

ou réduire la cascade d'incertitudes et de risques à  
travailler ensemble pour une communauté  
d'agriculteurs



Nathalie Marie Mejean

<https://agrivaleur.fr/>



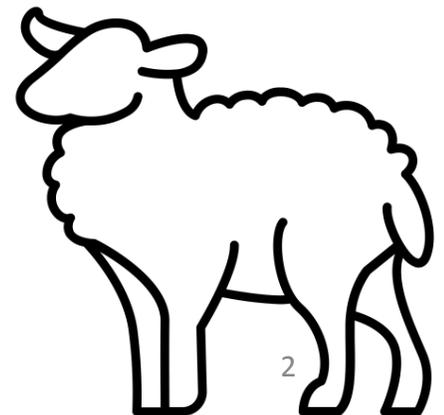
# SERIOUS PAN

ou réduire la cascade d'incertitudes et de risques à travailler ensemble pour une communauté d'agriculteurs

+ Un jeu sérieux (Ovi'Plaine)

+ Un jeu augmenté intégrant des développements en Psychologie cognitive, mAthématiques appliquées et iNformatique

+Au service du « travailler ensemble » des agriculteurs pour réduire les risques



# Le Jeu sérieux OviPlaine : créer du lien entre céréaliers et éleveurs

Solène PISSONNIER  
solene.pissonnier@agroparistech.fr  
AgroParisTech  
2023

# Le matériel

Plateau de jeu imprimé et plastifié



Parcelles de céréaliers préalablement identifiées

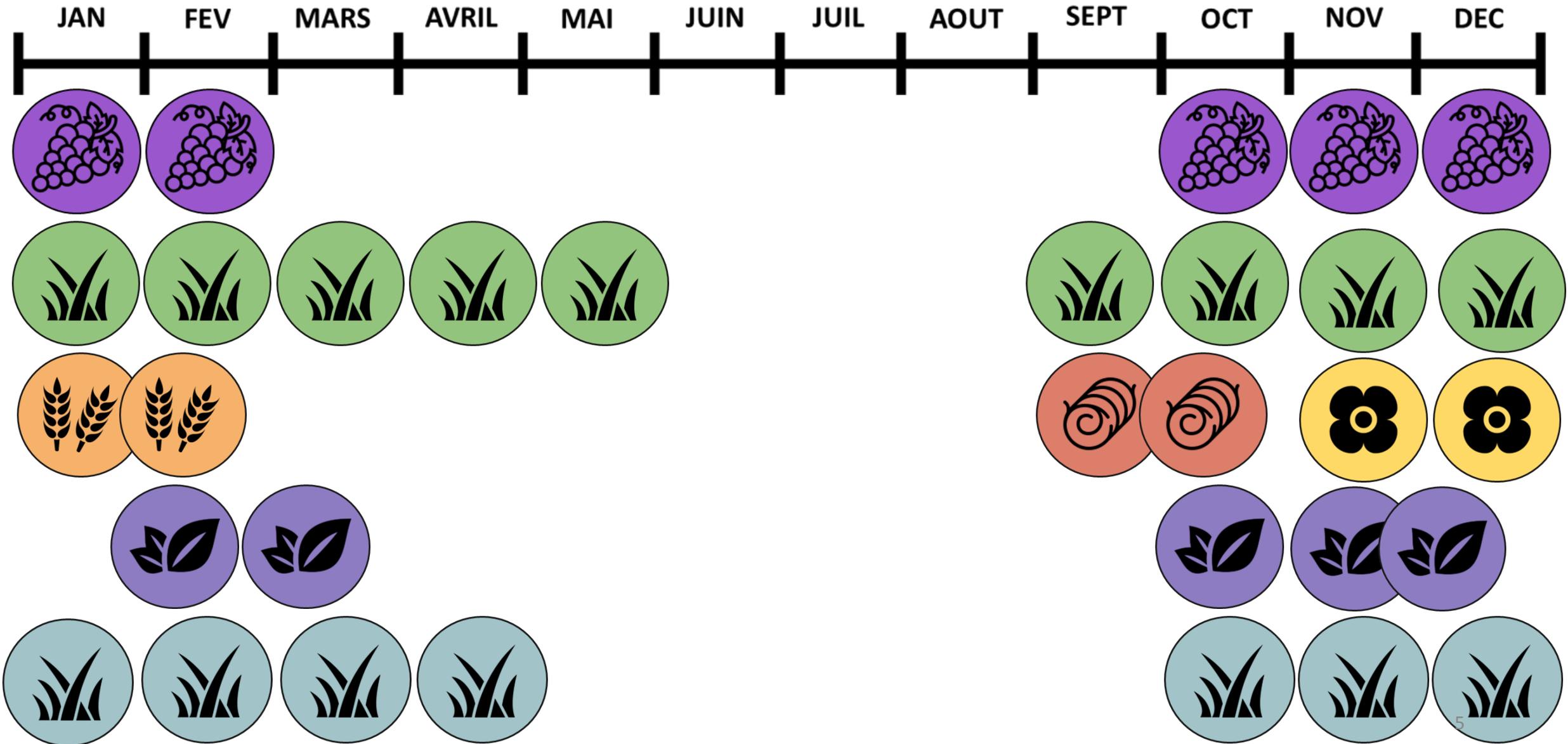
Jetons « Ressources » positionnés sur le plateau, représentant les ressources disponibles pour le troupeau à un temps  $t$

Un calculateur Excel est utilisé en parallèle pour déterminer à chaque choix de parcelle combien de temps le troupeau peut y rester (en nombre de jours).

