

Concevoir avec des agriculteurs des systèmes de culture pour une eau de qualité

Organisation et fonctionnement

Raymond Reau

Raymond.Reau@grignon.inrae.fr

Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives





Diversité des ateliers de conception de systèmes de culture (SdC)

- ▶ *Conception : Innovante ou réglée,*
- ▶ Systèmes situés ou pas, génériques ou spécifiques
- ▶ Entre agronomes, entre agriculteurs, ou plus variés
- ▶ Une seule ou plusieurs séances
- ▶ Conception finalisée (pré-expérimentale, pour test ou changement par agris...) ou pas



Ateliers de conception de *novo* de systèmes de culture entre agriculteurs

- ▶ Une méthode de conception en ateliers d'agriculteurs au service d'un agriculteur « central » ou d'un collectif d'agriculteurs
- ▶ Pour imaginer des combinaisons de pratiques culturales (systèmes de culture) répondant à priori à une cible « ambitieuse et lointaine »
- ▶ Afin d'inspirer un agriculteur ou un groupe d'agriculteur dans la mise en œuvre effective d'un nouveau système de culture



Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives

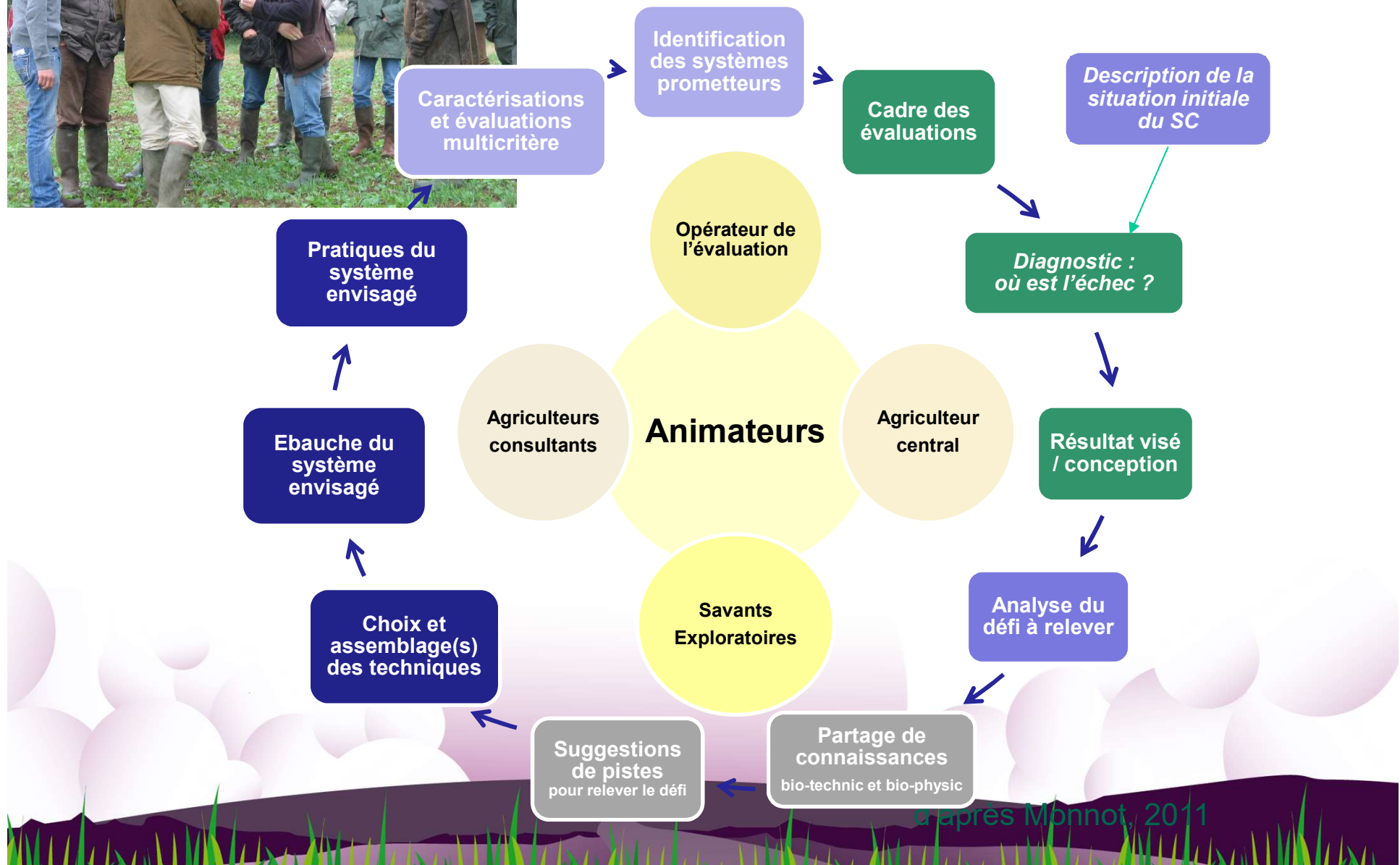


Les ateliers de conception : une « pièce » qui se joue en 5 actes





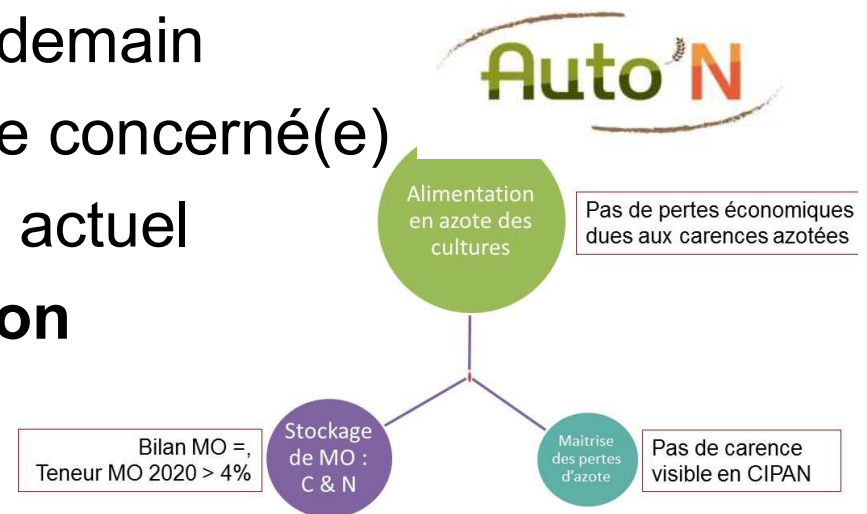
Atelier de conception



Acte 1 : Préparation d'un atelier de conception

