

Innovation couplée

Les auteurs :

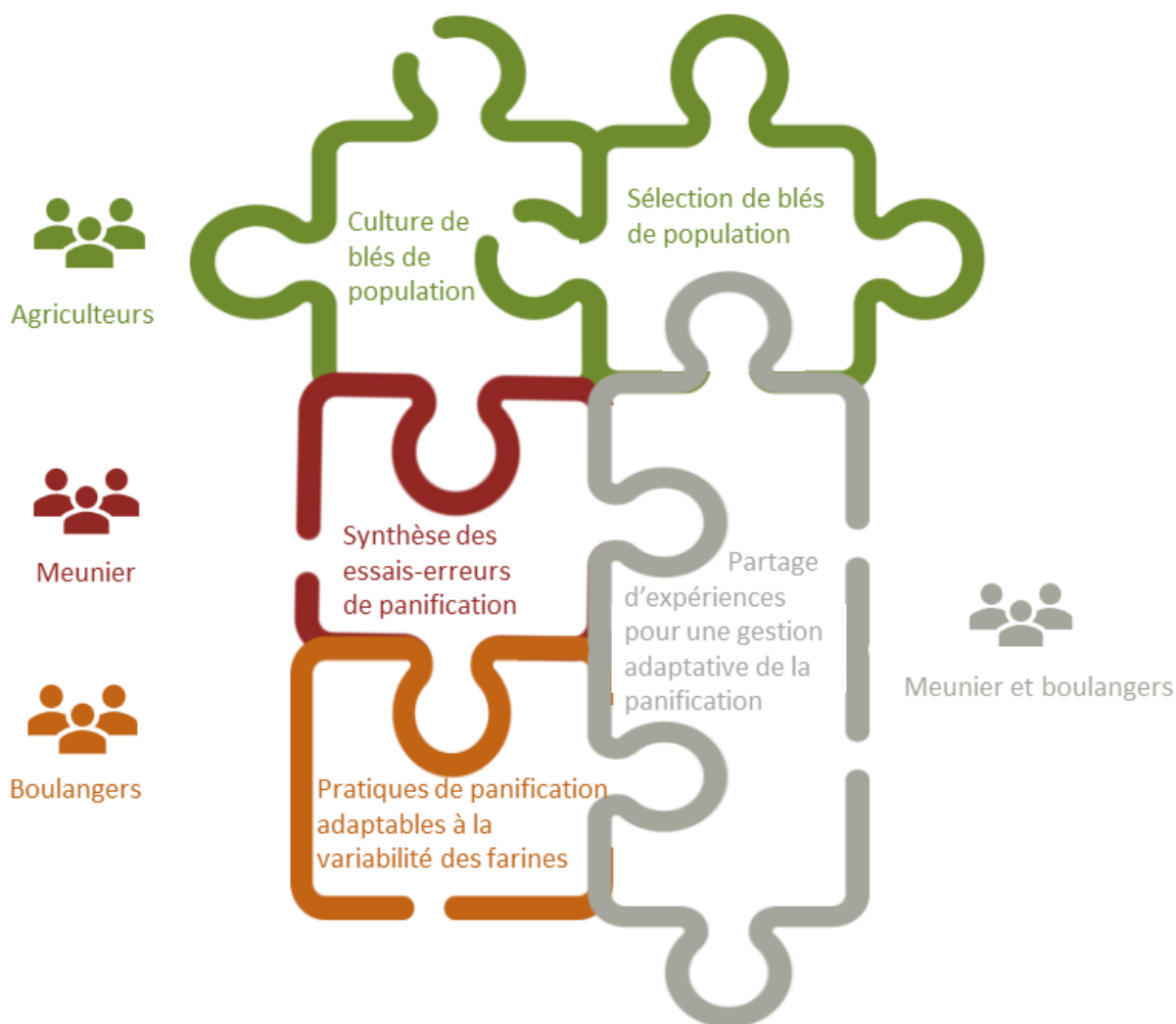
[Margot Leclère](#) [Chloé Salembier](#) [Marion Casagrande](#) [Annabelle Revel](#) [Jean-Marc Meynard](#)
[Mireille Navarrete](#)

Les innovations couplées désignent des innovations conçues de manière coordonnée alors qu'elles relèvent de domaines d'innovation généralement gérés par différents acteurs et/ou de manière indépendante. Au cours d'un processus d'innovation couplée, des innovations techniques, organisationnelles, institutionnelles et/ou sociales sont combinées, de façon cohérente, pour résoudre un problème complexe et/ou contribuer au déverrouillage des [systèmes sociotechniques](#). Notons que le terme « innovation couplée » désigne à la fois un processus d'innovation et la/les innovation(s) qui en résultent.