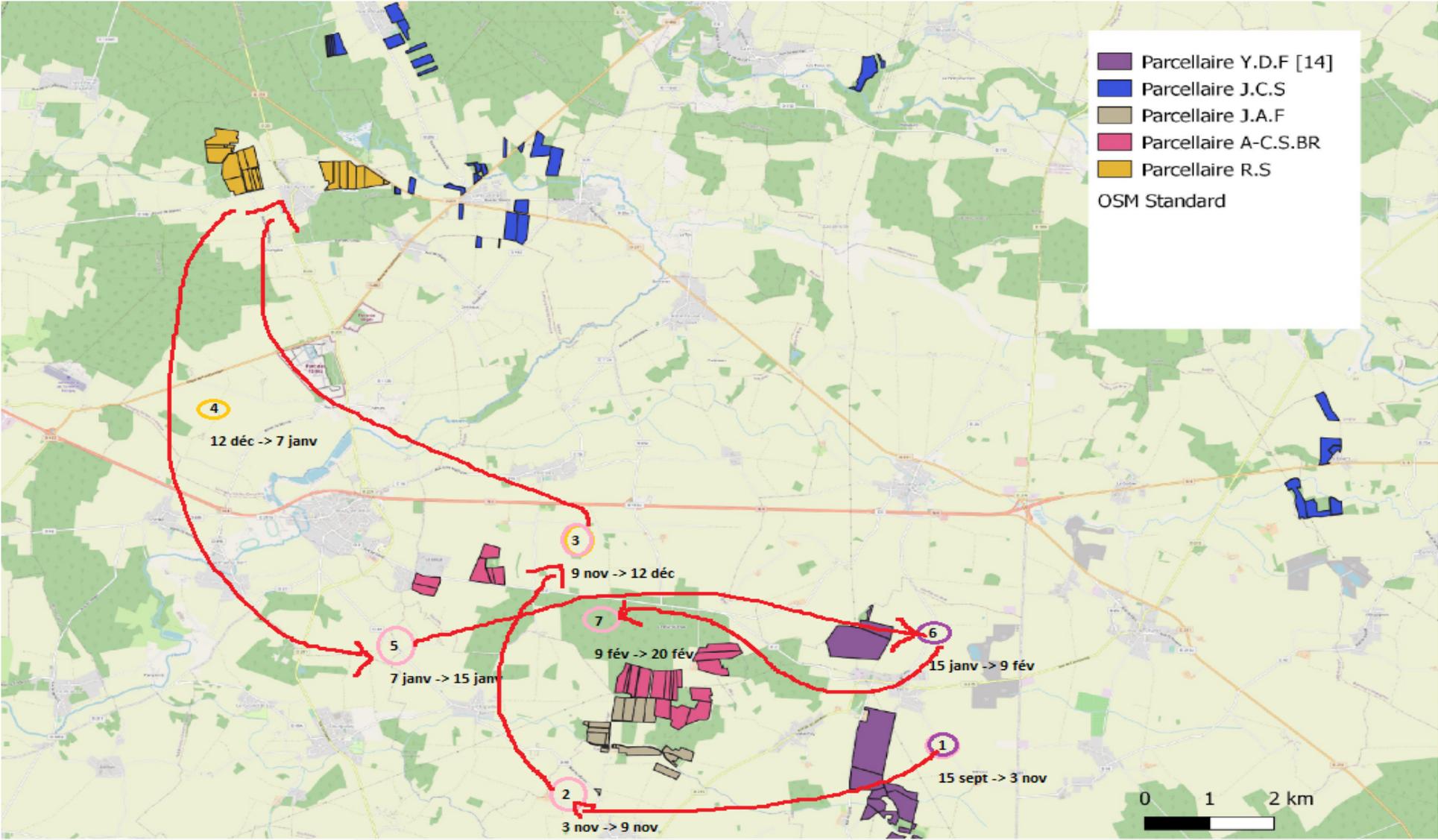


Pion « troupeau »

