



Processus d'innovation itératif : comment favoriser le succès d'un produit alimentaire?

Chloé THOMAS - doctorante
laboratoire GRAPPE – USC INRA
(Ecole Supérieure d'Agricultures, Angers)

IDEAS 22 Mai 2018

1. Enjeux de la thèse, objectif, questions de recherche
2. Processus d'innovation : une scénarisation orchestrée par les acteurs
3. Outils/méthodes mobilisés et leurs application
4. Questions ouvertes à discussion

1. ENJEUX DE LA THÈSE, OBJECTIF, QUESTIONS DE RECHERCHE

SOCIÉTAUX

- >> Entreprises agro-alimentaires : **innovation** = un atout pour performer (contrôler concurrence, créer valeur, conquérir des marchés, améliorer l'offre, anticiper...)
- >> Consommateurs attendent sensorialité et respect de l'environnement
- >> Enjeu global + de durabilité

Comment les entreprises agroalimentaires peuvent-elle prendre en compte les consommateurs et l'environnement dans leurs développements de nouveaux produits ?

SCIENTIFIQUE

Des méthodes de développement existent :

>> Tirées par le consommateur

= consumer-led development (Costa and Jongen, 2006; Macfie, 2007)

>> Tirées par l'environnement

= eco-design (Le Pochat, 2005)

Mais pas de combinaison des deux : 1 cas en mécanique, mais limité sur l'aspect consos (Devanathan et al., 2010)

Formaliser un processus de développement associant les attentes de l'entreprise, des consommateurs et le respect de l'environnement, pour de nouveaux produits alimentaires performants.

Q0. Quel processus complet pour innover en agroalimentaire ?

Q1. Comment appréhender les attentes des consommateurs tout au long du développement d'un produit innovant ?

Q2. Comment intégrer les aspects environnementaux tout au long du développement d'un produit innovant ?

Q3. Comment favoriser la prise de décision de l'entreprise qui innove, dans un contexte d'incertitude, afin d'assurer le succès du produit sur le marché ?

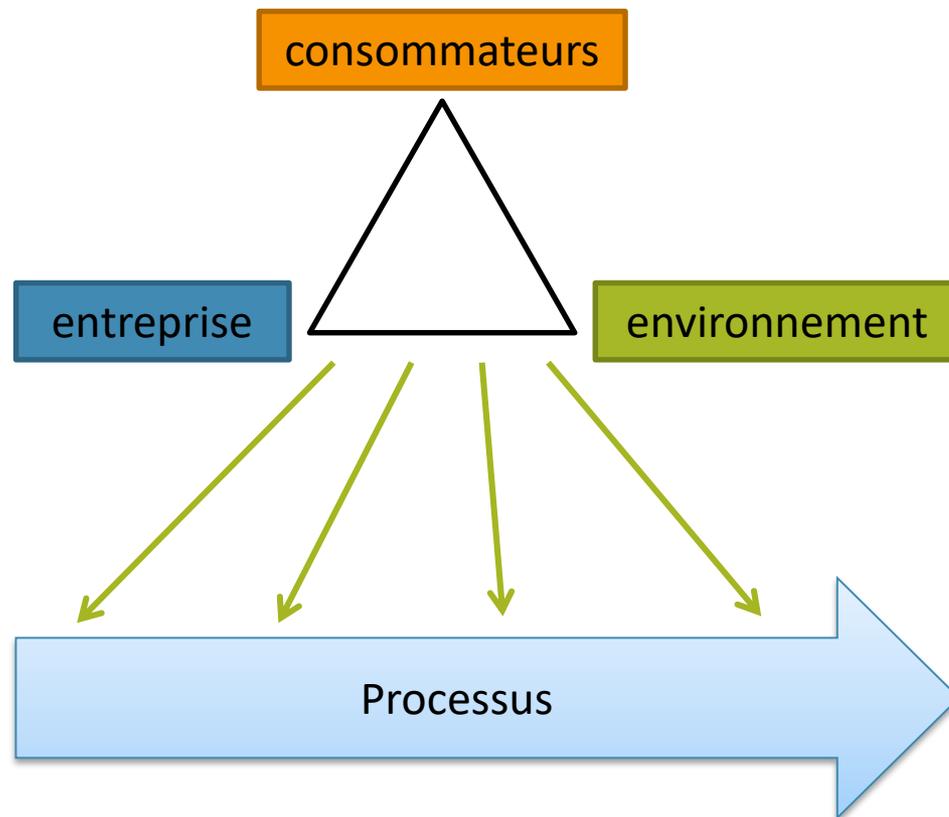
2. PROCESSUS D'INNOVATION : UNE SCÉNARISATION ORCHESTRÉE AVEC L'ENTREPRISE, LES CONSOMMATEURS ET L'ENVIRONNEMENT