- ▶ Analyse des routines non réussies aujourd'hui, ou qui risque d'être non réussies demain
- ▶ Identification de la fonction/service concerné(e)
- ▶ Description succincte du système actuel
- ▶ **Ecriture de la cible de conception**

Brienon (89) : Des champs avec un reliquat d'entrée d'hiver de moins de 60 kg N/ha en moyenne de la rotation, pour avoir moins de 30 kg N/ha par hectare de pertes en moyenne afin d'émettre une eau de qualité nitrate



Bernard (51) : dans 20 ans, pas de pertes économiques dues aux carences en azote et autonomie en azote avec 0 unité d'azote de synthèse et moins de 170uN/ha/an de digestat liquide »

Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives





Acte 2: Formulation du cadre d'objectifs et de contraintes (CIBLE DE CONCEPTION)

- ▶ Annonce des modalités de réalisation de l'atelier et du rôle de chacun suivant les phases
- ▶ Présentation de la cible de conception
 - Situation spécifique ou générique
 - hiérarchiser les enjeux,
 - atouts et limites du ou des systèmes actuels,
 - Pas de temps où l'on se projette, de l'enjeu à traiter
 - Indicateur(s) de la cible de conception
 - Modalités d'évaluation a priori (le filtre pour sélectionner des prototypes après leur construction en prévoyant ses effets collatéraux)
 - Présentation de la **cible de conception : ambitieuse et lointaine**. Pas de contrainte sans objectif au préalable.





