

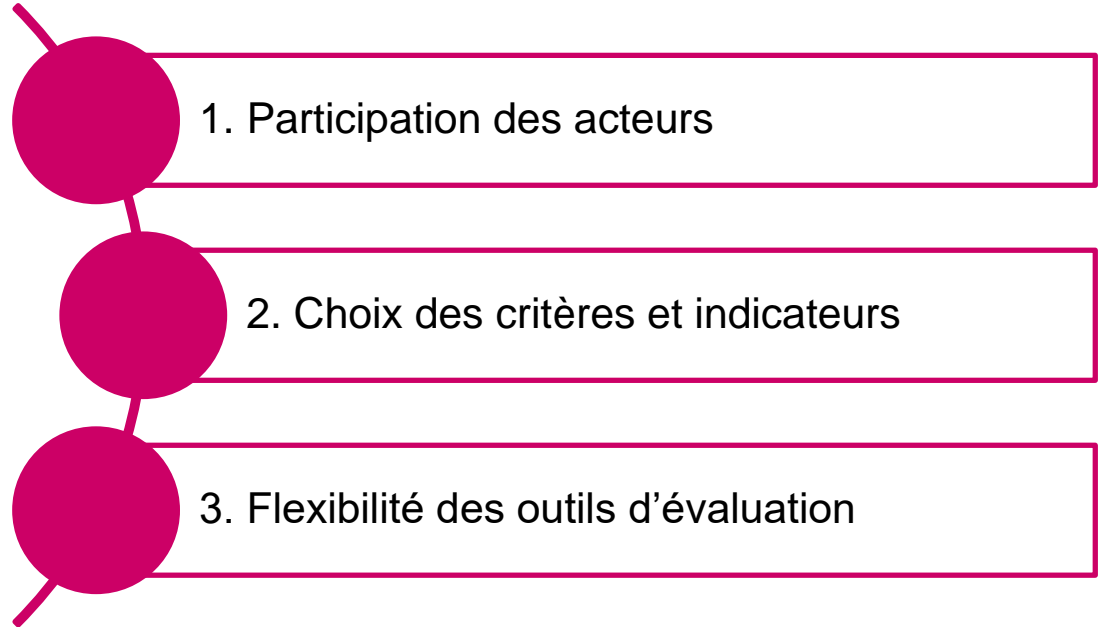


# Comment renouveler l'évaluation de la durabilité ?

Présentation croisée  
Adeline Cortesi & Paola Clerino

# Comment renouveler l'évaluation de la durabilité ?

Réflexion articulée en **3 axes**



⇒ Mise en perspective des méthodes, résultats et questionnements soulevés dans les 2 thèses selon ces 3 axes

# Thèse de Paola Clerino

## Conception participative d'un outil d'évaluation de la durabilité des projets d'agriculture intra-urbaine professionnelle



photo : PClerino

Thèse d'**agronomie** soutenue en janvier 2023  
Réalisée au sein de l'UMR SADAPT

*Dirigée par*

- *Jean-Marc Meynard (INRAE)*
- *Agnès Fargue-Lelièvre (AgroParisTech)*

*Financée par*

- *Chaire Agricultures Urbaines d'APT*
- *Projet européen FoodE*

# Thèse de Paola Clerino



## Agriculture Intra-urbaine Professionnelle

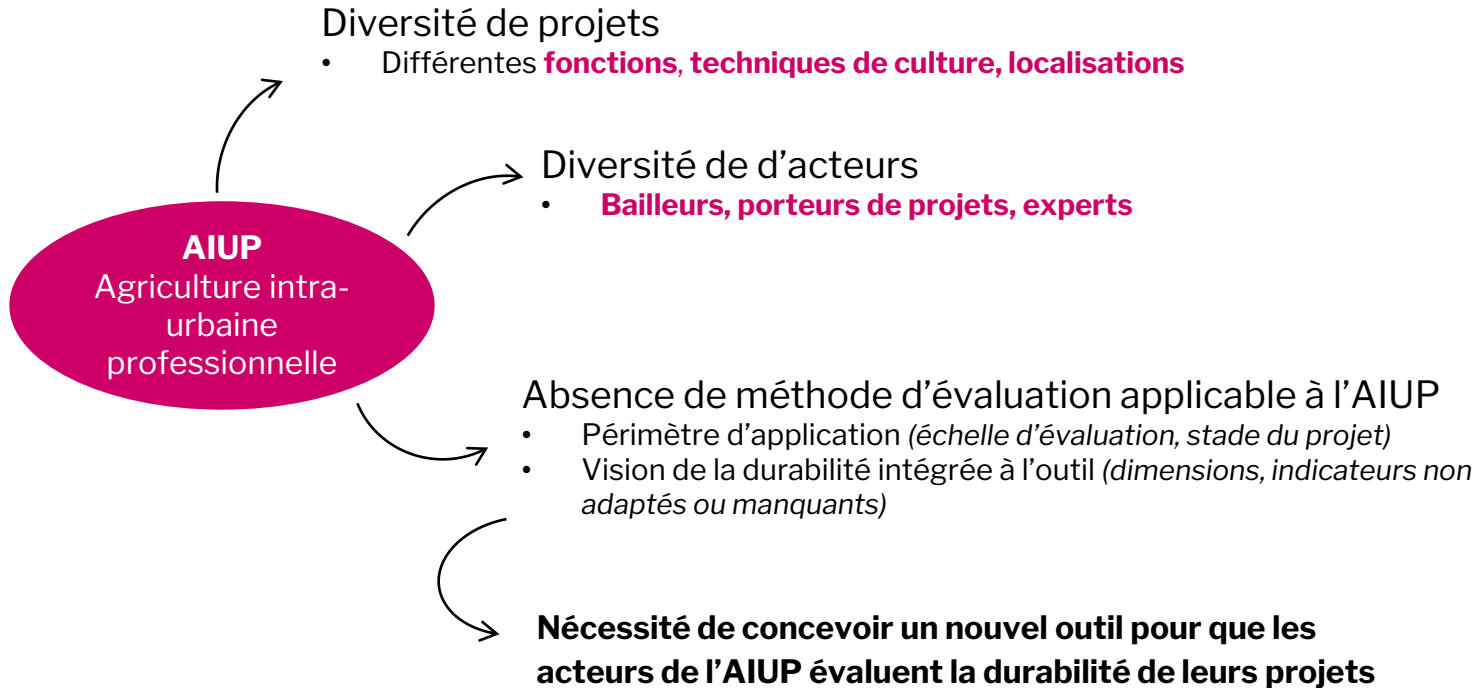


photos : PClerino

# Thèse de Paola Clerino



photo : PClerino



# Thèse de Paola Clerino



photo: PClerino

## Problématique

Comment concevoir de manière participative un outil d'évaluation de la durabilité des projets d'AIUP ?

