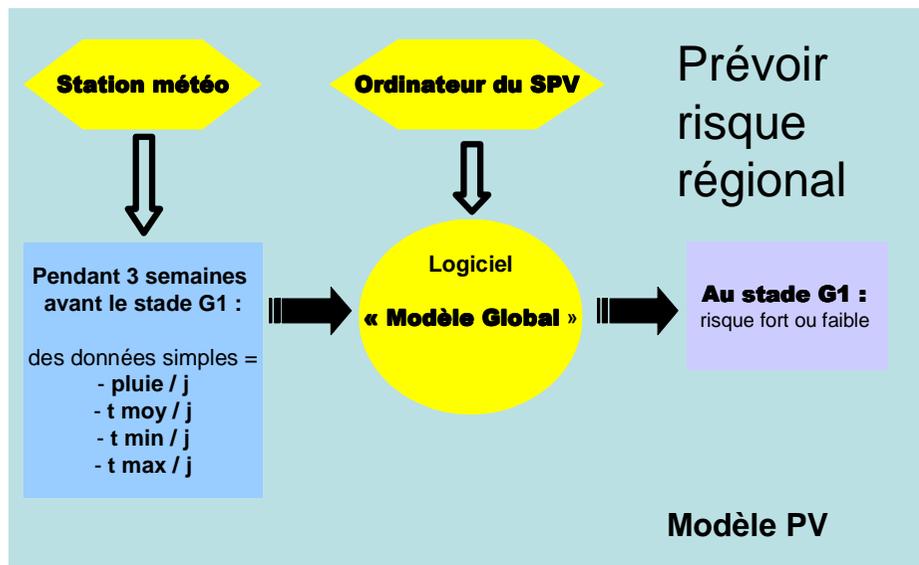


# Utilisation et Diffusion de modèles

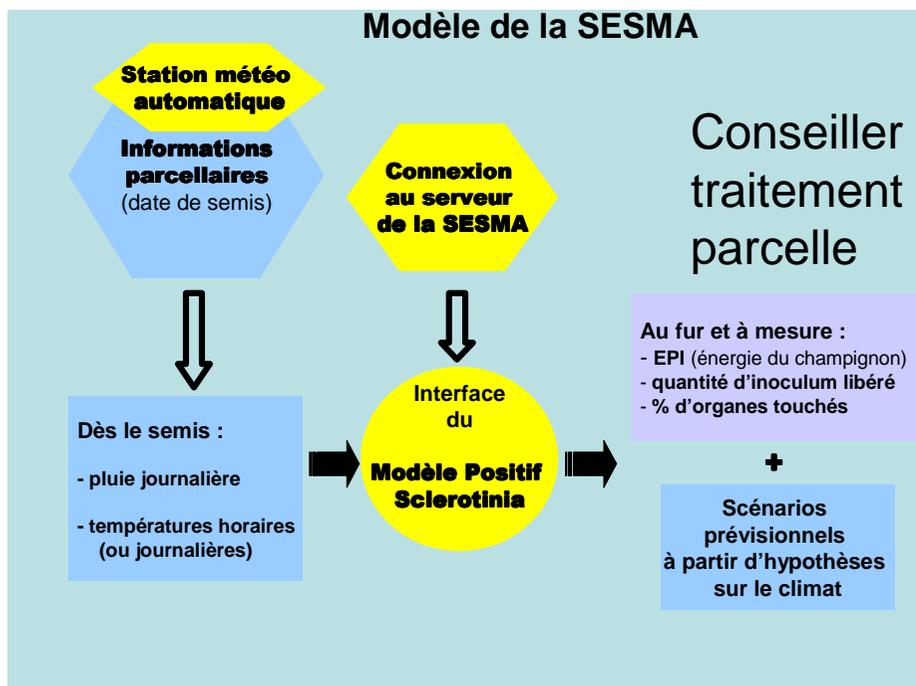
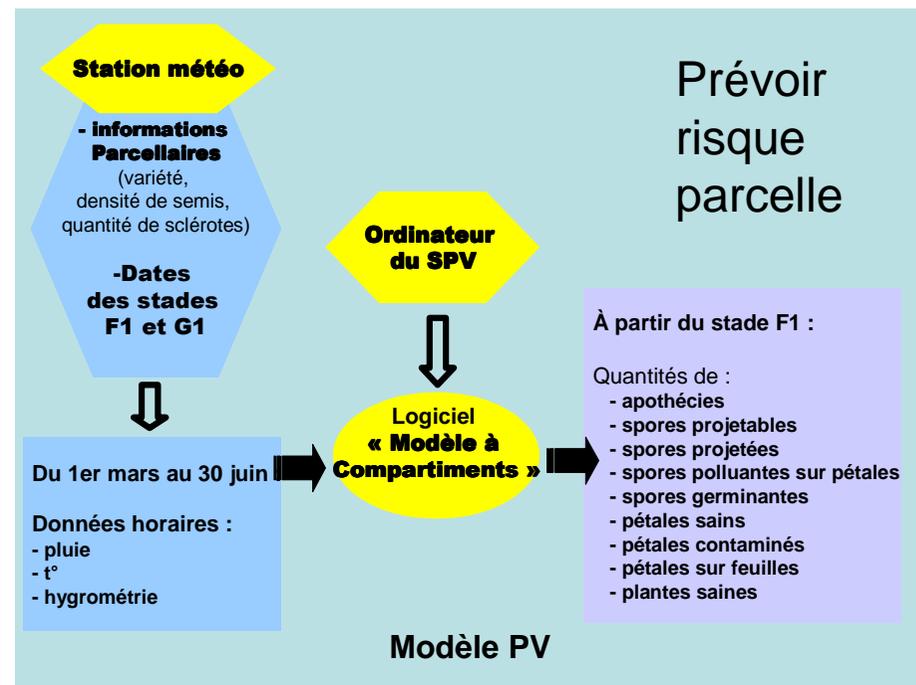
Une approche ergonomique et développementale de la modélisation et de la conception d'outils d'aide en protection des cultures