# Calendrier des ressources pâturables



# Trajectoires

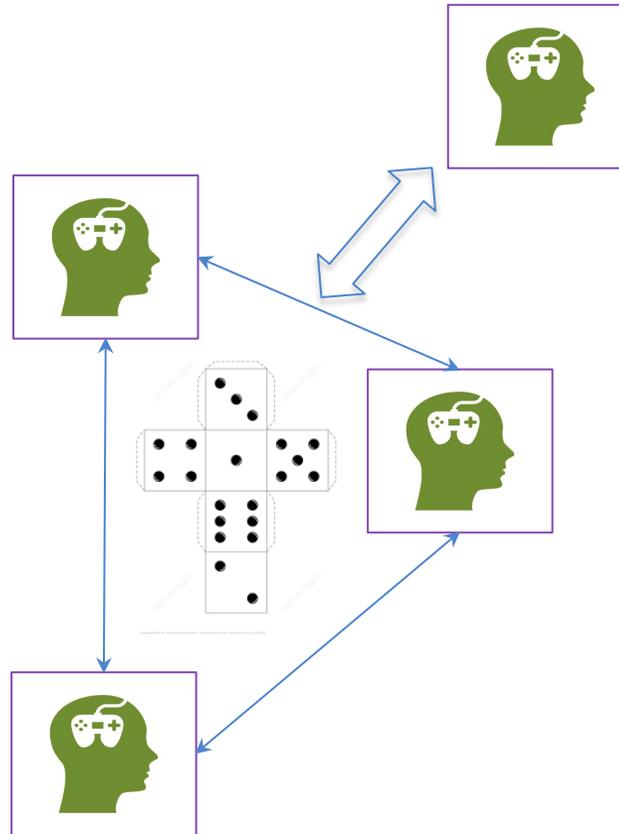


# Un jeu augmenté intégrant des développements en Psychologie cognitive, mAthématiques appliquées et iNformatique (PAN)

**Modélisation des savoirs:**  
Isabelle Albert, Nathalie Mejean  
UMR MIA-PS EKINOCS ET SOLSTIS

**Calculs de viabilité, résilience**  
Isabelle Alvarez et Sophie Martin  
UMR MIA-PS EKINOCS

**Visualisation** Nadia Boukhelifa  
UMR MIA-PS EKINOCS

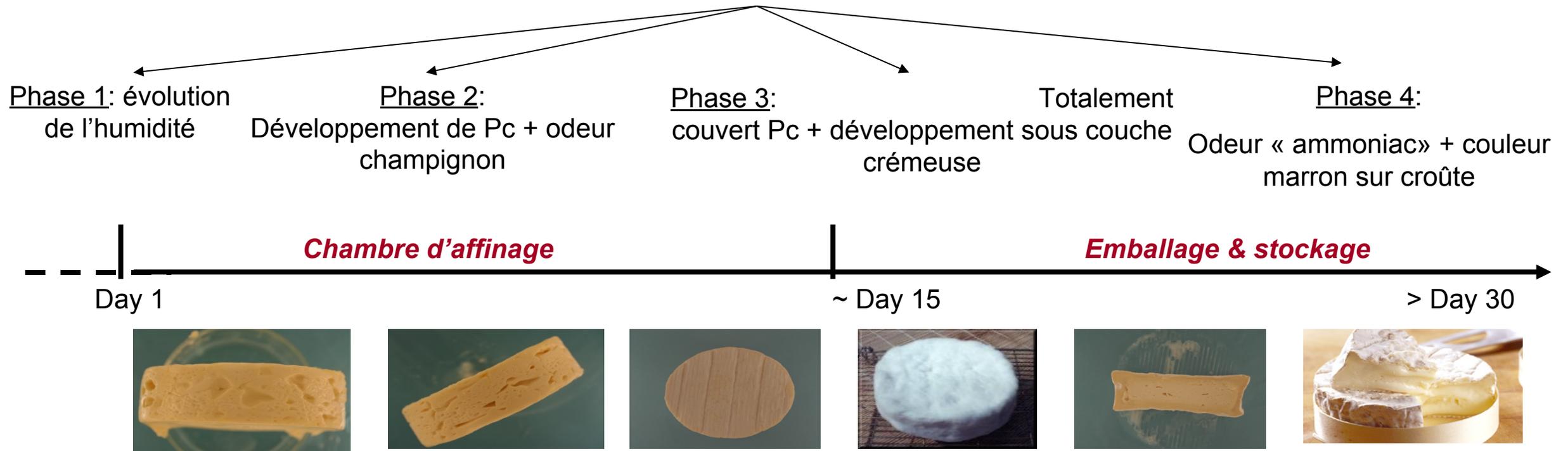


**Agronomie:** Solene Pissonnier  
UMR SADAPT CONCEPT

**Psychologie cognitive, construction identitaire et collective:** Eric Raufaste UMR CLLE CNRS cognition en situation complexe

# Itinéraires d'affinage

Description macroscopique du processus d'affinage par des opérateurs - technologue