## Démarche de conception n°1

Caractéristiques d'un outil selon une méthode participative de référence ?

*Lairez et al. 2015*

## Démarche de conception n°2

Pratiques d'évaluation des acteurs AIUP ?

Caractéristiques d'un outil selon une méthode centrée sur les usages ?

*Cerf et al. 2012*

## Comparaison

Apports et contraintes des différentes démarches ?

Champ d'application pour chacune ?

## Qualité environnementale des aliments : Comment l'évaluer pour l'intégrer aux autres dimensions de la qualité dans la conception des produits ?



Thèse en Sciences des aliments soutenue en novembre 2022

Réalisée au sein de l'UMR SayFood

*Dirigée/Encadrée par*

- *Gwenola Yannou-Le Bris (AgroParisTech)*
- *Caroline Pénicaud (INRAE)*

*Financée par*

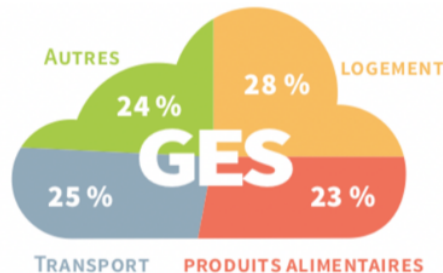
- *Ecole doctorale ABIÉS*

# Thèse d'Adeline Cortesi

En Europe, 20-30% des impacts environnementaux sont liés à l'alimentation humaine

(Tukker *et al.*, 2006)

→ En France :  
(ADEME, 2016)



➔ Nécessité de réduire ces impacts environnementaux



Ecoconception des produits  
= Un processus possible pour y parvenir



# Thèse d'Adeline Cortesi



## Problème

Qualité des produits alimentaires complexe et multi-dimensionnelle



...

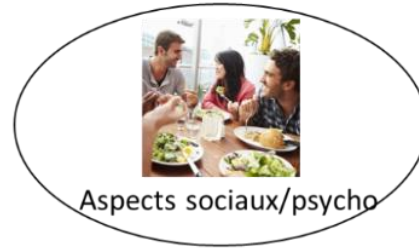
→ L'écoconception ne peut se faire au détriment des autres dimensions de qualité

# Thèse d'Adeline Cortesi



## Problème

Qualité des produits alimentaires complexe et multi-dimensionnelle

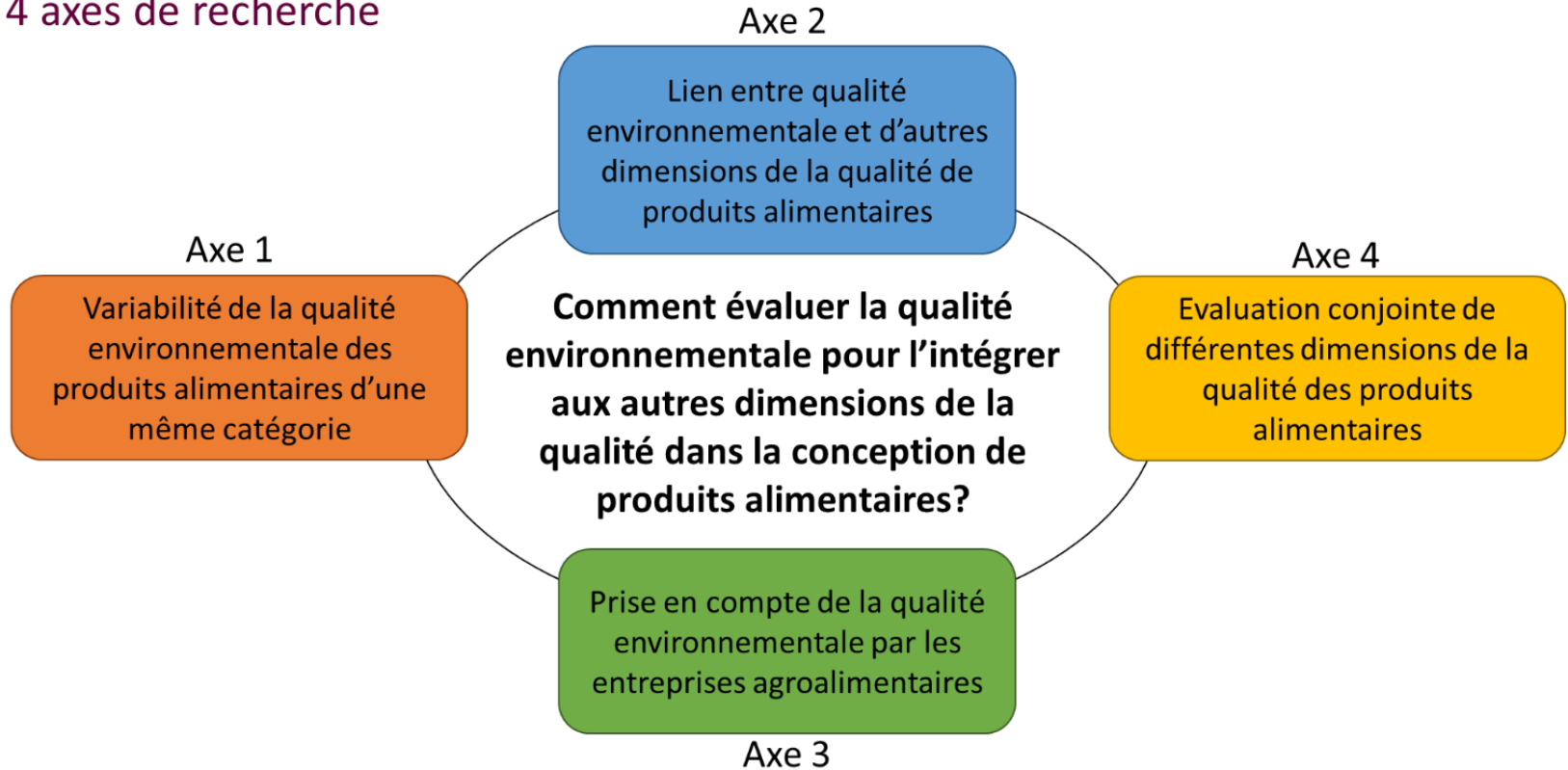


...

→ L'écoconception ne peut se faire au détriment des autres dimensions de qualité

# Thèse d'Adeline Cortesi

## 4 axes de recherche



## Axe 4

Evaluation conjointe de différentes dimensions de la qualité des produits alimentaires

Intégration de la qualité nutritionnelle dans l'ACV de produits alimentaires

Développement d'un outil multicritère prenant en compte plusieurs dimensions de la qualité



Objectif : Inclure la dimension environnementale dans l'évaluation de la performance d'un produit sans négliger les autres dimensions de qualité importantes pour les fabricants.



