

Ingénierie des processus innovants : définition d'un cadre d'alignement des processus métiers sur un processus type d'innovation

**Thomas PENIDE¹, Hervé PINGAUD¹, Didier GOURC¹,
Philippe PEILLON²**

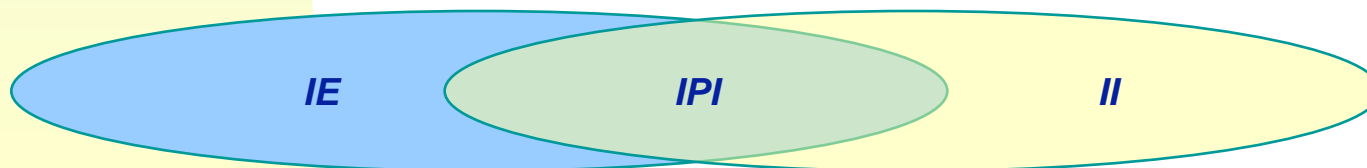
¹Centre de Génie Industriel, Université de Toulouse – Mines Albi, Route de Teillet Campus Jarlard,
81013 ALBI CEDEX 9, France

{thomas.penide, herve.pingaud, didier.gourc}@mines-albi.fr

²Direction du Pôle Innovation, Laboratoires Pierre FABRE, 16 rue Jean Rostand 81603 Gaillac.
philippe.peillon@pierre-fabre.com



- Titre de la thèse :
 - ↪ « Favoriser l'innovation au sein d'une organisation par projet sous contraintes de ressources : définition d'une approche basée sur les processus ».
- Sujet à la croisée de deux mondes :
 - ↪ **L'ingénierie d'entreprise (IE)** : *conçoit et met en application des projets d'amélioration de la structure et du fonctionnement des organisations de production de biens ou de services. Elle développe des démarches fondées sur la modélisation, en particulier la modélisation des processus métiers, pour assurer une qualité et une cohérence d'ensemble de ces projets (Sienou, 2009)*
 - ↪ **L'ingénierie d'innovation (II)** : *conçoit et met en application des projets d'amélioration du fonctionnement des organisations innovantes par des améliorations de la créativité, du pilotage de l'innovation ou encore du cycle de vie de la connaissance dans l'organisation (Penide et al, 2010).*
- Sujet d'alignement à caractère horizontal, entre deux courants d'ingénierie.
 - ↪ **L'ingénierie des processus innovants (IPI)** : *développe des démarches fondées sur la modélisation, en particulier la modélisation des processus innovants, pour assurer une qualité et une cohérence d'ensemble des projets innovants (Penide et al, 2010).*





