

---

**Projet-Phare:**  
**Conception et innovation**  
**dans les systèmes sociotechniques**  
**(INnovation and Design In Sociotechnical Systems, INDISS)**

*Animé par Marie-Hélène Jeuffroy et Jean-Marc Meynard*



## **Parmi les défis identifiés dans le texte fondateur de BASC, INDISS proposait de relever celui de l'innovation pour l'agriculture et les territoires.**

- Au sein d'un collectif BASC majoritairement orienté vers la production de connaissances, INDISS avait pour objectif de stimuler les capacités d'innovation collectives, en perfectionnant et en partageant les ressources méthodologiques utiles au processus d'innovation, et en élargissant le spectre des objets co-conçus.
- Il avait l'ambition de construire, sur la durée, une synergie entre les activités de production de connaissances, de conception et d'analyse des processus d'innovation.
- Son enjeu était donc le développement d'une véritable culture de l'innovation, tant au niveau de la recherche que de la formation.

## Le substrat d'INDISS :

- ✓ différents « projets d'innovation », préexistants à INDISS, et financés par ailleurs (→ systèmes de culture, outils d'aide à la décision, variétés, paysages...).
- ✓ Un travail collectif basé sur le partage, l'analyse et la comparaison des démarches de conception mobilisées dans les différents projets d'innovation,
- ✓ de manière à formaliser collectivement des démarches adaptées à la nature des objets conçus et des collectifs d'acteurs impliqués.

## La production d'INDISS :

- ✓ **Des articles scientifiques et des guides méthodologiques** visant un appui aux démarches de conception → 30 chercheurs, appartenant à 6 unités de l'UPSay (Agronomie, EcoSys, ESE, GQE, SADAPT, Sayfood) ont participé aux analyses transversales et signent ces documents.
- ✓ **Des formations à la conception innovante** : modules pour les cursus ingénieur et master ; contribution à la formation d'enseignants-chercheurs AgroParisTech à la conception innovante (20 participants) ; école-chercheurs « Conception innovante pour l'innovation et la recherche créative », Janvier 2018, 17 participants BASC



### Formalisation de démarches de conception innovante :

- Article Sustainability 2020: Designing Innovative Management for Cultivated Biodiversity: Lessons from a Pioneering Collaboration between French Farmers, Facilitators and Researchers around Participatory Bread Wheat Breeding.
- Article rédigé, prêt à soumettre à Creativity and Innovation Management. Deciphering methods for innovative design: eight performance criteria to identify the core features of endogenous methods.
- Guide pratique : piloter un processus collectif de conception innovante. 2018

### La conception, source de production de savoirs scientifiques originaux :

- Article Agric Systems 2020. Design as a source of renewal in the production of scientific knowledge in crop science

### La conception innovante, pour construire des projets de recherche interdisciplinaires :

- Article Agric Systems 2021. Designing a Research agenda for coupled innovation toward sustainable agrifood systems.
- Article 'International Conference on Engineering Design', 2019. Designing collaborative research with innovative design methods.
- Article soumis à Agriculture, Ecosystems, Environment : Serious games in ecology, a promising tool to foster social-ecological research questions.

### Boite à outils pour accompagner le processus d'innovation

- Guide pratique Diagnostic des usages.
- Guide pratique Test d'usage de prototype.
- Guide pratique : Traque de pratiques innovantes d'agriculteurs dans un projet de conception
- Article rédigé, pour soumission à European Journal of Agronomy : Design workshops for innovative cropping systems and decision support systems: methodological learnings from 12 case studies

Agricultural Systems 185 (2020) 102939

Contents lists available at ScienceDirect

**Agricultural Systems**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/agsy](http://www.elsevier.com/locate/agsy)

Design as a source of renewal in the production of scientific knowledge in crop science

Quentin Toffolini<sup>a,b,c,e</sup>, Marie-Hélène Jeuffroy<sup>b</sup>, Jean-Marc Meynard<sup>d</sup>, Julie Borg<sup>d</sup>, Jérôme Enjalbert<sup>d</sup>, Arnaud Gauffreteau<sup>b</sup>, Isabelle Goldringer<sup>d</sup>, Amélie Lefèvre<sup>e</sup>, Chantal Loyce<sup>b</sup>, Philippe Martin<sup>a</sup>, Chloé Salembier<sup>b,c</sup>, Véronique Souchère<sup>a</sup>, Muriel Valantin-Morison<sup>b</sup>, Gaëlle van Frank<sup>d</sup>, Lorène Prost<sup>e</sup>

SIG Design Theory  
January 30<sup>th</sup> 2018

**Managing a toolbox of innovative design methods: the case of the IDEAS initiative for agri-food systems design**

Juliette Brun<sup>1</sup>, Marianne Cerf<sup>2</sup>, Marie-Hélène Jeuffroy<sup>3</sup>, Jean-Marc Meynard<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Earlybird, Innovation management, 10 Light Street, Baltimore, MD 21202, USA  
<sup>2</sup> UR1326 Sciences en Société, INRA, 77420 Champs-sur-Marne, France  
<sup>3</sup> UMR1211 Agronomie, INRA-AgroParisTech-Université Paris-Saclay, 78850 Thiverval-Grignon, France  
<sup>4</sup> UMR1345-APT INRA-AgroParisTech, 78850 Thiverval-Grignon, France

*sustainability* MDPI

Article

**Designing Innovative Management for Cultivated Biodiversity: Lessons from a Pioneering Collaboration between French Farmers, Facilitators and Researchers around Participatory Bread Wheat Breeding**

Elsa T. Berthet<sup>1,\*</sup>, Sara Bosshardt<sup>2</sup>, Lise Malicet-Chebbah<sup>2</sup>, Gaëlle van Frank<sup>2</sup>, Benoit Weil<sup>3</sup>, Blanche Segrestin<sup>3</sup>, Pierre Rivière<sup>4</sup>, Léa Bernard<sup>4</sup>, Elodie Baritoux<sup>4</sup> and Isabelle Goldringer<sup>2</sup>

**ideas**  
INITIATIVE FOR DESIGN IN AGRIFOOD SYSTEMS

AgroParisTech  
INRA

**GUIDE PRATIQUE DIAGNOSTIC DES USAGES**

2020

Ciblez vos utilisateurs et augmentez leurs performances par la conception d'outils adaptés.

**ideas**  
INITIATIVE FOR DESIGN IN AGRIFOOD SYSTEMS

AgroParisTech  
INRA

**GUIDE PRATIQUE TEST DE PROTOTYPE**

2020

Expérimentez vos innovations pour une meilleure appropriation et performance dans l'usage.

Guide pratique

**PILOTER UN PROCESSUS COLLECTIF DE CONCEPTION INNOVANTE**

INRA, IFP, BASC, ideas

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING DESIGN, ICED19  
5-8 AUGUST 2019, DELFT, THE NETHERLANDS

**DESIGNING COLLABORATIVE RESEARCH: THE EXPLORATION OF COMMON PURPOSES TO FOSTER THE GENERATION OF CROSS-DISCIPLINARY PROJECTS**

Brun, Juliette (1); Salembier, Chloé (2); Loubet, Benjamin (3); Jullien, Alexandra (3)

INRA SCIENCE & IMPACT

École-chercheurs

**Favoriser la recherche interdisciplinaire et l'innovation par la conception innovante**

Du lundi 15 (12h30) au vendredi 19 janvier 2018 (12h00) - Sainte Foy lès Lyon (69)

FormaSciences