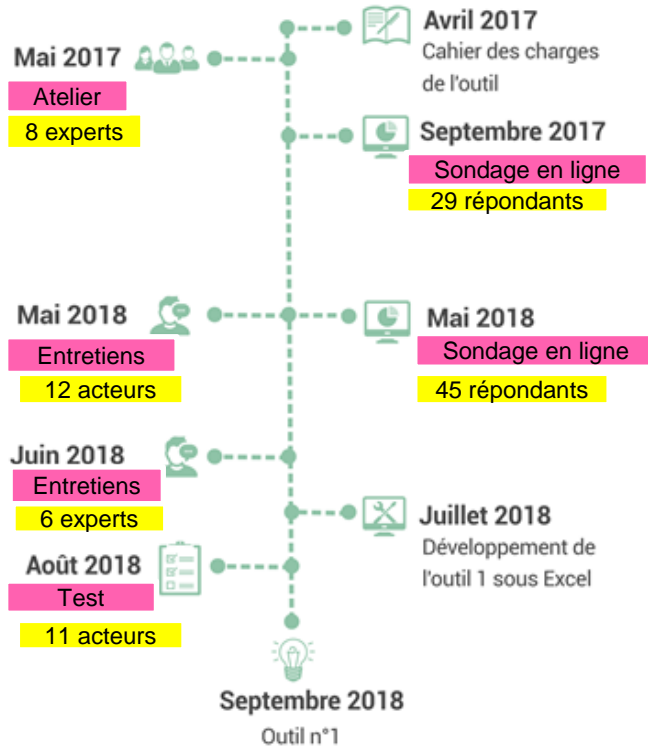
1. Participation des acteurs

2. Choix des critères et indicateurs

3. Flexibilité des outils d'évaluation

## Démarche 1

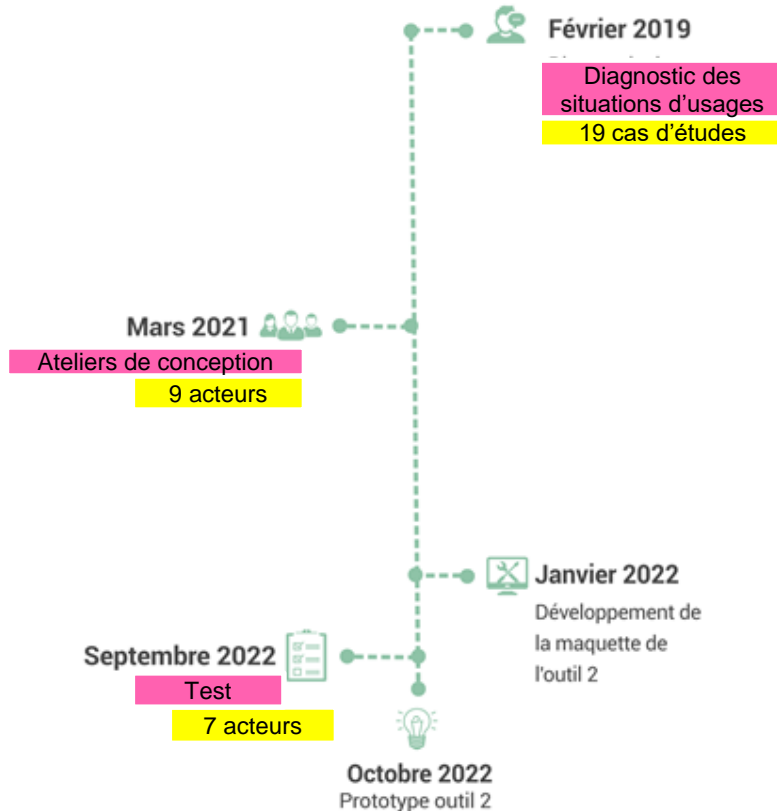
Estimation du temps passé : 7 mois



- Nombreux acteurs sollicités
- Participation à un “niveau de dialogue” (Barreteau et al. 2010)
- Concepteurs = chercheurs

## Démarche 2

Estimation du temps passé : 18 mois



- Moins d'acteurs sollicités
- Participation à un “niveau de co-construction” (Barreteau et al. 2010)
- Acteurs impliqués dans la problématisation et la conception

## Démarche 1

+ acteurs impliqués  
Chercheurs concepteurs  
Conception rapide  
Outil clé en main

## Démarche 2

- acteurs impliqués  
Chercheurs & acteurs concepteurs  
Conception longue  
Maquette d'outil

- Participation n'est pas gage de prise en compte des pratiques des acteurs
- Démarche moins intensive = plus de prise en compte des savoirs des acteurs
- Rôle clé de l'articulation entre **diagnostic des situations d'usages & ateliers de conception**



Modèles d'étude :



*Bactéries lactiques*  
N=3



*Sauce tomate*  
N=4



*Fromage*  
N=4



*Pizza*  
N=4

- Implication de professionnels de l'agroalimentaire pour déterminer les critères et indicateurs de qualité à prendre en compte dans l'outil.
- Mode de collecte : Entretiens téléphoniques semi-dirigés (2020 – 2021)

Question principale : « quels sont pour vous les principaux critères de qualité pour **\*\*Modèle d'étude\*\*** ? »

Question optionnelle : « prenez-vous en compte des critères en lien avec l'environnement ? »



1. Participation des acteurs

2. Choix des critères et indicateurs


3. Flexibilité des outils d'évaluation

## Définitions

- **Critères** = variables servant de base à un jugement (*Lairez et al. 2015*)
- **Indicateurs** = estiment les critères (*Lairez et al. 2015*)

