des observations empiriques peuvent aboutir à des innovations fondées sur des hypothèses de fonctionnement de l'agroécosystème : « *le système fonctionne comme cela, donc si je fais cela, il se passera cela* ».

La co-conception mise en œuvre par des scientifiques, des animateurs réseaux et/ou les conseillers-techniciens agricoles, permet donc de valoriser les expériences des agriculteurs et d'intégrer d'autres types de connaissances (scientifiques et exploratoires) apportées sous forme d'expertise, de support ou de témoignages. Ainsi la diversité des types de connaissances permet de **construire un prototype réaliste en valorisant les savoirs d'une diversité d'acteurs** (avec leurs objectifs et leurs attentes propres). Plus largement, le travail en groupe permet également de (i) partager et de combiner des connaissances diverses et complémentaires, (ii) de **construire un réseau d'entraide** et ou de coopération entre pairs et (iii) de **s'organiser à l'échelle d'un territoire** (par exemple sur les débouchés agroalimentaires ou autre valorisations de cultures alternatives). De plus, nous faisons l'hypothèse que la réalisation d'une série d'ateliers de co-conception, organisés dans le cadre d'un groupe ou réseau de conseil, rendra les agriculteurs acteurs du changement. Ils seront ainsi à même d'**initier les changements nécessaires à la transition agroécologique** (notion d'**empouvoirement**⁵).

Enfin, de nombreux travaux (Reau et al., 2018² ; Lefèvre V., 2013⁶) montrent que ces ateliers permettent non seulement **d'inciter au changement de pratiques dans un cadre sécurisant** (avec suivi technique) , mais également **d'initier des réseaux de fermes ou de renforcer des collectifs d'agriculteurs**, autour du partage de ces nouvelles pratiques.

⁵ "Empowerment" en anglais qui peut être traduit par émancipation, autonomisation ou responsabilisation mais qui n'a pas encore son équivalent en français. <https://www.linguee.fr/anglais-francais/traduction/empowerment.html>

⁶ Thèse 2013 Vincent Lefèvre et Ateliers de conception de Systèmes de culture : [conception de sdci-v.lefevre.pdf](#)

Comment co-concevoir des systèmes de culture avec des agriculteurs ?

La conception innovante est une démarche pour créer un objet en rupture « parce que la demande a changé ; les objectifs se définissent progressivement ; et il n'est pas possible de spécifier à l'avance les compétences qui seront nécessaires ni les méthodes de validation »¹. Il existe deux types de co-conception innovantes identifiées pour l'agriculture :

Conception pas-à-pas : Il s'agit d'un processus progressif en boucles d'apprentissage et permettant d'arriver à un système final en rupture forte avec le système initial si l'investissement dans le temps est maintenu.

Conception de novo : assisté par modélisation et/ou à dire d'experts. Un atelier de novo à dire d'experts part d'une page blanche afin de ne pas brider la créativité et de pouvoir ouvrir le champ des possibles. En différentes étapes clés, le groupe définit d'abord un cadre de contraintes et des objectifs, puis passe à l'élaboration de prototypes ou de scénarios candidats qui sont évalués *a priori* (avant réalisation) et/ou *a posteriori* (après mise en place au champ). L'analyse des facteurs de réussite et d'échec de(s) innovation (s) co-conçue(s) permettent de sélectionner certaines pratiques et d'en favoriser la diffusion pour que d'autres puissent s'en saisir et les adapter à leur propre système.

Dans ce guide, nous proposons **des méthodes d'ateliers de co-conception qui s'inspirent de ces deux types de conception.**

Le projet Friendly Fruit et l'objet du guide

Le projet [Friendly Fruit](#) (2018 - 2020)⁷ piloté par INRAE et financé par l'EIT Climate KIC (Knowledge and Innovation Community)⁸ a pour objectif principal l'accompagnement des agriculteurs (fraise et pomme) vers des systèmes de production plus vertueux par l'expérimentation et la mise en place de pratiques culturales respectueuses de l'environnement, l'évaluation de leur performance et la communication des résultats issus du projet vers un large public. Par ailleurs, un des objectifs de dissémination des résultats du projet est de montrer l'intérêt d'une approche participative pour accompagner le changement des pratiques chez des arboriculteurs.

Pour cela, une méthode de co-conception adaptée aux enjeux et objectifs du projet et inspirée de méthodes de co-développement (Richard A., 2018; Payette et Champagne, 1997)⁹ a été testée au cours de quatre ateliers en 2018-2019 avec des arboriculteurs en France et en République Tchèque. La méthode développée pour ces ateliers est particulièrement originale en termes d'outils d'animation et de supports à la conception/discussion par rapport à d'autres méthodes de co-conception existantes. Les objectifs des ateliers étaient de permettre aux participants de faire évoluer leurs pratiques agricoles pour répondre aux enjeux et demandes actuelles (réduire les passages mécaniques dans les inter rangs et les pesticides dont les herbicides). Dans un deuxième temps, les parcelles ont été suivies par des techniciens partenaires du projet afin d'évaluer l'efficacité de la solution proposée et vérifier si les objectifs de réduction de pesticides étaient atteints dans les vergers reconçus.

Dans le cadre du projet Friendly Fruit, les méthodes mises en place lors des ateliers de co-conception (2018-2020) ont permis à des agriculteurs qui souhaitaient travailler sur des systèmes de culture innovants de reconcevoir tout ou partie de leur(s) système(s) pour répondre à un objectif précis (ex. réduire les pesticides). Les méthodes ont divergé selon le type de public (français, tchèques) mais aussi en fonction des éléments préalablement collectés par l'organisateur (ex. entretiens téléphoniques avec les agriculteurs en amont). Les supports de conception décrits en fiches pratiques 5 (ex. 1 p.31 et 2 p.32) ont été utilisés à trois reprises. Pour plus d'informations sur les méthodes utilisées et les résultats, deux de ces ateliers sont décrits en fiches exemples p. 40-41. L'apport de connaissances scientifiques (voir introduction) par expertise lors de ces ateliers s'est fait de deux manières :

- soit sous la forme d'un invité externe (expert thématique) pouvant directement conseiller et discuter des propositions sur la thématique proposée à l'avance,
- soit sous la forme de fiches support de connaissances rédigées par la facilitatrice-organisatrice elle-même sur la base de connaissances bibliographiques.

⁷ [friendly-fruit](#) ⁸ [EIT Climate-KIC](#)

⁹ [Fiche-outil : Les ateliers de co-développement](#) (voir p.44 ressources pour plus d'informations sur le co-développement)

Par ailleurs, deux types de supports physiques ou matériels ont été élaborés afin de favoriser la co-conception et les interactions lors des ateliers :

- un support représentant une parcelle, pour reconcevoir les itinéraires techniques de gestion des rangs et des inter-rangs d'un verger (dans l'objectif de réduire les herbicides) : voir p. 31 *fiche pratique 5, représenter l'objet de conception, exemple pour la gestion des rangs*;
- un support représentant un ensemble de systèmes de culture, pour reconcevoir le réseau écologique entre les parcelles et augmenter la présence d'auxiliaires de cultures (prédateurs naturels) dans les vergers (dans l'objectif de réduire les pesticides) : voir p.32 *fiche pratique 5, représenter l'objet de conception, exemple sur les infrastructures agroécologiques*.

Sur la base de ces expériences d'atelier, les partenaires du projet proposent ici un guide adapté à la co-conception, avec des groupes d'agriculteurs, de systèmes de culture dans des vergers déjà en place (il existe peu de guides spécifiques à ce sujet)¹⁰. Le but de ce guide est d'outiller les acteurs qui souhaiteraient accompagner des groupes d'agriculteurs à la conception de systèmes de production innovants. Il peut s'agir d'un animateur réseau ou d'un coordinateur de collectif d'agriculteurs (agro-alimentaire, conseiller-technicien). Grâce au guide, ces acteurs pourront organiser et faciliter des ateliers de co-conception, qu'ils soient familiers ou non des démarches participatives.

Les participants ciblés sont les professionnels du monde agricole, essentiellement les agriculteurs. L'originalité de ce guide réside dans : (i) la volonté de proposer des **types d'ateliers différents en fonction des contraintes d'organisation** (taille et existence préalable du groupe, disponibilité des participants); (ii) la diversité d'ateliers proposés, adaptés à l'arboriculture mais adaptable à d'autres cultures; et (iii) la valorisation de références de co-conception et d'animation déjà existantes pour proposer un guide permettant de **réaliser des ateliers de co-conception en autonomie**. Ce guide se positionne en complément du guide Ecophyto fruit¹⁰ qui offre de nombreuses ressources techniques pour co-concevoir des systèmes de culture réduisant le recours aux produits phytosanitaires mais aborde peu les techniques d'animation utiles à la mise en œuvre d'ateliers de co-conception.

¹⁰ Guide du RMT SDCi : [“Ateliers de co-conception : Guide pour leur réalisation avec des agriculteurs”](#); pour les grandes cultures Guide Ecophyto fruits (GIS Fruits) : [Guide méthodologique pour la conception de systèmes de production fruitière économes en produits phytopharmaceutiques](#)

Utilisation du guide

Utilisation du guide de manière autonome par un organisateur-facilitateur

Pour outiller un facilitateur (novice ou expérimenté) et lui permettre d'organiser et faciliter un atelier de co-conception, nous avons produit ce guide qui présente la démarche générale avec une description étape par étape du [déroutement d'un atelier](#) [p. 12-13]. D'autre part, nous avons élaboré (i) des fiches décrivant divers types d'ateliers de co-conception ([Partie 1](#)) et (ii) des fiches sur les techniques d'animation et d'organisation d'atelier ([Partie 2](#)). Enfin, ce guide est complété par une série de fiches décrivant les différents [rôles des participants](#) et des [exemples](#) issues des expériences en co-conception du projet Friendly Fruit ([Partie 2](#)). Les enseignements que nous avons pu tirer des 4 ateliers menés dans le cadre de ce projet (ainsi que d'autres enseignements tirés d'autres guides à la conception¹⁰) sont décrits en [conclusion](#) [p. 42].

[PARTIE 1](#)

Choix de la méthode en fonction de la situation de co-conception

Ce guide a été conçu comme une boîte à outils, permettant de choisir un type d'atelier en fonction des contraintes d'organisation (la possibilité de répéter les ateliers dans le temps, le nombre de participants, et la préexistence d'un collectif de travail). Quel que soit le type d'atelier, le déroulé et l'enchaînement des étapes restent identiques, mais les objectifs des ateliers, et les techniques d'animation et de conception proposées varient en fonction de ces contraintes. Ces suggestions peuvent être adaptées en fonction des besoins et du contexte de l'organisateur-facilitateur.

L'utilisation de l'[arborescence](#) [p. 14] permet d'identifier le ou les types d'ateliers qui conviendrait le mieux en fonction des situations rencontrées par l'organisateur. Les types d'ateliers sont présentés sous forme de 8 fiches, numérotées pour pouvoir naviguer facilement entre l'arborescence et celles-ci. Pour comparer les différents types d'atelier entre eux, voir le [tableau](#) de synthèse [p. 15].

Une fiche type est proposée en [clé de lecture](#) [p. 16] afin de présenter la trame générale des fiches ainsi que le vocabulaire utilisé.

Les "[fiches ateliers](#)" : présentation des déroulés des ateliers de co-conception [p. 17-24]

Dans chacune des fiches, l'objectif de la méthode est décrit, ainsi que ses avantages et inconvénients, le matériel nécessaire et le temps de préparation. Le déroulé de chacune des étapes et les outils mobilisés sont également décrits.

¹⁰ Guide du RMT SDCi : "[Ateliers de co-conception : Guide pour leur réalisation avec des agriculteurs](#)"; pour les grandes cultures Guide Ecophyto fruits (GIS Fruits) : [Guide méthodologique pour la conception de systèmes de production fruitière économes en produits phytopharmaceutiques](#)

PARTIE 2

Les « fiches pratiques » : présentation de techniques et supports d’animation, et conseils pour conduire les ateliers [p. 25-41]

Les fiches pratiques accompagnent l’organisateur-facilitateur dans la préparation et la gestion de l’atelier dans les différentes étapes (ordre chronologique des étapes).

Celles-ci détaillent des techniques d’animation utiles pour préparer :

Fiche 1 : Le choix des participants, (Etape 0)

Fiche 2 : Un entretien ou un questionnaire, (Etape 0)

Fiche 3 : Diagnostic et cible de conception, (Etape 0)

et conduire les ateliers :

Fiche 4 : Brise-glace, (Etape 1)

Fiche 5 : Représenter l’objet de conception (2 p.) (Etape 1)

Fiche 6 : Mobiliser de l’expertise (Etapes 2 et 3)

Fiche 7 : Créativité brainstorming et visioning (2 p.) (Etapes 2 et 3)

Fiche 8 : Retours des participants sur l’atelier (Etapes 4)

ainsi que dans le suivi de l’atelier :

Fiche 9 : Test et suivi du prototype (Etapes 5)

Les fiches outils pertinentes à mobiliser aux différentes étapes sont aussi précisées dans les différentes étapes des “fiches ateliers”.

Les « fiches rôles » : présentation des différents types de contributions liés à l’animation et à la participation aux ateliers [p. 38-39]

Les deux fiches présentent les rôles indispensables (organisateur, facilitateur(s)) et ceux qui sont divisibles/optionnels (ex. expert thématique).

Les « fiches exemples » : présentation du déroulement et des résultats d’ateliers ayant eu lieu dans le cadre du projet Friendly Fruit [p. 40-41]

Le déroulé des ateliers menés en 2018 et 2019 dans le cadre du projet sont décrits dans ces fiches. Il s’agit d’un atelier de type 5 ayant eu lieu à Montpellier avec 15 participants et d’un atelier de type 7 ayant eu lieu à Boué avec 10 participants.

CONCLUSION et ressources complémentaires [p. 42-47]

Enfin, des enseignements et témoignages de participants sont évoqués dans la conclusion afin d’éclairer l’utilisateur du guide dans ses choix d’organisation et de facilitation d’ateliers de co-conception.

Il est important de préciser que les ateliers réalisés dans le cadre projet ne correspondent pas tout à fait aux ateliers types présentés dans les fiches. Cela illustre le fait que **les méthodes proposées dans les 8 types d’ateliers sont indicatives et par conséquent peuvent être combinées ou adaptées pour répondre au mieux aux besoins des participants et de l’organisateur des ateliers.**

Glossaire

Agriculteur accueillant (AA) : agriculteur qui souhaite faire évoluer son système et qui souhaite bénéficier des idées et de l'expertise de ses pairs, les agriculteurs dits consultants. L'objet de conception de l'atelier dans ce cas devient le système de production actuel de l'agriculteur.

Agriculteur consultant (AC) : un agriculteur qui apporte son expertise et ses idées à l'ensemble du groupe (souvent issu du même territoire ou avec des agroécosystèmes similaires).

Agroécosystème : écosystèmes composés par les éléments abiotiques et biotiques qui interagissent entre eux et l'environnement d'un espace agricole. <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/agroecosysteme/>

Animateur : Ici, on parle d'animateur réseau c'est-à-dire qui anime et coordonne l'activité des membres d'un réseau

Artefact : support de conception qui aide à visualiser les propositions et la dimension systémique c'est-à-dire les interactions qu'il peut y avoir entre les différents éléments du système ou de l'objet à concevoir. Il permet aussi de concentrer l'attention des participants sur un objet intermédiaire.

Cadre de contraintes : les éléments de départ non négociables soit par la nature du système soit par la volonté de son porteur. Il peut être plus ou moins assoupli en fonction des attentes d'idées « en rupture » par rapport au système existant : plus le cadre est contraignant, plus la conception sera limitée en termes de propositions d'innovation.

Cible de conception : association de l'objectif de conception et du cadre de contraintes. Ainsi, cette cible de conception doit être ambitieuse, mais permet de réduire le champ des possibles, ce qui permet une co-conception plus efficace. Le facilitateur doit garder la cible en tête pour recentrer les discussions lorsque celles-ci dérivent de l'objectif de l'atelier.

Co-développement : forme de réunion régulière organisées dans le but de contribuer mutuellement à l'amélioration de la pratique professionnelle des participants. Il est fondé sur l'apprentissage par des échanges cadrés mais n'a pas vocation de reconcevoir. Conçu dans les années 1980 puis développé au Canada (Payette et Champagne, 1997), le co-développement a été adapté pour l'agriculture notamment dans le [projet ABILE](#).

Culture pérenne : culture qui reste en place plus de 2 ans dans une même parcelle, sans remplacement des plantations.

Défixer (la conception) : processus qui vise à sortir des idées préconçues dans le but de concevoir de manière innovante. Celui-ci est très important dans le cadre de la re-conception innovante.