Acte 3: partage des connaissances

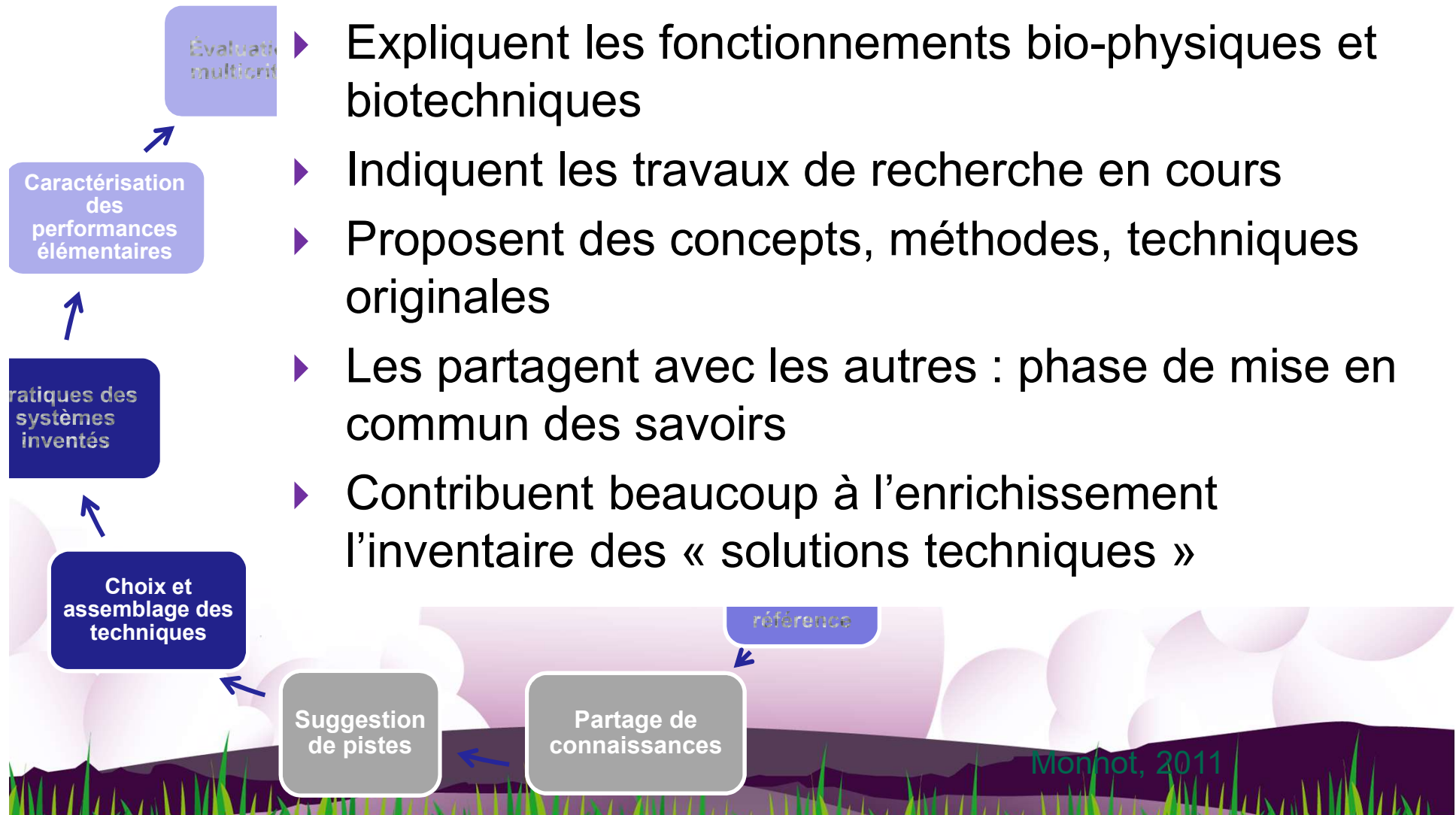
- ▶ Faire le point sur ce que l'on sait, sur les connaissances en mesure de contribuer à atteindre la cible
 - Partage d'un socle commun de connaissances, avec des intervenants extérieurs à l'atelier
 - Premier inventaire de solutions techniques (« briques ») par les membres de l'atelier, partages de ces solutions
- ▶ Emissions d'idées, de concepts via la reformulation de la cible et l'analyse fonctionnelle des pistes





