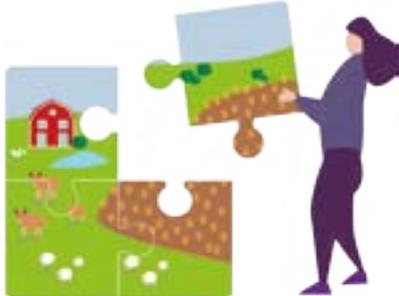


# AGRI-SAVOIR



Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture

Petit guide  
des principaux concepts  
de gestion des connaissances  
et de leur application en agriculture :  
savoir que nous savons

## Agri-Savoir

La **boîte à outil Agri-Savoir** décrit une démarche globale de gestion des connaissances dédiée aux acteurs du monde agricole. Celle-ci reprend deux méthodologies complémentaires : l'outil CKF (Critical Knowledge Factors) et l'outil CoMM (Community Maturity Model). De manière pratico-pratique, cette boîte à outils peut servir à la fois pour mieux comprendre les concepts et les enjeux liés à la gestion des connaissances, pour définir les domaines de connaissance à travailler sur une thématique donnée, pour évaluer l'état d'avancement des travaux sur une question technique, pour analyser les interactions et les liens qui unissent les membres d'un collectif mais aussi pour construire un plan d'action pour tenter de mieux répondre aux objectifs stratégiques et/ou opérationnels que se fixe la communauté.

Agri-Savoir est le résultat d'une collaboration de plusieurs années entre INRAE et le Pôle Bio Massif Central autour des questions de gestion des connaissances.

### Réalisation

**Auteurs** : Aurélie Belleil (Pôle Bio Massif Central) et Vincent Soullignac (INRAE)

A partir des travaux de Mathilde Bodelet, Vincent Soullignac, Myriam Vallas : *AGRI-SAVOIR : Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture*. INRAE. 2020. (hal-02908749)

**Mise en page** : Aurélie Belleil et Amélie Gidel (Pôle Bio Massif Central)

**Editeurs** : Pôle Bio Massif Central et INRAE



**Date de publication** : Avril 2022

**Pour citer ce document** : Aurélie Belleil, Vincent Soullignac, Myriam Vallas. *Agri-Savoir : Petit guide pour mieux gérer les connaissances d'un collectif en agriculture*. Pôle Bio Massif Central, INRAE. 2022.

### Droits de propriété intellectuelle

Le présent document ainsi que les outils proposés par les auteurs de la boîte à outils Agri-Savoir sont distribués sous licence « Creative Commons » CC-BY-NC-SA. (Cf. Voir liens ci-contre : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode> et <https://creativecommons.fr/licences/>).

De ce fait, vous êtes libre de :

- Partager, copier ou redistribuer le matériel via n'importe quel support ou format.
- D'adapter, de modifier, de transformer ou de vous appuyer sur le matériau.

Le donneur de licence ne peut pas révoquer ces libertés tant que vous respectez les termes de la licence repris ci-après :

**Attribution (BY)** : La licence Creative Commons oblige ceux qui utilisent nos oeuvres à nous créditer de la manière dont nous le demandons, sans pour autant suggérer que nous approuvons leur utilisation ou leur donnons notre aval ou notre soutien.

**Pas d'utilisation commerciale (NC)** : Nous autorisons les autres à reproduire, à diffuser et à modifier notre oeuvre, pour toute utilisation autre que commerciale, à moins qu'ils obtiennent notre autorisation au préalable.

**Partage dans les mêmes conditions (SA)** : Nous autorisons les autres à reproduire, à diffuser et à modifier notre oeuvre à condition qu'ils publient toute adaptation de celle-ci sous les mêmes conditions. Toute personne qui souhaiterait publier une adaptation sous d'autres conditions doit obtenir notre autorisation préalable.

**Aucune restriction supplémentaire** : Vous ne pouvez pas appliquer de termes juridiques ou de mesures technologiques qui empêcheraient les autres de faire tout ce que la licence autorise.



Licence « Creative Commons » (CC-BY-NC-SA), 2020

Auteurs : Belleil Aurélie (Pôle Agriculture Biologique Massif Central) et Soullignac Vincent (INRAE).