**Marianne Cerf – INRA- UMR SAD-APT**

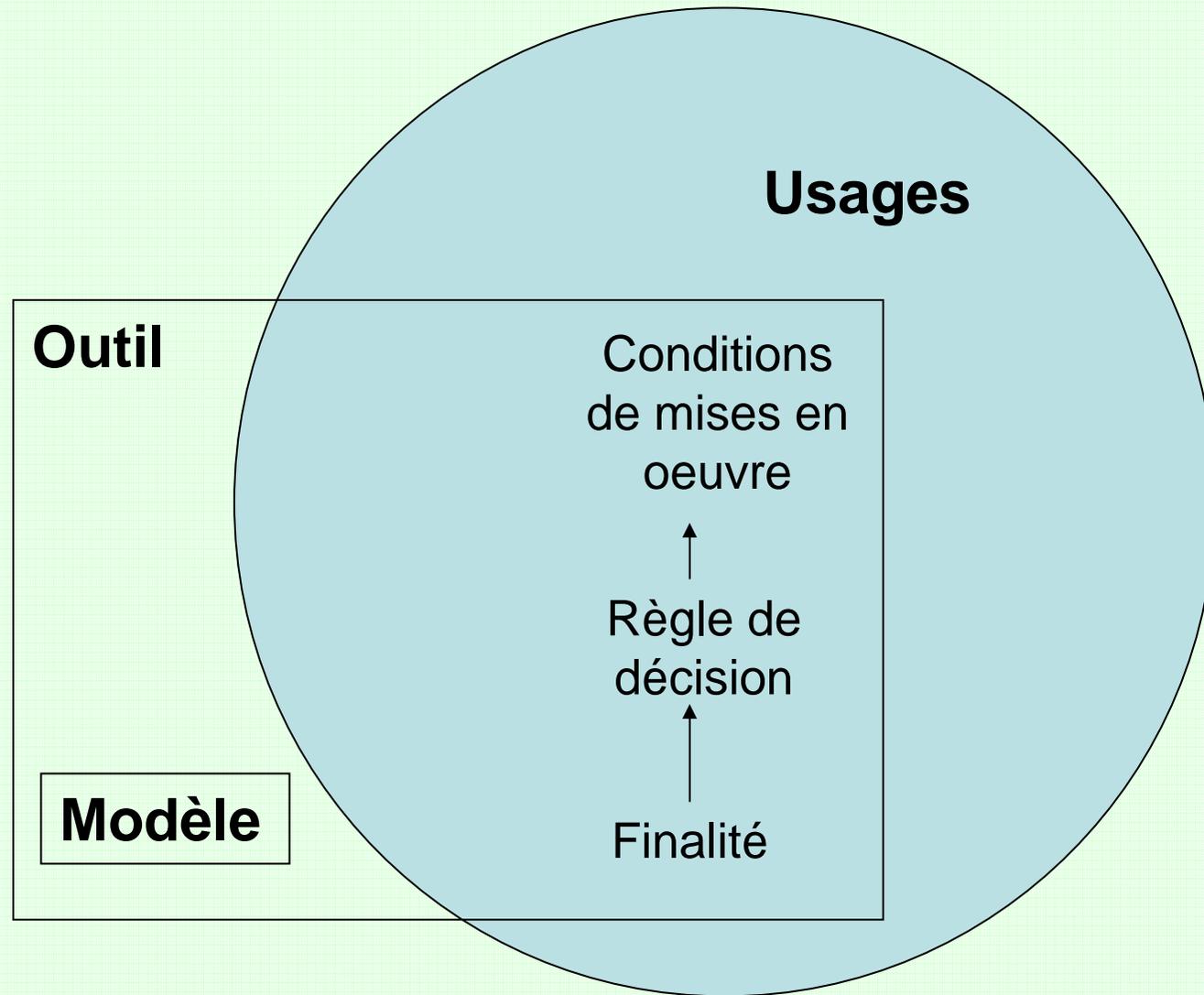
# Quels modèles pour quels outils ?