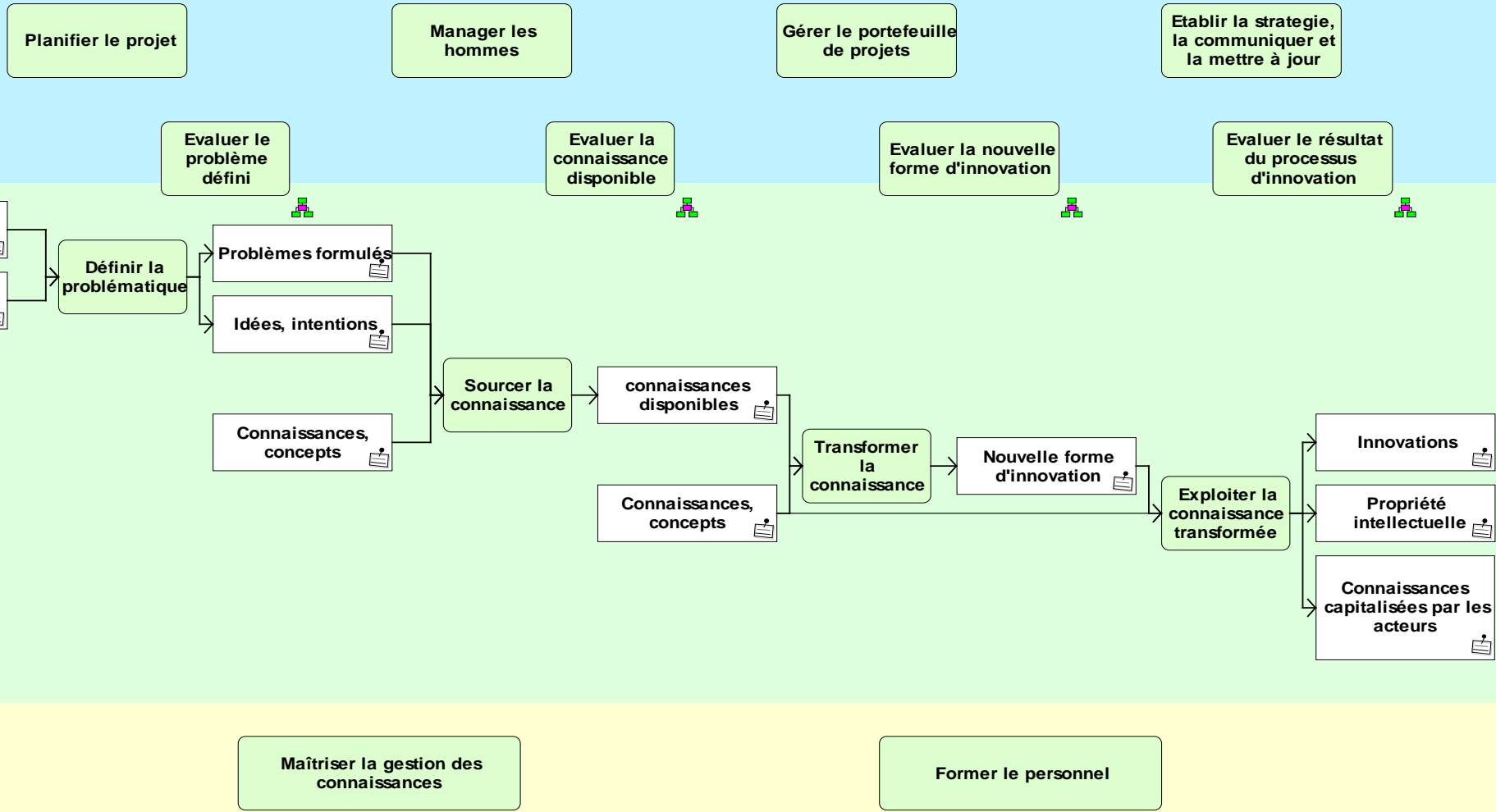
■ Idée originelle :

- ↪ **Modéliser les processus métiers,**
- ↪ **Modéliser le processus type d'innovation,**
- ↪ **Mettre en relation ces deux modélisations,**
- ↪ **Analyser cette mise en relation et opérer en fonction de cette analyse.**

- **Le cadre de réalisation de l'étude est une entité d'un groupe pharmaceutique développant des procédés d'obtention de principes actifs pour des médicaments et des produits dermo-cosmétiques.**