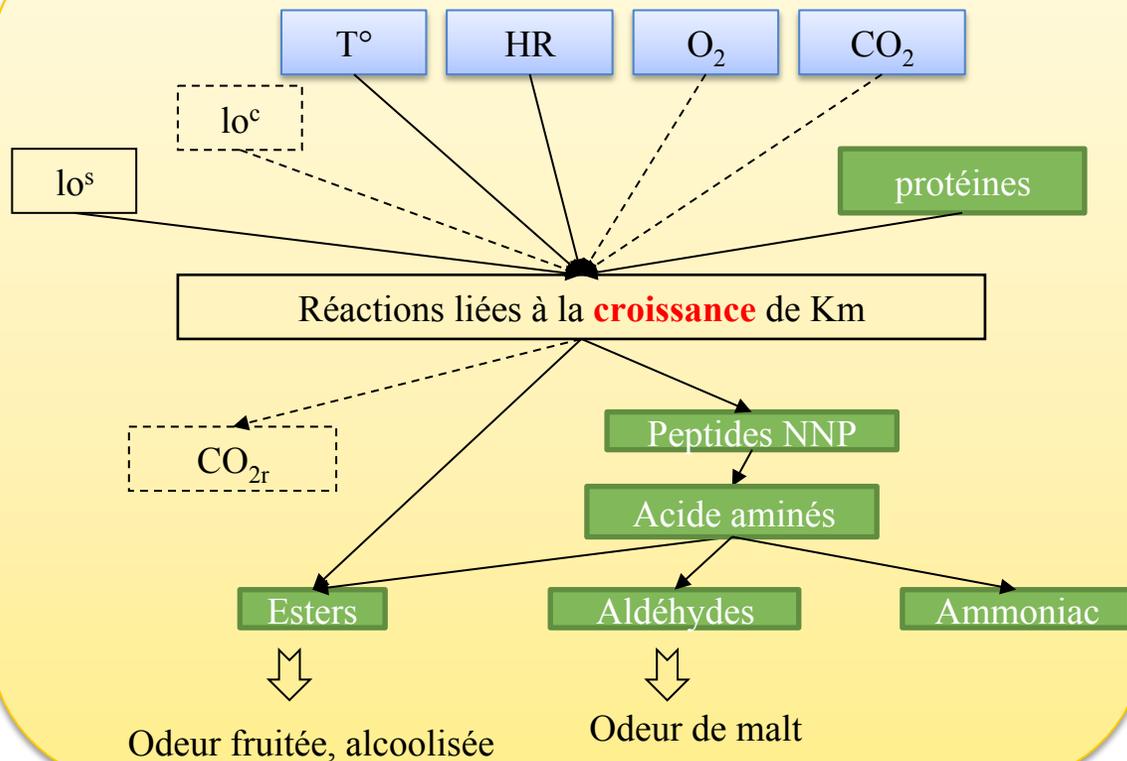


Perrot et al., 2015, Plosone  
Sicard et al., 2011 Expert systems  
Agioux et al., 2004, Allais et al.,  
2011food engineering

# Itinéraires d'affinage

Description bio-physicochimique du processus d'affinage au cours du temps par scientifiques et données expérimentales