## Démarche 1

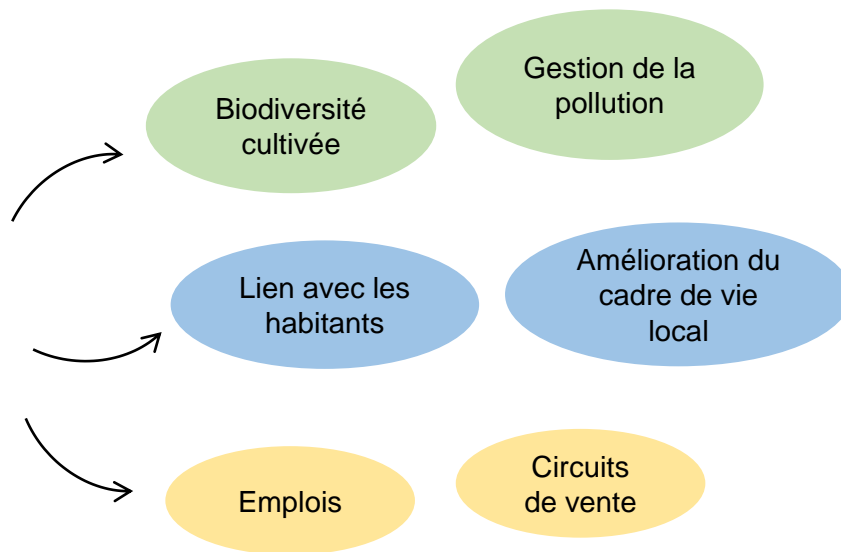
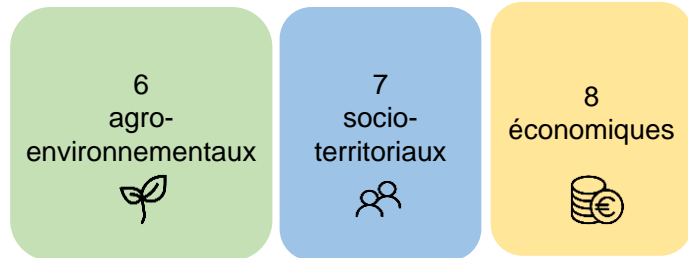
6 objectifs de durabilité

- 
- O1 Impacts et services environnementaux
  - O2 Métabolisme urbain et lien à la ville
  - O3 Sens économique et éthique
  - O4 Education
  - O5 Rapprochement consommateur - producteur
  - O6 Services socio-territoriaux (appropriation de l'espace et services paysagers)

## Démarche 1

6 objectifs de durabilité

21 critères



## Démarche 1

6 objectifs de durabilité

21 critères

6  
agro-  
environnementaux



7  
socio-  
territoriaux



8  
économiques



81 indicateurs qualitatifs

28  
agro-  
environnementaux



31  
socio-  
territoriaux



22  
économiques

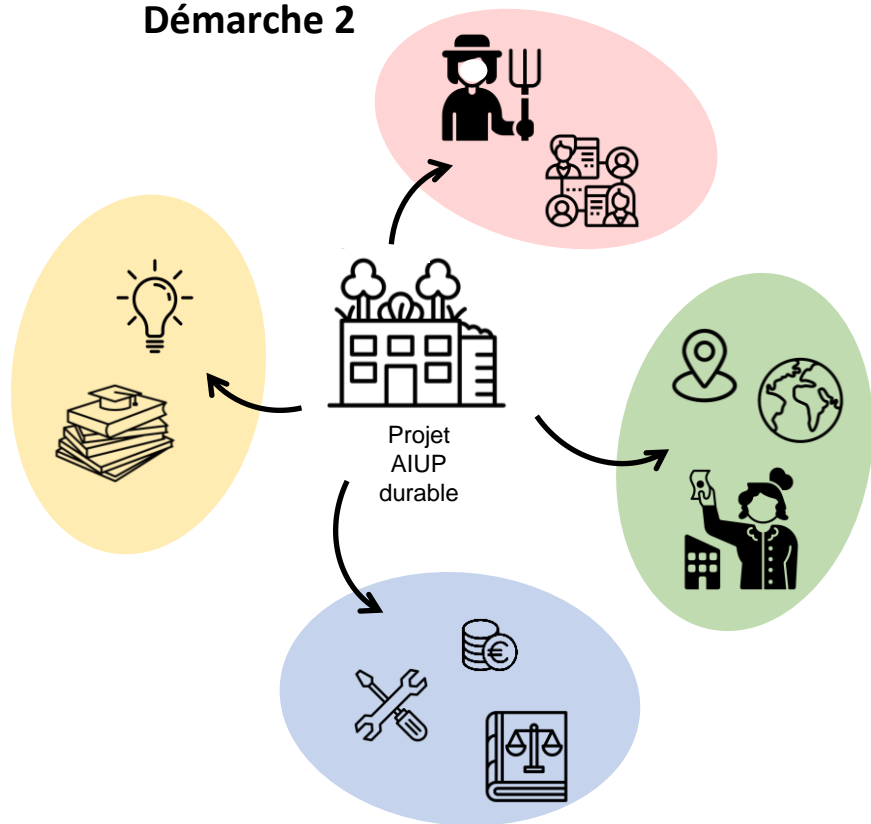


Mesure de la  
consommation  
d'énergie

Salariés en  
contrat  
d'insertion

Convention  
d'occupation  
précaire

## Démarche 2



### DURABILITÉ EXTERNE

Contribution à la durabilité locale  
Contribution à la durabilité globale  
Contribution à la durabilité du bailleur

*Inclusion de populations vulnérables*

*Accès à une alimentation locale de qualité*

### DURABILITÉ INTERNE

Cohérence et solidité technique  
Cohérence et solidité économique  
Gestion des aspects réglementaires

*Solidité du plan de financement*

*Ethique dans la gestion du personnel*

### ASPECT INNOVANT DU PROJET

Participation à l'évolution des connaissances  
Originalité du projet

*Diffusion de nouvelles connaissances*

*Capacité à être répliqué*

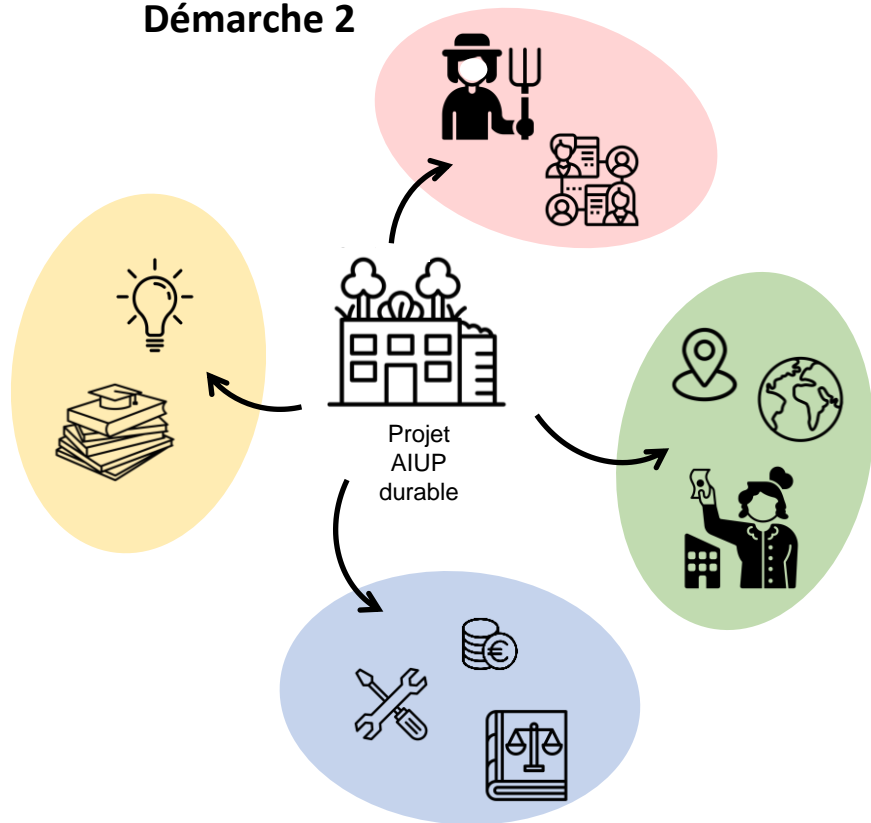
### CRÉDIBILITÉ DU PORTEUR DE PROJET

Solidité de la gouvernance  
Adéquation du profil du porteur de projet

*Adéquation des compétences*

*Composition de l'équipe et des partenaires*

## Démarche 2



### DURABILITÉ EXTERNE

Contribution à la durabilité locale  
Contribution à la durabilité globale  
Contribution à la durabilité du bailleur