# Avant-propos et sommaire

## La gestion des connaissances en agriculture : Pourquoi, comment ?

Pour concilier au mieux les enjeux agronomiques, sociaux, politiques et environnementaux auxquels ils doivent répondre, les agriculteurs cherchent à **concevoir, à mettre en place et à piloter des systèmes de production plus durables, économes en produits phytosanitaires et multi-performants**. De ce fait, les agriculteurs engagés ou qui souhaitent s'engager dans la transition agroécologique doivent, d'une part, adapter en permanence leurs pratiques aux évolutions de leur agrosystème et, d'autre part, entrer dans une logique d'apprentissage en continu. Pour ce faire, les agriculteurs développent des démarches, souvent collectives, afin :

- De **mieux échanger avec leurs pairs**,
- De **mieux interagir avec les autres acteurs du monde agricole** comme les conseillers agricoles, les animateurs de collectif, les chercheurs, ou encore les instituts techniques,
- De **mieux partager, de mieux diffuser** et de **mieux capitaliser leurs savoirs et leurs expériences**.

### *Gérer des connaissances, c'est tout cela à la fois !*

Dans ce contexte où les connaissances des uns et des autres deviennent une composante essentielle à prendre en compte pour que le collectif puisse atteindre ses objectifs stratégiques et/ou opérationnels propres, il s'avère important de mettre à disposition de l'ensemble des acteurs du monde agricole les concepts et les méthodologies nécessaires pour les gérer au mieux.

#### **C'est l'ambition de la boîte à outils Agri-Savoir.**

En effet, ces divers éléments leur étant mis à disposition, la boîte à outils Agri-Savoir s'inscrit dans une logique permettant à un collectif y ayant recours :

- De prendre conscience qu'il gère des connaissances depuis ses débuts,
- D'être sensibilisé au lien étroit qui existe entre la connaissance et le porteur de connaissance,
- D'apprendre à mobiliser les connaissances au travers d'une démarche de gestion des connaissances formalisée.



***Vous voulez en savoir plus ?  
Suivez le guide !***

**Page 4 : Mais d'abord, c'est quoi une connaissance ?**

**Page 6 : Je sais, tu sais, ils savent... Nous savons !**

**Page 7 : Le transfert des connaissances : un cycle dynamique et perpétuel**

**Page 8 : De l'importance de bien gérer ses connaissances**

**Page 9 : Identifier les connaissances qu'il vous manque et y remédier : L'outil CKF**

**Page 10 : Références**

**Page 11 : Le Pôle Bio Massif Central et INRAE**

# Mais d'abord, c'est quoi une connaissance ?

*Nous sommes tous porteurs de connaissances, mais que cache vraiment ce terme si courant dans notre langage professionnel ?*



*Marie, experte en gestion des connaissances*

Au commencement, il y a la **donnée**. C'est un élément brut, qui n'a pas été mis en contexte. Elle ne peut pas permettre une interprétation, et ne peut donc pas servir de base pour la mise en place d'une action.

*Exemple : Il fait -1°C.*



*C'est vrai qu'en agriculture il est important de connaître la température, mais là, comme ça, je ne peux pas faire grand-chose de cette donnée...*

*Hugo, conseiller agricole et animateur d'un collectif d'agriculteurs*

La mise en contexte de cette donnée permet d'obtenir une **information**. C'est un ensemble de données qui, organisées entre elles, donnent forme à un message.

*Exemple : Nous sommes en mars et, après une relative douceur, il fait maintenant -1 °C depuis plusieurs jours sur le verger.*



*Ah ok ! Maintenant je peux comprendre et utiliser cette information !*

Et oui ! C'est là qu'est la **connaissance** ! C'est une **information** comprise, assimilée (il fait -1°C, en mars, à tel endroit, etc.) et **qui a du sens pour l'individu**. Combinée aux représentations personnelles de tout un chacun, elle peut être interprétée et mener à l'action.

*Exemple :*



*Dans de telles conditions météorologiques, les arbres, dont les bourgeons sont en pleine formation, risquent de subir le gel, et la récolte pourrait être impactée !*

En mettant en pratique ses connaissances dans le but d'atteindre un objectif, chacun d'entre nous accumule de l'expérience, et acquiert des **compétences individuelles**.