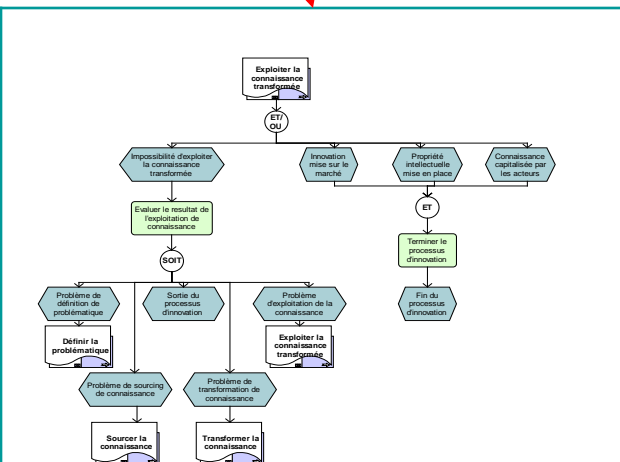
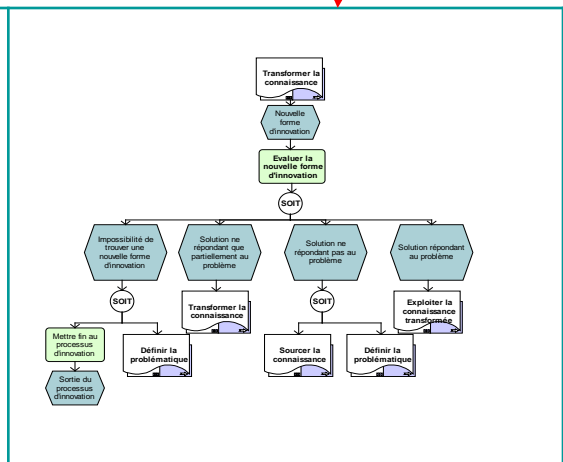
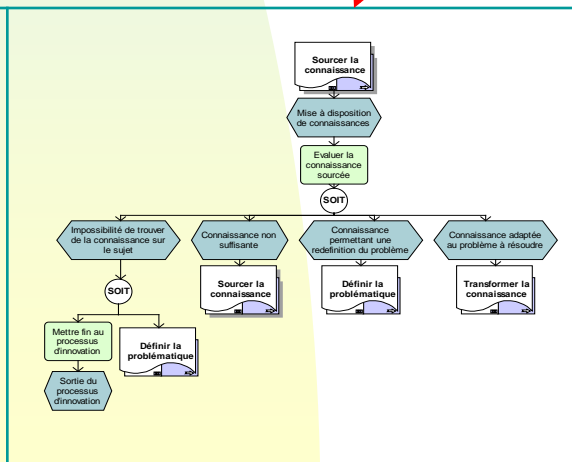
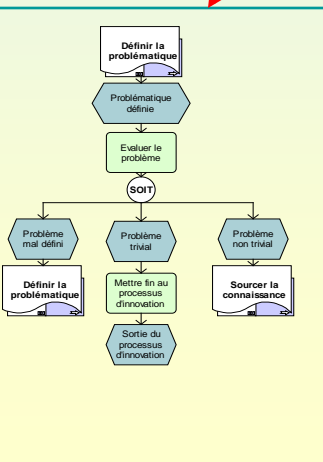
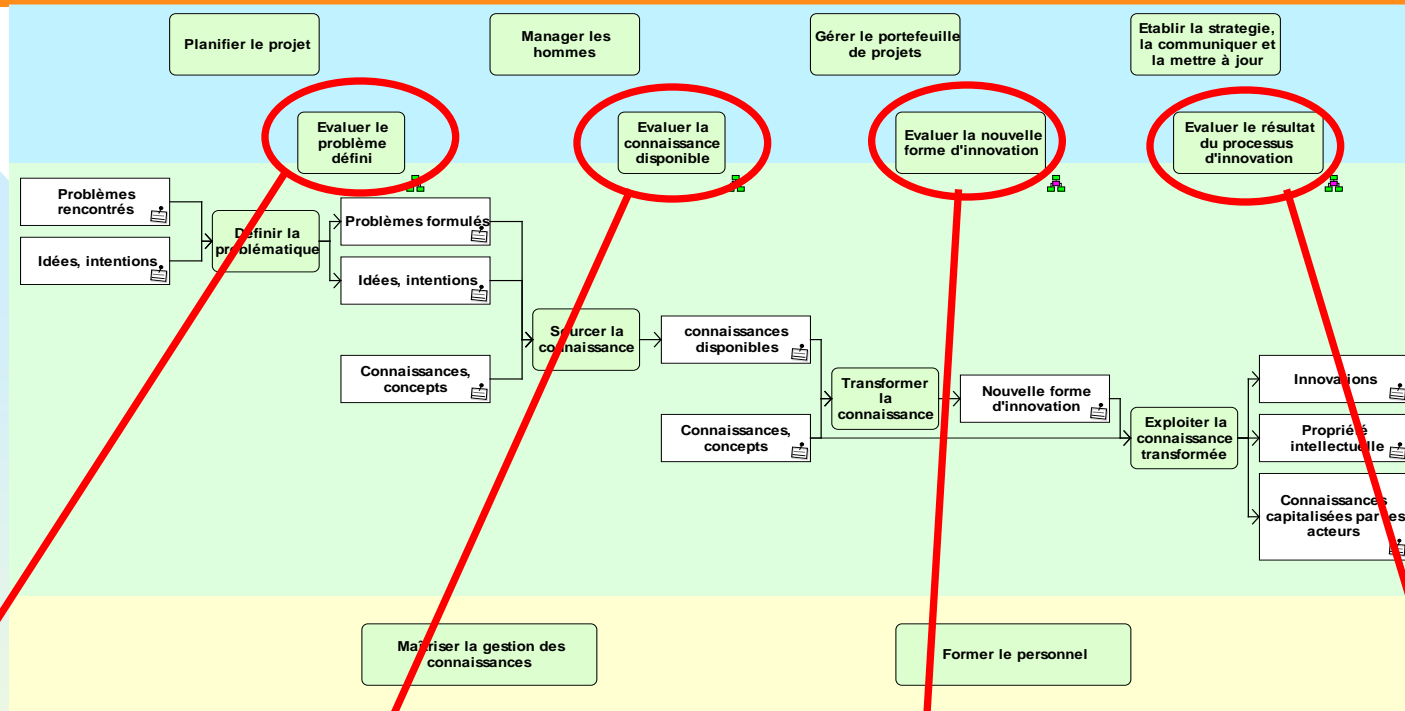
Le processus type d'innovation.