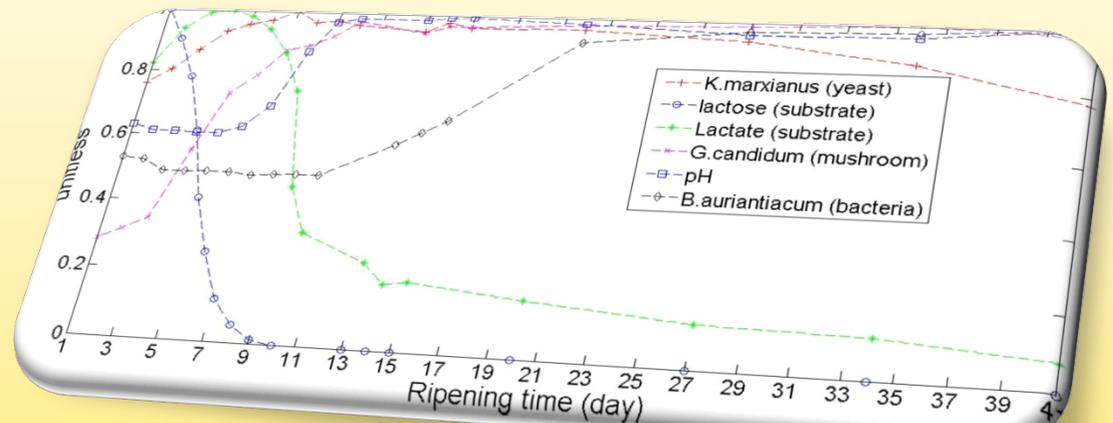
## Carte conceptuelle



## Modèle mathématique

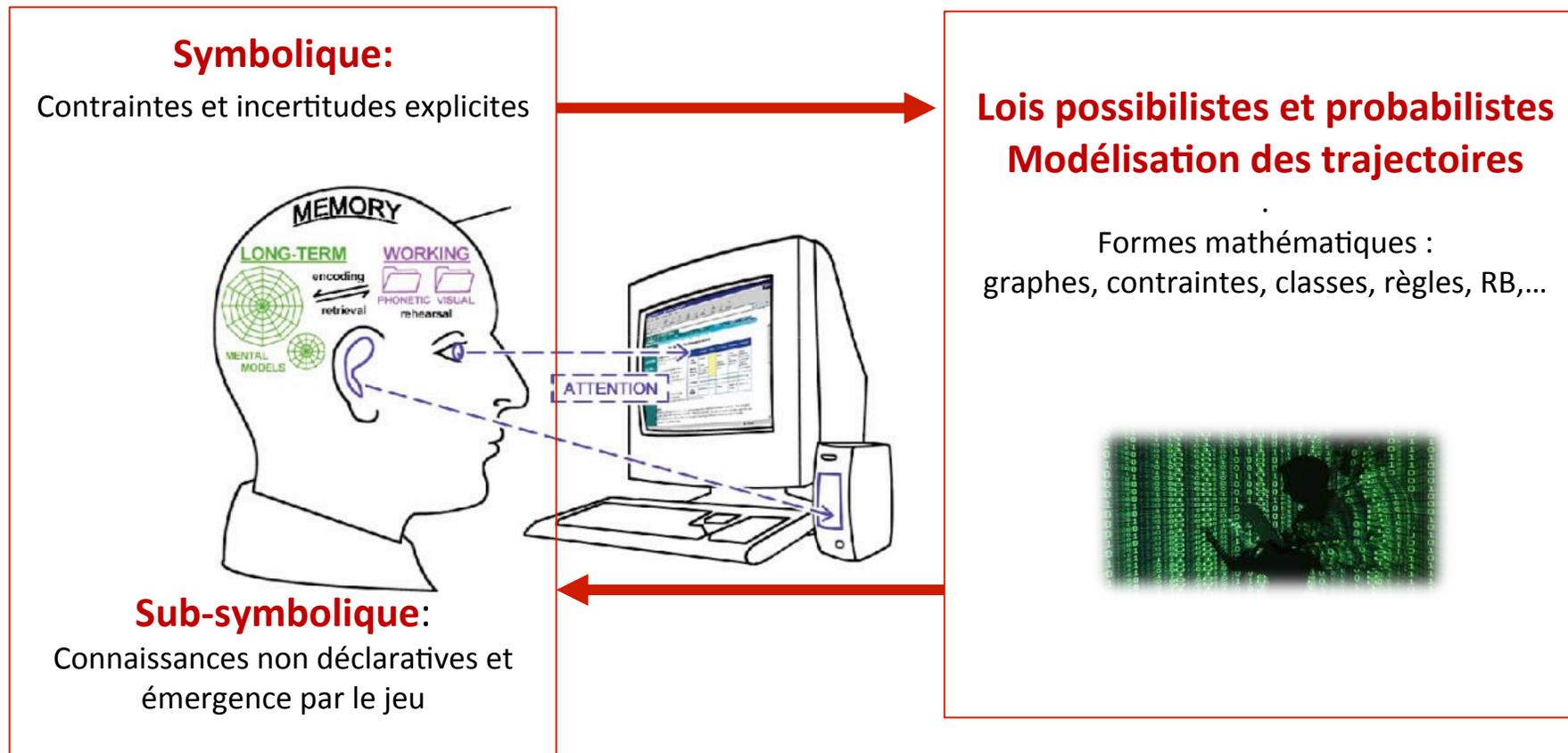
$$\begin{cases} \frac{dKm}{dt} = \mu \frac{lo}{K_{lo} + lo} Km - bKm \\ \frac{dlo}{dt} = -\frac{\mu}{\beta} \frac{lo}{K_{lo} + lo} Km \end{cases}$$