*Exemple :*

*Je sais utiliser cette connaissance ! Et je sais surtout que les agriculteurs que j'accompagne doivent agir vite et mettre en place, dans leurs vergers, des méthodes de lutte contre le gel !*



# Mais d'abord, c'est quoi une connaissance ?

Au sein d'un groupe, d'un collectif, chacun partage avec les autres ses compétences individuelles dans le but d'atteindre les objectifs stratégiques définis par le groupe. Tout l'enjeu d'un collectif est de développer et mobiliser la **capacité collective** issue de l'intégration des compétences de chacun de ses membres.

Exemple :



Avec les agriculteurs du collectif que j'accompagne, **on a échangé** sur les différentes pratiques. Certains ont pu améliorer les leurs, d'autres ont investi dans du matériel commun qui les aidera à faire face aux aléas.

En bref !

**La donnée**

*mise en contexte*

**L'information**

*comprise, assimilée et ayant du sens pour l'individu*

**La connaissance**

*mise en pratique, de manière individuelle et efficace, afin d'atteindre un objectif*

**La compétence individuelle**

*intégrée à d'autres compétences individuelles afin d'atteindre les objectifs d'une organisation*

**La capacité collective**

# Je sais, tu sais, ils savent... Nous savons !



*Aaah ! L'échange ! Nos connaissances seraient bien peu de choses sans lui !*

**Nous sommes toutes et tous porteurs ET récepteurs de connaissances.**



*Ce sont les connaissances qui nous portent, qui nous permettent d'avancer, de nous adapter, et ainsi de faire évoluer nos systèmes face aux aléas.*

*Lucie, agricultrice membre d'un collectif d'agriculteurs*

Certaines de nos connaissances sont issues de nos expériences, de notre intuition, ou encore de nos interactions avec d'autres, dans le milieu professionnel mais aussi personnel. Elles s'expriment via nos savoir-faire, nos points de vue, nos croyances. Ce sont des **connaissances personnelles, propres à chacun et souvent liées à un contexte spécifique**. Ainsi, elles peuvent être difficiles à formaliser et donc à transmettre. On parle ici de **connaissances tacites**.

D'autres **connaissances sont plus structurées, formalisées**. Il peut s'agir de procédures, de documents, de supports de formation. Elles sont donc plus **facilement transmissibles**, notamment via un langage commun, aux différents membres d'un groupe. On parle alors de **connaissances explicites**.

L'objectif d'une organisation quelle qu'elle soit – par exemple un collectif d'agriculteurs – est de faire en sorte que ses connaissances **tacites et explicites** puissent être capitalisées, diffusées, et à l'origine de nouvelles connaissances pour que l'organisation puissent atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée avec un maximum d'efficacité et un minimum de pertes.

Pour atteindre cet objectif, connaissances tacites et explicites sont complémentaires et en interaction continue, comme l'a montré un certain Ikujiro Nonaka (*voir ci-contre*).



*Le développement des collectifs d'agriculteurs est un bel exemple d'échanges et de partage de connaissances : les agriculteurs y partagent leurs savoir-faire, moi je leur apporte des informations issues de la recherche ou d'autres projets.  
On est sur la bonne voie !*

*Oui, mais attention, il faut veiller au bon fonctionnement du collectif pour que, justement, la gestion des connaissances y soit pertinente et efficace ! Et ce n'est pas si simple ! Nous en reparlerons page 8 !*



# Le transfert des connaissances : un cycle dynamique et perpétuel

Au quotidien, bien souvent sans le savoir, nous utilisons, diffusons, mobilisons, combinons, des connaissances tacites et explicites.