- Financement région Bretagne
- Consortium
- Entreprise leader = Globe Export, producteur d'algue
- Produit d'étude = spiruline fraîche
 - challenge sensoriel + nutritionnel



- STRATEGIE

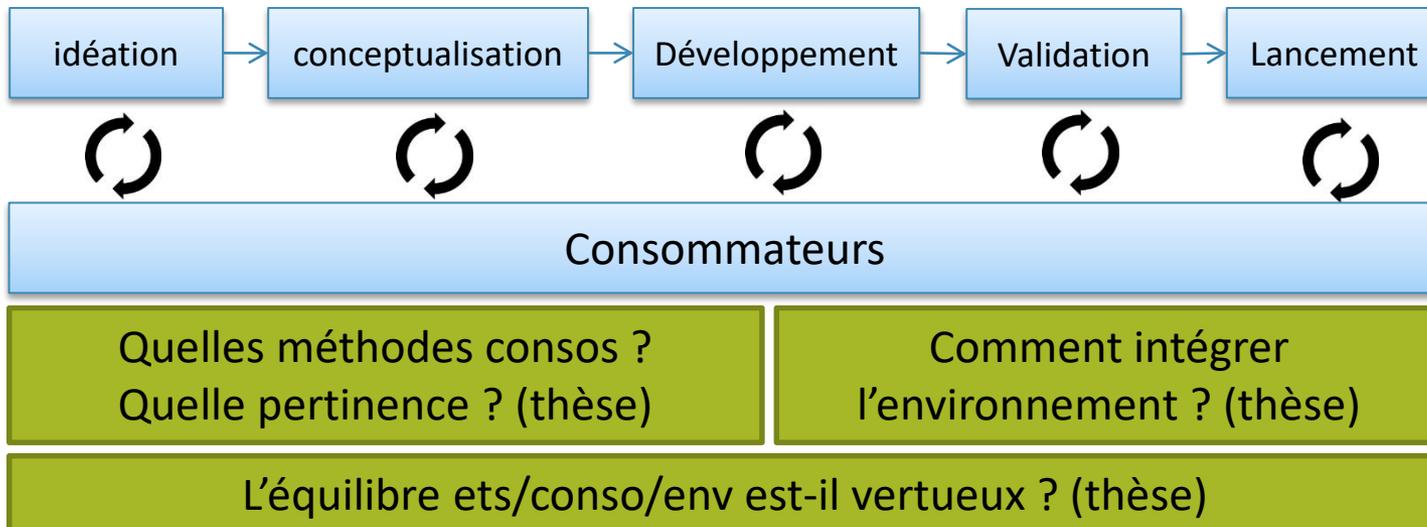
- Processus Agile Stage-gate
- Agrémenté de méthodes pour mettre en relation consos, entreprise, environnement