L'innovation couplée pose aux acteurs des défis organisationnels (se coordonner pour innover ensemble et de façon cohérente) et méthodologiques (comprendre et/ou accompagner l'émergence de l'innovation couplée), qui peuvent être accompagnés par des démarches de recherche interdisciplinaires et transdisciplinaires. Les [laboratoires vivants](#) constituent des dispositifs pouvant renforcer des innovations couplées en favorisant l'association d'une diversité de parties prenantes dans le processus. L'innovation couplée peut aussi être le résultat d'un [système d'innovation responsable](#).

Par exemple, en Ile-de-France, une diversité d'acteurs se sont coordonnés pour produire et valoriser des « blés de population » au travers de la conception d'une série d'innovations techniques (des itinéraires techniques et [systèmes de culture adaptés](#)), technologiques (de nouveaux procédés de meunerie et de panification adaptables à la variabilité de la matière première engendrée par ces blés de population), et organisationnelles (une société coopérative d'intérêt collectif – SCIC – coordonnant des agriculteurs, un meunier et des boulangers). Cet exemple d'innovation couplée pourrait s'adapter à d'autres [mélanges variétaux](#) qui présentent des enjeux similaires dans leur mise en œuvre.

En proposant de coordonner les processus d'innovation d'acteurs des systèmes agrialimentaires, l'innovation couplée est un processus moteur de la [transition agroécologique](#). Le concept a, jusqu'à présent, été principalement utilisé pour aborder des couplages entre innovations dans les pratiques agricoles et innovations en alimentation ou dans le machinisme. Son usage pourrait être étendu à d'autres domaines.



Une innovation couplée de la SCIC « Le Champ des possibles » pour produire et valoriser des blés de population en Ile de France. Conceptrices : M. Casagrande, M. Navarrete, B. Renault Source : T. Gérault ; Renault et al. (2025)

Références à explorer

Leclère, M., Migairou-Leprince, J., Athès, V., 2024. Freins et leviers à la conception d'innovations couplées entre production agricole et transformation agroalimentaire. *Innovations Agronomiques* 95, 29–39. <https://doi.org/10.17180/ciag-2024-vol95-art04>

Meynard, J.-M., Jeuffroy, M.-H., Le Bail, M., Lefèvre, A., Magrini, M.-B., Michon, C., 2017. Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifood systems. *Agricultural Systems* 157, 330–339. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.08.002>

Navarrete, M., Casagrande, M., Angeon, V., Chave, M., Dufils, A., Lefevre, A., Lesur-Dumoulin, C., Parrot, L., Roche, R., Simon, S., 2024. Des innovations couplées pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires en production maraîchère. Analyse transversale de 4 territoires en France métropolitaine et aux Antilles. *Innovations Agronomiques* 97, 76.
<https://doi.org/10.17180/ciag-2024-vol97-art08>

Renault, B., Loyce, C., Gérault, T., Leclère, M. Analyse des dynamiques d'émergence de filières agri-alimentaires territorialisées au prisme de la conception d'innovations, *AE&S* 15-1 Nouveaux systèmes alimentaires territoriaux : Quels impacts pour l'agronomie ? Quels impacts pour les agronomes ? – juin 2025

Pour partager ou citer cette définition

Margot Leclère, Chloé Salembier, Marion Casagrande, Annabelle Revel, Jean-Marc Meynard, Mireille Navarrete, 2025.

Innovation couplée : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.