Expert thématique ou personne ressource : Personne extérieure au groupe de travail qui apporte un point de vue et des connaissances propres au sujet de conception.

Facilitateur : il n'a ni le rôle de direction ni un rôle d'orateur. Son but est de faire de la médiation afin d'assurer et inciter les membres à des échanges constructifs dans un but commun défini au départ.

Pair : personne de même métier.

Objectif de conception : le thème qui va guider l'atelier, ce vers quoi l'agriculteur veut faire tendre son système (ex. réduire les pesticides).

Objet de conception : le système à faire évoluer ou à concevoir ; ce qui doit être modifié en fonction des objectifs et contraintes définis par les parties prenantes.

Prototype : objet co-conçu à partir de propositions formalisées et discutées par le groupe.

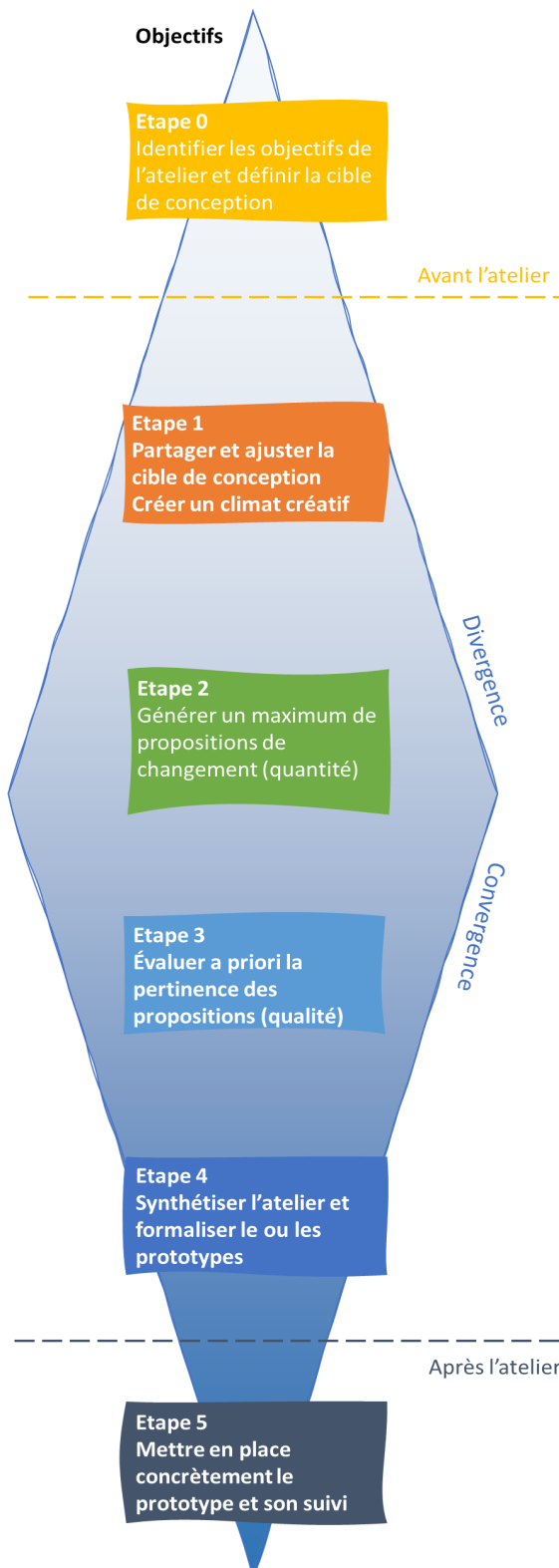
Système de Cultures (SdC) : ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles cultivées de manière identique. Chaque système se définit par (i) la nature des cultures et leur ordre de succession, et (ii) les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures, ce qui inclut le choix des variétés. https://loexplor.istex.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Syst%C3%A8me_de_culture

PARTIE 1

Choisir un type d'atelier de co-conception
en fonction de ses contraintes

Les 6 étapes d'un atelier de co-conception

En amont de l'atelier, il s'agit de définir l'objectif de conception (ex. réduire les pesticides) en fonction des attentes des participants (étape 0). Le système de culture servant de point de départ à la conception dans ces ateliers peut être réel ou fictif. Par exemple, lorsque l'on travaille sur le système d'un agriculteur d'un **groupe préexistant** (atelier de type 5) et que **plusieurs sessions d'ateliers** peuvent être organisées (ateliers de type 1 et 2), on travaille **sur la base d'un système de culture existant**. Lorsque l'objectif est **d'inspirer** (atelier de type 8), ou que la conception du système fictif est un **préambule à la conception** des SdC réels (ateliers de type 3, 4, 6 et 7), on travaillera **sur la base d'un système de culture fictif**, préparé en amont par l'animateur-organisateur.



L'atelier de co-conception sensu stricto est un enchaînement de quatre étapes clés qui se déroulent dans le temps de l'atelier, après une étape de préparation (E0). La cinquième étape est postérieure à l'atelier.

Étape 0. Identifier les objectifs de conception (ex: augmenter la biodiversité fonctionnelle dans le verger pour la régulation du puceron) et le cadre de contraintes s'il existe (ex. les changements apportés ne doivent pas empêcher la mécanisation dans les inter-rangs), créer les supports nécessaires à l'atelier.

Étape 1. (i) Exprimer le **cadre de conception** du (des) système(s) de culture par l'agriculteur dont le système est étudié ou par le facilitateur dans le cas d'un système fictif, (ii) **créer un climat de confiance** (ex. brise-glace, consignes de co-conception).

Étape 2. Étape de création, elle est qualifiée de **divergente** : les idées proposées, pour répondre à l'objectif de conception défini préalablement, doivent être accueillies sans jugement et détachées des contraintes économiques pour explorer l'ensemble des possibles (ex. une ligne de romarins dans l'inter-rang même si on sait qu'on ne peut plus passer certains outils au sol).

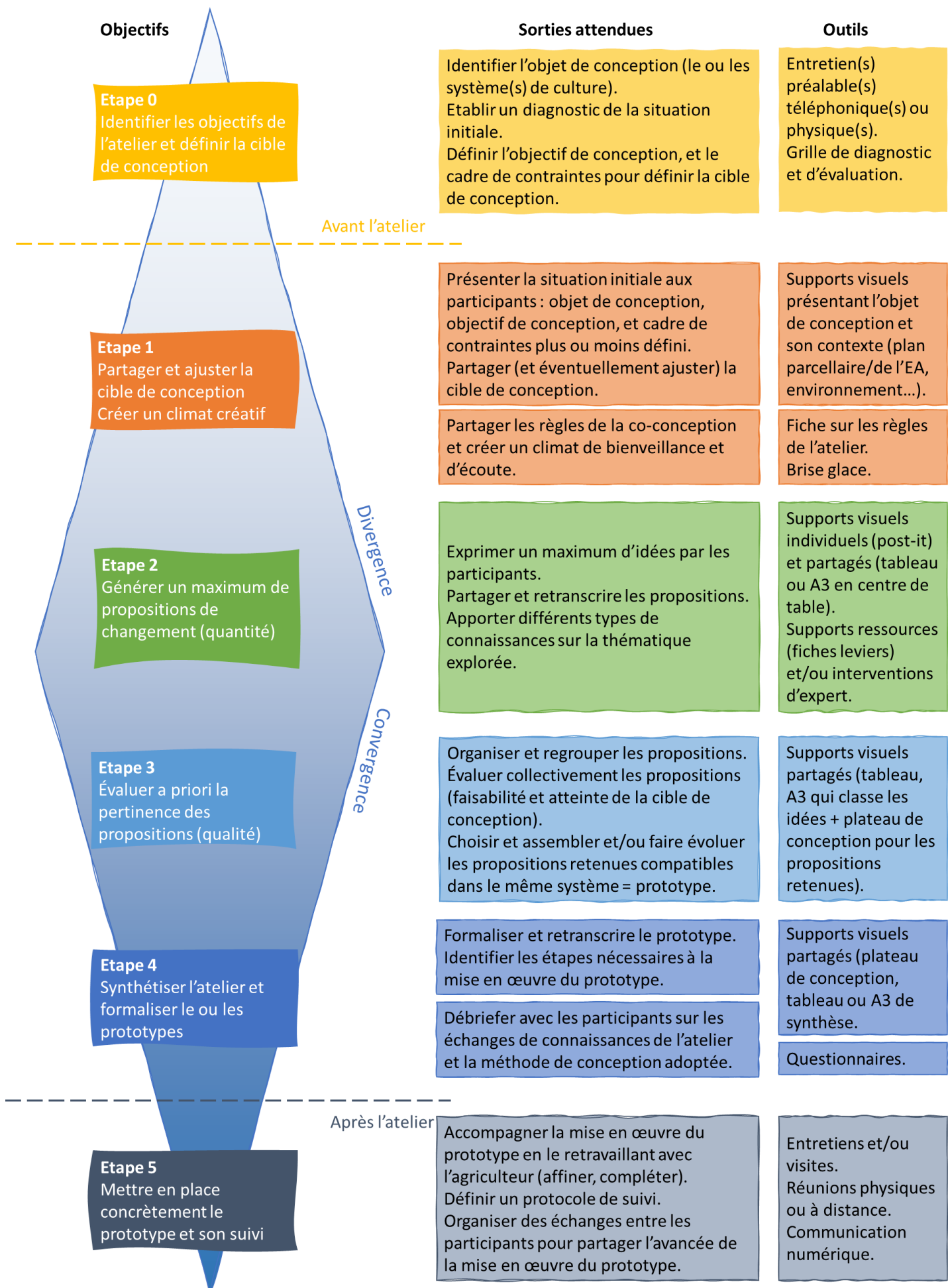
Étape 3. Étape dite **convergente** : discuter et faire évoluer les idées les plus pertinentes d'un point de vue de leur faisabilité et de l'atteinte de l'objectif de conception (ex. positionnement des romarins sous les pommiers ou en bordures de lignes).

Étape 4. Synthétiser les échanges et formaliser les propositions sous forme de prototype (ex. la localisation des romarins dans la parcelle est définie) avec un engagement de la part du ou des agriculteurs à tester la (les) solutions issue(s) des discussions du groupe.

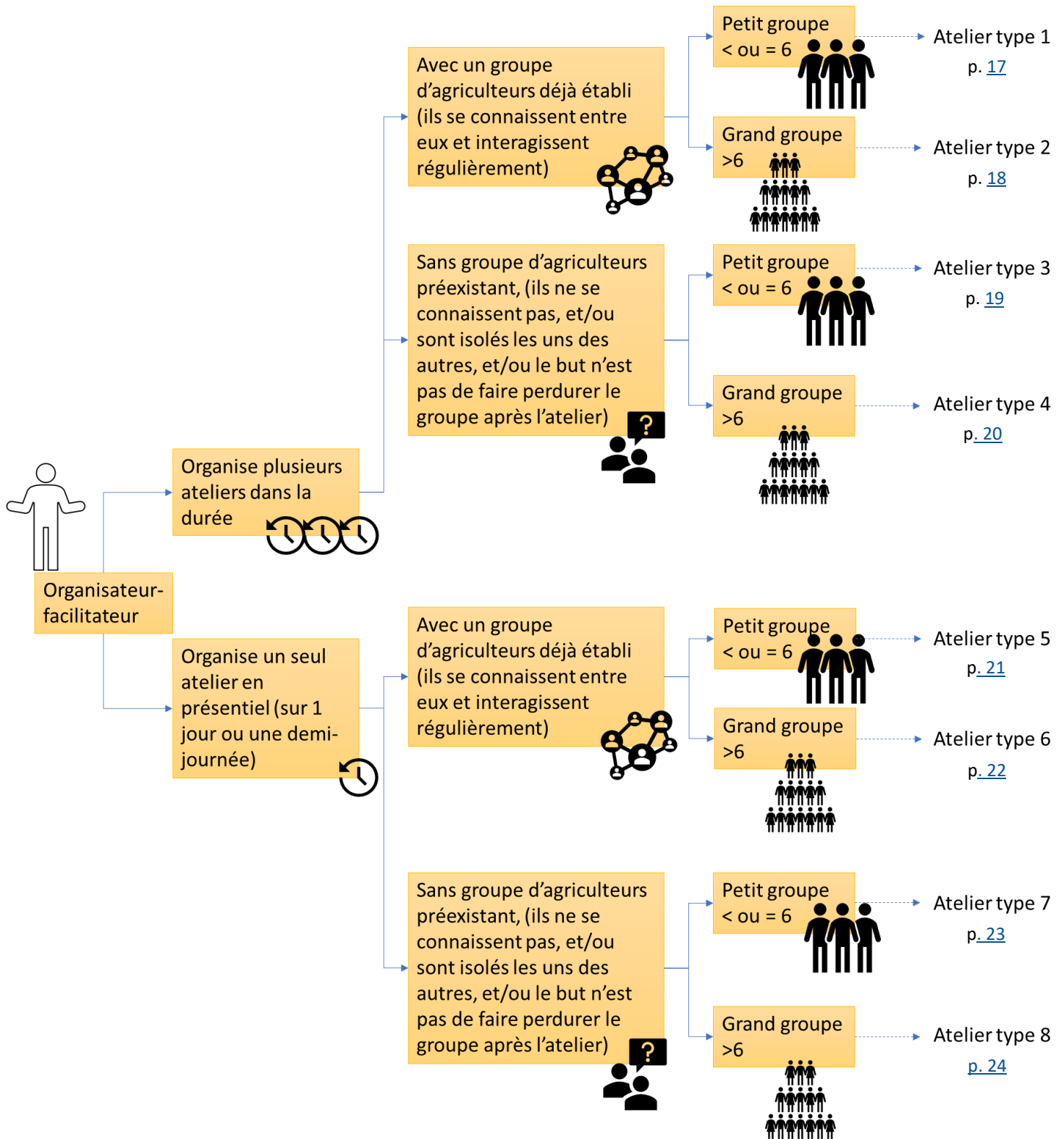
Étape 5. Mettre en place un plan d'action pour reprendre, affiner et finaliser le prototype et un suivi technique post-réalisation (et parfois financier si des aides sont apportées) en collaboration avec l'organisateur-facilitateur ou une autre personne responsable du réseau qui s'assurera sur le long terme des retours vers les autres participants.

Les 6 étapes d'un atelier de co-conception

Fiche aide-mémoire du facilitateur



Choix de la méthode en fonction de la situation de co-conception



TYPE D'ATELIER	OBJET DE CONCEPTION	AUTRES DIFFERENCES
<p><u>TYPE 1 : La série d'ateliers avec un petit groupe existant</u></p>	<p>Système de culture réel d'un agriculteur accueillant. A chaque atelier = un agriculteur accueillant différent sur la base de ses objectifs propres et des propriétés de ses systèmes de cultures.</p>	<p>Le type 1 est l'atelier de référence = série de conceptions de Système de culture pour chaque participant. Il permet de reconcevoir un système en profondeur sur la base de la co-conception pas-à-pas (voir intro). C'est aussi le type d'atelier le plus couramment utilisé en co-conception.</p>
<p><u>TYPE 2 : La série d'ateliers avec un grand groupe existant</u></p>	<p>Système de culture réel d'un agriculteur accueillant par sous-groupe par atelier. A chaque atelier = un agriculteur accueillant différent dans chaque sous-groupe sur la base de ses objectifs propres et des propriétés de ses systèmes de cultures.</p>	<p>Comme le type 1 avec une introduction et une conclusion en plénière. Les participants sont divisés en sous-groupes de max. 5 participants avec un agriculteur accueillant à chaque table.</p>
<p><u>TYPE 3 : La série d'ateliers avec création d'un petit groupe</u></p>	<p>Système de culture fictif au 1er atelier; puis systèmes de cultures réels des agriculteurs accueillants (type 1)</p>	<p>Atelier préparatoire pour la construction du groupe sur la base d'un système fictif puis à partir de l'atelier 2, les participants deviennent chacun leur tour agriculteur accueillant comme dans le type 1.</p>
<p><u>TYPE 4 : La série d'ateliers avec création d'un grand groupe</u></p>	<p>Système(s) de culture fictif(s) au 1er atelier différent ou pas pour chaque sous-groupe; puis systèmes de cultures réels des agriculteurs accueillants (type 1)</p>	<p>Atelier préparatoire pour la construction du sous-groupe (de max. 5 participants) sur la base d'un ou plusieurs systèmes fictifs puis à partir de l'atelier 2, les participants des sous-groupes deviennent chacun leur tour agriculteur accueillant comme dans le type 2.</p>
<p><u>TYPE 5 : L'atelier unique en petit groupe sur un cas réel</u></p>	<p>Système de culture réel d'un seul agriculteur accueillant.</p>	<p>Sur la base de l'atelier de type 1 sauf que l'agriculteur accueillant ne change pas (les autres agriculteurs participants sont consultants).</p>
<p><u>TYPE 6 : L'atelier unique avec un grand groupe par thématique</u></p>	<p>Système de culture fictif commun (1 par sous-groupe) et propositions concrètes pour chaque participant (pas assez élaborées pour parler de prototypes).</p>	<p>Co-conception d'un système fictif qui comporte des similitudes avec tous les systèmes de culture des participants des sous-groupes (1 sous-groupe par thématique) puis propositions concrètes des participants pour leur propre système. Séance plénière pour introduire et conclure l'atelier</p>
<p><u>TYPE 7 : L'atelier unique avec création d'un petit groupe</u></p>	<p>Système de culture fictif commun et prototypes plus ou moins élaborés pour chaque participant.</p>	<p>Co-conception d'un système fictif sur la base des similitudes entre les systèmes de culture des participants puis les participants conçoivent leur prototype individuellement.</p>
<p><u>TYPE 8 : L'atelier tournant en grand groupe (forum)</u></p>	<p>Systèmes de cultures fictifs de thématiques différentes (1 par sous-groupe) en 2 fois.</p>	<p>2 tours de conception : les participants co-conçoivent 2 systèmes fictifs avec un changement de thème de conception en cour d'atelier en fonction des centres d'intérêt des participants.</p>

Rappel des contraintes de l'organisateur (cf arborescence).