Le rôle des sachants en connaissances exploratoires

- ▶ Chercheurs, ingénieurs, conseillers, agriculteurs
- ▶ Expliquent les fonctionnements bio-physiques et biotechniques
- ▶ Indiquent les travaux de recherche en cours
- ▶ Proposent des concepts, méthodes, techniques originales
- ▶ Les partagent avec les autres : phase de mise en commun des savoirs
- ▶ Contribuent beaucoup à l'enrichissement l'inventaire des « solutions techniques »



Exemple de collecte et suggestions des pistes (PURE, 58)



- ▶ Brainstorming individuel puis collectif
- ▶ Ordre du tour de collecte
- ▶ Méta-plan / post-it
- ▶ Carte des idées

Acte 4 : Construction des prototypes de SdC, assemblage des techniques :

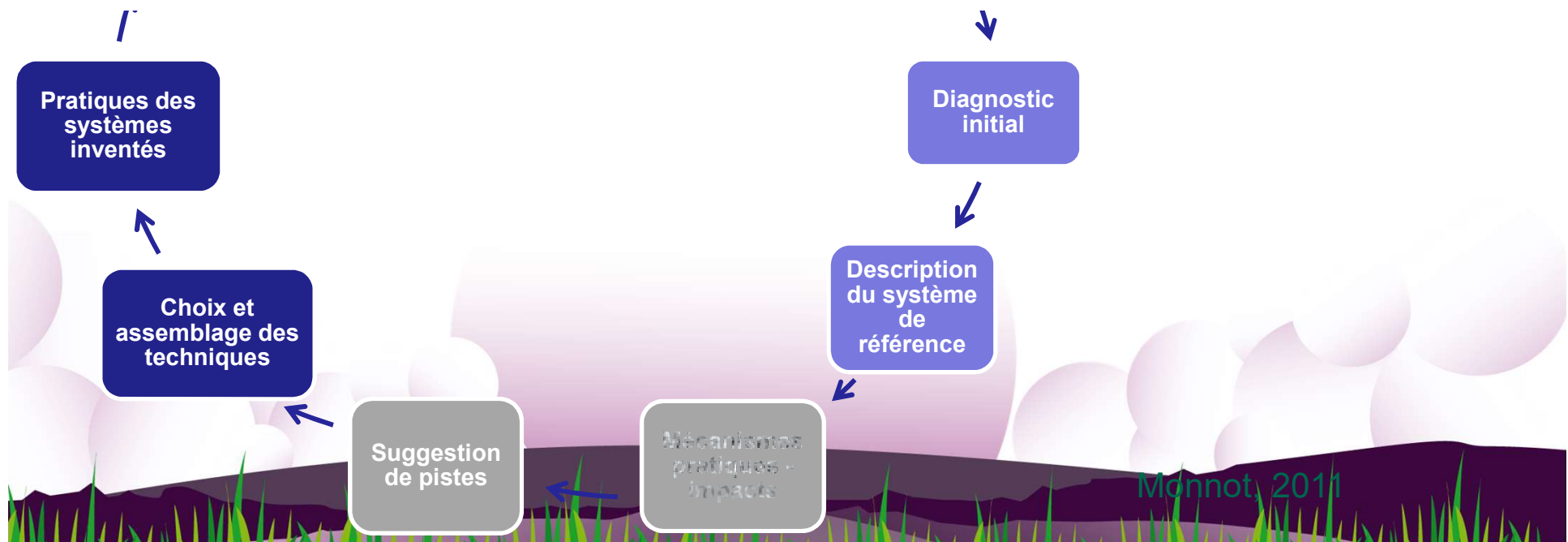
Mobilisation de **moyens** pour atteindre les objectifs