## Le cas du Sclerotinia du Colza



# Du modélisateur à l'utilisateur (1)



# Quand la cuvette jaune passe dans la pratique

Les recommandations  
du concepteur

Une position précise dans une parcelle  
Une cuvette par parcelle  
Une date de démarrage des observations  
Un seuil de déclenchement du traitement

## Un double processus : instrumentation, instrumentalisation

### Un réseau de cuvettes

Prédire un risque à l'échelle  
de la petite région

Alerter les agriculteurs et  
déclencher leur  
observation

Fournir un conseil de  
traitement

**Conseillers**

### Une cuvette

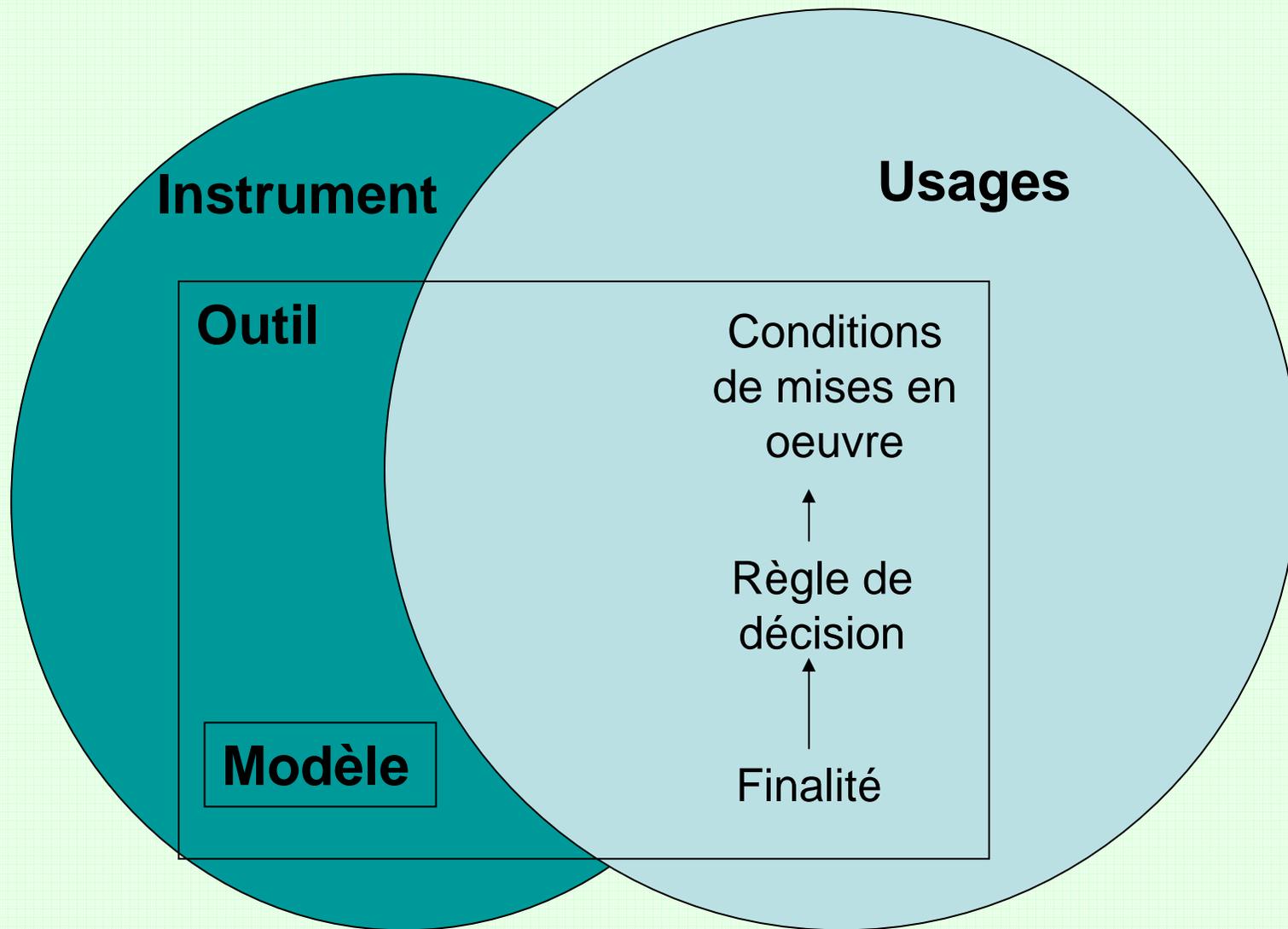
Traiter sur l'ensemble  
de l'exploitation