### DURABILITÉ INTERNE

Cohérence et solidité technique  
Cohérence et solidité économique  
Gestion des aspects réglementaires

### ASPECT INNOVANT DU PROJET

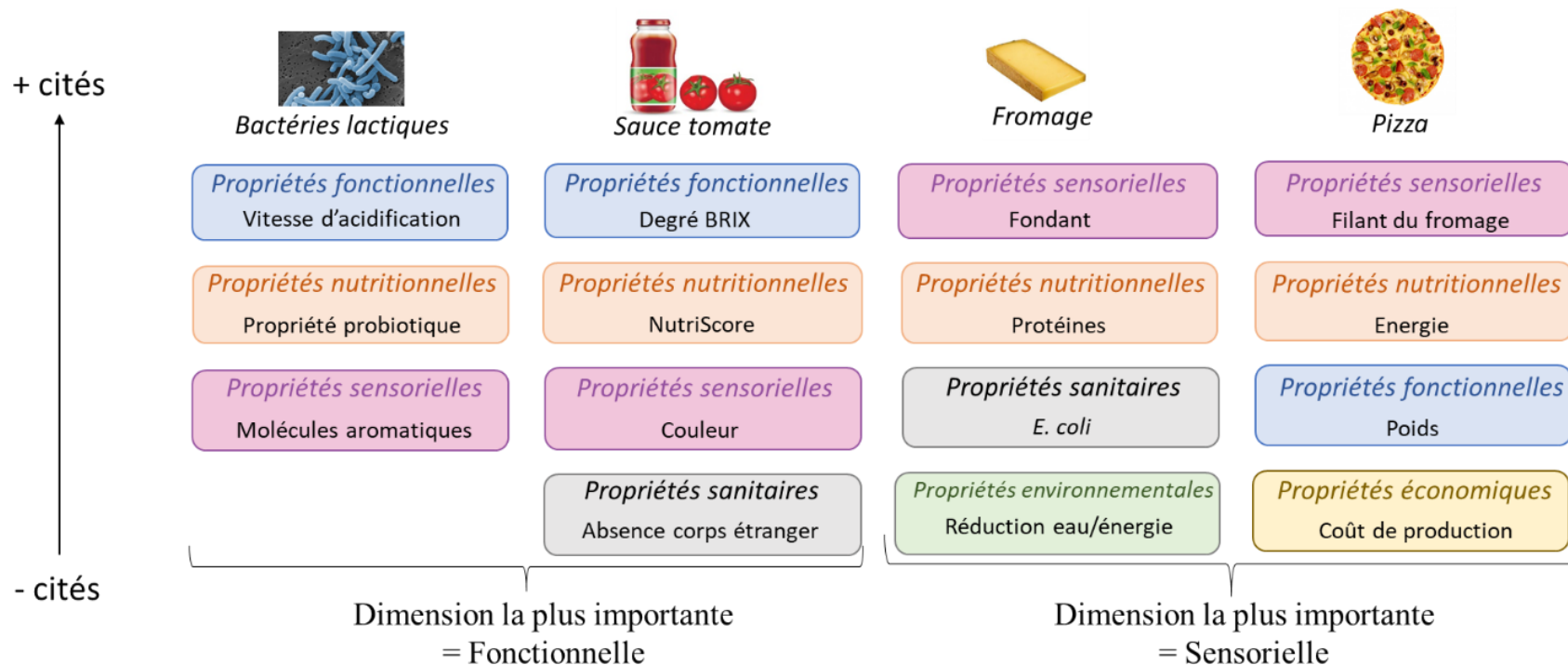
Participation à l'évolution des connaissances  
Originalité du projet

### CRÉDIBILITÉ DU PORTEUR DE PROJET

Solidité de la gouvernance  
Adéquation du profil du porteur de projet

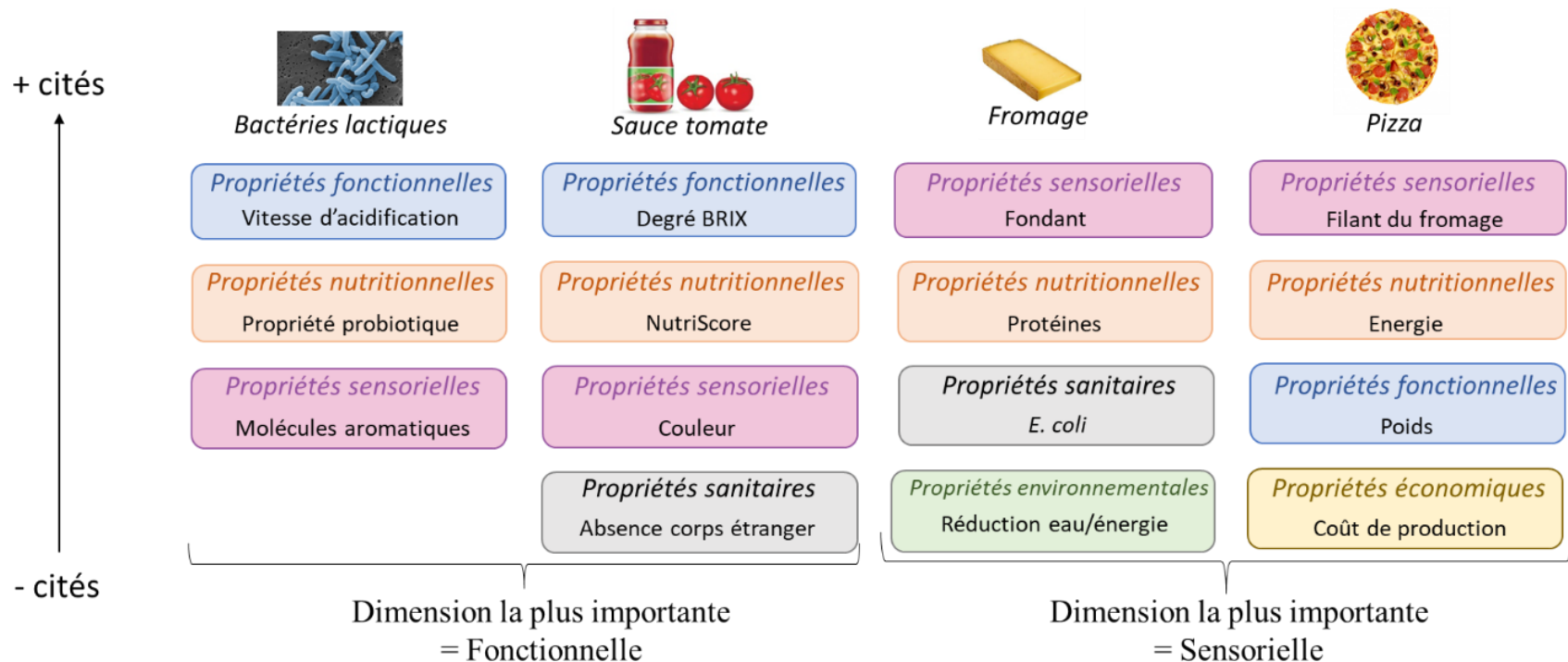
67 critères  
138 indicateurs  
(78% qualitatifs)