- Combinaison de techniques pour aboutir à des **prototypes théoriques** : cultures, techniques culturales, et description fonctionnelle
- Description des prototypes adaptés au contexte local : « **prototypes pratiqués** » a priori

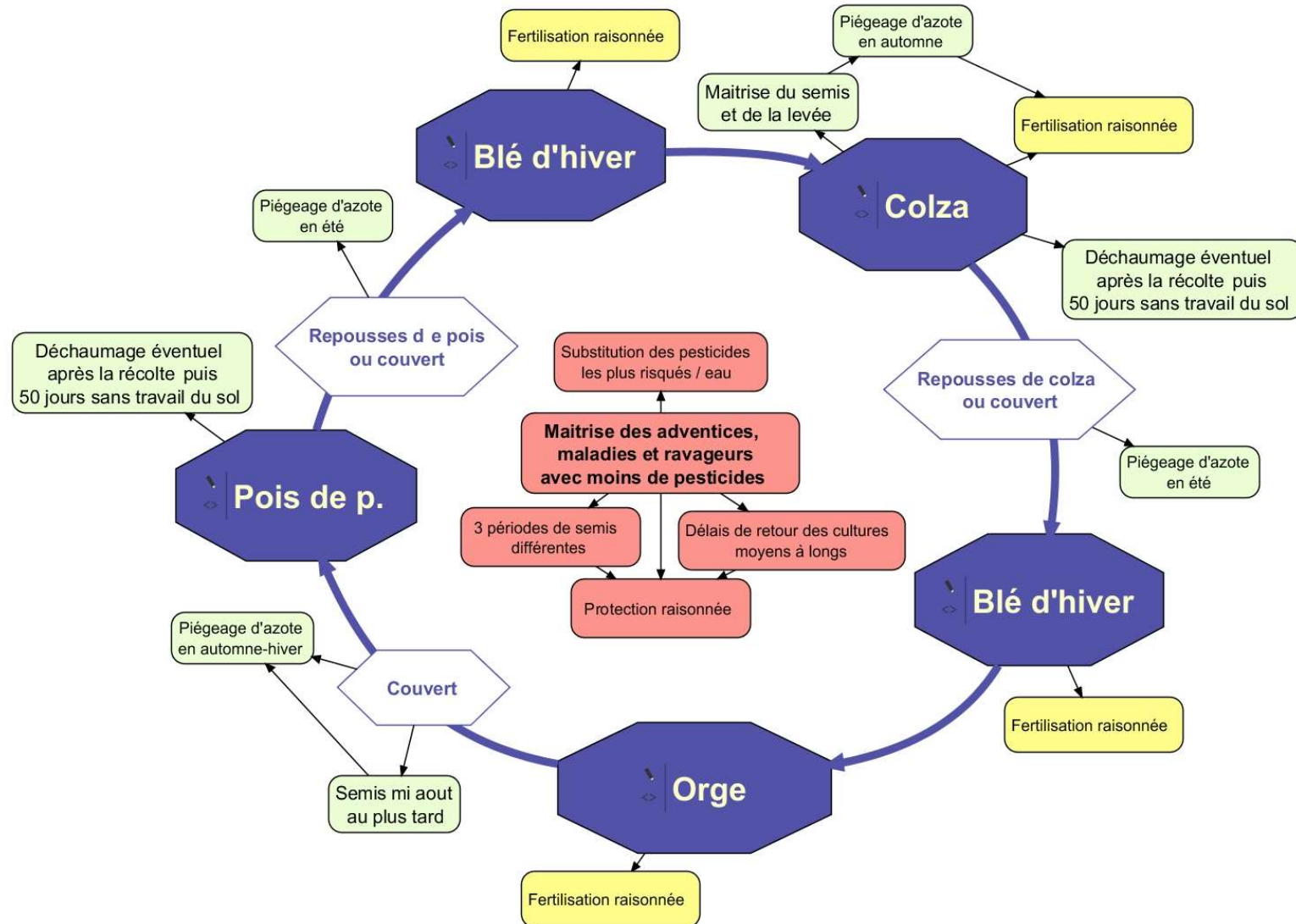


Le rôle des sachants en connaissances localisées

- ▶ Conseillers, agriculteurs
- ▶ Mettent en cohérence les savoirs pratiques et théoriques, connaissent la « réalité » de terrain
- ▶ Contribuent aux réflexions sur le contexte, le SdC de référence, la mise en œuvre des pratiques
- ▶ Construction des prototypes : les savoirs exploratoires et localisés se complètent