Vérifier ex post la  
pertinence d'un non  
traitement

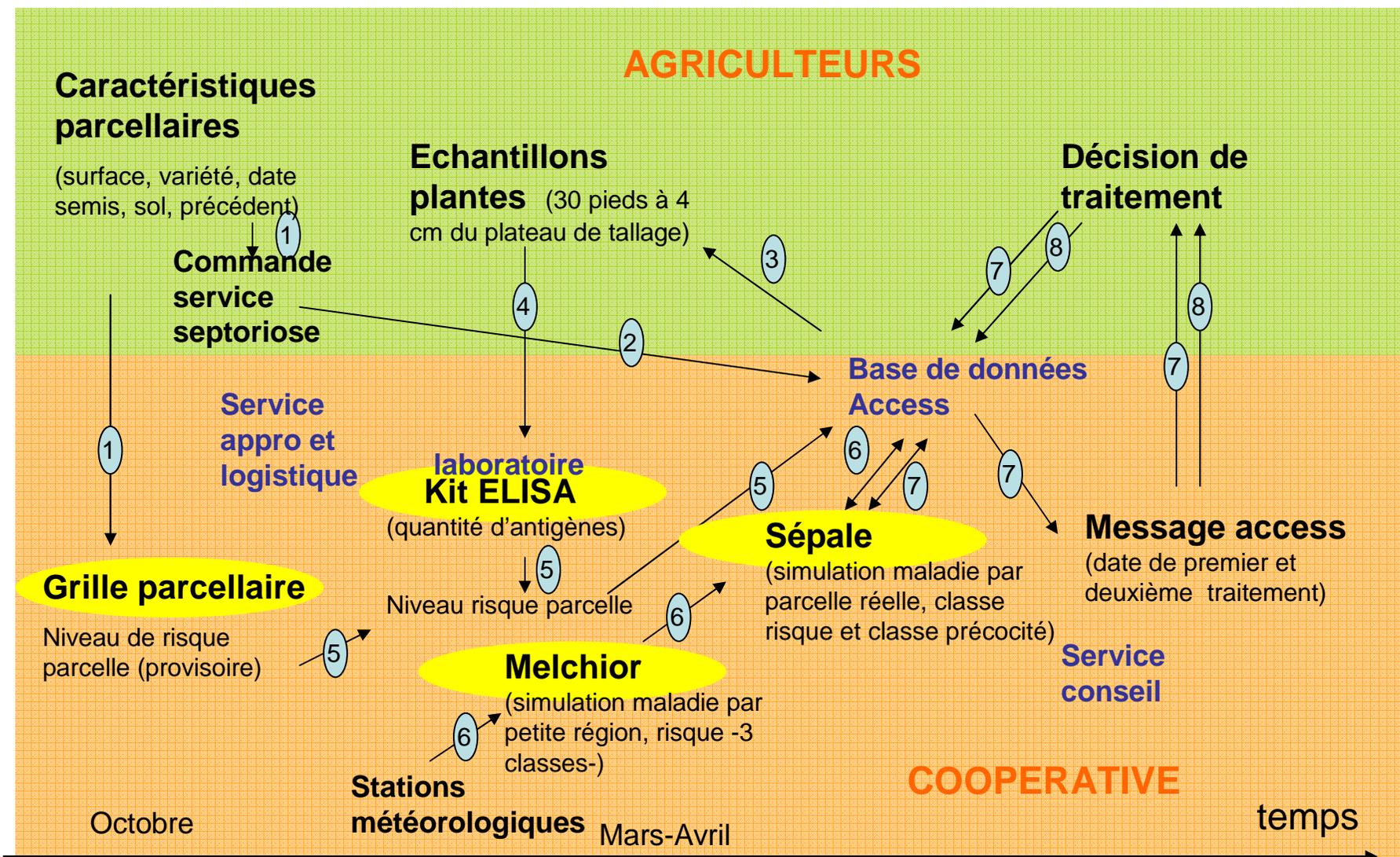
**Agriculteurs**

Une cuvette  