TITRE DE L'ATELIER

Objectifs de l'atelier et plus généralement pour le groupe de participants.

Numéro de type d'atelier (cf. arborescence et tableau p.15)

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES

- Les principaux points qui différencient les ateliers
- Les livrables à produire au cours de l'atelier et ou sur le long terme.

Intérêts de ce type d'atelier

Risques liés à l'organisation (ex. temps demandé, moyens à mettre en œuvre) ou à l'intérêt de l'atelier pour les participants.

AVANTAGES & LIMITES

Durée de l'atelier
indicative

Temps de préparation *indicatif* de l'atelier pour chaque tâche

ORGANISATION & MATÉRIEL

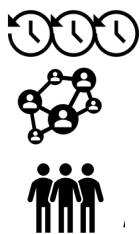
Nombre de facilitateurs

Matériel à préparer avant l'atelier

DÉROULÉ	
ETAPE 0 Définir l'objectif et la cible de conception	
ETAPE 1 Partager la cible de conception Créer un climat créatif	
ETAPE 2 Générer un maximum de propositions de changement (quantité)	
ETAPE 3 Évaluer a priori la pertinence des propositions (qualité)	
ETAPE 4 Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes	

Description du déroulé de l'atelier par étapes.

Durée de l'étape
indicative



LA SÉRIE D'ATELIERS AVEC UN PETIT GROUPE EXISTANT

N° 1

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire un système de culture innovant par atelier pour un agriculteur accueillant en fonction de ses objectifs et ses contraintes. 2. Mutualiser les savoirs des participants grâce à la conception collective 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser les ateliers en série avec un agriculteur accueillant par session (ex. 6 agriculteurs = 6 ateliers). • Alimenter un travail d'accompagnement au changement d'un groupe d'agriculteurs sur le long terme.

+	-
<p>Cibler la conception sur un SdC réel afin de proposer un prototype réaliste.</p> <p>Permettre à un agriculteur de prendre un risque avec un système innovant co-construit avec des pairs.</p>	<p>Risque de démotivation des participants lorsque leur système n'est pas à l'étude.</p> <p>Engagement exigeant sur la durée.</p> <p>Limitation de la créativité à cause du cadre de contraintes réel.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée (avec pauses)

- > **Préparation par atelier** : 4h (matériel, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Entretien téléphonique** : 1h par atelier (+ visite ?)



1 par atelier

- > **Plateau de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Définir les **objectifs de conception** et réaliser un **diagnostic** de la situation initiale avec l'agriculteur accueillant (AA), grâce à un entretien préparé (téléphonique ou physique). Sur la base du diagnostic, choisir **l'objet et la cible de conception** avec l'agriculteur (cf. [fiche diagnostic](#); [fiche entretien](#)).

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Commencer par un **brise-glace** adapté au groupe (cf. [fiche brise-glace](#)). **Faire présenter la ferme** par l'AA : parcellaire, gestion des cultures et contexte (cf. [fiche représentation](#)). **Exposer explicitement** l'objet et la cible de conception, et pourquoi cet objectif paraît inatteignable à l'heure actuelle. Réserver un temps de questions de compréhension.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Inviter les participants à **proposer des solutions** sans se soucier des contraintes économiques. Demander à l'AA de ne pas intervenir pendant cette étape. **Lister toutes les idées** sur un support partagé. Proposer, si nécessaire, des **connaissances complémentaires** (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion **individuels** avec des temps de **partage** et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Inviter l'agriculteur accueillant à participer à nouveau pour **donner son avis** sur les propositions qui l'inspirent le plus. Inviter tous les participants à réagir à ces propositions d'un point de vue de leur **faisabilité** et de l'atteinte de la cible de conception. Demander au groupe de combiner **plusieurs propositions** à mettre en place sous forme de **prototype** sur le plateau de conception.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Identifier **collectivement** les éléments nécessaires à la réalisation du prototype, le faire évoluer si besoin. **Débrief** le déroulement et les sorties de l'atelier (individuellement ou collectivement) et **synthétiser les échanges** (cf. [fiche retours](#)). Lors de l'atelier suivant, l'AA de l'atelier précédent peut faire un retour aux autres participants sur **l'état d'avancement du projet** (Étape 5).





LA SÉRIE D'ATELIERS AVEC UN GRAND GROUPE EXISTANT

N° 2

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire un système de culture (SdC) innovant par atelier pour plusieurs agriculteurs accueillants en fonction de leurs objectifs et contraintes. 2. Mutualiser les savoirs des participants grâce à la conception collective 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour chaque atelier organiser des sous-groupes en parallèle • Co-construire un SdC pour un agriculteur dans chaque sous-groupe • Alimenter un travail d'accompagnement au changement d'un grand groupe d'agriculteurs sur le long terme.

 +	- 
<p>Echanger entre sous groupes sur les prototypes co-construits en fin de l'atelier.</p> <p>Partager des pratiques innovantes avec un plus large cercle grâce à un grand groupe.</p>	<p>Besoin accru d'organisation & risque de dilution de l'implication des participants (car grand groupe).</p> <p>Mobilisation difficile d'un grand groupe sur plusieurs sessions.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée (avec pauses)

- > **Préparation par atelier** : 5h (formation des facilitateurs, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Entretien téléphonique** : 1h par facilitateur par atelier



1 par sous-groupe par atelier

- > **Plateaux de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Déroulé et mémo** pour les facilitateurs
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Préparer le **déroulé** de l'atelier, le **matériel**, et un **briefing** pour les facilitateurs. Recruter les facilitateurs. Définir les sous-groupes en **panachant les profils** et leur attribuer un facilitateur. **Déléguer** les entretiens des AA aux facilitateurs pour définir les objectifs de conception et réaliser un diagnostic de la situation initiale pour chaque sous-groupe. Sur la base du diagnostic, choisir l'**objet et la cible de conception** avec l'AA (cf. [fiche diagnostic](#); [fiche entretien](#)).

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

En plénière : Présenter le but et le déroulé des ateliers et le principe des sous-groupes parallèles. Éventuellement enchaîner par un brise-glace (cf [fiche brise-glace](#)).

Pour chaque sous-groupe : Faire présenter la ferme par l'AA (cf. [fiche représentation](#)). Exposer explicitement l'objet et la cible de conception, et pourquoi celle-ci paraît inatteignable à l'heure actuelle. Réserver un temps de questions de compréhension par les participants.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à proposer des solutions qui leur paraissent pertinentes sans se soucier des contraintes économiques. Demander à l'AA de ne pas intervenir pendant cette étape. Lister toutes les idées sur un support partagé. Proposer, si nécessaire, des connaissances complémentaires sous forme de supports dédiés (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion individuels pour que chacun puisse s'exprimer, avec des temps de partage et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Pour chaque sous-groupe : Inviter l'agriculteur accueillant à participer à nouveau aux discussions et à donner son avis sur les propositions qui l'inspirent le plus. Inviter tous les participants à réagir aux propositions d'un point de vue de leur faisabilité et de l'atteinte de la cible de conception. Demander au groupe de combiner **plusieurs propositions** à mettre en place sous forme de **prototype** sur le plateau de conception.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Pour chaque sous-groupe : Identifier **collectivement** sur un support partagé les éléments nécessaires à la mise en œuvre du prototype et faire évoluer le prototype si nécessaire.

En plénière : Chaque AA présente le prototype co-conçu et accueille les commentaires des autres groupes. **Débriefer** et **synthétiser les échanges** par les facilitateurs et faire passer un **questionnaire** de retour (cf. [fiche retours](#)). **Annoncer l'atelier suivant** et éventuellement identifier le prochain AA volontaire.





LA SÉRIE D'ATELIERS AVEC CRÉATION D'UN PETIT GROUPE

N° 3

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> 1er Atelier : Construire un système de culture (SdC) innovant répondant à un objectif partagé par le groupe. Définir les objectifs de conception des participants pour les ateliers suivants. Série d'atelier : co-construire des SdC appuyés sur la situation réelle des participants (voir atelier de type 1). 	<ul style="list-style-type: none"> Organiser le 1^{er} atelier sur la base d'un cas fictif pour construire un système innovant avec un cadre d'objectifs et contraintes partagé. Organiser ensuite des ateliers de type 1, appuyés sur les situations réelles des agriculteurs.

+	-
<p>Créer le groupe et familiariser les participants avec le déroulement d'un atelier</p> <p>Entretenir la motivation en identifiant un objectif individuel de conception.</p> <p>Libérer la créativité sur un cas fictif au 1^{er} atelier. Puis mobiliser de l'expertise pour les ateliers suivants.</p>	<p>Besoin d'engagement fort des participants (nombreux ateliers).</p> <p>Risque de « rejet » du premier atelier limitant l'engagement sur les suivants.</p> <p>Difficulté à concevoir un prototype sur la base d'un cas fictif.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée
(avec pauses)

- > **Préparation par atelier**: 4 h (matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Entretien téléphonique** : tous les participants (x 15' envi-



1 par atelier

- > **Plateau de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ de l'atelier 1

Pour les autres ateliers se référer à la fiche N°1

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Définir les objectifs de conception grâce à un **questionnaire** (cf. [fiche entretien](#)) envoyé aux participants et **imaginer** un cadre de contraintes et un objet de conception à partir de ceux-ci. Bien expliciter au groupe l'**objectif** de ce premier atelier (atelier préparatoire aux ateliers suivants) ainsi que les **règles de conception**.

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Commencer par un **brise-glace** (cf. [fiche brise-glace](#)) adapté au groupe (qui ne se connaît pas).

Présenter la ferme fictive : parcellaire, gestion des cultures et contexte environnemental (cf. fiche représentation). Exposer explicitement l'objet de conception, la **cible de conception**, et pourquoi cet objectif paraît inatteignable actuellement. Réserver un temps de **questions** de compréhension par les participants.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Inviter les participants à proposer des **solutions qui leur paraissent pertinentes** sans se soucier des contraintes économiques. Lister toutes les idées sur un support partagé. **Proposer des connaissances complémentaires** sous forme de cartes, de fiches, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion **individuels** pour que chacun puisse s'exprimer, avec des temps de **partage** et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Inviter les participants à réagir aux propositions d'un point de vue de leur faisabilité et de l'atteinte de la cible de conception. Demander au groupe de choisir une ou plusieurs propositions qui seraient **les plus prometteuses** et ce qu'il faudrait pour **les mettre en œuvre** sur un support partagé (cf. [fiche créativité](#)). Afin de préparer les ateliers suivants, demander aux participants d'imaginer leur ferme dans 10 ans, de la décrire et d'identifier les **objectifs** qu'ils devraient se fixer pour atteindre ce futur désirable (cf. [fiche visualisation](#)).

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Dans un deuxième temps, échanger sur la compatibilité du prototype avec cette vision du futur de leur ferme. Lister les objectifs identifiés par les participants afin de les remobiliser pour les autres ateliers de la série (**ateliers type n°1**). Enfin, **débrief** l'atelier avec les participants, et **synthétiser les échanges** (cf. [fiche retours](#)). Clore l'atelier en annonçant le déroulement et l'organisation des ateliers suivants et éventuellement identifier un agriculteur volontaire pour être agriculteur accueillant.



20'



60'



60'



30'





LA SÉRIE D'ATELIERS AVEC CRÉATION D'UN GRAND GROUPE

N° 4

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<p>1. 1er Atelier : Construire un système de culture (SdC) répondant à un objectif partagé par un groupe d'agriculteurs qui ne se connaît pas. Définir les objectifs de conception pour les ateliers suivants.</p> <p>2. Série d'ateliers : co-construire des SdC appuyés sur la situation réelle des participants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Organiser le 1^{er} atelier avec des sous-groupes concevant en parallèle des SdC innovants. Organiser ensuite des ateliers de type 2, fondés sur les situations réelles des agriculteurs. Accompagner au changement un groupe d'agriculteurs sur le long terme.

 +	- 
<p>Concevoir une diversité de prototypes à chaque atelier.</p> <p>Libérer la créativité sur un cas fictif au 1^{er} atelier. Entretenir la motivation en identifiant un objectif individuel de conception.</p> <p>Construire un réseau d'échange.</p>	<p>Difficulté à concevoir un prototype sur la base d'un cas fictif.</p> <p>Risque de « rejet » du premier atelier limitant l'engagement sur les suivants.</p> <p>Mobilisation difficile d'un grand groupe sur plusieurs sessions.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée (avec pauses)

- > **Préparation par atelier** : 5h (formation des facilitateurs, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Entretien téléphonique** : 1h par facilitateur par atelier



1 par sous-groupe par atelier

- > **Plateaux de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Déroulé et mémo** pour les facilitateurs
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Préparer le **déroulé** de l'atelier et le **matériel**, et un **briefing** des facilitateurs. Sur la base d'un questionnaire envoyé préalablement aux participants (cf. [fiche entretien](#)), composer des sous-groupes partageant des objectifs similaires et leur assigner un facilitateur. Pour chaque sous-groupe, proposer un cadre de contraintes et un objet de conception.

DÉROULÉ de l'atelier 1

Pour les autres ateliers se référer à la [fiche N°2](#)

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

En plénière : Présenter le but et le déroulé de l'atelier en sous-groupes en parallèle). Éventuellement enchaîner par un brise-glace (cf. [fiche brise-glace](#)).

Pour chaque sous-groupe, présenter la ferme fictive : parcellaire, gestion des cultures et contexte environnemental ([fiche représentation](#)). Exposer explicitement l'**objet de conception**, la **cible de conception**, et pourquoi cet objectif paraît inatteignable. Réserver un temps de **questions** de compréhension.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à proposer des **solutions qui leur paraissent pertinentes** sans se soucier des contraintes économiques. Lister toutes les idées sur un support partagé. **Proposer des connaissances complémentaires** sous forme de cartes, de fiches, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion **individuels** pour que chacun puisse s'exprimer, avec des temps de **partage** et d'échange. (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à réagir aux propositions en termes de faisabilité et d'atteinte de la cible de conception. Demander au groupe de combiner plusieurs propositions qui seraient **les plus prometteuses** et garder trace des arguments sur un support partagé (cf. [fiche créativité](#)). Afin de préparer les ateliers suivants, demander aux participants d'imaginer leur ferme dans 10 ans, d'en décrire les principaux éléments et d'identifier les **objectifs** qu'ils devraient se fixer pour atteindre ce futur désirable.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Pour chaque sous-groupe : Échanger sur la compatibilité du prototype avec leur ferme dans 10 ans (cf. [fiche visualisation](#)). Lister les objectifs identifiés à remobiliser pour les autres ateliers de la série ([ateliers type n°2](#)). Chaque facilitateur débriefe et synthétise les échanges. **En plénière** : Présenter le prototype produit par chaque sous-groupe et laisser la salle réagir. Clore l'atelier en annonçant l'organisation des ateliers suivants, en identifiant les prochains agriculteurs accueillants et en faisant passer un questionnaire (cf. [fiche retours](#)).





L'ATELIER UNIQUE EN PETIT GROUPE SUR UN CAS RÉEL

N° 5

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire un système de culture innovant pour un agriculteur en fonction de ses objectifs et ses contraintes. 2. Mutualiser les savoirs des participants grâce à la conception collective 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser un seul atelier pour un agriculteur accueillant. • Valoriser le suivi du prototype pour animer le groupe. • Accompagner au changement un groupe d'agriculteurs (misé sur l'exemple de l'AA et des échanges).