- ▶ On peut consulter aussi des experts extérieurs au groupe



Exemple de prototype de SdC (89)



**Piéger l'azote, avant de réduire la fertilisation
Diversifier les cultures et allonger la rotation,
pour réduire l'usage des herbicides (Brienon, 89)**

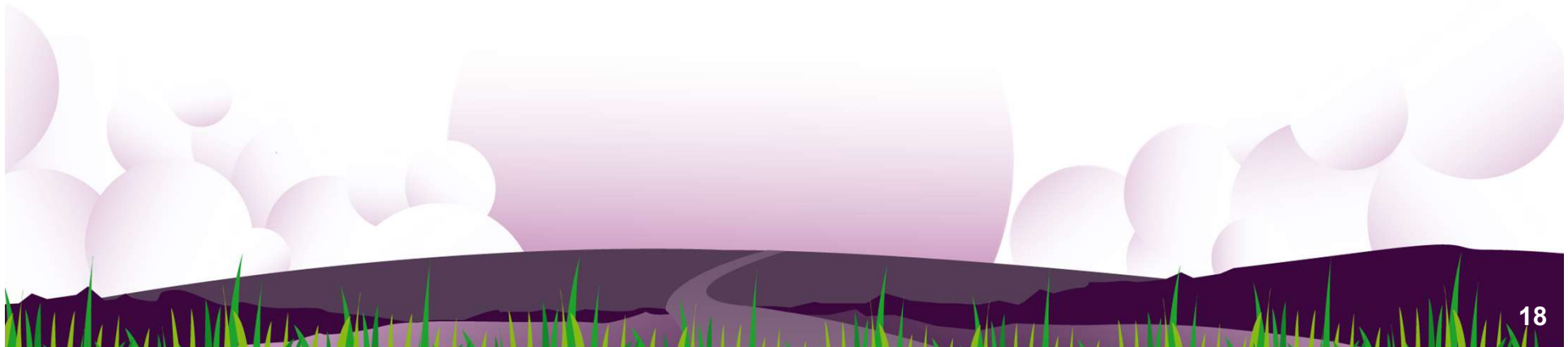
Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives



Rôle de l'animateur

- ▶ Son objectif : faire produire au groupe des prototypes prometteurs,
- ▶ Un rôle de chef de projet :
 - anime les phases collectives,
 - distribue le travail individuel,
 - veille au bon déroulement du processus