pour estimer la  
biomasse d'un  
couvert !

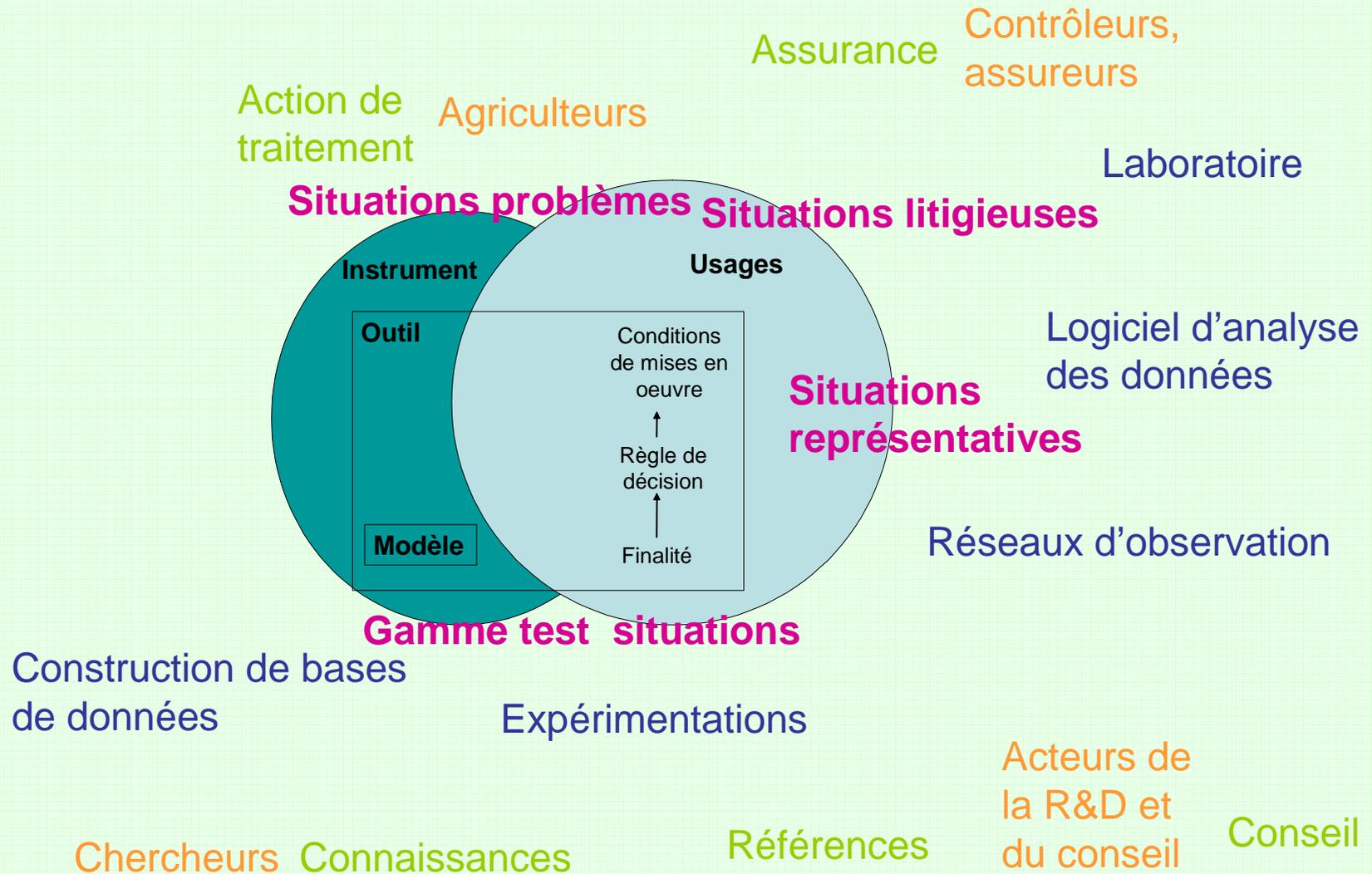
# Du modélisateur à l'utilisateur (2)