 +	- 
<p>Cibler la conception sur un SdC réel afin de proposer un prototype réaliste. Permettre à un agriculteur de prendre un risque avec un système innovant co-construit avec des pairs. Mobiliser les participants sur un atelier unique.</p>	<p>Risque de démotivation des participants lorsque leur système n'est pas à l'étude. Limitation de la créativité à cause du cadre de contraintes spécifique au cas réel. Peu de contribution à la vie de groupe sur le long terme car atelier unique.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée (avec pauses)

- > **Préparation de l'atelier** : 1 jour (cibler les participants, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Entretien téléphonique** : 2h



1 par atelier

- > **Plateau de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Définir les **objectifs de conception** et réaliser un **diagnostic** de la situation initiale avec l'agriculteur accueillant (AA), grâce à un entretien préparé (cf. [fiche entretien](#)). Sur la base du diagnostic, choisir l'**objet et la cible de conception** avec l'agriculteur (cf. [fiche diagnostic](#)). S'entretenir avec les autres agriculteurs pour les informer du but et du déroulé de l'atelier et s'assurer que l'atelier correspond à leur attentes et motivations.

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Commencer par une visite de terrain ou un **brise-glace** (cf. [fiche brise-glace](#)) adapté au groupe. **Faire présenter la ferme** par l'AA : parcellaire, gestion des cultures et contexte (cf. [fiche représentation](#)). **Exposer explicitement** l'objet et la cible de conception, et pourquoi cet objectif paraît inatteignable à l'heure actuelle. Réserver un temps de questions de compréhension.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Inviter les participants à **proposer des solutions** sans se soucier des contraintes économiques. Demander à l'AA de ne pas intervenir pendant cette étape. **Lister toutes les idées** sur un support partagé. Proposer, si nécessaire, des connaissances complémentaires forme de cartes, de fiches, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion **individuels** avec des temps de **partage** et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Inviter l'agriculteur accueillant à participer à nouveau pour **donner son avis** sur les propositions qui l'inspirent le plus. Inviter tous les participants à réagir aux autres propositions d'un point de vue de leur **faisabilité** et de l'atteinte de la cible de conception. Demander au groupe de combiner **plusieurs propositions** à mettre en place sous forme de **prototype** sur le plateau de conception.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Identifier **collectivement** les éléments nécessaires à la mise en œuvre du prototype, le faire évoluer si besoin. L'AA peut décider de conclure sur ce prototype ou de le faire évoluer par la suite en collaboration avec l'organisateur-facilitateur. **Débrief** le déroulement et les sorties de l'atelier (individuellement ou collectivement) et **synthétiser les échanges** (cf. [fiche retours](#)). Proposer au groupe de le tenir informé des suites de l'atelier : évolution du prototype, mise en place d'une expérimentation.





L'ATELIER UNIQUE AVEC UN GRAND GROUPE PAR THÉMATIQUE

N° 6

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Engager chaque agriculteur du groupe à innover sur ses systèmes de culture. 2. Mutualiser les savoirs des participants sur un objectif commun. 3. Favoriser les discussions et consolider un réseau d'échanges (groupe de pairs qui se connaissent). 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser un seul atelier avec des sous-groupes en parallèle • Échanger des connaissances et expertises sur des thèmes partagés • Valoriser le suivi des idées individuelles pour animer le groupe.

+	-
<p>Favoriser l'engagement en proposant à chacun de reconcevoir son système et bénéficier de regards croisés en plénière.</p> <p>Offrir la possibilité de co-concevoir sur un même territoire entre pairs qui se connaissent.</p>	<p>Difficulté à concevoir un prototype sur la base d'un cas fictif et risque de frustration des participants qui ne peuvent reconcevoir leur système en profondeur (limite de temps). Organisation plus difficile pour un grand groupe.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une demi-journée à une journée complète

- > **Préparation par atelier** : 1 jour (formation des facilitateurs, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Questionnaires et information des participants.**



1 par sous-groupe par atelier

- > **Plateaux de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Déroulé et mémo** pour les facilitateurs
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Préparer le déroulé de l'atelier et le matériel, le questionnaire sur les objectifs de conception pour les participants et un briefing des facilitateurs (cf. [fiche entretiens](#)). Recruter les facilitateurs. Définir les groupes en regroupant les participants en fonction de leurs objectifs et leur assigner avec un facilitateur. Choisir un objet et une cible de conception pour chaque groupe et préparer un support de cas fictif (cf. [fiche représentation](#)).

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

En plénière : Présenter le but et le déroulé de l'atelier. Éventuellement enchaîner par un brise-glace.

Pour chaque sous-groupe : Après un éventuel brise-glace d'échauffement à la créativité (cf. [fiche brise-glace](#)), le facilitateur présente les consignes de la conception, les sorties attendues, l'objectif de conception et les éléments de départ (cf. [fiche représentation](#)). Réserver un temps de questions de compréhension par les participants.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à faire des propositions en s'affranchissant des contraintes économiques. Lister toutes les idées sur un support partagé. Proposer des connaissances complémentaires sous forme de supports dédiés, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion individuels pour que chacun puisse s'exprimer, avec des temps de partage et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à réagir aux propositions d'un point de vue de leur faisabilité et de l'atteinte des objectifs de l'atelier. Demander à chaque agriculteur de choisir plusieurs propositions à mettre en place concrètement sur sa ferme. Identifier individuellement, puis collectivement sur un support partagé (si liées au territoire, par ex. plusieurs agris qui s'associent pour créer de nouveaux débouchés), les éléments nécessaires à la mise en œuvre de chaque propositions.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Chaque participant peut faire évoluer « son idée » (qui pourra évoluer en prototype) en collaboration avec l'organisateur-facilitateur. **En plénière** : Les volontaires peuvent présenter leur idées et accueillir les commentaires des autres groupes. Chaque facilitateur débriefe et synthétise les échanges puis l'organisateur de l'atelier conclut et fait passer un questionnaire de retour (cf. [fiche retours](#)). Proposer d'initier un réseau d'échanges sur les pratiques innovantes en gardant les contacts des participants (avec leur consentement).



30'



60'



90'



40'



L'ATELIER UNIQUE AVEC CREATION D'UN PETIT GROUPE

N° 7

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS	PRINCIPES
<ol style="list-style-type: none"> Engager chaque agriculteur du groupe à innover sur ses systèmes de culture. Mutualiser les savoirs des participants sur un objectif commun grâce à la co-conception. Favoriser les discussions et créer un réseau d'échanges. 	<ul style="list-style-type: none"> Organiser un seul atelier pour produire un prototype partagé ET des prototypes individuels Échanger des connaissances et expertises sur des thèmes partagés Valoriser le suivi des prototypes pour animer le groupe.

+	-
<p>Favoriser l'engagement des participants dans l'atelier en proposant à chacun de reconcevoir son système.</p> <p>Donner de l'inspiration aux participants sur une thématique partagée.</p>	<p>Risque de frustration des participants qui ne peuvent reconcevoir leur système en profondeur (limite de temps). Risque de « rejet » de la première partie (cas fictif) limitant l'engagement dans cette phase de créativité.</p>

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une journée complète (avec pauses)

- > **Préparation de l'atelier** : 1 jour (cibler les participants, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Questionnaire et entretiens téléphoniques** : 2h



Au moins 1

- > **Plateau de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Fiches leviers** et autres supports ressource
- > Supports matériels individuels



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Choisir un objectif et un objet de conception autour desquels l'organisateur souhaite fédérer le groupe d'agriculteurs. Composer un groupe de participants partageant l'objectif de conception grâce à un questionnaire et des entretiens (cf. [fiche entretien](#)). Définir un contexte et un cadre de contraintes et créer un cas fictif adapté aux participants. Préparer des ressources de connaissances et des supports à la conception (cf. [fiche représentation](#); [fiche expertise](#)).

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Commencer par un brise-glace axé sur la créativité (cf. [fiche brise-glace](#)) adapté au groupe (qui ne se connaît pas). Présenter les consignes de l'atelier, rappeler l'objectif de conception, les sorties attendues de l'atelier et présenter le cas fictif (objectif, objet de conception et cadre de contraintes). Réserver un temps de questions et formuler la cible de conception avec le groupe.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Inviter les participants à réfléchir puis à faire des propositions répondant à la cible de conception en s'affranchissant des contraintes économiques. Lister toutes les idées sur un support partagé. Proposer des connaissances complémentaires sous forme de cartes, de fiches, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion individuels avec des temps de partage et d'échange (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Inviter les participants à réagir aux propositions en pointant leur potentiel mais aussi les points de vigilance (faisabilité technique, économique). Demander aux agriculteurs de co-construire un prototype qui met en avant la compatibilité de plusieurs solutions. Proposer ensuite des supports individuels (ex. schéma à remplir) permettant aux agriculteurs de développer un prototype individuel, adapté à leurs propres contraintes. Laisser la possibilité de se détacher du prototype co-construit.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Demander aux participants de présenter leur prototype et d'évaluer sur une échelle de 1 à 10 son degré de finalisation. Enfin, débriefing sur le déroulement et les prototypes de l'atelier (collectif et individuels) et synthétiser les échanges (cf. [fiche retours](#)). Proposer de faire évoluer les prototypes à la suite de l'atelier en organisant des rencontres individuelles avec l'organisateur ou une autre personne référente (Étape 5).



20'



60'



120'



60'



L'ATELIER TOURNANT EN GRAND GROUPE (FORUM)

N° 8

OBJECTIFS & PRINCIPES

OBJECTIFS

1. Inspirer **chaque agriculteur** du groupe à innover **sur ses systèmes de culture** à la suite de l'atelier.
2. **Mutualiser les savoirs des participants** sur un objectif commun grâce à la conception collective et créer un réseau.

PRINCIPES

- **Constituer des sous-groupes** de 5 personnes.
- Faire travailler les sous-groupes **successivement sur 2 cibles de conception** différentes avec des systèmes fictifs.
- **Valoriser le suivi des prototypes** co-construits pour créer un réseau.



Explorer une diversité de cibles de conception.

Initier un réseau d'échanges sur des pratiques innovantes.

Difficulté à concevoir et se projeter avec un prototype appuyé sur un **cas fictif**.

Organisation difficile pour un grand groupe.

Accompagnement au changement individuel **limité**.

AVANTAGES & LIMITES

ORGANISATION & MATÉRIEL



Une journée complète (avec pauses)

- > **Préparation par atelier** : 1 jour (formation des facilitateurs, matériel, brise-glace, activités, recherche d'informations techniques)
- > **Questionnaires et information des participants** : 2h



1 par sous-groupe et un maître du temps

- > **Plateaux de représentation** des parcelles et des SdC
- > **Déroulé et mémo** pour les facilitateurs
- > **Fiches leviers** et autres supports ou ressources



DÉROULÉ

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Publier une invitation d'une demi-journée de travail et proposer aux participants de choisir parmi plusieurs objectifs de conception (autant que de sous-groupes de 5 participants). Préparer le déroulé de l'atelier et le matériel, recruter des facilitateurs pour chaque sous-groupe. Avec les facilitateurs, préparer 2 cas fictifs (i.e. objectif, contraintes, objet et cible de conception) pour chaque sous-groupe. Constituer les groupes en fonction des choix des participants.

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

En plénière : Présenter les consignes et déroulé de l'atelier. Éventuellement enchaîner par un brise-glace.
Pour chaque sous-groupe : Après un brise-glace favorisant la créativité (cf. fiche brise-glace), le facilitateur présente les consignes de la conception, les sorties attendues, l'objectif de conception et le cas fictif présentant le système de culture à reconcevoir (cf. [fiche représentation](#)). Réserver un temps de questions de compréhension par les participants.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à faire des propositions. Lister toutes les idées sur un support partagé. Proposer de l'expertise sous forme de supports dédiés, éventuellement d'une personne ressource (cf. [fiche expertise](#)). Alternier des temps de réflexion individuels pour que chacun puisse s'exprimer, avec des temps de partage et d'échange sur des supports partagés (cf. [fiche créativité](#)).

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Pour chaque sous-groupe : Inviter les participants à réagir aux propositions en pointant leur potentiel et les points de vigilances (faisabilité technique, économique). Demander aux agriculteurs de construire un prototype qui met en avant la compatibilité de plusieurs solutions. Identifier individuellement puis collectivement sur un support partagé les éléments nécessaires à la mise en œuvre du prototype. Après une synthèse du facilitateur, les participants changent de table et de cible de conception et répètent les étapes 1 à 3.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

En plénière : Présenter les prototypes co-construits dans chaque sous-groupe (facilitateurs ou rapporteurs volontaires) et accueillir les commentaires. Le facilitateur de chaque table debriefe et synthétise les échanges puis l'organisateur de l'atelier conclut et fait passer un questionnaire de retour (cf. [fiche retours](#)). Proposer d'initier un réseau d'échanges sur les pratiques innovantes en gardant les contacts des participants (avec leur consentement).



PARTIE 2

Comment préparer l'atelier et animer le jour J ?

Les « fiches pratiques » : présentation de techniques et supports d’animation, et conseils pour conduire les ateliers

Fiches détaillant des techniques d’animation:

Fiche 1 : Le choix des participants, (Etape 0)	p.27
Fiche 2 : Un entretien ou un questionnaire, (Etape 0)	p.28
Fiche 3 : Diagnostic et cible de conception, (Etape 0)	p.29

Fiches détaillant des techniques de conduite d’ateliers :

Fiche 4 : Brise-glace, (Etape 1)	p.30
Fiche 5 : Représenter l’objet de conception (2 p.) (Etape 1)	p.31
Fiche 6 : Mobiliser de l’expertise (Etapes 2 et 3)	p.33
Fiche 7 : Créativité brainstorming (Etapes 2 et 3)	p.34
Fiche 7 : Créativité visioning (Etapes 2 et 3)	p.35
Fiche 8 : Retours des participants sur l’atelier (Etapes 4)	p.36

Fiche de suivi de l’atelier :

Fiche 9 : Test et suivi du prototype (Etapes 5)	p.37
---	------

Les « fiches rôles » : présentation des différents types de contributions liés à l’animation et à la participation aux ateliers [p. 38-39]

Rôles indispensables (organisateur, facilitateur(s), participants)	p.38
Rôles support	p.39

Exemples d’ateliers ayant eu lieu dans le cadre du projet Friendly Fruit [p. 40-41]

Exemple d’atelier de type 5	p.40
Exemple d’atelier de type 7	p.41

Fiche pratique n° 1

Choisir les participants

De quoi s'agit-il ?

Choisir les personnes qui participeront à l'atelier et échangeront pour concevoir un ou des systèmes de culture permettant d'atteindre la cible de conception.

Pour quoi faire ?

Les prototypes sont co-construits par les participants sur la base de leurs connaissances (empiriques, techniques et scientifiques). Il est donc intéressant d'avoir une diversité de profils complémentaires pour favoriser la créativité.

Choisir ou ajouter des participants :

Dans le cas où le groupe existe déjà (ex: groupement de producteurs ou coopérative), il est possible d'ajouter des participants (ateliers 1, 2, 5, 6). En effet, il peut être utile d'équilibrer le groupe en invitant d'autres agriculteurs avec des profils « innovants » (dont on sait qu'ils ont l'habitude d'expérimenter des systèmes originaux), ou en invitant un expert de la thématique identifiée via la cible de conception (ex : profil technique et/ou scientifique ou pair de métier qui a déjà suivi des expérimentations ou qui a de l'expérience sur le thème d'intérêt).

Dans le cas où le groupe n'existe pas encore, la composition du groupe est plus libre (ateliers 3, 4, 7, 8).

Si vous ne connaissez pas les participants avant le premier atelier, un questionnaire ou des entretiens téléphonique permettent d'obtenir des éléments indispensables et optionnels (identifiés ci-contre) pour vous aider à composer le groupe. L'équilibre est à trouver entre des profils qui permettent l'exploration d'idées innovantes, ceux qui apportent des connaissances, et ceux qui éclaireront les aspects de faisabilité.

Éléments à obtenir par entretiens ou questionnaires (à titre d'exemple)

Éléments à recueillir	Pourquoi recueillir ces éléments	Primordial ou optionnel
Expérience dans le métier	Équilibre du groupe	Primordial
Espèces cultivées	Thème(s) de l'atelier et équilibre du groupe	Primordial
Éléments généraux sur les systèmes de culture (bio, irrigation, ...)	Similitudes entre participants pour orienter un contexte fictif et homogénéité du groupe	Optionnel
Marchés, débouchés	Idem que ci-dessus	Optionnel
Familiarité avec les ateliers	Équilibre du groupe et choix des activités.	Optionnel
Attentes par rapport à l'atelier	Vérifier que l'atelier sera en adéquation avec les attentes	Optionnel

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

La connaissance des profils des participants permet au facilitateur d'adapter sa préparation (ex. moins d'apport de connaissances avec supports si une personne ressource experte est présente).