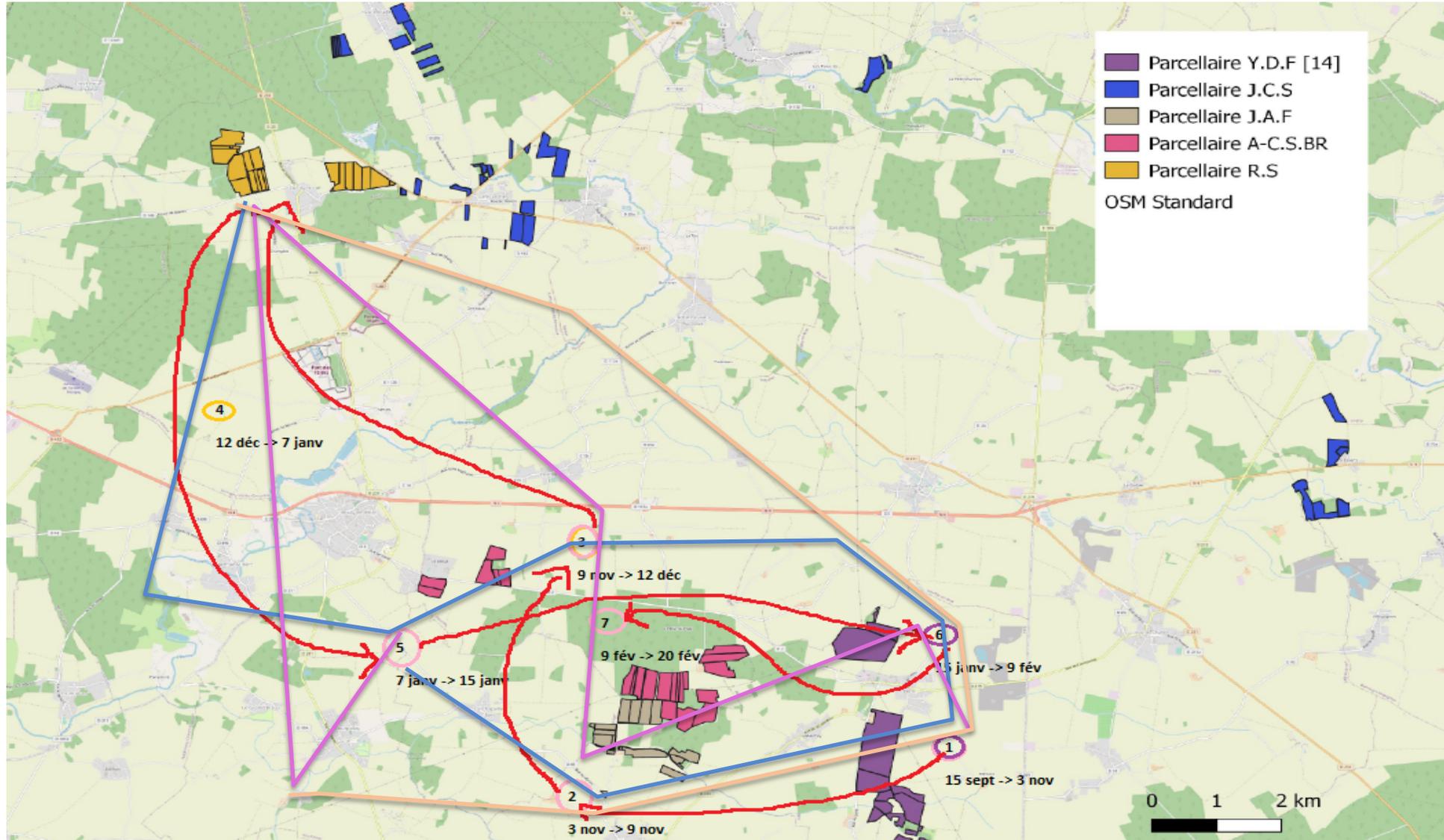
## Données expérimentales



# Elicitation, recueil et formalisation des savoirs

Isabelle Albert et Nathalie Mejean

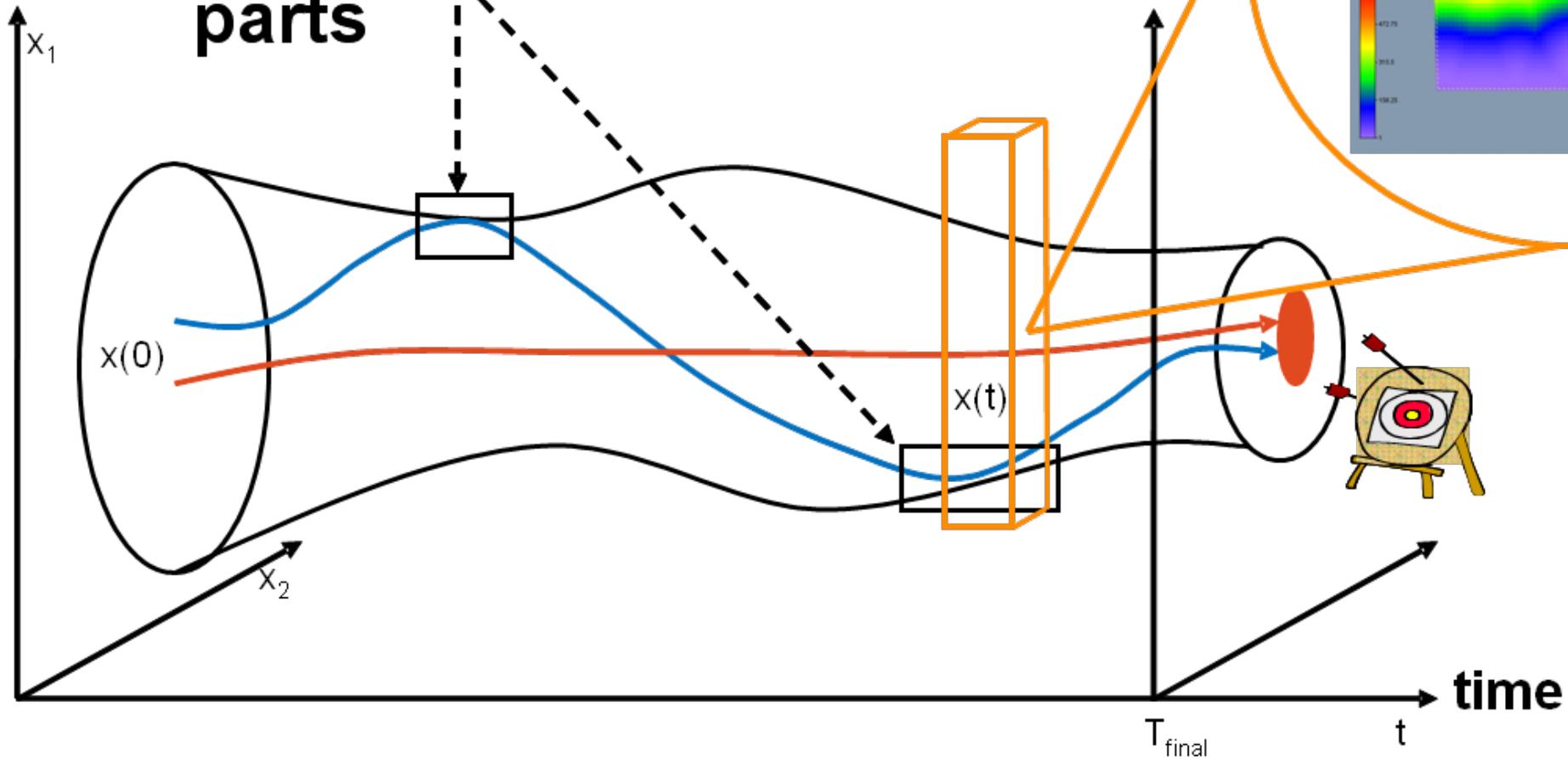




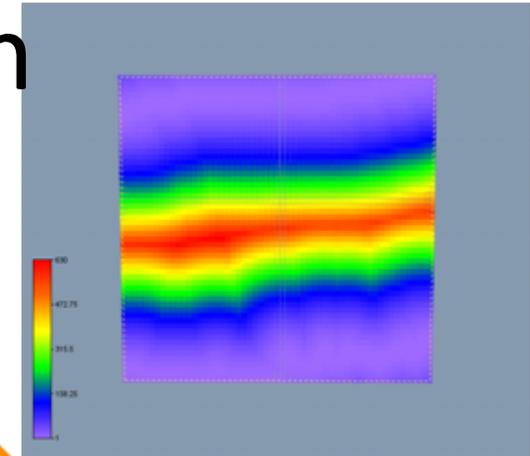
# Viabilité

Isabelle Alvarez et Sophie Martin

**Dangerous parts**



**Robustness**



# Visualisation

## Nadia Boukhelifa



# Vidéos annotées par scénarios et type d'action

The image shows a screenshot of the ChronoViz software interface. At the top, the menu bar includes 'ChronoViz', 'File', 'Edit', 'View', 'Analysis', 'Window', and 'Help'. The title bar reads 'AnnotationsWithCalibratedCategories\_06022018'. On the right side of the menu bar, there are system icons and the date 'Tue 00:34'. Below the menu bar, there are three buttons: 'New Annotation', 'Add Data', and 'Add Timeline'. On the far right, there are three more buttons: 'Select', 'Zoom', and 'Timeline Zoom'. The main area of the interface is a video player showing a man in a dark jacket standing in front of a large screen. The screen displays a complex interface with a grid and various data points. Below the video player is a detailed timeline with multiple rows of colored dots (yellow, pink, blue, orange, green) representing different annotations. The timeline is marked with time intervals from 00:06:40 to 02:00:00. At the bottom of the interface, there are playback controls including a volume slider, a play/pause button, and a 'Play Mode' button. The current time displayed is 01:29:51.6. The page number '14' is visible in the bottom right corner.