## Indicateurs collectés lors des entretiens et classés par catégories



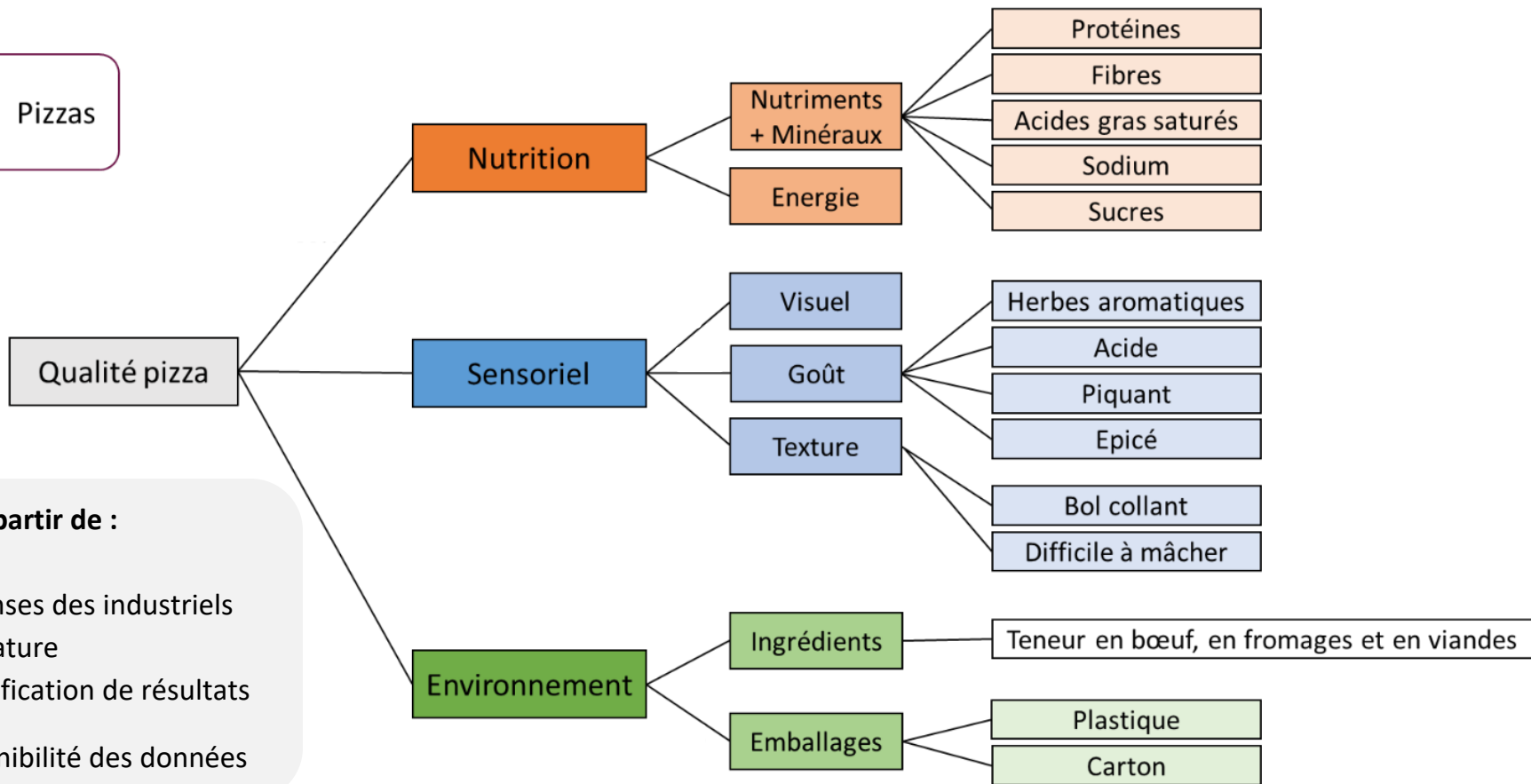
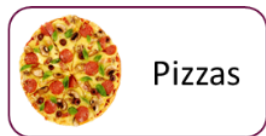