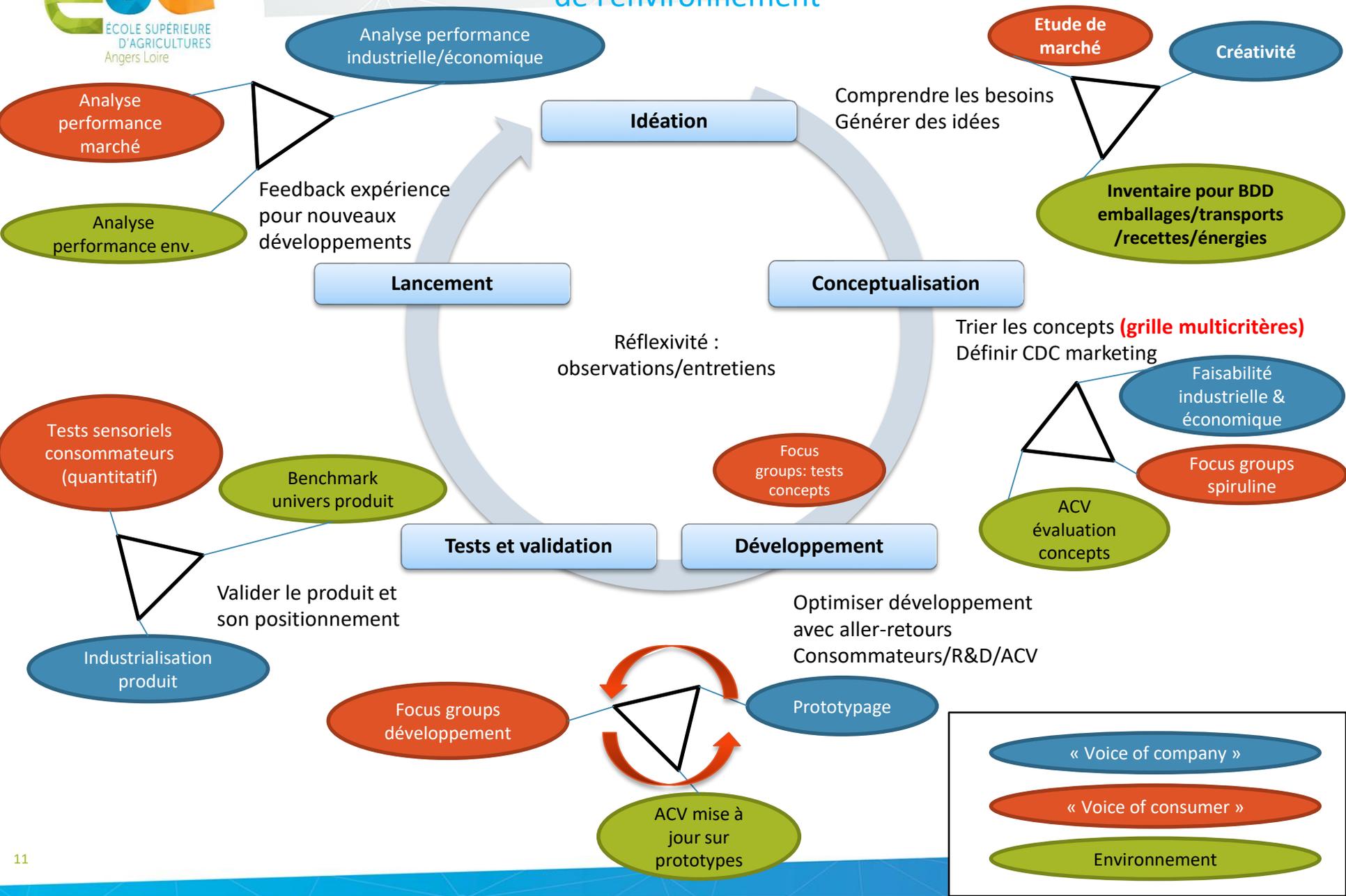


- Evolution de la théorie du NPD (New Product Dvpt), domaine de recherche très développé (Urban and Hauser, 1993)
- Stage-Gate[®] : outil opérationnel (linéaire) créé 1980 par Robert G. Cooper
 - Go/No go après chaque étape.



- Agile Stage-Gate[®] (Cooper and Sommer, 2016) (Conforto and Amaral, 2016) (Cooper : www.stage-gate.com)
 - Processus avec itérations.