ETAPE 1

ETAPE 2

Les profils « innovants » peuvent apporter des idées qui sortent des pratiques habituelles des autres participants.

ETAPE 3

Les participants avec un profil d'expert peuvent partager ou appuyer certaines idées qui manquent de références reconnues. Les participants avec de l'expérience empirique s'expriment plutôt sur les aspects de faisabilité des propositions.

ETAPE 4

Les participants avec une expertise en expérimentation (ex. conseiller agricole) peuvent proposer d'accompagner l'étape 5, c'est-à-dire la mise en place et le suivi du prototype dans une ferme.

Ressources complémentaires

- **Guide Tatabox**, Audouin E. et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/tatabox/>
- **Guide pratique piloter un processus collectif de conception innovante**. Berthet E. et al. 2018, <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>
- Animation de réunion : <https://www.manager-go.com/management/manager-des-personnalites-difficiles.htm>
- Inviter des participants : <https://communagir.org/>

Fiche pratique n° 2

Préparer un entretien ou un questionnaire

De quoi s'agit-il ?

Savoir préparer un entretien de type semi-directif individuel (pour un agriculteur accueillant) ou un questionnaire (pour l'ensemble des participants) avant d'organiser un atelier pour identifier les objectifs de conception avec les participants.

Pour quoi faire ?

Dans le cas d'un atelier avec un agriculteur accueillant (ateliers 1, 2, 5), il s'agit de mieux connaître la ferme et les systèmes de culture de l'agriculteur et identifier une situation problématique qui servira à construire la cible de conception. Dans le cas d'un atelier sur un cas fictif (ateliers 3, 4, 6, 7, 8), il s'agit d'identifier un objectif de conception partagé par tous les participants.

Préparer un entretien semi-directif physique ou téléphonique :

Créer une grille d'entretien avec les **thèmes** à aborder (et les sous-thèmes si nécessaire) afin de (i) mieux connaître la ferme, (ii) identifier l'objectif et l'objet de conception, et (iii) recueillir les éléments nécessaires à la présentation de la situation initiale en début d'atelier. Cette grille permet de ne rien oublier au niveau des informations à recueillir, et d'intégrer les réponses de l'agriculteur.

Préparer la grille avant l'entretien et pendant l'échange, prendre des notes et/ou enregistrer l'échange (avec accord). Cet entretien pourra être combiné à un diagnostic de la situation initiale (cf. fiche diagnostic). A la fin de l'échange, présenter à l'agriculteur accueillant le déroulé de l'atelier.

Questionnaire :

Dans le cas d'un atelier sur un cas fictif, le questionnaire permet de définir un objectif commun ainsi qu'un objet de conception (ex. réduire les pesticides en augmentant la biodiversité au verger, en travaillant sur la gestion des interrangs). Le questionnaire peut se faire par téléphone et/ou via un formulaire en ligne. Annoncer ensuite aux participants en amont de l'atelier, l'objectif choisi pour l'atelier.

Exemples de thème d'entretien	Exemples de sous-thèmes
Le métier d'arboriculteur et son évolution	Date d'acquisition de la ferme
	Nombre d'années d'expérience de l'agriculteur en pommes
	Age des vergers
	Perspectives d'avenir

Exemple de questionnaire en ligne

1) Pourriez-vous classer par ordre de priorité les changements que vous souhaiteriez engager sur votre ferme d'ici 5 ans.

1	Réduire les pesticides
2	Réduire les herbicides
3	Améliorer la qualité des sols
4	Augmenter la biodiversité fonctionnelle (auto-régulation des bio-agresseurs)
5	Autre :

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Les entretiens et questionnaires servent à déterminer les objectifs et objets de conception afin (i) d'identifier les connaissances utiles pour l'atelier (supports et/ou personne ressource); (ii) de préparer

ETAPE 1

les supports de conception et (iii) de préparer l'agriculteur à son rôle pendant l'atelier (la posture à avoir, le niveau de détail de la présentation de son système...)

ETAPE 2

ETAPE 3

ETAPE 4

Ressources complémentaires

- **Ressources de l'université Wageningen, NL** (anglais) : <http://www.mspsguide.org/>
- **Guide pratique diagnostic des usages. Thibault Lefeuvre et al. 2020** : <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>
- **Enquête et entretien sociologique** : <https://escales.ensfea.fr/>

Fiche pratique n° 3

Diagnostic & cible de conception

De quoi s'agit-il ?

Réaliser un diagnostic de la situation initiale qui sera présenté en début d'atelier comme base au travail de co-conception. Il peut correspondre à une situation réelle (agriculteur accueillant), ou à un cas fictif à créer sur la base d'un objectif partagé.

Pour quoi faire ?

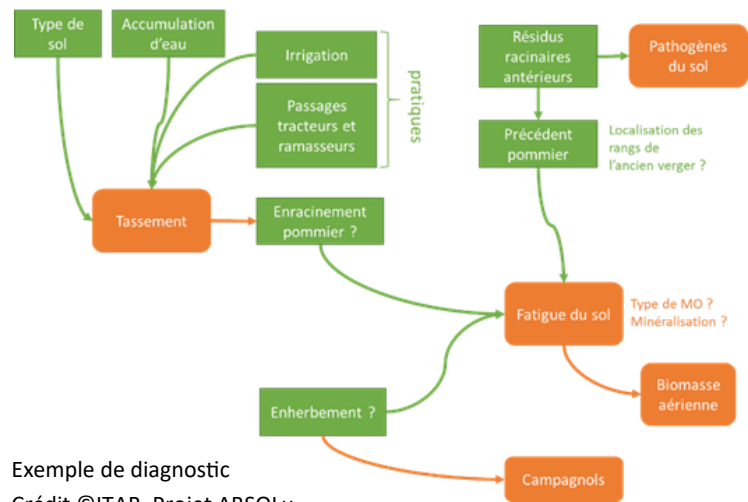
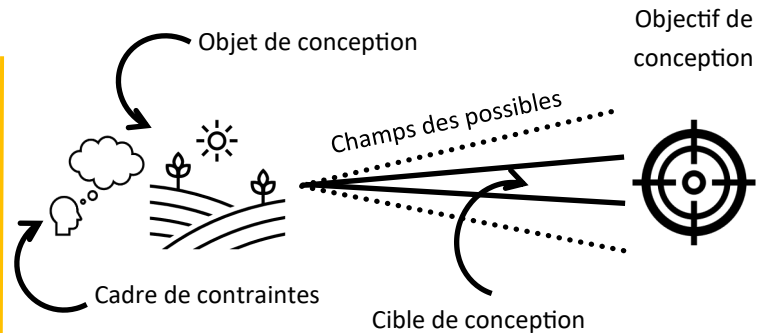
Pour établir le point de départ de la conception et identifier ce qui rend impossible l'atteinte des résultats attendus dans la situation actuelle. Il permet d'orienter la conception et de choisir la cible de conception.

Une fois l'**objectif de conception défini** (ex : réduire les pesticides) avec l'agriculteur, décrire le fonctionnement global de l'exploitation agricole, identifier les différents Systèmes de Culture (SdC) et le SdC initial à améliorer sur une parcelle : ce sera l'**objet de conception**.

Pour ce SdC, demander à l'agriculteur de le décrire (ex : ITK) et de préciser les performances attendues en fonction des objectifs qu'il se fixe (ex. rendement, qualité, qualité du sol, biodiversité, etc.). Lui demander de décrire ce qui, d'après lui, limite l'atteinte des objectifs et performances sur la parcelle. Identifier ainsi les éléments de fonctionnement de l'agroécosystème (ex. tassement, campagnols) qui expliquent les performances actuelles et représenter le **diagnostic** sur un support partagé (ex. mind map ci-contre).

Analyser les déterminants des choix de production sur la ferme et en particulier ce qui détermine les choix techniques concernant le SdC à reconcevoir. La disponibilité de la main-d'œuvre, l'organisation du travail, les équipements disponibles, les contraintes physiques de la parcelle (ainsi que les circuits de valorisation) définissent le **cadre de contraintes pour la conception**.

La combinaison du cadre de contraintes et de l'objectif de conception permet de définir la **cible de conception**, c'est-à-dire le résultat attendu en sortie d'atelier.



Exemple de diagnostic
Crédit ©ITAB, Projet ABSOLu

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Diagnostic à réaliser en amont avec un agriculteur accueillant. Dans le cas d'un système fictif : proposer un objet, et une cible de conception appuyés par un diagnostic fictif.

ETAPE 1

Se servir du diagnostic pour présenter l'objet et la cible de conception. Réaliser les supports de présentation de la ferme grâce à ce diagnostic (cf. fiche représentation).

ETAPE 2

ETAPE 3

ETAPE 4

Ressources complémentaires

• **Guide méthodologique écophyto**, Fiches supports écophyto (S1-S2-S3-S4-S7-S8-S9) : <https://www.gis-fruits.org/>

• **Guide du RMT SDCi** : Ateliers de conception de systèmes de cultures. Reau et al. 2019 : <https://ecophytopic.fr/>

• **Guide pratique diagnostic des usages**. Thibault Lefeuvre et al. 2020 : <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>

• **Guide pratique piloter un processus collectif de conception innovante**. Elsa Berthet et al. 2018, <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>

• **Guide Tatabox**, Audouin E. et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/tatabox/>

Fiche pratique n° 4

Brise-glace

De quoi s'agit-il ?

Un brise-glace est une activité utilisée en début d'atelier pour préparer le travail collaboratif.

Pour quoi faire ?

Il permet de favoriser l'interconnaissance et initier les interactions entre les participants. Chacun doit pouvoir s'exprimer, d'apporter sa contribution, construire avec les autres dans un climat d'écoute et de bienveillance propice aux échanges.

Un brise glace peut avoir plusieurs objectifs : (1) mieux se connaître, (2) favoriser la créativité (cf. fiche créativité), (3) travailler en équipe et (4) jauger le public. Le choix de la méthode d'animation se fait donc en fonction de ces objectifs. Il existe de nombreuses sources d'inspiration pour réaliser des brises-glaces (cf. « pour aller plus loin »). Voici quelques exemples :

- **Pour mieux se connaître :**
 - Présentations croisées (ex. ci- contre)
 - Réseau social en papier
- **Pour préparer le travail en équipe :**
 - Le bâton d'hélium
 - Le jeu du trombone
- **Pour jauger le public :**
 - La constellation (ou spectromètre humain)
 - Le check-in
- **Pour favoriser la créativité :**
 - Le défi de l'œuf ou le « marshmallow-challenge »
 - L'énigme

Le brise-glace doit être adapté au degré de familiarité entre les participants. Les consignes doivent être explicitées. Le facilitateur est en charge d'écouter, modérer ou relancer les discussions et de gérer le temps.

Brise-glace présentations croisées ou « interview »

Objectif Favoriser la connaissance entre participants

Durée 15 minutes

Consignes :

Les agriculteurs sont répartis en binômes.

Chacun pose des questions à l'autre afin de présenter :

- ◇ Ce que représente le thème de l'atelier pour eux
- ◇ Leur motivation à participer à l'atelier ou la série d'ateliers (intérêt pour l'objectif, intérêt pour la conception participative)
- ◇ Les attentes de la journée

Ils devront ensuite présenter leur binôme à l'ensemble des autres participants lors du tour de table.

A préparer :

- Les binômes d'agriculteurs

(essayer d'apparier des producteurs qui ne se connaissent pas).

Inclure les facilitateurs et observateurs dans les paires. Le facilitateur donne les consignes à chacun, et se met en binôme avec le dernier arrivant.

- Un support sur lequel on affiche les éléments qui doivent être abordés (liste de questions) lors des échanges en binôme.

Source : ©ITAB

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Le brise-glace est à préparer à l'avance et à adapter selon le degré de familiarité entre les participants mais aussi la taille des groupes. Prendre aussi en compte le fait que ce soit un atelier unique ou en série.

ETAPE 1

Un brise-glace réussi met tout le monde à l'aise, permet un moment de détente et favorise la participation active de tous les participants à l'atelier.

ETAPE 2

ETAPE 3

ETAPE 4

Ressources complémentaires

• **Guide Tatabox**, Audouin E. et al. 2018 :

<https://www6.inrae.fr/tatabox/>

• **Autres idées de brise-glace :**

<https://atelier-collaboratif.com/>

<https://media.worklab.fr/>

<http://www.mspguide.org/> (anglais)

<https://www.emydigital.fr/>

<http://makestorming.com/>

Fiche pratique n° 5

Représenter l'objet de conception

Exemple 1 pour la gestion des rangs

De quoi s'agit-il ?

Un support central qui permet de représenter l'objet de conception de manière visuelle et ludique. Il encourage les échanges autour d'un objet concret.

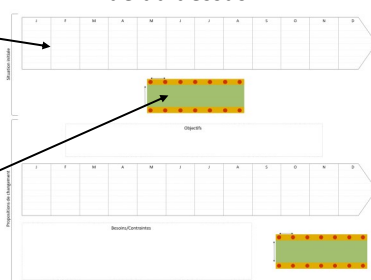
Pour quoi faire ?

Il permet de représenter la situation initiale (étape 1) et de visualiser et discuter les propositions des participants au cours de l'atelier (étapes 2 et 3) autour d'un objet concret et d'éléments modifiables.

Utilisation d'une frise chronologique pour matérialiser la gestion dans le temps (itinéraire technique)

Représentation spatiale de la parcelle pour matérialiser la gestion du rang et de l'inter-rang

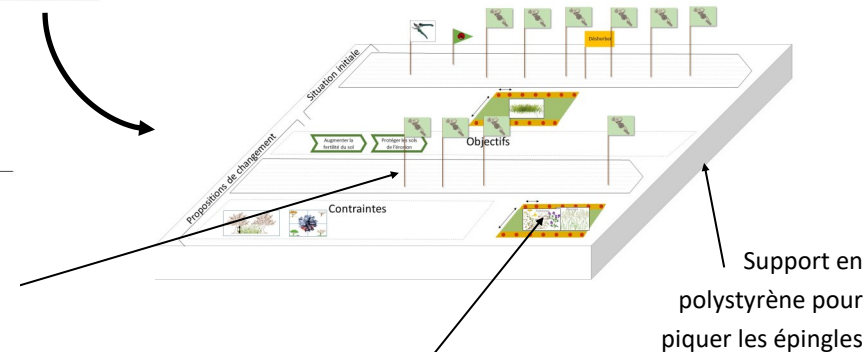
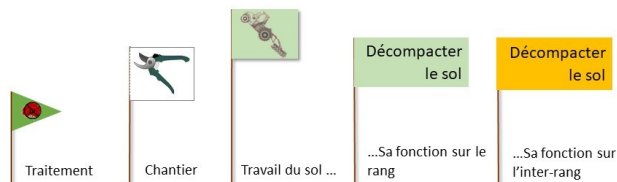
Vue du dessus



Situation initiale

Propositions

Épingles pour décrire :

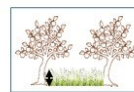


Cartes pour exprimer :

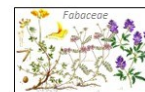
épingles et cartes pour représenter les travaux effectués sur le verger au cours de l'année



Objectif



Contrainte



Famille de couvert

Crédit ©A. Richard

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Préparer le support et les éléments nécessaires à la compréhension de la situation initiale sur la base du diagnostic (avec l'agriculteur accueillant, ou sur le cas fictif).

ETAPE 1

Utiliser l'artefact pour présenter la situation initiale (frise supérieure).

ETAPE 2

Utiliser l'artefact pour concevoir le nouveau système de culture et recueillir toutes les propositions (frise inférieure)

ETAPE 3

Utiliser l'artefact pour discuter et évaluer les propositions en fonction de leur faisabilité et le cas échéant représenter les propositions ajustées.

ETAPE 4

Utiliser l'artefact pour synthétiser les échanges.