Mémo de l'animateur

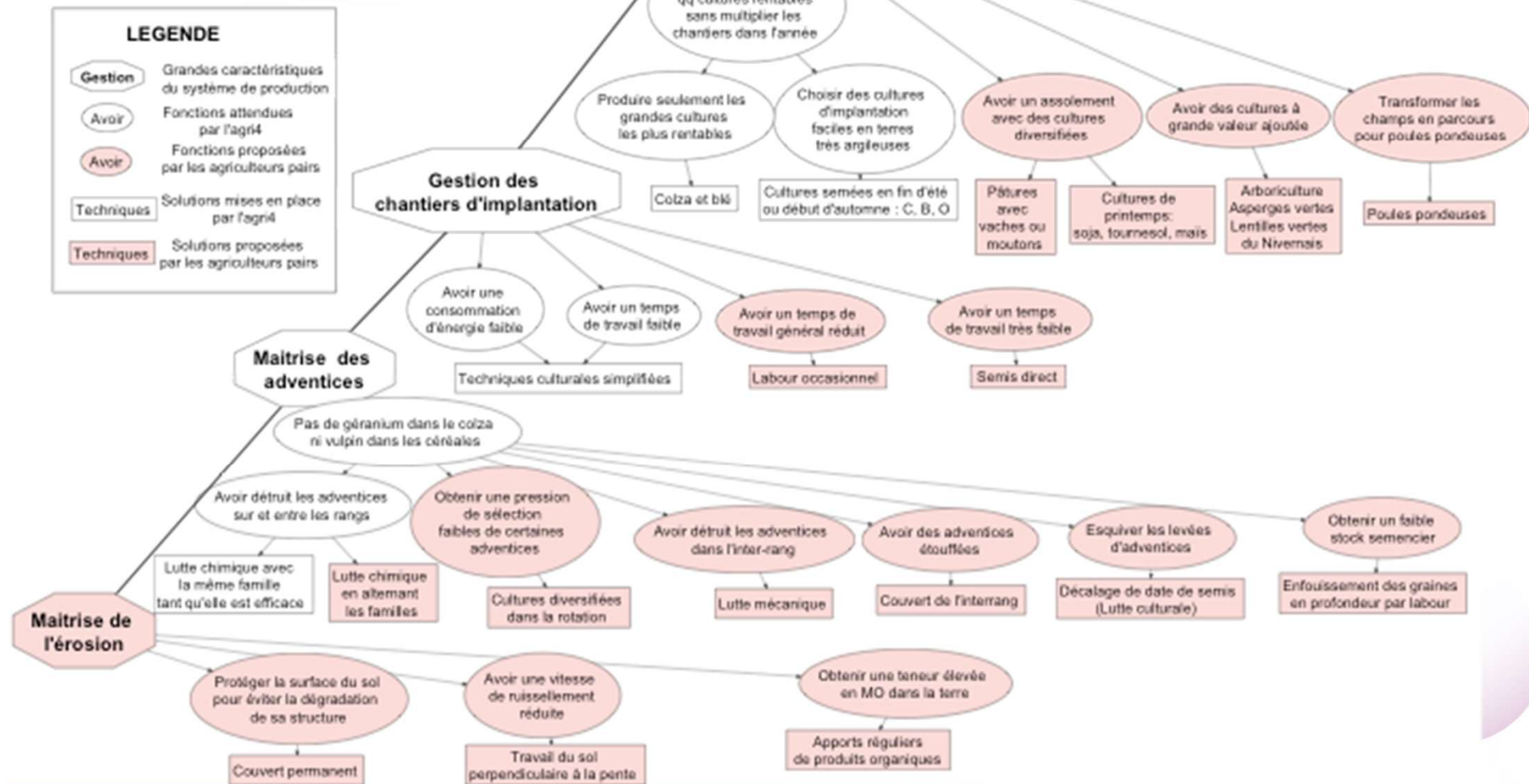
- Réunir un groupe avec diversité de connaissances, compétences, points de vue, métiers et **rôles**.
- **Animer** de façon à ce que chaque membre du groupe puisse assurer son « rôle ».
- Assurer un **climat** sans censure, ni autocensure.
- Pour favoriser la créativité, privilégier dans un premier temps une cible ambitieuse (rupture forte) et lointaine (dans le temps long 10-20 ans), centrée sur un enjeu principal (exprimé en « fonction »), en faisant fis de contraintes actuelles comme la faisabilité, la réglementation...
- Utiliser des **outils d'évaluation légers pour arbitrer** entre plusieurs solutions.
- sans avoir peur du **temps** qui passe (processus long, apprentissage par le groupe, cohésion du groupe à rechercher...)
- Sans avoir peur des **allers retours** entre les différentes étapes

Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives



Acte 5 : Carte des idées...