- ⇒ L'équilibre entre les 3 domaines d'intérêts (économique/technique, environnemental, marché) est-il vertueux ?
- ⇒ Comment la démarche proposée est-elle perçue et appropriée par les acteurs ?
- ⇒ Quels impacts ont les choix de l'entreprise à chaque étape du processus ?

3. OUTILS/MÉTHODES MOBILISÉS ET LEURS APPLICATIONS

Focus group:

Outil qualitatif flexible, utile dans les phases amont du processus (van Kleef et al., 2005; Bruseberg, A., Mcdonagh-Philp, D., 2001)



Photo de Chloé Thomas

- ⇒ Quelle pertinence des méthodes d'interrogation des consommateurs aux différentes étapes ?
- ⇒ Les itérations prototypage/tables rondes sont-elles pertinentes ?
- ⇒ Résultats issus des consommateurs : quelle influence sur les décisions de l'entreprise ?

Décomposition des idées en paquets de données

8 idées de produits...
Multitude de possibilités par produits...
Comment gérer ce flou ?

E1 : Recettes



comparaisons

E2 : Emballages
primaires



comparaisons

E3 : Transport



comparaisons

E4 : Eau & énergie

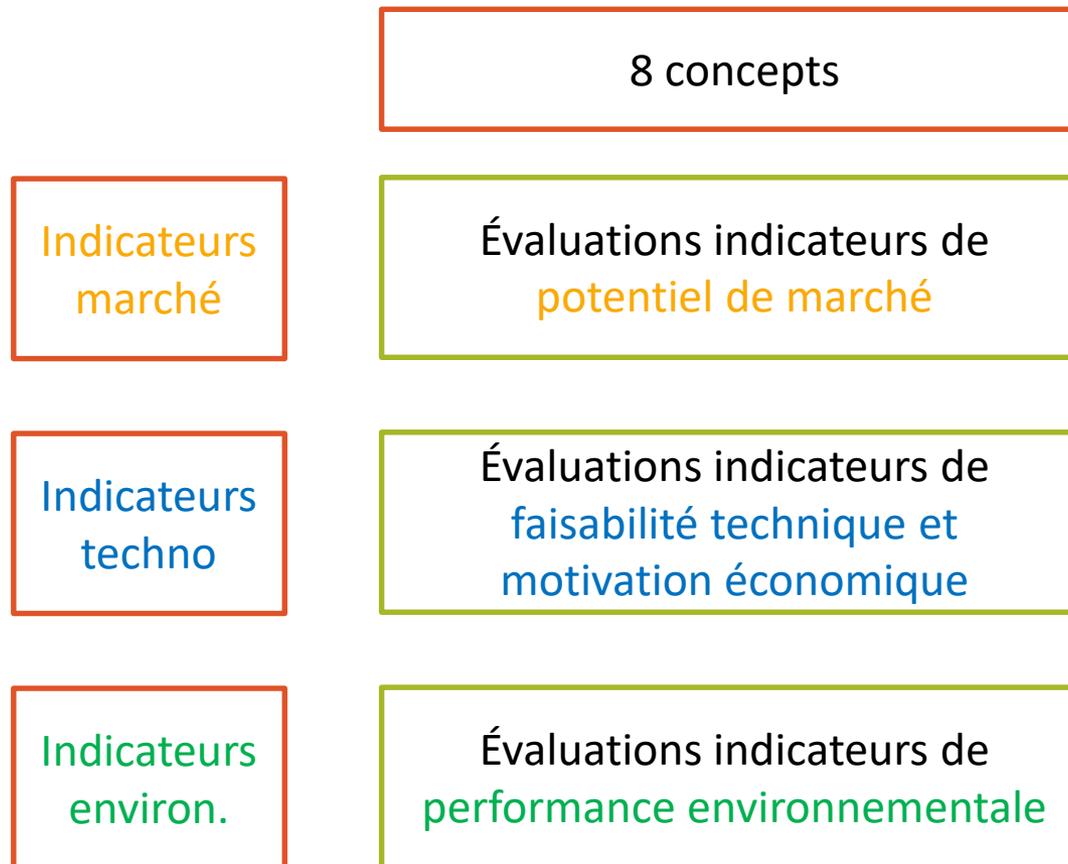
Recomposition des concepts

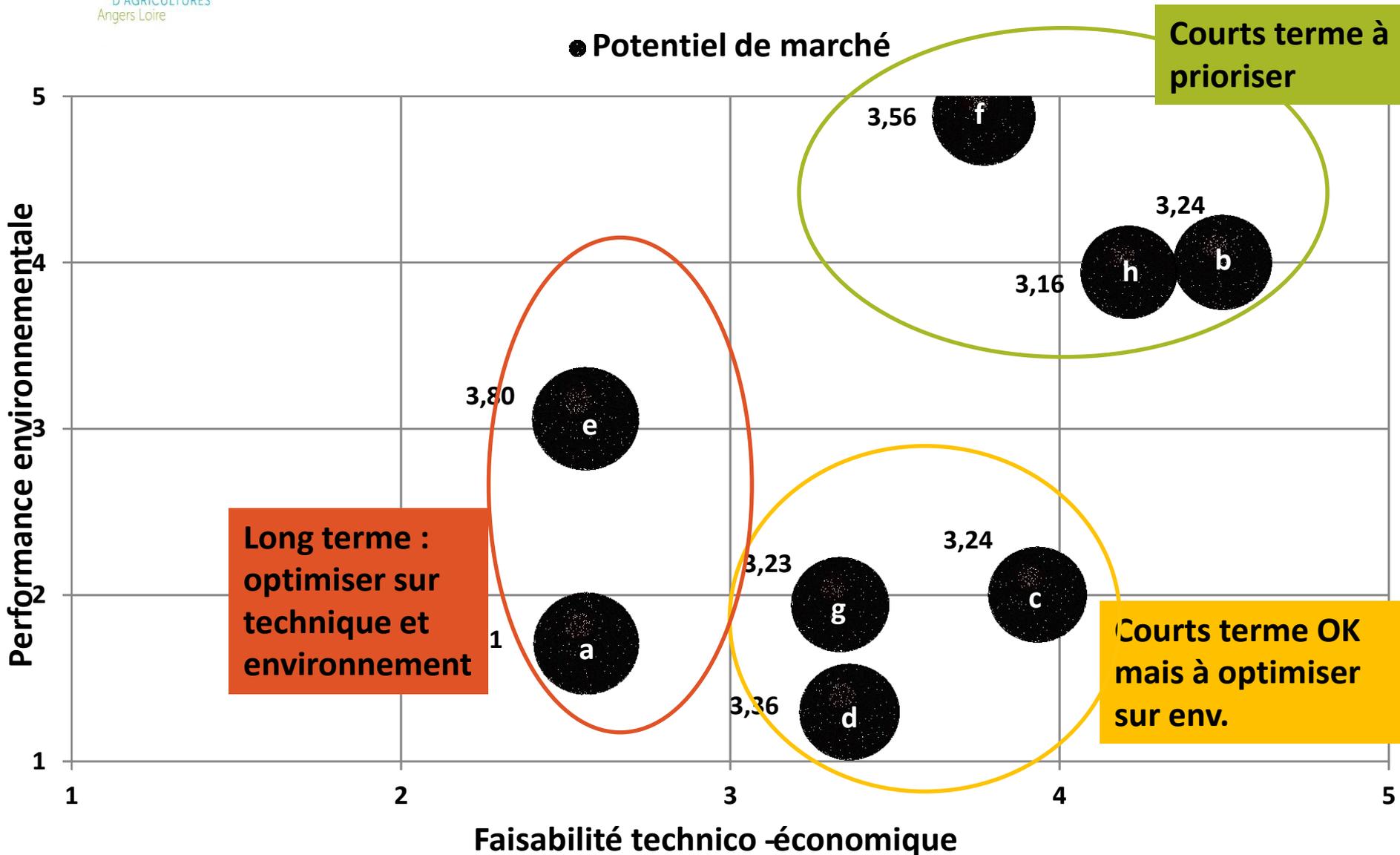
Agrégation

Recommandations de
priorisation de
concepts+conseils
pour développements

- ⇒ BDD : pas assez développées/accessibles.
- ⇒ ICV : multitude de choix pouvant être challengés.
- ⇒ Quelle influence des résultats ACV sur les décisions de l'entreprise ?
- ⇒ Quelles décisions de l'entreprise lorsque les résultats ACV ne sont pas en accord avec ses perceptions initiales ?