Ressources complémentaires

- **Guide Tatabox**, Audouin E. et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/tatabox/>
- **Guide du RMT SDCi** : Ateliers de conception de systèmes de cultures. Reau et al. 2019 : <https://ecophytopic.fr/>
- **INRAE Le jeu - dessinez le verger de demain**

Fiche pratique n° 5

Représenter l'objet de conception

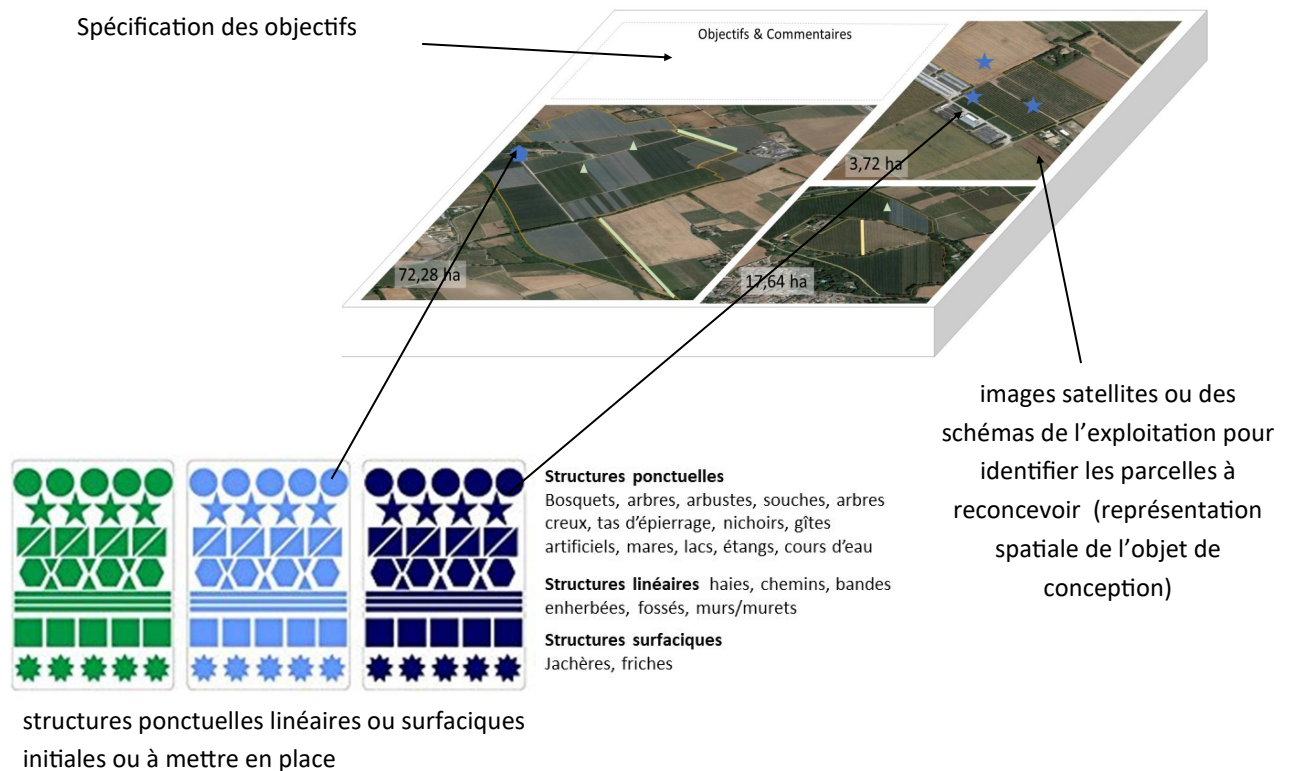
Exemple 2 sur les infrastructures agroécologiques

De quoi s'agit-il ?

Un support central qui permet de représenter l'objet de conception de manière visuelle et ludique. Il encourage les échanges autour d'un objet concret.

Pour quoi faire ?

Il permet de représenter la situation initiale (étape 1) et de visualiser et discuter les propositions des participants au cours de l'atelier (étapes 2 et 3) autour d'un objet concret et d'éléments modifiables.



Crédit ©A. Richard

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Préparer le support et les images avec l'agriculteur accueillant ainsi que les éléments nécessaires à la compréhension de la situation initiale sur la base du diagnostic (avec l'AA, ou sur le cas fictif).

ETAPE 1

Utiliser l'artefact pour présenter la situation initiale (représentation spatiale des parcelles).

ETAPE 2

Utiliser l'artefact pour proposer des infrastructures agroécologiques et les positionner dans les parcelles.

ETAPE 3

Utiliser l'artefact pour évaluer les propositions en fonction de leur faisabilité et le cas échéant représenter les propositions ajustées.

ETAPE 4

Utiliser l'artefact pour synthétiser les échanges et choisir le prototype à tester.

Ressources complémentaires

- **Guide Tatabox**, Audouin E. et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/tatabox/>
- **Guide du RMT SDCi** : Ateliers de conception de systèmes de cultures. Reau et al. 2019 : <https://ecophytopic.fr/>
- **INRAE Le jeu - dessinez le verger de demain**

Fiche pratique n° 6

Expertise

De quoi s'agit-il ?

Mobiliser des connaissances sous formes de documents ou en invitant des experts, avant et pendant l'atelier.

Pour quoi faire ?

Il s'agit de rendre disponibles pour les participants des connaissances en lien avec l'objectif de conception afin d'alimenter le processus de conception pendant l'atelier.

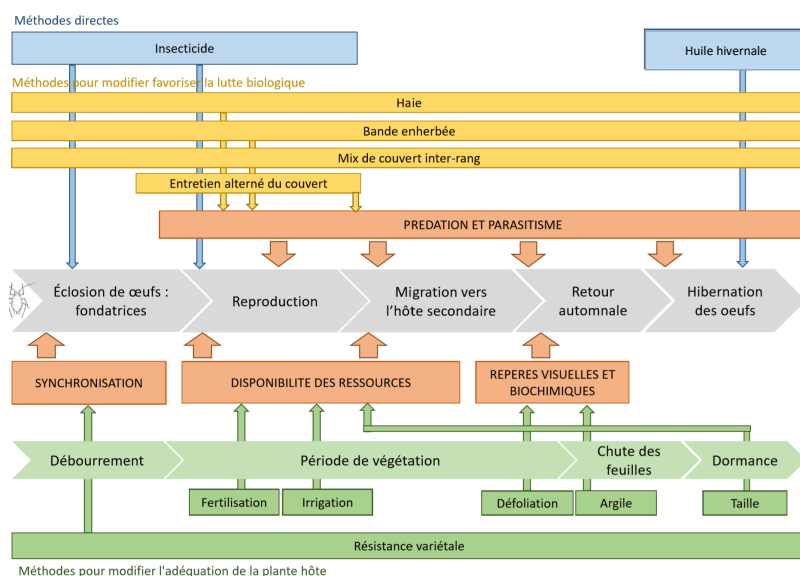
Afin d'enrichir l'étape de conception, il s'agit d'**identifier des connaissances**, qui sortent de l'expertise des participants et sont adaptées à l'objectif de conception. Ces connaissances peuvent être partagées avant l'étape de conception et/ou pendant, pour relancer les échanges et favoriser l'exploration de nouvelles propositions.

Pour cela, il est possible de **mobiliser un ou plusieurs experts** (ex: technicien, chercheur, agriculteur expérimenté sur une pratique innovante) et de les inviter à participer à l'atelier.

Cette expertise peut être complétée ou remplacée par **d'autres ressources déjà existantes** (fiches, brochures, expérimentations, posters, etc.) correspondant à l'objectif de conception de l'atelier. Néanmoins, sur certains sujets innovants, les connaissances sont parfois rares et/ou peu stabilisées. Ces ressources peuvent également **être créées par l'organisateur** lors de la préparation de l'atelier ou apportées par témoignage.

Exemple de fiche leviers sur le puceron cendré créée pour un atelier de co-conception

Crédit ©A. Richard



Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Identifier les experts et ressources en lien avec l'objectif de conception. Préparer des supports à mobiliser pendant l'atelier si nécessaire et/ou briefer les experts (voir fiche rôle expert).

ETAPE 1

En début de phase créative, décrire les différentes ressources disponibles et éventuellement expliciter leur contenu et/ou proposer à l'expert de partager des connaissances. Inciter les participants à mobiliser les ressources pour relancer la génération de propositions si nécessaire pendant l'étape de conception.

ETAPE 3

ETAPE 4

Ressources complémentaires

- **Guide écophyto fruits**, Fiches techniques (gestion des bio-agresseurs) :

<https://www.gis-fruits.org/>

- **Fiches CTIFL** - variétés et techniques de production en fruits et légumes : <https://www.ctifl.fr/>

- **Fiches ITAB** - fiches et cahiers techniques toutes production en agriculture biologique :

<http://itab.asso.fr/>

- **Fiches FiBL** - Sélection végétale, fertilité des sols, biodiversité, pollinisation, agriculture biologique :

<https://www.fibl.org/fr/>

- **Guide du RMT SDCi** : "[Guide atelier de conception](#)"; sur le rôle des acteurs de l'atelier

- **Guide pratique** Elsa Berthet et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>; pour travailler sur les connaissances.

Fiche pratique n° 7

Créativité

Brainstorming

De quoi s'agit-il ?

Produire collectivement un maximum de propositions en alternant des phases individuelles et collectives. Créer des supports individuels et partagés qui permettent de recueillir les propositions des participants et garder une trace des échanges.

Pour quoi faire ?

Favoriser la générativité. Les supports ont différentes fonctions pendant l'atelier :

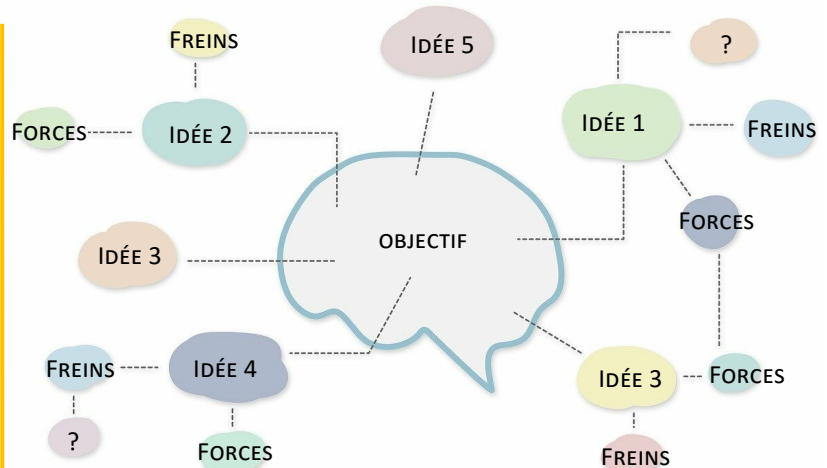
1. Rendre compte des propositions des participants.
2. Augmenter le nombre de propositions innovantes.
3. Trier et classer les propositions retenues.
4. Favoriser la synthèse des échanges.

Les règles d'or de la co-création :

Afin de favoriser la production d'un grand nombre de propositions (étape de divergence), le **brainstorming** s'appuie sur 4 principes : se laisser aller, accepter toutes les idées (même farfelues), s'abstenir de critiquer les idées émises par les autres, et rebondir sur les idées exprimées.

Les étapes du brainstorming :

Afin d'appuyer cette activité, une première réflexion individuelle des participants via l'utilisation de **post-its** permet de favoriser la générativité. Dans un deuxième temps, ces idées sont partagées, et éventuellement reformulées par le facilitateur qui les rends visibles à tous via un **mind-mapping** (ci-contre) et/ou en utilisant le support de conception préparé en amont de l'atelier (cf. fiche représentation, ex. ci-contre). Le facilitateur peut proposer aux participants de positionner eux-mêmes les idées sur le mind-map, un tableau, ou le support de conception. Le principe des post-it permet de regrouper les idées individuelles similaires et d'échanger collectivement sur les **forces** et les **freins** des différentes propositions. Sur cette base, les participants pourront choisir la proposition qui deviendra le prototype à mettre en place.



Source : <https://geekflare.com/fr/mind-map-makers/>



Exemple d'atelier avec plateau de co-conception (ici d'un verger innovant).

Crédit ©INRAE

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Préparer le matériel nécessaire à la phase de créativité (post-its, poster, support représentant l'objet de conception).

ETAPE 1

ETAPE 2

Brainstorming avec un temps de réflexion individuelle puis un échange collectif sur les propositions.

ETAPE 3

Les idées sont ensuite regroupées et évaluées. Elles peuvent être représentées sur le support de conception. Un ensemble de propositions est statué et devient le prototype.

ETAPE 4

Les post-its et mind-map permettent de garder une trace des idées et des échanges ayant eu lieu pendant l'atelier.

Ressources complémentaires

- **Méthodes agiles** : <https://agiliste.fr/>
- **Règles d'or** de l'atelier de co-conception :
<https://design-et-collectivite.com/>
<https://frenchfutureacademy.com/>
- **Autres idées pour émanciper la créativité** des participants :
<https://www.codeur.com/>
<https://blog-gestion-de-projet.com/>

Fiche pratique n° 7

Créativité

Visioning

De quoi s'agit-il ?

Le « visioning », ou vision partagée, est un exercice qui propose aux participants d'élaborer une visualisation du futur. En partant de leur situation actuelle, ils se projettent vers un futur qui leur semble réaliste et souhaitable dans quelques années (sur leur ferme).

Pour quoi faire ?

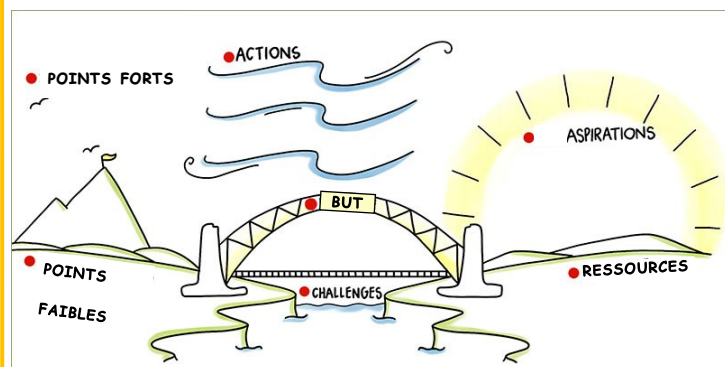
Dans le cas d'ateliers sans agriculteurs accueillants (type 3 et 4), cela permet à tous les participants d'identifier de futurs objectifs de conception pour leur ferme pour les autres ateliers de la série.

Le **visioning** est utile dans les ateliers qui s'appuient sur un cas fictif, pour reconnecter les participants à leur propre situation en fin de séance, après le prototypage d'un système de culture co-construit (ateliers type 3 et 4).

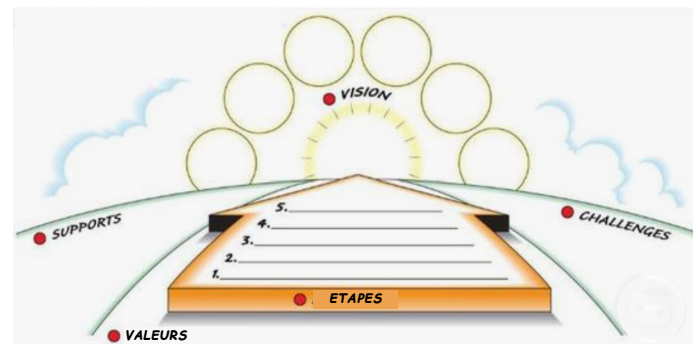
L'**exercice** (environ 20 minutes) consiste ici à demander aux participants de fermer les yeux et de se projeter sur leur ferme dans 10 ans (par exemple) et de pouvoir la décrire finement (à raconter sous forme d'histoire). Le but de cette projection est d'en déduire, pour chaque participant, les objectifs qu'ils doivent se fixer pour atteindre ce futur désirable. (ex. réduire l'usage des pesticides). Dans un deuxième temps, leur proposer d'imaginer la place que pourrait avoir le prototype qui vient d'être co-conçu (ateliers 3 et 4) dans cette ferme du futur. Il s'agit alors de d'identifier les synergies et les incompatibilités de celui-ci avec leurs objectifs et le fonctionnement de leur ferme. A la suite de cet exercice individuel, chaque participant est en mesure d'exprimer un objectif d'évolution de sa ferme à moyen terme et la potentielle place du SdC co-conçu collectivement.

La **restitution** peut se faire sous forme d'une description orale ou illustrée par un dessin. La restitution doit permettre de rendre compte des changements imaginés par rapport à la situation actuelle du participant, et de formuler différents objectifs pour arriver à la situation désirée.

Exemples de schéma de restitution avec les aspirations à décliner en différents objectifs et étapes.



Source : <https://news.thegrove.com/2018/01/12/three-ways-to-refresh->



Source : https://www.thegrove.com/pdfs/grove_strategic_visioning.pdf

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Préparer les consignes à donner aux participants pour la visualisation et préparer les supports qui serviront à décrire les situations projections des participants et/ou les restituer.

ETAPE 1

ETAPE 2

L'exercice s'articule en 4 temps : 1. Consigne de visualisation ; 2. les participants imaginent individuellement la situation désirée ; 3. description de la situation désirée (format au choix); et 4. formulation d'objectifs pour l'atteindre.

ETAPE 3

ETAPE 4

Ressources complémentaires

- Sur le visioning (anglais)

<http://www.msppguide.org/>

<https://sswm.info/>

- Sur le visioning (autres domaines professionnels)

<https://www.e-marketing.fr/>

Fiche pratique n° 8

Retours

De quoi s'agit-il ?

Recueillir les retours aux participants suite à l'atelier, soit directement à la fin de l'atelier sous la forme d'une activité, ou quelques jours plus tard sous la forme d'un questionnaire.