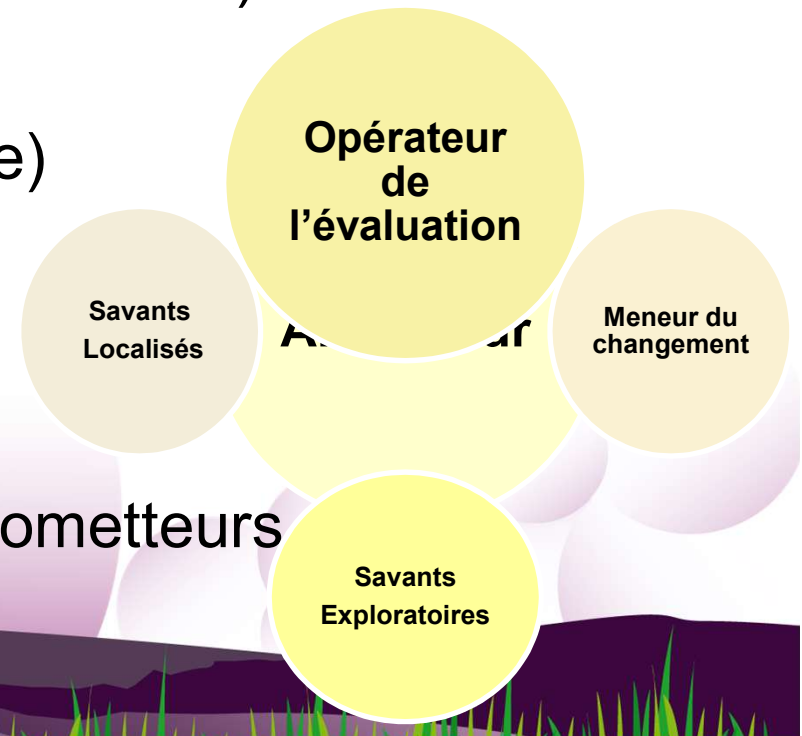


Acte 6 : Bilan, description, et Evaluation ex ante des prototypes

Confrontation des résultats supposés des prototypes aux objectifs

- à partir de la description des « pratiques a priori »
- pluricritère (tableurs, outils existants)
-
- puis classement (multicritère)

→ sélection des prototypes prometteurs



Plan de l'exposé

1. Introduction
2. Préparation avant l'atelier
3. Phases de réalisation de l'atelier
4. Acteurs et rôles dans l'atelier
5. Après l'atelier
6. Discussion et perspectives



Ateliers de conception en aire d'alimentation de captage

► Quand ?

- Démarrage : pour construire le projet initial en amont du plan d'actions
- En cours de projet : pour résoudre les difficultés de certains agriculteurs à obtenir des résultats positifs dans leurs champs

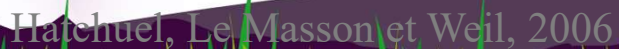
► Enjeu : la mobilisation collective des agriculteurs

- Pratiques-phares proposées par les agriculteurs
- Partage de connaissances et de savoir-faire
- Partage des questions
- Responsabilisation des acteurs du territoire

► Quel échantillon d'agriculteurs mobiliser dans les ateliers?

► Lien avec l'ensemble des agriculteurs du territoire ?







Guide STEPHY

Attoumani Ronceux et al; 2010

<https://www6.inrae.fr/systemesdecultureinnovants/Nos-Actions/Concevoir-et-Evaluer/Conception-et-evaluation>



<https://ecophytopic.fr/pic/concevoir-son-systeme/ateliers-de-conception-de-systemes-de-culture-guide>



Plateau de jeu
Mission Ecophyt'Eau
Réseau CIVAM

<http://www.agriculture-durable.org/ressources/mission-ecophyteau/>