(Penide et al, 2010).

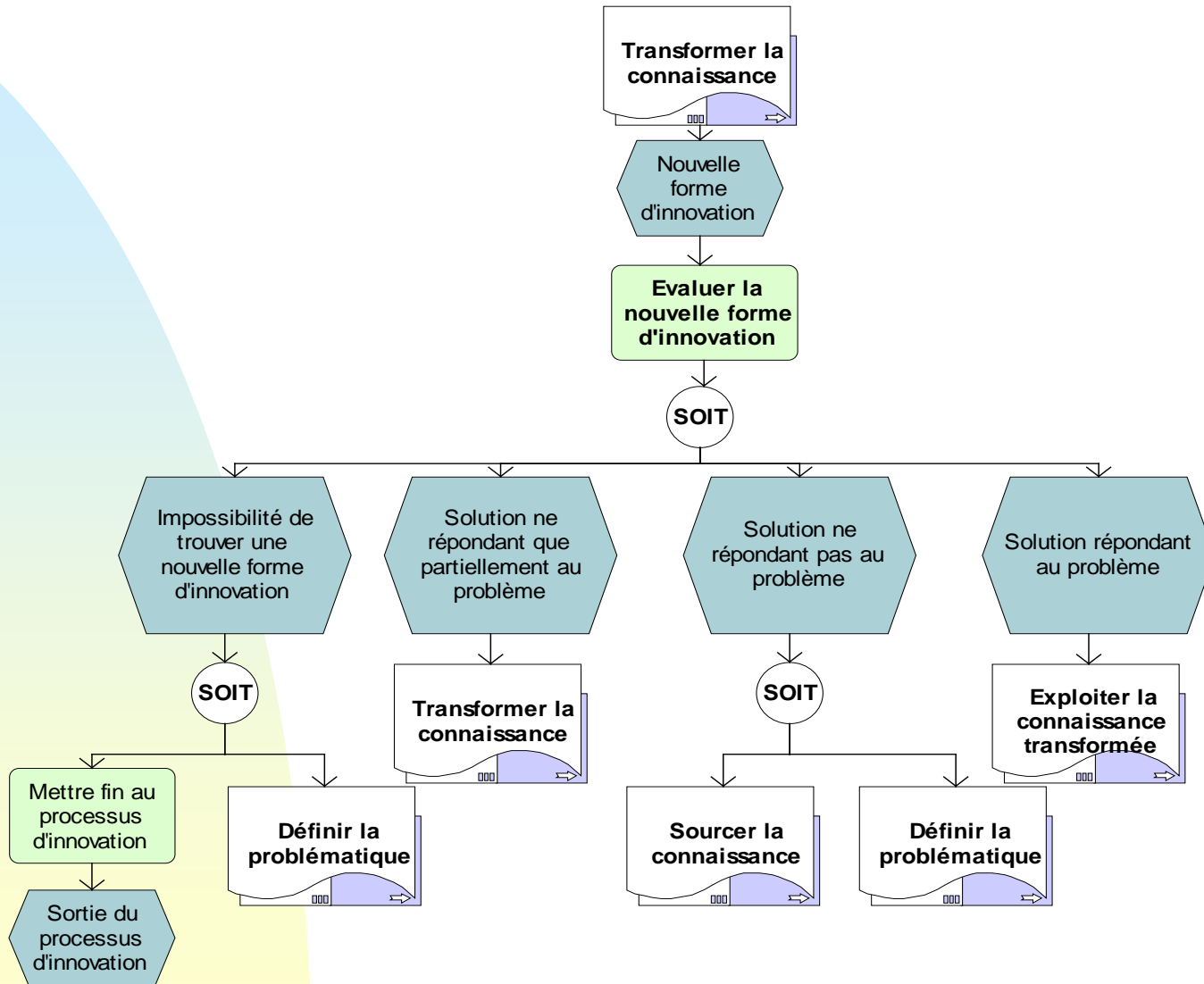


Les jalons du processus type d'innovation





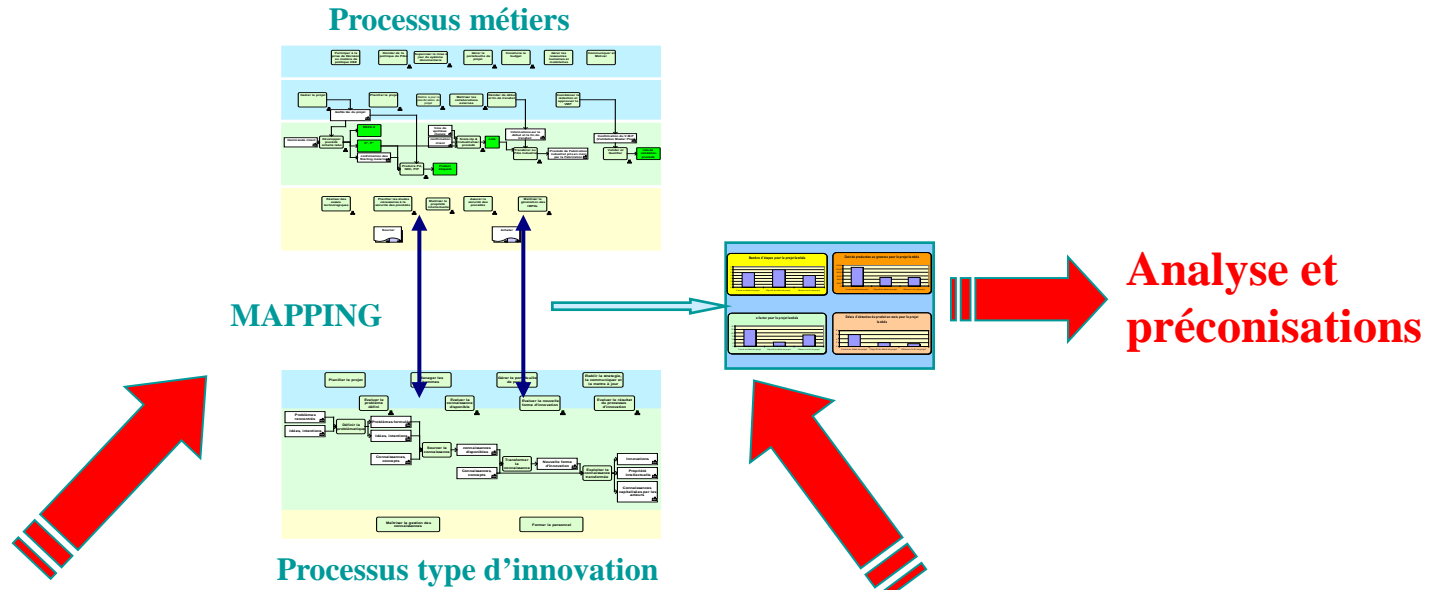
Un exemple de jalon



(Penide et al, 2010).