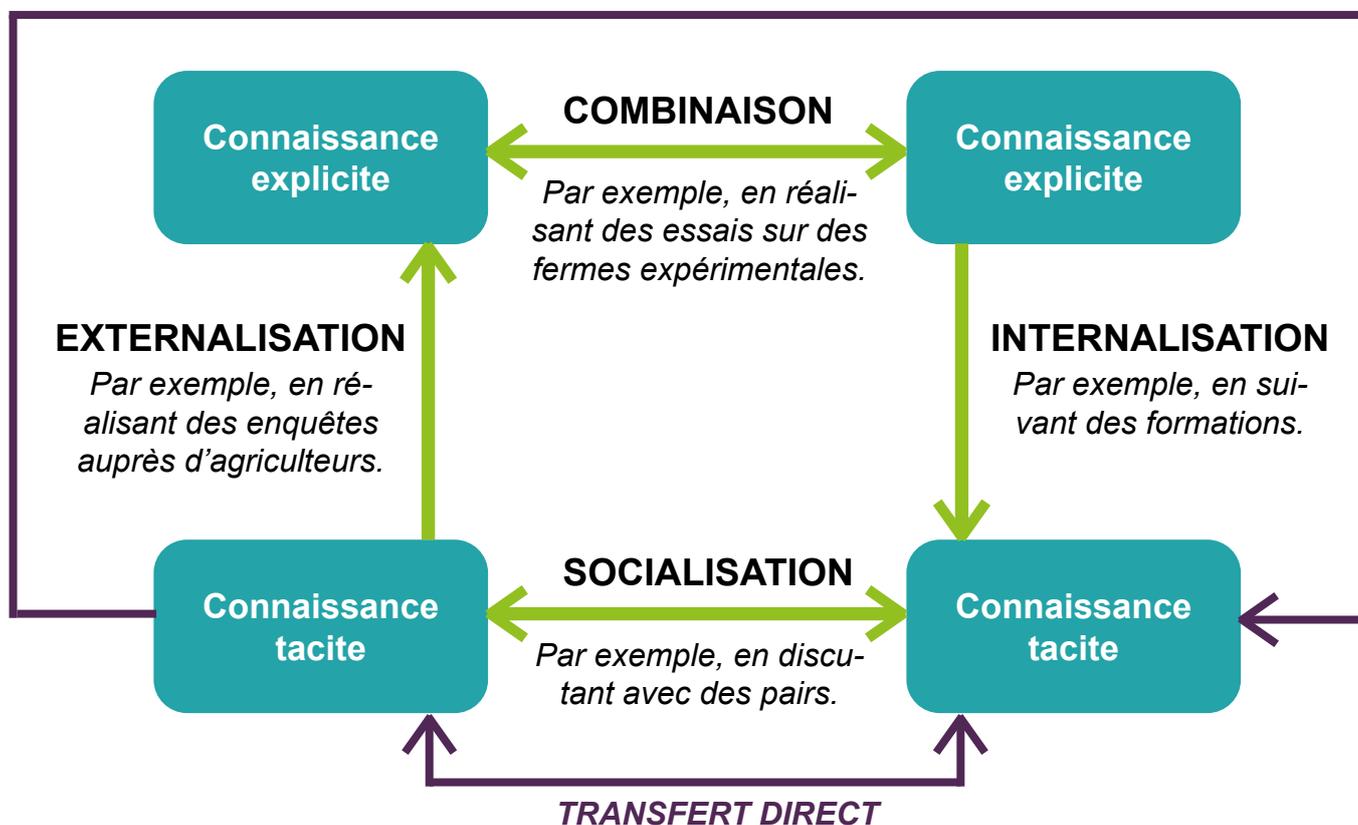


Dans les années 90, deux professeurs japonais, **Ikujiro Nonaka** et **Hiroataka Takeuchi**, ont proposé un modèle (dit SECI pour Socialisation, Externalisation, Combinaison, Internalisation) décrivant un **processus de construction de la connaissance en spirale par l'interaction entre les connaissances tacites et les connaissances explicites**. Pour faire simple, ce modèle décrit comment connaissances tacites et explicites sont **en perpétuelle interaction**, et peuvent ainsi aboutir à la création de nouvelles connaissances et à l'atteinte d'objectifs.

D'autres se sont également emparés de cette thématique, à travers des approches théoriques et/ou pratiques. En France, par exemple, Jean-Louis Ermine s'est penché sur l'application des principes de gestion des connaissances dans le monde de l'entreprise puis, aux côtés de Vincent Soullignac, à celui des systèmes agricoles.

Une bonne gestion des connaissances relève d'enjeux stratégiques pour de telles organisations : par exemple, comment ne pas perdre toutes les connaissances portées par un individu lorsque celui-ci quitte l'organisation (départ à la retraite, changement de projet professionnel...), connaissances qui se sont forgées avec son expérience et qui sont donc propres à celle-ci ?

## TRANSFERT INDIRECT



Spirale de conversion des connaissances et exemples d'application au monde agricole.