Pour quoi faire ?

Faire évaluer la qualité et l'efficacité de l'atelier par les participants (atteinte des objectifs) et identifier des pistes d'amélioration de la méthode.

Retours en fin de séance :

Le **R.O.T.I.** (Retour sur le temps investi), permet d'avoir une évaluation de l'efficacité de l'atelier sous l'angle du temps investi. Chaque participant évalue l'atelier avec une note de 1 à 5 (voir ci-contre). Soit les participants s'expriment à tour de rôle pour donner leur note et identifier ce qui aurait permis d'atteindre un 5, soit on fait une moyenne et on demande au groupe les axes d'amélioration pour obtenir une moyenne de 5.

Le « **jeu de la perfection** » consiste à inscrire sur une feuille de paperboard, une échelle de 0 à 10 et représenter 2 encarts de part et d'autre de l'échelle pour faire réagir les participants : « je n'ai pas mis 0 parce que... » et « j'aurais mis 10 si... ». Chaque participant se positionne sur l'échelle de 0 à 10 et renseigne un commentaire dans chacun des encarts.

Retour par écrit (questionnaire) :

Un retour post-atelier permet d'avoir des réponses qui rendent compte des potentiels bénéfiques après l'atelier (ex : mise en œuvre d'un prototype). Le risque est d'avoir peu de réponses.

R.O.T.I

Durée : 1 à 5 minutes **Participants** : de 5 à 50

Demander aux participants un rapide "Vote à 5 doigts" afin d'évaluer la réunion ou l'atelier :

- 5 doigts** : **Excellente**. Ça valait bien plus que le temps qu'on y a passé,
- 4 doigts** : **Bonne**. J'ai gagné plus que le temps que j'y ai passé,
- 3 doigts** : **Juste Moyenne**. Je n'ai pas perdu mon temps, sans plus,
- 2 doigts** : **Utile** mais ça ne valait pas à 100% le temps que j'y ai passé,
- 1 doigt** : **Inutile**. Je n'ai rien gagné, rien appris.

Source : <https://atelier-collaboratif.com/50-le-roti-agile.html>

Liste d'exemples de **thèmes** à aborder pour le **questionnaire de retours** :

- Déroulement de l'atelier: Ambiance de groupe
- Atteintes des objectifs : attentes de départ, satisfaction des attentes
- Apports pour les participants : ce qui est retenu de l'expérience, adéquation entre l'expertise apportées et les besoins pour l'atelier
- Pistes d'amélioration : manque de connaissances, suggestions pour améliorer la méthode,
- Suites de l'atelier : attentes pour l'accompagnement à la mise en œuvre du prototype, contact pour les retours sur le suivi des prototypes

Utilisation pendant l'atelier

ETAPE 0

Préparer à l'avance une activité pendant l'atelier et/ou un questionnaire post-atelier.

ETAPE 1

ETAPE 2

ETAPE 3

ETAPE 4

Présenter l'activité ou le questionnaire en insistant sur l'intérêt de recueillir leur évaluation pour améliorer les futurs ateliers. Préciser les modalités d'envoi dans le cas d'un questionnaire.

Ressources complémentaires

- **Méthodes agiles** : <https://agiliste.fr/>
- Sur le R.O.T.I. : <https://atelier-collaboratif.com/>
- Exemple de questionnaire de retour réalisé dans le cadre du projet Friendly Fruit (très complet) : [Enquête Friendly Fruit](#)

Fiche pratique n° 9

Test et suivi du prototype

De quoi s'agit-il ?

Mettre en place le système de culture co-conçu dans une ferme et proposer un plan de suivi expérimental.

Pour quoi faire ?

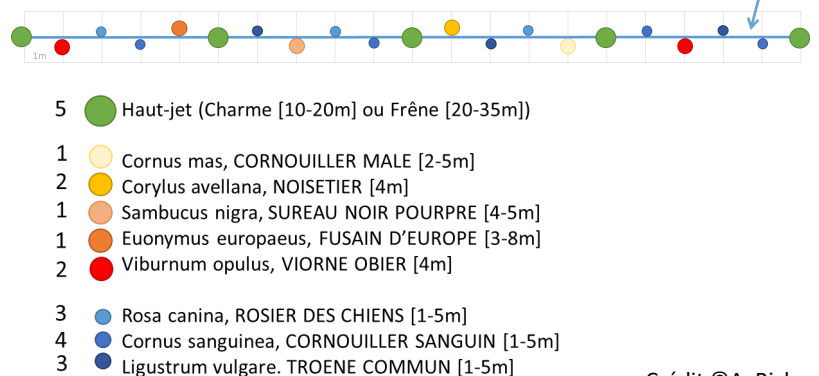
Il s'agit d'une part d'accompagner techniquement les agriculteurs à la mise en place du prototype. D'autre part, le suivi expérimental et les résultats obtenus permettront d'échanger avec l'ensemble du groupe qui a participé à la conception.

Cet accompagnement à la mise en place et au suivi du prototype correspond à la 5ème étape de la démarche.

A la suite de l'atelier de conception, il peut être nécessaire d'affiner le prototype pour préparer sa mise en place sur le terrain. Pour cela, il est possible de travailler en binôme avec l'agriculteur concerné et/ou avec l'ensemble du groupe pour finaliser le prototype. Plusieurs rencontres peuvent être nécessaires pour définir l'ensemble des opérations techniques à réaliser, évaluer précisément les besoins en intrants, matériel et en main d'œuvre et les coûts associés.

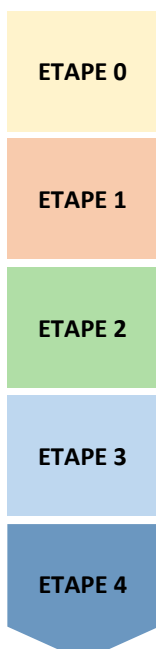
Une fois le prototype mis en place, valoriser régulièrement les résultats observés par l'agriculteur pour favoriser la poursuite des échanges dans le groupe (ex : newsletter, groupe whatsapp®, réseaux sociaux). Des protocoles de suivis de certains indicateurs peuvent être proposés à l'agriculteur qui met en place le prototype.

Exemple de prototype finalisé de haies et de bandes fleuries, retravaillé suite à un atelier de co-conception.



Crédit ©A. Richard

Utilisation pendant l'atelier



Informez l'agriculteur accueillant, à la fin de l'atelier, de la suite de l'accompagnement (étape 5).

Ressources complémentaires

Guide écophyto fruits, fiches support et fiches aide pour l'évaluation *a priori* du prototype et *a posteriori* des changements engagés (plusieurs années après) Fiches S6, S7, S8, S9 : <https://www.gis-fruits.org/>

Rôles clés de l'atelier de co-conception



Rappel des objectifs d'un atelier de co-conception :

1. Obtenir un ou des système(s) de culture durable(s) répondant à un objectif de conception défini en amont (ex . réduire les pesticides) dans un contexte plus ou moins défini.
2. Mutualiser les savoirs des participants grâce à la conception collective.

ORGANISATEUR

- Définir le cadre de l'atelier
- Choisir des profils de participants adaptés à l'atelier de co-conception
- Apporter de l'expertise (personnes ressources ou informations support à la conception)
- Inviter les participants.

Gardien de l'anticipation

Gardien du groupe
Ambiance et concentration

FACILITATEUR(S)

- Modérer le groupe
- Répartir les temps de parole équitablement
- Faire émerger et expliciter les idées
- Retranscrire les propositions
- Gérer le temps.

En général, c'est la même personne pour les petits groupes.

(Atelier de type 1, 3, 5 et 7)

Gardien de la productivité

EQUIPE(S) DE PARTICIPANTS

- Proposer des idées innovantes, les assembler/combiner.
- Réagir aux propositions
 - ◇ Arguments appuyés par leur expérience ou autre forme de savoir
 - ◇ Explications de processus.

Rôles support de l'atelier de co -conception



Gardien de la
connaissance

EXPERT(S) OU PERSONNE(S) RESSOURCES

- Apporter des informations complémentaires sur des processus
- Informations issues de connaissances techniques, scientifiques, expérimentales, empiriques, institutionnelles
- Neutre (ni orienté, ni forcément lié au monde agricole).

Gardien de
l'historique

SCRIBE(S)

- Noter les points qui sont validés : choix, objectifs, processus qui motivent une proposition
- Noter les points en suspens ou interrogations, les idées à reformuler
- Restituer et synthétiser les résultats et les échanges du groupe

Gardien de la
prise de recul

OBSERVATEUR(S)

- Analyser les interactions
- Noter l'argumentaire, les types de connaissances utilisés, les arguments qui convainquent le groupe
- Pas de participation sauf si nécessité de « sauvetage »

Gardien de la
cohésion d'ensemble

COORDINATEUR de grand groupe

- Introduction des ateliers, consignes
- Électron libre naviguant entre les sous-groupes
- Aide si besoin (matériel, intermédiaire facilitateurs)
- Chrono-maître



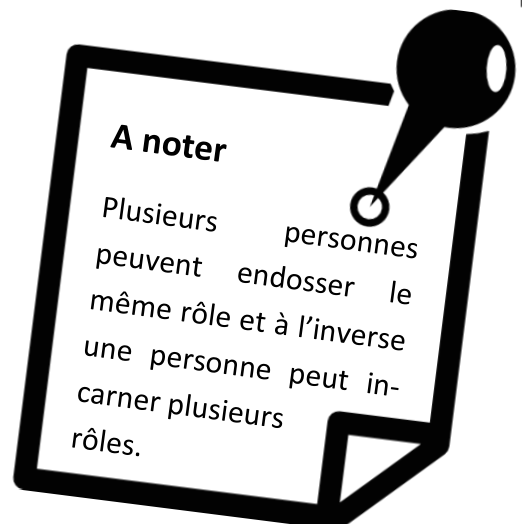
Gardien du
suivi des prototypes

ACTEUR(S) DE FILIERE, RESEAU

- Neutre pendant l'atelier
- Accompagner les agriculteurs à la fin et après l'atelier (étapes 4 et 5) pour faire évoluer et mettre en place les prototypes.

A noter

Plusieurs personnes peuvent endosser le même rôle et à l'inverse une personne peut incarner plusieurs rôles.





Exemple d'atelier de type 5

Lieu : Montpellier, FR

Date : 2019

Durée de l'atelier : une demi-journée

Nombre de participants : 15

1 facilitateur

1 agriculteur accueillant

10 agriculteurs consultants

1 conseiller-technicien

1 personne de la filière agro-alimentaire (transformation)

1 personne ressource (biodiversité)

Objectif de conception : gérer le puceron cendré sans pesticides.

Étape postérieure à l'atelier: Mise en place de haies composites multi-espèces, d'un engrais vert avant plantation des vergers, de bandes fleuries dans certains inter-rangs et de romarins en patch.

Évolution du prototype en trio avec l'agriculteur accueillant, le facilitateur et le conseiller-technicien pour tenir compte de la faisabilité économique et des financements des installations (projet Friendly Fruit).



ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Préparation de l'atelier avec l'agriculteur accueillant : préparation de supports avec les informations essentielles au format A4 (assolement, main d'œuvre, ressources matérielles, débouchés, filières).

SCEA La Pommeraiè & EARL Le Sebou

Lutter contre le puceron cendré via des structures agroécologiques (haies...) et la biodiversité dans les rangs/inter-rangs

ASSOLEMENT (SdC ha pommeraiè) - système irrigué
Sol limoneux

- 25ha Pin Lady
- 25ha Cherry
- 25ha Golden
- 25ha GDR
- 5ha Ajoie
- 5ha Kestrel
- 5ha Strabum
- 3ha vigna

MAINTIENANCE
5 passages depuis 07/2019
40 passages pour la taille, l'entretien en la récolte
manque de compétences pour désherbage mécanique précis

RESSOURCES MATÉRIELLES
5 passerelles
Brosse métallique (2017)
Arroseur
2 épandeurs à engrais
7 produits phytosanitaires & bases anti-dérivés
2 broyeur pour le bois de taille
2 broyeur pour l'herbe
Friges en commun avec la SICA

DÉBOUCHÉS - FILIÈRES
Président de la SICA
Vente à l'export - aux OMS et à Quione (Bobby Food)

DANONE EAST NUTRITION

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Description de la ferme accueillante et questions de compréhension des autres participants (agriculteurs et des personnes ressources).

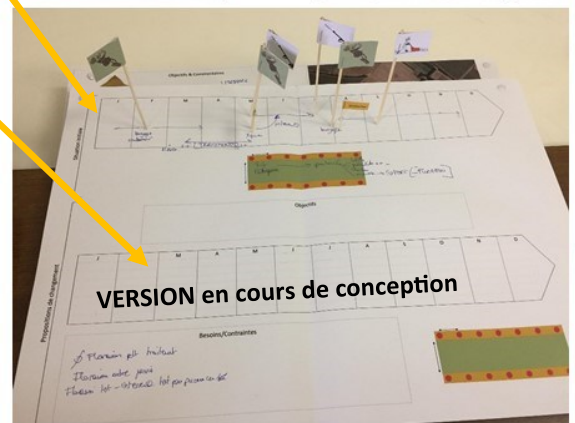
1. Présentation des parcelles de la ferme de l'agriculteur accueillant
2. Itinéraire technique d'un SdC du verger



ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement (quantité)

Propositions des participants, de la personne ressource et du conseiller technicien, matérialisées sur le support de conception. Allers-retours entre les étapes 2 et 3.



ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Consultation des participants pour évaluer les propositions. Techniciens et personnes ressources éclairent sur le fonctionnement de l'agroécosystème et des retours d'expérimentations. Les agriculteurs peuvent partager leur expérience sur des pratiques similaires. Retours de l'agriculteur accueillant.

ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

Finalisation du prototype : choix de l'agriculteur de diversifier le verger.

Synthèse du facilitateur sur les échanges et le prototype.

La décision finale est reportée à quelques mois plus tard, après interactions avec le facilitateur et le technicien.





Exemple d'atelier de type 7

Lieu : Boué, FR
Date : 2020
Durée de l'atelier : une demi-journée

Nombre de participants : 10
1 facilitateur
8 agriculteurs
1 technicien de filière agro-alimentaire (transformation)

Objectif de conception : gérer les adventices sans avoir recours au glyphosate.

Sortie d'atelier : Volonté d'installer des oies (élevage sur la ferme) ou des moutons (prestation d'un berger) dans les vergers pour certains participants et d'enherbement sur le rang pour d'autres.

Suivi régulier prévu par le technicien de la filière agro-alimentaire de l'évolution des changements engagés par les participants. A ce jour toujours en préparation (imprévus).

ETAPE 0

Définir l'objectif et la cible de conception

Préparation des supports de connaissances (fiches et cartes leviers). Chaque participant est contacté par téléphone et rappelé que le but de cet atelier est de trouver une solution pour chacun.

ETAPE 1

Partager la cible de conception
Créer un climat créatif

Tour de table des agriculteurs participants sur la gestion actuelle de l'enherbement des rangs et l'utilisation d'herbicides. Identification des contraintes pour la gestion de l'enherbement.

ETAPE 2

Générer un maximum de propositions de changement (quantité)

Présentation des alternatives aux herbicides pour la gestion de l'enherbement du rang par le technicien et le facilitateur grâce aux supports de connaissances.

ETAPE 3

Évaluer *a priori* la pertinence des propositions (qualité)

Discussion et évaluation de ces propositions entre les agriculteurs en fonction des contraintes de la région et des opportunités dans les fermes.

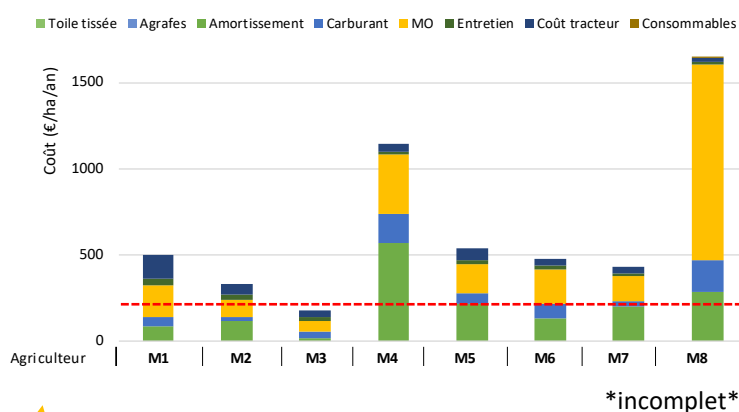
ETAPE 4

Synthétiser l'atelier et formaliser le ou les prototypes

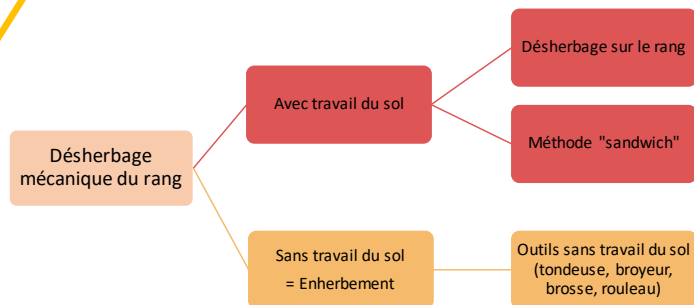
Finalisation : chaque agriculteur choisit une solution à tester sur sa ferme, qui sera suivie par le technicien.