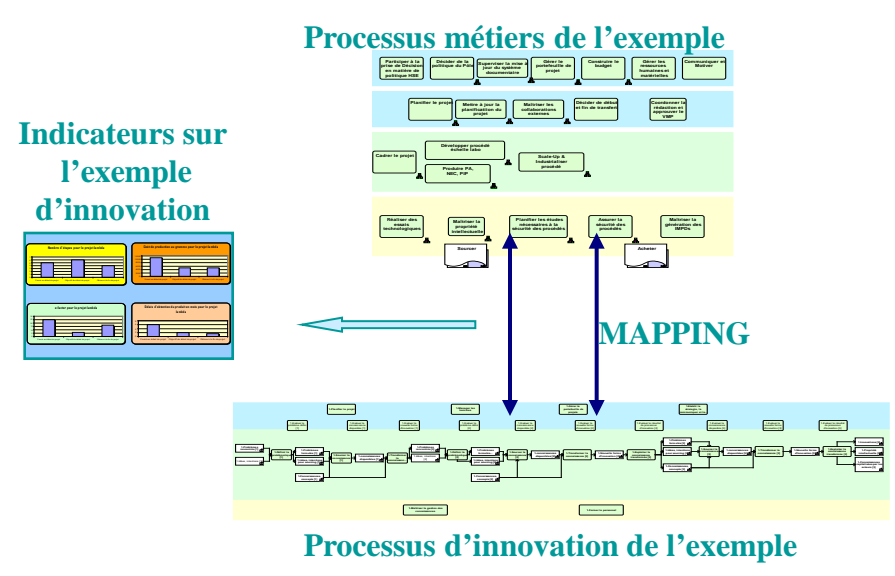
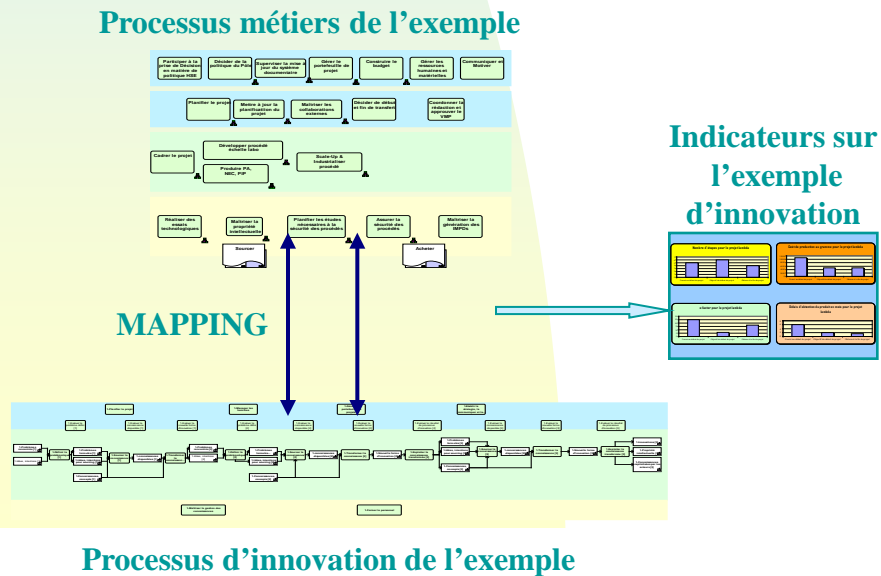
GENERAL