<https://doi.org/10.17180/r90v-1zwv>

<https://hal.inrae.fr/hal-05209626>

Coupled innovation

The authors:

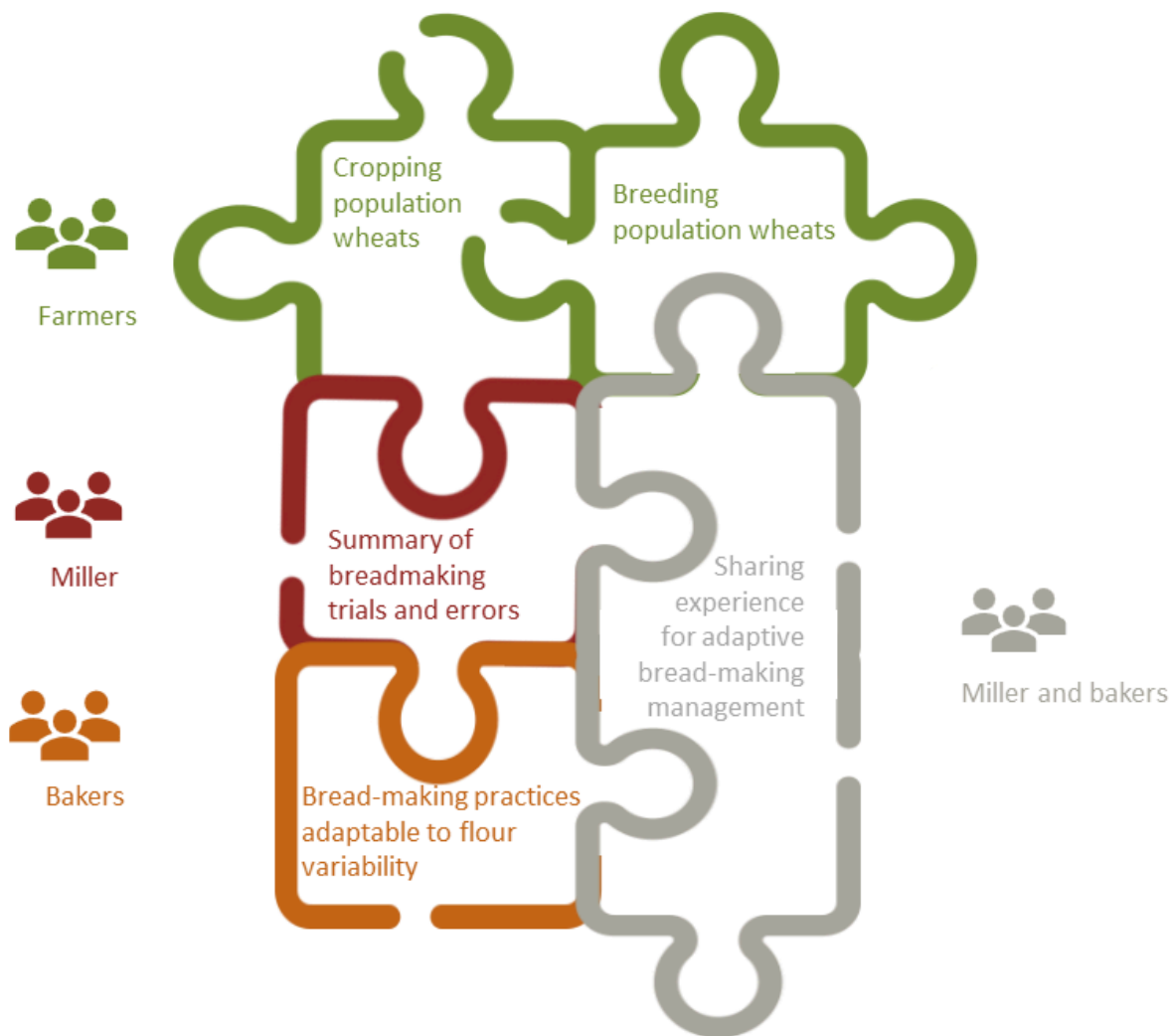
[Margot Leclère](#) [Chloé Salembier](#) [Marion Casagrande](#) [Annabelle Revel](#) [Jean-Marc Meynard](#)
[Mireille Navarrete](#)

Coupled innovations refer to innovations that are designed in a coordinated way, even though they belong to fields of innovation that are generally managed independently and/or by different actors. During a coupled innovation process, technical, organizational, institutional and/or social innovations are combined, in a coherent way, to solve a complex problem and/or contribute to unlocking socio-technical systems. Note that the term “coupled innovation” refers to both an innovation process and the resulting innovation(s).