## Indicateurs collectés lors des entretiens et classés par catégories



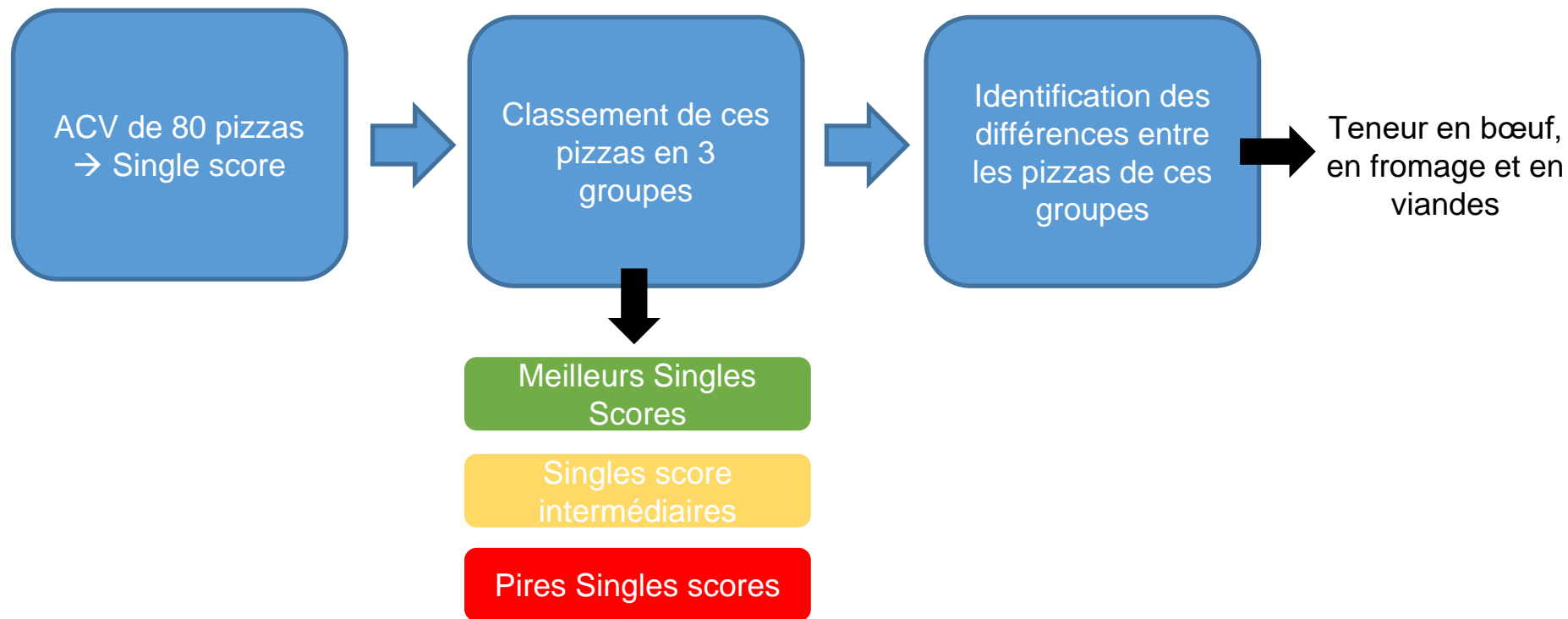
Dimension environnementale citée par une seule personne

➔ Ce n'est pas une préoccupation majeure et/ou elle n'est pas perçue comme une dimension de qualité



## Réalisé à partir de :

- Réponses des industriels
- Littérature
- Simplification de résultats d'ACV
- Disponibilité des données






1. Participation des acteurs

2. Choix des critères et indicateurs

3. Flexibilité des outils d'évaluation

## Outil 1

Critère agro-environnemental		Jauge de durabilité par critère											
A.1	<b>Biodiversité cultivée</b> <i>Diversification des espèces cultivées et des races élevées</i>	 <p>A1 Biodiversité cultivée</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicateurs</th> <th>Réponse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.1.1 Pratique d'associations de cultures</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>A.1.2 Plus de 30 espèces cultivées</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>A.1.3 Culture de variétés anciennes</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>A.1.4 Elevage de races locales ou menacées</td> <td>non</td> </tr> </tbody> </table>		Indicateurs	Réponse	A.1.1 Pratique d'associations de cultures	oui	A.1.2 Plus de 30 espèces cultivées	oui	A.1.3 Culture de variétés anciennes	oui	A.1.4 Elevage de races locales ou menacées	non	
Indicateurs	Réponse												
A.1.1 Pratique d'associations de cultures	oui												
A.1.2 Plus de 30 espèces cultivées	oui												
A.1.3 Culture de variétés anciennes	oui												
A.1.4 Elevage de races locales ou menacées	non												

- Développé sous Excel
- Indicateurs qualitatifs *oui/non*
- Possibilité de neutraliser un indicateur non adapté

Dimension agro-environnementale	
A1	Biodiversité cultivée
A2	Biodiversité non cultivée
A3	Sobriété du process
A4	Consommation de ressources
A5	Recyclage des ressources
A6	Pollutions locales


Dimension socio-territoriale	
B1	Partenaires sur le territoire
B2	Lien avec les habitants
B3	Partage de connaissances et formation
B4	Conditions de travail et inclusion
B5	Risques, hygiène, sécurité
B6	Transparence, management
B7	Amélioration du cadre de vie local

Dimension économique	
C1	Emplois
C2	Valeur financière - rentabilité économique
C3	Vente, labels, transformation
C4	Origine du chiffre d'affaire
C5	Redistribution de la valeur
C6	Aides et subventions
C7	Pérennité du projet
C8	Profil du porteur de projet

# URBANAA

Outil d'évaluation de la durabilité des projets d'Agriculture Intra-Urbaine Professionnelle

Pourquoi souhaitez-vous évaluer ?

 Le démarrage par l'usage "Affiner une idée de projet" est obligatoire

Affiner une idée de projet



J'évalue mon idée de projet pour la définir plus en détail, seul ou en collectif

Informen un porteur de projet sur les caractéristiques attendues d'un projet



J'identifie des critères détaillés ou génériques qui définissent mon projet pour les communiquer à des porteurs de projets

Choisir un projet



J'évalue une ou plusieurs propositions de projets

Justifier la sélection d'un projet



Je justifie la sélection d'un projet en interne ou en externe (public, lauréats non sélectionnés)

Suivre un projet mis en oeuvre



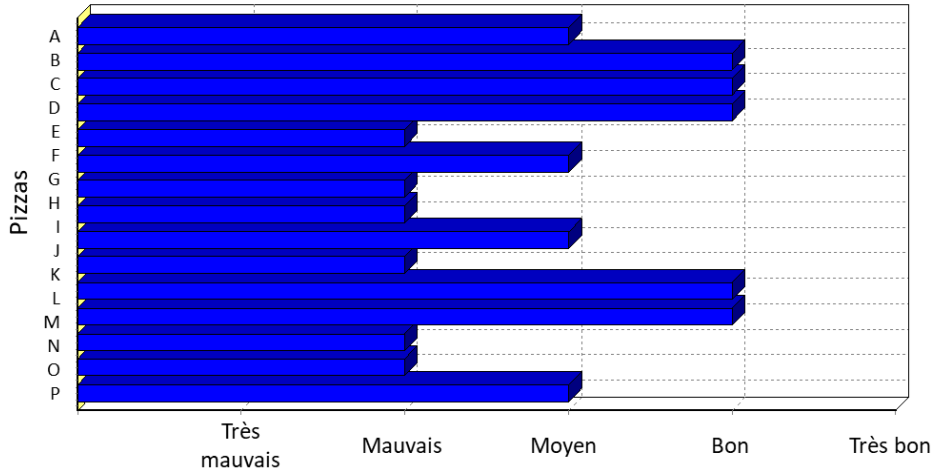
Je pilote mon projet en interne ou j'informe en externe de l'évolution de mon projet, de ses impacts

## Outil 2

- Développé sous forme de maquette
- Multiples choix pour l'utilisateur :
  - usage
  - fonctions du projet
  - thèmes de durabilité
  - critères/indicateurs
  - pondération
  - représentation des résultats