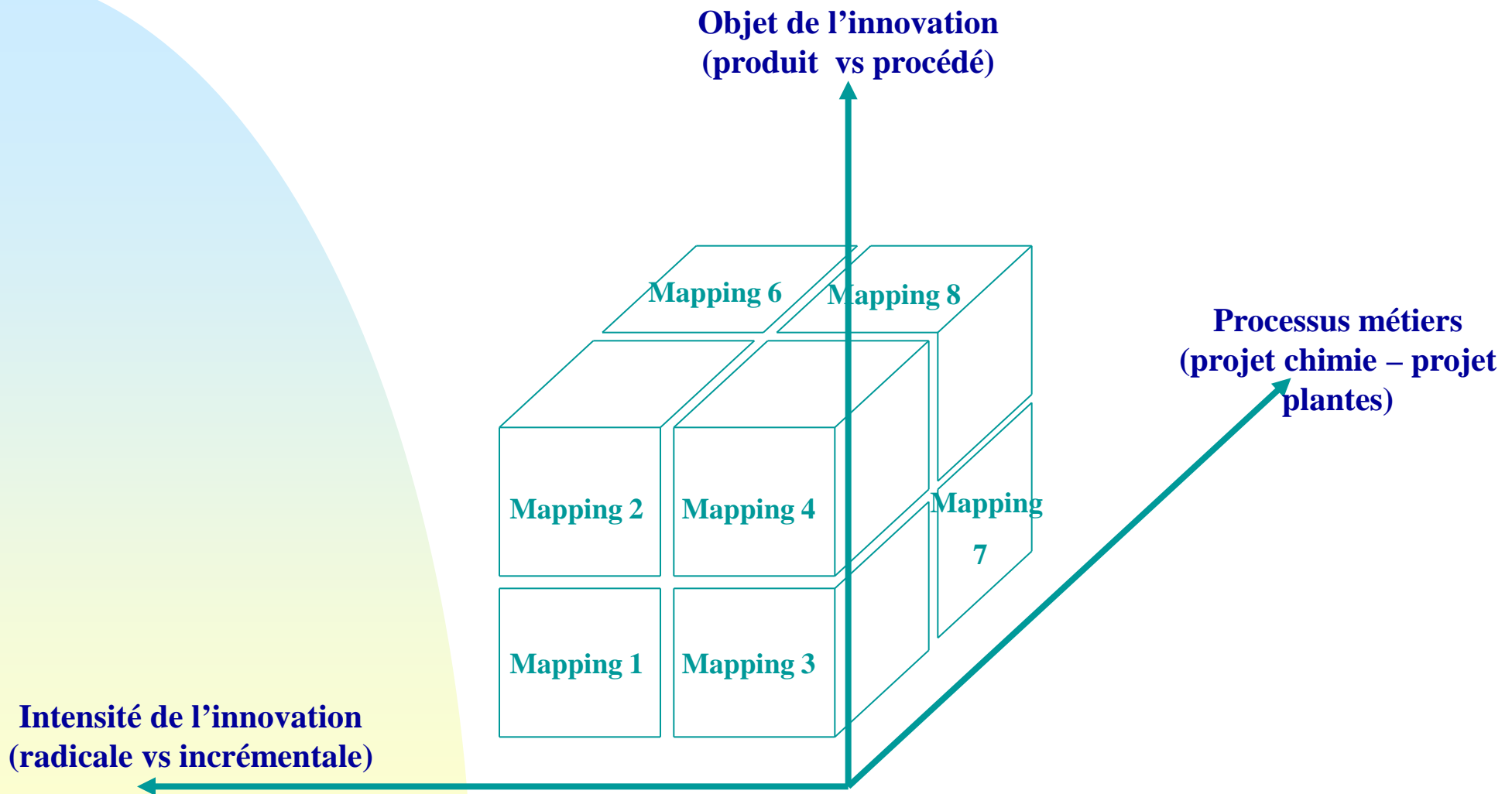


PARTICULIER

Exemple d'innovation procédé incrémentale

Exemple d'innovation technologique de rupture







- **Deguil rappelle qu'un mapping peut être caractérisé par :**
 - ↪ **Son langage utilisé (mapping endogène/ mapping exogène),**
 - ↪ **Sa cardinalité,**
 - ↪ **Sa direction,**
 - ↪ **Sa sémantique.**