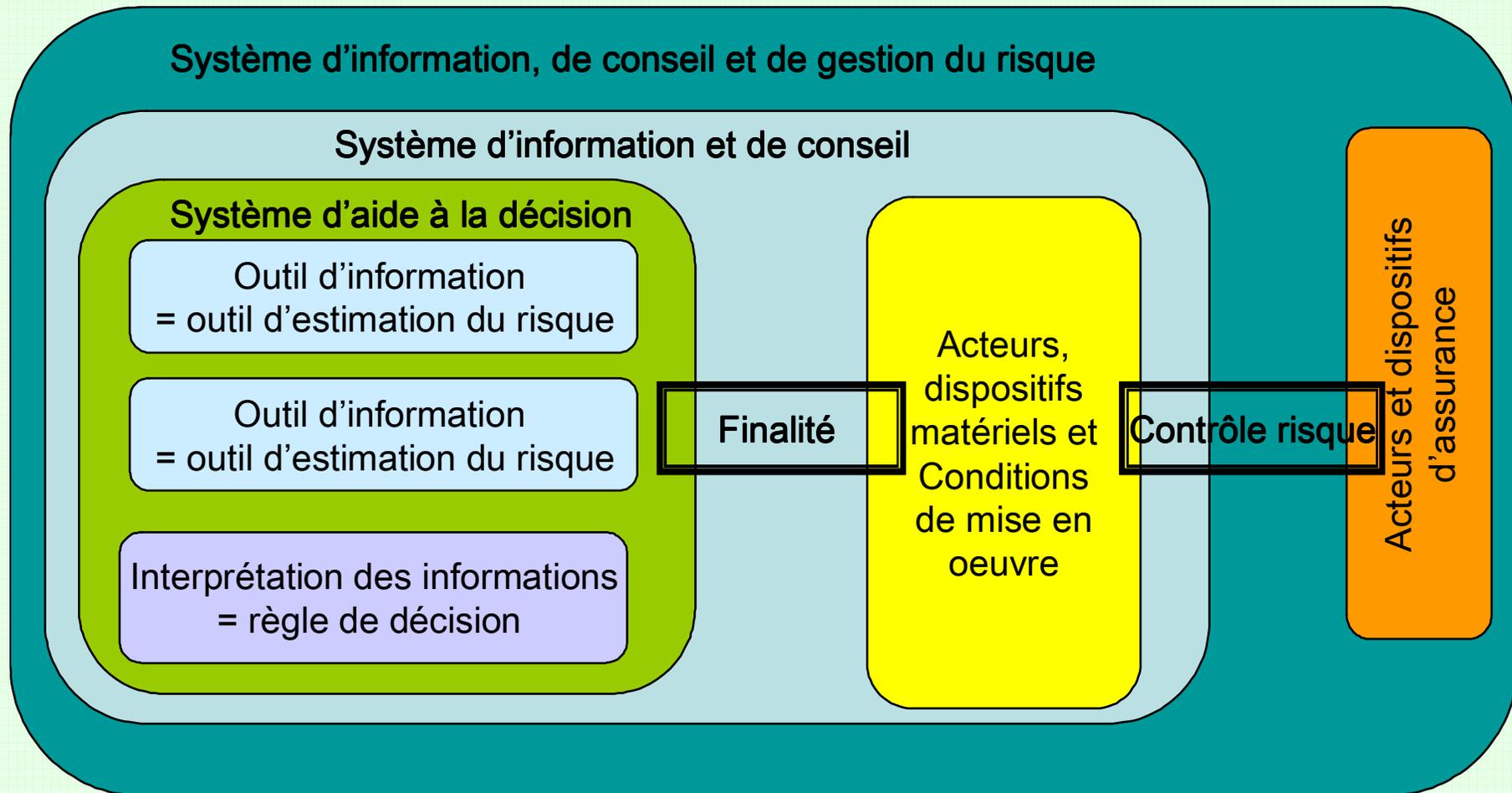
# Un exemple : le système septoriose de C4



# Du modélisateur à l'utilisateur (3)



# Un concept pour co-développer des outils et les activités : la notion de SIC



# Le développement dans la conception l'exemple du Sclerotinia du Colza