- Sorties possibles
- Evaluer la qualité d'une pizza selon les 3 dimensions
- Déterminer les meilleurs compromis

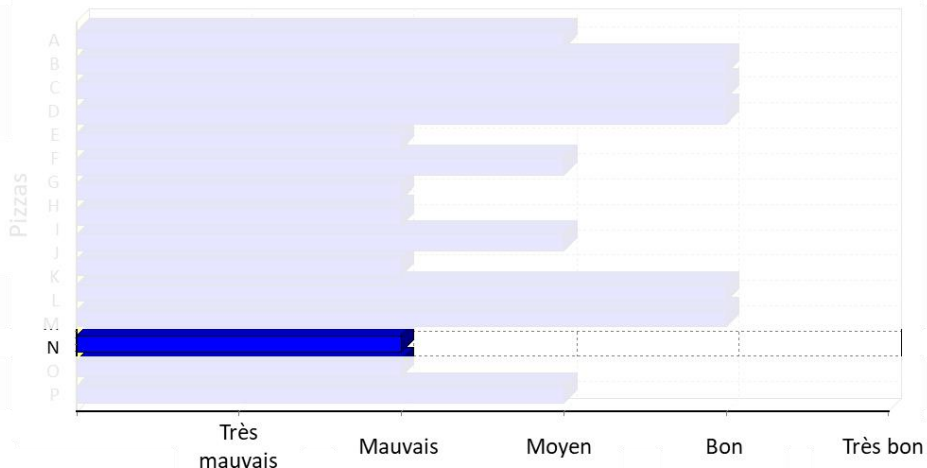


Pizzas avec faible teneur en fromage et forte teneur en légumes



Pizzas avec forte teneur en fromage et/ou bœuf ou lardons

- Evaluer la qualité d'une pizza selon les 3 dimensions
- Déterminer les meilleurs compromis



Pizzas avec faible teneur en fromage et forte teneur en légumes



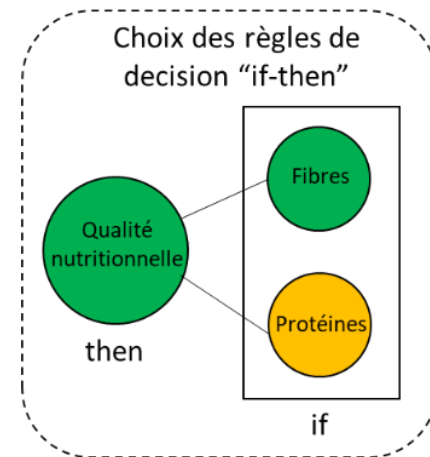
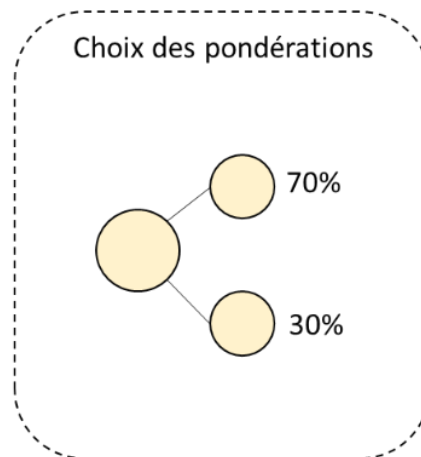
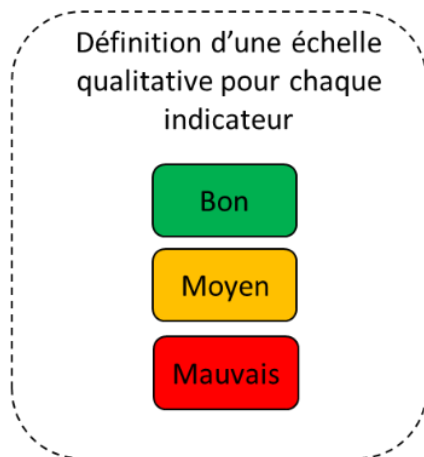
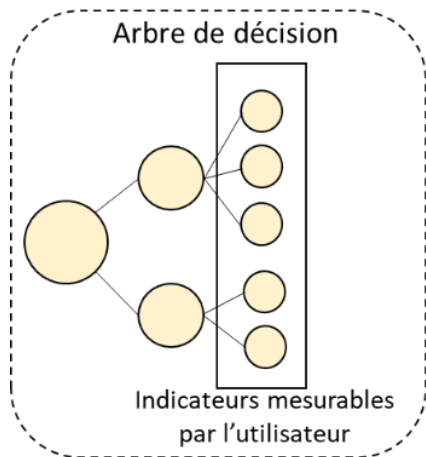
Pizzas avec forte teneur en fromage et/ou bœuf ou lardons

- Identification des possibles voies d'amélioration pour un produit donné

Attribute	Pizza N
<b>Pizza quality</b>	Bad
<b>Environmental quality</b>	<b>Very bad</b>
Ingredients	<b>Bad</b>
<b>Packaging</b>	<b>Bad</b>
Plastic	<b>Bad</b>
Carboard	<b>Good</b>
<b>Nutritional quality</b>	Average
Energy	<b>Very bad</b>
<b>Nutrients &amp; minerals</b>	Average
Protein	<b>Good</b>
Fiber	<b>Bad</b>
Saturated fatty acids	<b>Bad</b>
Sodium	Average
Sugars	<b>Good</b>
<b>Sensory quality</b>	Good
Visual	Average
<b>Taste</b>	<b>Good</b>
Acidic	Average
Pungent	Average
Spicy	Average
Aromatic herbs taste	<b>Good</b>
<b>Texture</b>	Average
Sticky/Doughy bowl	Average
Chewability	Average



- Flexibilité



## Choix du logiciel DEXi

- Permet d'inclure des critères quantitatifs et qualitatifs
- Flexibilité du paramétrage pour les utilisateurs

# Conclusion & discussion

- **Visions de la durabilité variables** selon les contextes et selon les modes de participation des acteurs
- Quelle **légitimité** en tant que chercheuses pour classer les critères / indicateurs à la place des acteurs ?
- Quelle **solidité** pour une évaluation si les critères à intégrer et la pondération sont choisis par les utilisateurs (risque de greenwashing) ?
  - Où placer le curseur de la participation des acteurs / flexibilité des outils ?
  - Juste milieu entre l'inclusion de la vision des acteurs et les savoirs de l'expertise ?

**Merci pour votre attention !**

**Contacts**

Adeline Cortesi - [adeline.cortesi@inrae.fr](mailto:adeline.cortesi@inrae.fr)

Paola Clerino - [paola.clerino@agroparistech.fr](mailto:paola.clerino@agroparistech.fr)