- **Tous les mappings envisagés ici sont endogènes.**

- **Les mappings sont bidirectionnels et de cardinalité (m,n).**

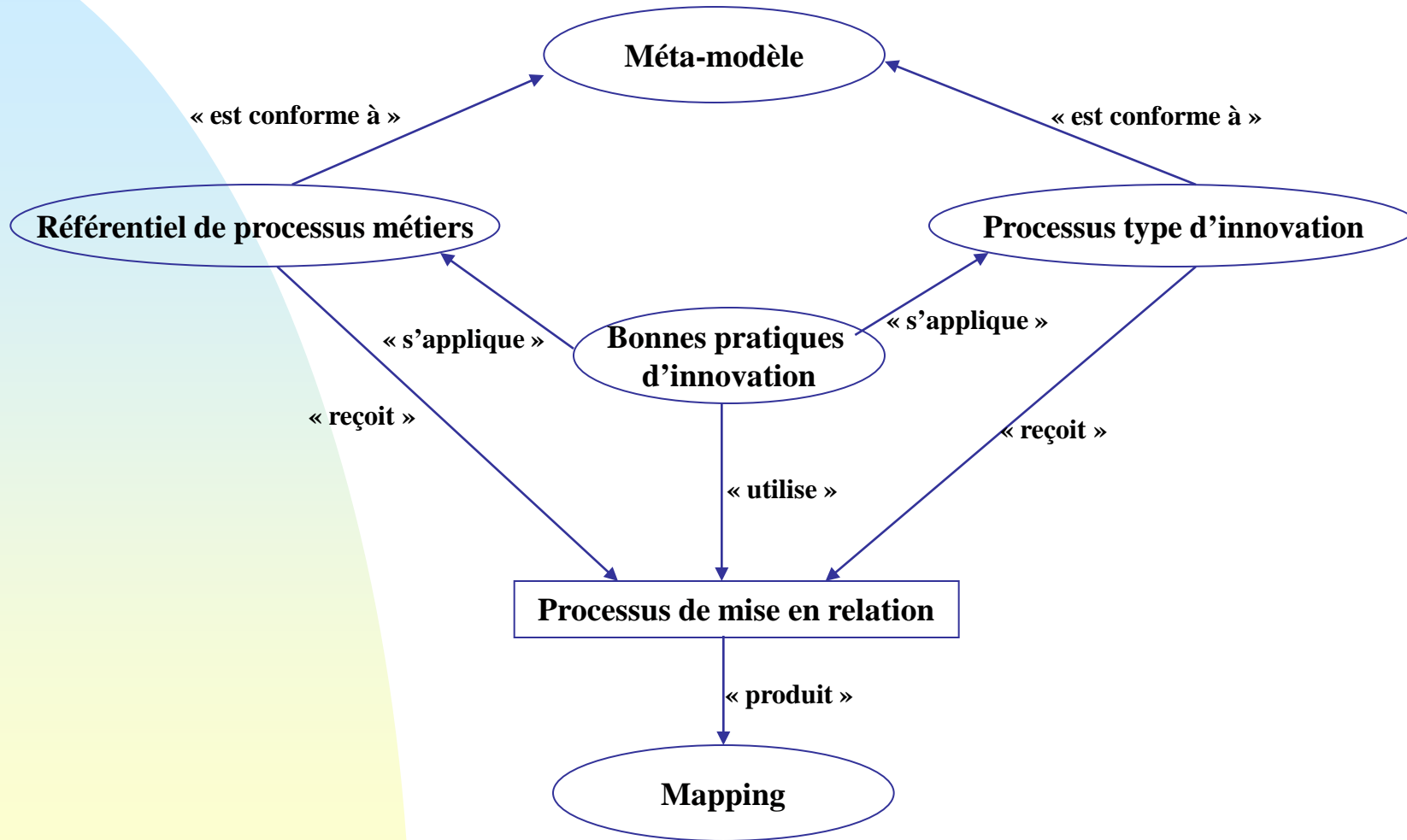
- **La sémantique de chaque mapping est différente, mais possède une partie commune.**
 - ↪ **La première partie de la sémantique proposée pour chaque mapping est commune : « *sont assimilables dans une valorisation de l'innovation* »,**