Coupled innovation poses organizational (coordinating to innovate together in a coherent way) and methodological (understanding and/or supporting the emergence of coupled innovation) challenges for the actors, which can be supported by interdisciplinary and transdisciplinary research approaches. [Living labs](#) are social devices that can reinforce coupled innovation by involving a diversity of stakeholders in the process. Coupled innovation can also be the result of a responsible innovation system.

In the Ile-de-France region, for example, a range of actors have joined forces to produce and add value to bread wheat populations by designing a panel of innovations: technical (adapted crop management sequences and [cropping systems](#)), technological (new milling and bread-making processes adaptable to the variability of the raw material generated by these population wheats), and organizational (a cooperative company – Société Coopérative d'Intérêt Collectif, SCIC – coordinating farmers, a miller and bakers). This example of coupled innovation on wheat populations could be adapted to other [varietal mixture](#) with similar challenges for their implementation.

By proposing a stronger coordination of the innovation processes of actors in agrifood systems, coupled innovation is a driving force for the [agroecological transition](#). To date, the concept has mainly been used to coordinate innovations in agricultural practices and innovations in food or machinery. Its use could be extended to other fields.



A coupled innovation by a cooperative company “SCIC Le Champ des possibles” to crop and add value to local wheat in the Ile de France region (France). Illustration designers : M. Casagrande, M. Navarrete, B. Renault Source : T. Gérault ; Renault et al. (2025)

References to explore

Boulestreau, Y., Casagrande, M., Navarrete, M., 2023. A method to design coupled innovations for the agroecological transition. Implementation for soil health management in Provencal sheltered vegetable systems. *Agricultural Systems* 212, [103752](https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103752).
<https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103752>

Leclère, M., Migairou-Leprince, J., Ath s, V., 2024. Freins et leviers   la conception d’innovations couplées entre production agricole et transformation agroalimentaire. *Innovations Agronomiques* 95, 29–39. <https://doi.org/10.17180/ciag-2024-vol95-art04>
<https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103752>

- Meynard, J.-M., Jeuffroy, M.-H., Le Bail, M., Lefèvre, A., Magrini, M.-B., Michon, C., 2017. Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifood systems. *Agricultural Systems* 157, 330–339. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.08.002>
- Meynard, J.-M., 2017. L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation. *OCL Oilseeds and fats crops and lipids* 24, 9 p. <https://doi.org/10.1051/ocl/2017021>
- Navarrete, M., Casagrande, M., Angeon, V., Chave, M., Dufils, A., Lefevre, A., Lesur-Dumoulin, C., Parrot, L., Roche, R., Simon, S., 2024. Des innovations couplées pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires en production maraîchère. Analyse transversale de 4 territoires en France métropolitaine et aux Antilles. *Innovations Agronomiques* 97, 76. <https://doi.org/10.17180/ciag-2024-vol97-art08>
- Renault, B., Loyce, C., Gérard, T., Leclère, M. Analyse des dynamiques d'émergence de filières agri-alimentaires territorialisées au prisme de la conception d'innovations, *AE&S* 15-1 Nouveaux systèmes alimentaires territoriaux : Quels impacts pour l'agronomie ? Quels impacts pour les agronomes ? – juin 2025
- Salembier, C., Segrestin, B., Sinoir, N., Templier, J., Weil, B., Meynard, J.-M., 2020. Design of equipment for agroecology: Coupled innovation processes led by farmer-designers. *Agricultural Systems* 183, 102856. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102856>

To share or quote this definition

Margot Leclère, Chloé Salembier, Marion Casagrande, Annabelle Revel, Jean-Marc Meynard, Mireille Navarrete, 2025.
Coupled innovation : Definition. Dictionary of Agroecology.
<https://doi.org/10.17180/r90v-1zwv%20>
<https://hal.inrae.fr/hal-05209626>