# De l'importance de bien gérer ses connaissances



*Prendre conscience de l'importance d'une bonne gestion des connaissances au sein d'une communauté, d'un collectif, c'est en faire un outil majeur pour atteindre les objectifs stratégiques et/ou opérationnels que le collectif s'est fixé, et c'est aussi savoir « éviter les bugs »...*

Pour une communauté, un collectif, **gérer des connaissances** de manière pertinente et efficace pour atteindre les objectifs fixés, relève d'une fonction de chef d'orchestre : **c'est une fonction transversale au sein de l'organisation**, comme le décrit Patrick Coustillière, président du Club Gestion des connaissances. Ainsi, le bon fonctionnement du collectif est un préalable indispensable à une bonne gestion des connaissances au sein de celui-ci.

## Définition :

Une **communauté de pratique** est décrite ici comme « *un groupe de personnes qui s'organisent autour d'un intérêt professionnel commun pour partager leur expertise dans le but, d'une part, de faire circuler des bonnes pratiques et, d'autre part, de créer de nouvelles connaissances* » (Wenger, 1998).

Les collectifs d'agriculteurs peuvent être considérés comme des communautés de pratique : ils regroupent des personnes qui ont des métiers communs, des compétences professionnelles communes, etc. dans l'objectif de partager et généraliser des pratiques, et donc combler leurs manques de connaissances, sur une thématique donnée.

Cette définition s'applique aussi aux équipes-projet - on peut alors parler de communautés de projet - dont les membres ont, certes, des métiers différents (conseillers, chercheurs, agriculteurs, formateurs...), mais qui œuvrent pour un objectif commun (mener à bien le projet de recherche-développement sur lesquels ils se mobilisent ensemble).

Pour qu'une communauté de pratique « fonctionne bien », plusieurs **points de vigilance** sont à avoir en tête, parmi lesquels :

- Les objectifs du collectif sont-ils bien compris et assimilés par tous les membres ?
- La taille du collectif et les éventuels « jeux de pouvoir » qui le régissent permettent-ils à tous ses membres de s'exprimer ?
- La répartition géographique des membres du collectif leur permet-elle de se retrouver facilement ?
- Les échanges au sein du collectif sont-ils suffisamment fréquents ? Ou à l'inverse trop fréquents ?
- Le turn-over au sein du collectif est-il « gérable » ?
- Des outils de communication propres au groupe, et maîtrisés par tous, ont-ils été mis en place, notamment pour faciliter les échanges asynchrones (échange de mails à l'échelle du groupe...) ?
- Les connaissances apportées par les uns et les autres sont-elles reconnues par l'ensemble du collectif ?

## Pour aller plus loin sur le fonctionnement du collectif !

Agri-Savoir propose, entre autres, l'outil CoMM : Community Maturity Model. Celui-ci a été développé afin d'évaluer une communauté existante vis-à-vis de sa capacité à gérer des connaissances et de proposer un plan d'actions pour la faire évoluer.

Retrouvez-en un descriptif détaillé et des exemples de mises en œuvre dans *AGRI-SAVOIR : Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture* sur <https://hal-inrae-fr.ezproxy.u-pec.fr/hal-02908749>.

# Identifier les connaissances qu'il vous manque et y remédier : L'outil CKF

**CKF**, pour Critical Knowledge Factors, ou **Facteurs de criticité des connaissances**, est une démarche qui mobilise, comme son nom l'indique, le principe de criticité des connaissances.



*Il existe déjà de nombreux outils d'accompagnement et d'animation. Pourquoi devrais-je en mobiliser un de plus ?*