Synthèse des échanges par le facilitateur.

Variabilité des coûts de désherbage mécanique avec travail du sol (M), de l'enherbement (E) et du paillage plastique (P), suivant leur mise en œuvre par l'agriculteur



Les différentes pratiques alternatives au désherbage chimique du rang



Mulchs biodégradables : apport de matière organique (copeaux, paille, herbe...)

*extrait de supports de connaissance.



Crédit ©A. Richard

Conclusion

1. Enseignements des ateliers du projet Friendly Fruit (voir fiches exemple)

Le projet Friendly Fruit a offert un cadre intéressant pour conduire quatre ateliers de co-conception de systèmes de culture arboricole et ensuite assurer le suivi des systèmes co-conçus. En effet, la collaboration avec des techniciens et acteurs de la filière agro-alimentaire avec lesquels les agriculteurs ont l'habitude de travailler a offert un cadre sécurisant pour les participants aux ateliers. De plus, leur appartenance à des groupes, réseaux ou projets existants (coopérative, groupe de producteurs fournissant un même transformateur) a facilité leur participation aux ateliers. Les quatre ateliers du projet (cf. fiches exemples ateliers de type 5 et 7) ont confronté tous les participants ainsi que le facilitateur à la difficulté de reconcevoir des systèmes pérennes déjà performants en termes de rendement et de qualité mais gourmands en intrants. Sur ces systèmes en particulier, il est important d'évaluer *a priori* les prototypes de systèmes proposés à l'issue de l'atelier afin de mieux étudier l'impact des changements, notamment en termes de production (quantité, qualité, type de produits) de coûts et de bénéfices.

Pour l'atelier de type 5, le suivi post-atelier jusqu'à la concrétisation de la mise en place des changements (infrastructures agroécologiques/diversification) a très bien marché, alors que l'atelier lui-même n'avait pas abouti à un prototype concret ([Fiche exemple atelier 5](#)). Ceci démontre l'importance des étapes après atelier et notamment l'accompagnement du/des agriculteurs au changement et, en particulier, à la mise en place des propositions faites en atelier.

Pour cet atelier, l'analyse réalisée *a posteriori* permet d'identifier plusieurs points d'amélioration (points repris dans les fiches ateliers). Premièrement, il n'y avait pas eu d'échange entre l'organisateur et les participants en amont de l'atelier, ils ont donc été surpris par l'exercice et décontenancés. De plus, l'équilibre des profils des participants n'était pas optimal car l'expert auquel le facilitateur avait fait appel avait un point de vue très différents des participants. Cela a eu pour conséquence de bloquer les échanges, ne permettant pas d'aboutir à un prototype. L'agriculteur accueillant n'a donc pas pu choisir de prototypes à mettre en place (absence de consensus et points de vue divergents) ; il a cependant approuvé l'objectif collectif d'augmenter la biodiversité dans l'ensemble de ses systèmes de culture, ce qui a permis après les ateliers de faire des propositions concrètes (haies, bandes fleuries) à présent installées.

Cette expérience montre l'intérêt de contacter individuellement les participants en amont de l'atelier pour communiquer et expliquer la démarche. Il est par ailleurs important de rappeler qu'il est possible d'ajuster le groupe en choisissant notamment un expert adapté au groupe, mais aussi en adaptant les activités (plus ou moins en rupture avec l'usuel ou plus ou moins dense en apport de connaissances en fonction de l'expérience des participants dans les méthodes participatives et idées novatrices).

Néanmoins, à la suite de l'atelier (Fiche exemple atelier 5), le trio agriculteur accueillant-facilitateur-conseiller a permis de mettre à profit l'exercice en mobilisant les compétences et connaissances de chacun pour atteindre l'objectif fixé: à savoir d'améliorer la biodiversité fonctionnelle¹¹ au sein et autour des vergers (voir fiche exemple atelier de type 5). L'agriculteur accueillant a pu choisir les options compatibles avec son système. L'organisateur a accompagné cette mise en œuvre en faisant réaliser un devis pour les plantes à mettre en place mais aussi en présentant un état des lieux des recherches sur les avantages de chacune des espèces utilisées. Le conseiller agronome a pu apporter son expérience et des propositions de protocoles de suivi pour évaluer la pertinence des changements apportés.

¹¹ l'ensemble des espèces qui contribuent à des [services écosystémiques](#) dans un [agroécosystème](#). Autrement dit, c'est la biodiversité utile aux agriculteurs. <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/biodiversite-fonctionnelle/>

2. Conseils pour réussir un atelier

Sur l'organisation : Avant d'organiser un atelier de co-conception, il faut se questionner sur ce que l'on attend de l'atelier et sur l'intérêt pour le groupe d'entrer dans cette démarche. Il sera ainsi plus facile d'expliquer au groupe vos motivations et les bénéfices qu'ils peuvent en retirer. De même, il est utile d'interroger les participants sur leurs motivations personnelles, leurs attentes afin de s'assurer que les ateliers pourront y répondre au moins en partie. En ce qui concerne l'agriculteur accueillant, il est nécessaire de vérifier que le sujet qu'il souhaite aborder ne peut pas être traité seul, et qu'un groupe est nécessaire pour trouver des solutions en rupture (ex. un atelier collectif n'est pas forcément nécessaire pour un agriculteur souhaitant modifier son calendrier de traitement). Enfin, il est important de considérer et d'anticiper le temps nécessaire pour ce type de démarche. En particulier, le temps de préparation des ateliers est souvent supérieur au temps de l'atelier lui-même. En outre, le jour de l'atelier tous les imprévus ne peuvent pas être anticipés : il faut alors s'adapter aux nouvelles situations et au groupe pour atteindre les objectifs fixés. Il est aussi possible d'ajuster ou même de revoir ces objectifs.

Sur les supports : L'utilisation de systèmes fictifs dans les ateliers permettent d'une part de favoriser la construction du groupe, et d'autre part donnent à voir d'autres systèmes que ceux des participants. Ces systèmes fictifs (ateliers de types 3, 4, 6, 7 et 8) permettent d'explorer de nouvelles idées et de s'en inspirer ensuite pour les systèmes réels des participants (SdC des agriculteurs). Néanmoins, il est important d'en expliquer l'intérêt aux participants en amont ou en début d'atelier afin qu'ils ne soient pas déçus par cet exercice. Enfin, les supports matériels (artefacts) sont essentiels pour recentrer les discussions pendant l'étape de génération des idées. Ils peuvent être ludiques et pertinents à la fois pour expliquer les éléments de contexte essentiels ("un schéma vaut mieux que 1000 mots"), le côté ludique permettant de favoriser la participation active des participants.

Sur l'animation : Il s'agit d'anticiper ce qui sera le plus adapté pour le groupe de participants. Il ne s'agit pas de faire de la co-conception "coûte que coûte" si une autre méthode s'avère plus appropriée.

L'organisateur pourra aussi consulter plusieurs méthodes de co-conception (voir ressources complémentaires) afin de s'inspirer pour en créer une spécifique à ses besoins et son contexte. Comme expliqué précédemment, il n'est pas nécessaire d'appliquer strictement les déroulés proposés dans les fiches ateliers types: il s'agit de s'en inspirer et de retenir les éléments qui permettront que l'atelier soit réussi et atteigne ses objectifs. Ces fiches sont donc indicatives et leur usage peut évoluer en fonction de l'expérience de l'organisateur-facilitateur mais aussi de la familiarité des participants avec les ateliers de co-conception.

Être un facilitateur compétent demande de l'expérience. Le plus important est de considérer un "échec" ou un atelier réussi comme un enseignement afin de progresser. Il peut être utile de se former au préalable à la facilitation et de s'entraîner avec des exercices de co-conception dans le cadre de cette formation¹¹. Par ailleurs, dans le cas d'ateliers avec des grands groupes (fiches ateliers de types 2, 4, 6 et 8), il peut être utile de prévoir une formation ou une réunion de préparation pour les différents facilitateurs afin que ceux-ci s'accordent sur les consignes pour chaque sous-groupe.

Devant la complexité de gestion d'un atelier de co-conception (médiation des interactions, synthèse des résultats, apport de connaissance), l'organisateur-facilitateur peut se décharger de certaines responsabilités en répartissant des rôles (voir fiches rôles) avec des participants ou des personnes invitées dans ce but (ex. expert thématique ou observateur).

¹¹ Exemple de formation à la facilitation : <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/Formation>

Sur les suites de l'atelier : Il est important d'anticiper l'usage des résultats qui seront produits lors des ateliers et le besoin en accompagnement qui en découle.

Il convient en particulier d'anticiper le devenir des systèmes de culture fictifs co-construits : s'agit-il d'une base de travail commune ? Ou bien simplement d'un moyen pour favoriser la créativité des participants ? Dans ce dernier cas, il faut faire attention à la longueur que peut prendre une activité qui n'aura pas d'autre finalité que l'atelier en lui-même, pour ne pas que les participants aient l'impression d'avoir perdu leur temps. Enfin, il est important d'organiser l'accompagnement et le suivi des prototypes jusqu'à leur concrétisation afin de valoriser le temps investi par les participants lors de l'atelier.

Enfin, si les ateliers en série (Types 1, 2, 3, 4 et 5) permettent d'accompagner les participants jusqu'à la mise en œuvre de leur prototype, les ateliers qui ne sont conduits qu'une seule fois et qui ne peuvent reconcevoir en profondeur les systèmes de cultures (Types 6, 7 et 8) doivent permettre d'inspirer les participants et les motiver à la mise œuvre du changement. C'est pourquoi ces ateliers peuvent s'appuyer sur un agriculteur qui initie un changement en premier (Fiche exemple d'atelier 5), et entraîne ainsi les autres participants du groupe dans une dynamique de changement.

A retenir pour bien mener un atelier :

- Favoriser la génération d'idées grâce à des activités adaptées et en favorisant la participation de tous.
- Poser des objectifs à chaque étape et vérifier ce qui a été accompli à la fin de chacune.
- Apporter une diversité de sources d'informations, avec différents types de connaissances (exploratoire, scientifique, empirique).
- Définir à l'avance une durée d'engagement validée par les participants.
- Anticiper le temps à consacrer à la préparation, la réalisation de l'atelier, et le suivi.
- Tirer les leçons de chaque atelier pour faire évoluer les méthodes et les compétences en facilitation.
- Entretenir durablement la dynamique de groupe avec les participants après les ateliers.

3. Discussion générale sur les bénéfices d'un atelier de co-conception

La conception de systèmes innovants durables dans le cadre d'ateliers entre agriculteurs permet de partager à la fois des connaissances et la prise de risque, offrant un cadre rassurant grâce à la présence de conseils de leurs pairs.

En effet, en renforçant la cohésion et la participation d'une diversité d'acteurs du monde agricole, la démarche de co-conception lie les disciplines et favorise l'intelligence collective. Elle permet de créer une dynamique durable favorable au changement. En replaçant l'agriculteur au cœur du changement, les démarches de co-conception ne se substituent pas aux métiers du conseil mais offrent des outils d'accompagnement supplémentaires qui permettent des interactions égalitaires, et valorisent les expériences des agriculteurs.

La vocation de ce guide est d'outiller les personnes intéressées par ces méthodes de co-conception et en charge de l'animation d'un réseau d'agriculteurs ou qui souhaite en créer un, dans le but de favoriser l'accompagnement de ces agriculteurs dans une démarche de transition agroécologique.

Pour conclure, n'hésitez pas à faire évoluer ce guide, à l'étoffer et l'améliorer grâce à vos retours d'expériences en tant que participant ou en tant qu'organisateur-facilitateur. L'objectif est de proposer des méthodes toujours plus adaptées à vos besoins et qui soient plus efficaces.

Bonne co-conception!

Ressources complémentaires

Les démarches participatives en science :

Berthet Elsa, 2013. Contribution à une théorie de la conception des agro-écosystèmes : Fonds écologique et inconnu commun : Fonds écologique et inconnu commun. Economies et finances. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris. Français. NNT : 2013ENMP0016. pastel-00874630

Meynard Jean-Marc, 2012. Conception innovante de systèmes agricoles. Ecole chercheurs 05/06/2012 : [Communication nationale INRA](#)

Richard Annabelle, 2018. L'approche systémique à l'échelle de l'exploitation agricole au service de la qualité des eaux souterraines. L'expérience d'une démarche de co-conception avec et par les agriculteurs. Paris, Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France , dans le cadre de Agriculture, Alimentation, Biologie, Environnement et Santé , en partenariat avec AGE - Agroécologie et Environnement - UP ISA-RA (laboratoire).

Guide du RMT SDCi, détaillant l'animation des ateliers mais non spécifique aux cultures pérennes : ["Ateliers de co-conception : Guide pour leur réalisation avec des agriculteurs"](#)

Guide Ecophyto fruits (GIS Fruits), offrant de nombreuses fiches techniques sur les alternatives aux pesticides, mais détaillant peu les méthodes d'animation [Guide méthodologique pour la conception de systèmes de production fruitière économes en produits phytopharmaceutiques](#)

Thèse 2013 Vincent Lefèvre [Conception de systèmes de culture innovants pour améliorer le fonctionnement des sols en agriculture biologique](#),

Guide Tatabox, Audouin E. et al. 2018 : <https://www6.inrae.fr/tatabox/>

Ressources de l'université Wageningen, NL(anglais) : <http://www.mspguide.org/>

Guide pratique diagnostic des usages. Lefeuvre T., et al. 2020 : <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>

Guide pratique piloter un processus collectif de conception innovante. Berthet E. et al. 2018, <https://www6.inrae.fr/ideas-agrifood/>

Co-développement :

Le co-développement est une forme de réunion régulière pour mutualiser les savoirs de la pratique que la science ne produit pas. Elle est fondée sur l'apprentissage par des échanges cadrés mais n'a pas vocation de reconcevoir. Elle a d'abord été conçue dans les années 1980 puis développée au Canada (Payette et Champagne, 1997), et adaptée pour l'agriculture notamment dans le projet ABILE.

Oakley Peter et Garforth Christopher, 1985. Guide to extension training. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Guide to extension training](#)

Payette Adrien et Champagne Claude, 1997. Le groupe de codéveloppement professionnel, Ste-Foy : Les Presses de l'Université du Québec. [PAYETTE Adrien p39-60.](#)

Le co-développement adapté à l'agriculture pour le projet ABILE : [Fiche-outil : Les ateliers de co-développement](#)

Les ressources techniques en sciences :

Guide écophyto fruits, Fiches techniques (gestion des bio-agresseurs) : <https://www.gis-fruits.org/>

Fiches CTIFL - variétés et techniques de production en fruits et légumes : <https://www.ctifl.fr/>

Fiches ITAB - fiches et cahiers techniques toutes productions en agriculture biologique : <http://itab.asso.fr/>

Fiches FiBL - Sélection végétale, fertilité des sols, biodiversité, pollinisation, agriculture biologique - <https://www.fibl.org/fr/>

Le Projet Friendly Fruit : [friendly-fruit](#)

Sites internet pour trouver de l'inspiration sur :

- les brises glaces

<https://atelier-collaboratif.com/>

<https://media.worklab.fr/>

<http://www.mspguide.org/> (anglais)

<https://www.emydigital.fr/>

<http://makestorming.com/>

- les règles d'or de l'atelier de co-conception :

<https://design-et-collectivite.com/>

<https://frenchfutureacademy.com/>

- émanciper la créativité des participants :

<https://www.codeur.com/>

<https://blog-gestion-de-projet.com/>

<http://www.mspguide.org/>

<https://sswm.info/>

<https://www.e-marketing.fr/>

- d'autres outils d'animation

<https://agiliste.fr/>

<https://communagir.org/>

<https://www.manager-go.com/management/manager-des-personnalites-difficiles.htm>

- les retours des participants

<https://atelier-collaboratif.com/>

- Exemple de questionnaire de retour réalisé dans le cadre du projet Friendly Fruit (très complet) :

[Enquête Friendly Fruit](#)

Ce guide a été réalisé dans le cadre du projet européen Friendly Fruit piloté par INRAE et financé par EIT Climate-KIC et CSA Booster, sur la base d'ateliers de co-conception avec des groupes d'agriculteurs liés à Danone et Materne.