Objectif : Evaluer les idées de produits pour l'aide au choix de développement.
(thèse Cluzel, 2012)





- ⇒ Quel poids des acteurs dans la décision ?
- ⇒ Quel poids de chaque dimension d'indicateurs ?
- ⇒ Que se passe-t-il si les résultats sur l'environnement ne sont pas en adéquation avec les autres aspects (performance économique, faisabilité, potentiel sur le marché...) ?
- ⇒ Comment donner de l'intérêt pour l'entreprise ? => motivation économique.

4. QUESTIONS OUVERTES À DISCUSSIONS

- **Comment traiter des concepts flous sur le plan environnemental ?**
- **Quelle pertinence de l'implication des consommateurs dans le développement ?**
- **Quelle place du chercheur dans cette démarche ?**
- **Comment valider un tel processus ?**



MERCI





Processus d'innovation itératif : comment favoriser le succès d'un produit alimentaire?

Chloé THOMAS - doctorante

laboratoire GRAPPE (Ecole Supérieure d'Agricultures, Angers)

IDEAS 22 Mai

- Bruseberg, A., Mcdonagh-Philp, D., 2001. New product development by eliciting user experience and aspirations. *International Journal of Human-Computer Studies* 55, 435–452. <https://doi.org/10.1006/ijhc.2001.0479>
- Cluzel, F., 2012. Ecodesign implementation for complex industrial system : From scenario-based LCA to the definition of an eco-innovative R&D projects portfolio (Other). Ecole centrale Paris, Paris.
- Conforto, E.C., Amaral, D.C., 2016. Agile project management and stage-gate model—A hybrid framework for technology-based companies. *Journal of Engineering and Technology Management* 40, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2016.02.003>