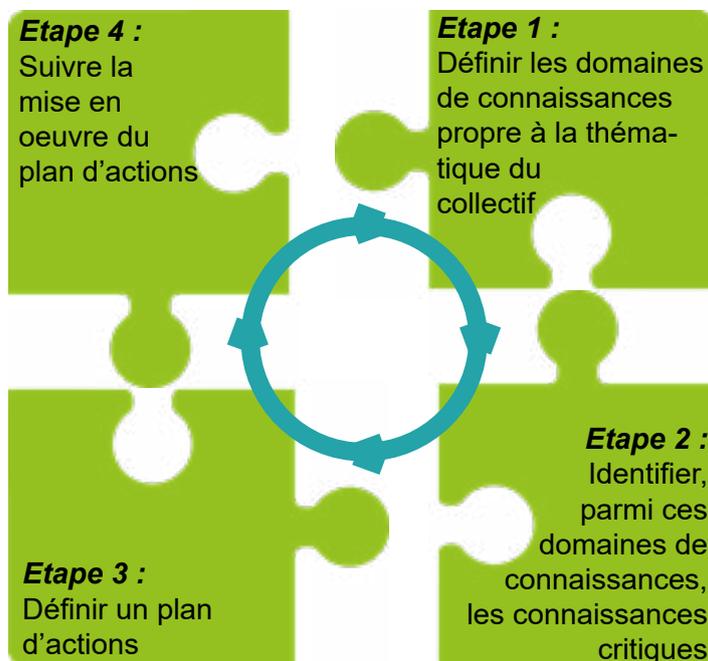
*Parce que ce n'est pas vraiment un outil de plus. CKF, c'est surtout une méthodologie qui, en permettant à un collectif d'identifier les connaissances qui lui manque pour atteindre ses objectifs, l'aidera à mobiliser celles existant par ailleurs mais aussi en interne ! Identifier ces manques, c'est permettre d'établir un plan d'actions pour les combler de manière cohérente et facilitée !*



**Une connaissance peut être définie comme critique si :**

- Elle est **rare** (elle n'existe pas ou peu) ou est difficile à trouver (elle existe mais est difficilement identifiable),
- Et/ou elle est **difficile à comprendre**,
- Et/ou elle est **difficile à mettre en œuvre**.

## Comment ça marche ?



**Pour en savoir plus et utiliser CKF avec votre collectif, rien de plus simple ! Rendez-vous sur le guide de la démarche sur <https://hal-inrae-fr.ezproxy.u-pec.fr/hal-02908749>.**

# Pour aller plus loin

## Sur la gestion des connaissances

Belleil A., Soullignac V. *Petit guide pour mieux gérer les connaissances d'un collectif en agriculture*. INRAE, Pôle Bio Massif Central, 2022.

Bodelet M., Soullignac V., Vallas M. *AGRI-SAVOIR : Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture*. INRAE, 2020. hal-02908749.

Coustillière P. « *Gestion des Connaissances* » : ça vous fait rêver ? pas moi !! Club Gestion des Connaissances. 2021. <https://www.clubgc-km.fr/articles/79427-09-gestion-des-connaissances-ca-vous-fait-rever-pas-moi>.

Ermine J.-L. *La gestion des connaissances*. Hermès-Lavoisier, 2003.

Soullignac V. *Système informatique de capitalisation de connaissances et d'innovation pour la conception et le pilotage de systèmes de culture durables*. Sciences de l'environnement. Doctorat Informatique, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II, 2012. Français. (tel-02597515).

Wenger, E., *Communities of practices : Learning, Meaning and Identify*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

## Sur les méthodes d'animation

Astier M., Cathala A., Ebrard E., 2021. *Collectifs en transition agroécologique : 30 outils d'animation*. Travaux et innovations, Hors-série Juin 2021.

# Le Pôle Bio Massif Central et INRAE

## Le Pôle Bio Massif Central

Le Pôle Agriculture Biologique Massif Central, ou Pôle Bio Massif Central est une association reconnue d'intérêt général créée en 1998. Son objet est d'accompagner le développement de l'agriculture biologique (AB) à l'échelle du Massif Central, en priorité via la recherche et la diffusion de connaissances sur la bio auprès du plus grand nombre.

Via nos actions, nous promouvons une agriculture biologique au service du développement durable du Massif Central. Autrement dit, une agriculture biologique qui valorise et protège la richesse des ressources de ce massif unique en France, maintient la vie dans ses territoires, créatrice d'emplois et source d'une alimentation saine et produite localement.

### Pour nous contacter :

Pôle Bio Massif Central  
VetAgro Sup – Campus agronomique de Clermont  
89 avenue de l'Europe,  
BP 35 – 63370 LEMPDES  
Tél. : 04 73 98 69 56 / 57



## INRAE

Description INRAE



# AGRI-SAVOIR

Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture

C'est

... Ce **Petit guide des principaux concepts de gestion des connaissances et de leur application en agriculture : Savoir que nous savons**

Mais aussi

... Un **Petit guide pour mieux gérer les connaissances d'un collectif en agriculture**

... Un document plus complet pour aller plus loin : **Agri-Savoir : Une boîte à outils pour la gestion des connaissances en agriculture**

sur <https://hal-inrae-fr.ezproxy.u-pec.fr/hal-02908749>