 - ↪ **La deuxième partie de la sémantique de chaque mapping est différenciée en fonction des types d'innovations et des types de variantes de processus métiers,**

 - ↪ **Par exemple la sémantique peut être : « *sont assimilables dans une valorisation de l'innovation procédé incrémentale liée à un projet chimie* ».**



Mode d'obtention des mappings



■ La démarche a permis de décrire :

- ↪ Un processus type d'innovation,
- ↪ Un référentiel de processus métiers,
- ↪ Deux exemples d'innovation dans l'organisation,
- ↪ Un cadre de mapping horizontal.

■ Il est encore nécessaire :

- ↪ De finir le travail de mise en relation,
- ↪ D'associer des indicateurs d'innovation à nos modèles,
- ↪ D'analyser cette mise en relation et proposer des axes d'améliorations.



Merci de votre attention !

Toute question est bienvenue !

Les auteurs remercient les Professeurs R. De GUIO et V.BOLY pour leurs apports précieux au cadrage et au suivi de cette étude.



- Boldrini, J., (2005). *L'accompagnement des projets d'innovation. Le suivi de l'introduction de la méthode TRIZ dans des entreprises de petite taille*. Thèse de doctorat, Université de Nantes, France
- Boly V., (2008). *Ingénierie de l'innovation : Organisation et méthodologies des entreprises innovantes*. Hermes - Lavoisier.
- Cormican, K., O'Sullivan, D., (2004). Auditing best practice for effective product innovation management. *Technovation*, 24(10), pp 819-829.
- Deguil, R., (2008). *Mapping entre un référentiel d'exigences et un modèle de maturité : approche théorique et pratique*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, Centre de Génie Industriel de l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux, Albi, France
- MacGregor, S.P. Arana, J., Parra, I., Lorenzo, M.P.,(2006). Supporting new product creation in the Mondragon Valley. *EIJM (European Journal of Innovation Management)*, 9(4), pp 418-443
- Penide, T., H. Pingaud, D. Gourc, A. Peillon, B. Galle-Laborie, P. Peillon, 2009. Représentation des processus en ingénierie d'entreprise innovante. *8ème Congrès International du Génie Industriel (CIGI'09)*, Bagnères de Bigorre, France.
- Penide, T., H. Pingaud, D. Gourc, P. Peillon, 2010. Ingénierie des processus innovants : représentation et définition du processus d'innovation. *8e Conférence Internationale de MODélisation et SIMulation (MOSIM'10)*, Hammamet, Tunisie.
- Roper, S., Du, J. & Love, J.H., (2008). Modelling the innovation value chain. *Research Policy*, 37(6-7), pp 961-977.
- Sienou, A., 2009. *Proposition d'un cadre méthodologique pour le management intégré des risques et des processus d'entreprise*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, Centre de Génie Industriel de l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux, France.