- Cooper, R.G., n.d. Stage-Gate and Agile Development: Debunking the Myths [WWW Document]. Stage-gate International. URL https://www.stage-gate.com/resources_stage-gate_agile.php (accessed 11.24.17).
- Cooper, R.G., Sommer, A.F., 2016. Agile-Stage-Gate: New idea-to-launch method for manufactured new products is faster, more responsive. *Industrial Marketing Management* 59, 167–180. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.10.006>
- Costa, A.I.A., Jongen, W.M.F., 2006. New insights into consumer-led food product development. *Trends in Food Science & Technology* 17, 457–465. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2006.02.003>
- Devanathan, S., Ramanujan, D., Bernstein, W.Z., Zhao, F., Ramani, K., 2010. Integration of sustainability into early design through the function impact matrix. *Journal of Mechanical Design* 132, 1–8. <https://doi.org/10.1115/1.4001890>
- Le Pochat, S., 2005. Intégration de l'éco-conception dans les PME : proposition d'une méthode d'appropriation de savoir-faire pour la conception environnementale des produits. Paris, ENSAM.
- MacFie, H., 2007. *Consumer-Led Food Product Development*. Woodhead Publishing, Cambridge.
- Urban, G.L., Hauser, J.R., 1993. *Design and Marketing Of New Products*, 2 edition. ed. Pearson, Englewood Cliffs, N.J.
- van Kleef, E., van Trijp, H.C.M., Luning, P., 2005. Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. *Food Quality and Preference* 16, 181–201. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.05.012>