# Construction identitaire et collective

## Eric Raufaste

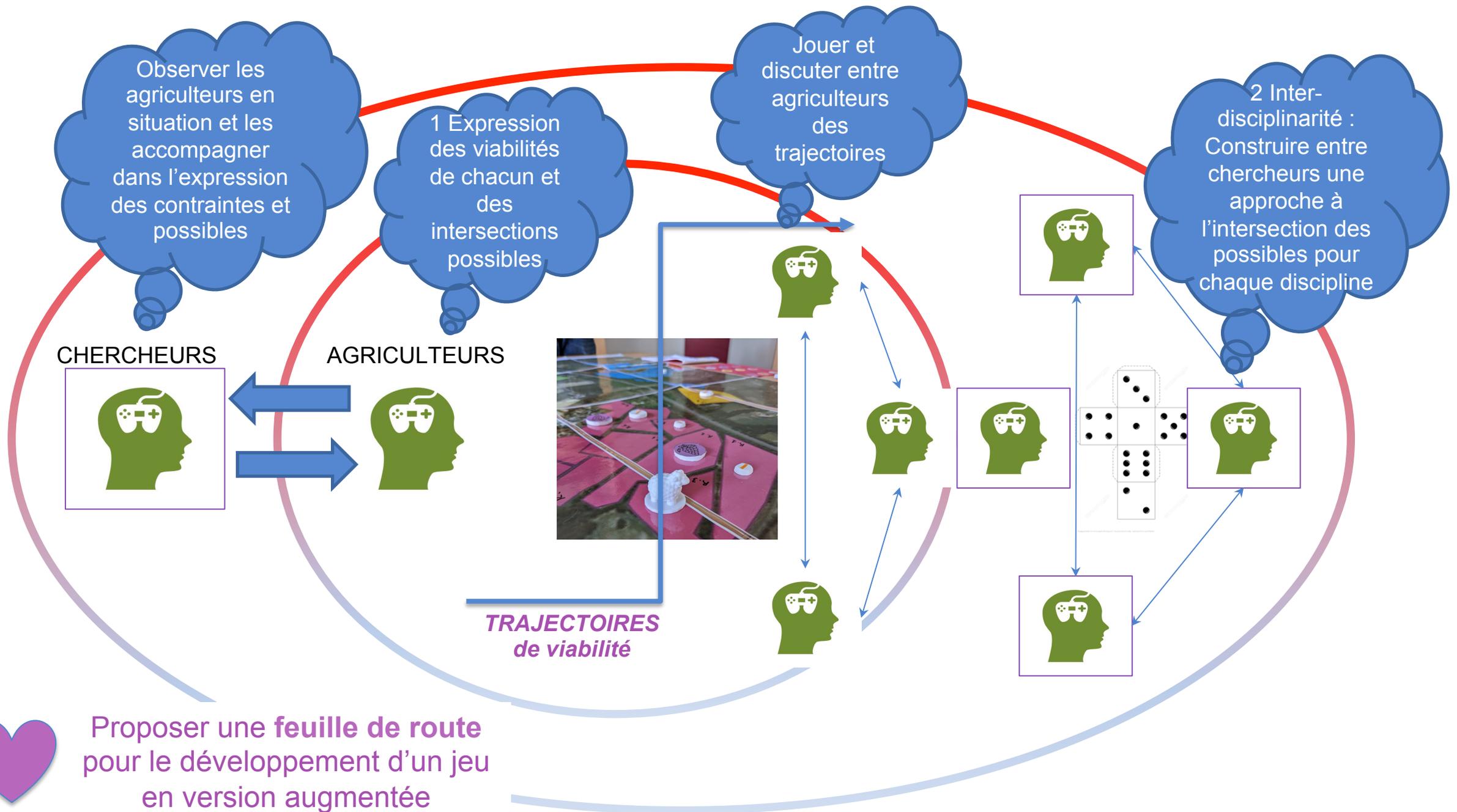
Selon le modèle du soi centré/décentré (Dambrun & Ricard, 2011), deux fonctionnements cognitifs coexistent : Face aux risques, le système cognitif est traversé par deux tendances concurrentes : coopération et compétition

### centré sur soi

- Motivation « hédonique » :
- recherche plaisir / évitement souffrance
  - focalisation sur identité individuelle
  - valorisation de soi
  - Vision du monde plutôt matérialiste

### décentré de soi

- dépassement de l'identité individuelle
  - sentiment de connexion à l'humanité
    - sentiment de connexion à la nature
    - Compassion envers les autres
- Plutôt que sacrifier l'une des deux tendances précédentes, on peut chercher un juste équilibre en fonction des situations (« **Quiet Ego** », Wayment & Bauer, 2017)
- **L'idée générale ici est que susciter un fonctionnement décentré facilitera un fonctionnement plus coopératif entre acteurs et plus respectueux de la dynamique globale.**



## Actions prévues

- atelier
- retraite d'écriture
- retraite de réflexion
- séminaire
- stage M2
- mission (consacrée à des visites entre équipes ou des séjours dans une autre équipe)
- Soutien au fonctionnement d'une thèse interdisciplinaire
- projet de recherche exploratoire
- autre (préciser) : Les ateliers seront les ateliers de jeu avec les agriculteurs, combinés à des retraites de réflexion et des séminaires pour proposer des adaptations du jeu et valider l'intérêt de ces adaptations. Sur deux ans on peut estimer à 4 à 6 ateliers/analyses et réflexions qui s'ensuivent.



Proposer une feuille de route pour le développement d'un jeu en version augmentée

	TOTAL	€ en 2024	€ en 2025
<b>Animation et construction de l'interdisciplinarité</b> <i>montant total maximum = 20 k€ (parcours sans projet)</i>  <i>montant total maximum = 10 k€ (parcours sans projet)</i>	15000	10000	5000
<b>Projet de recherche exploratoire</b> <i>montant total maximum = 50k€</i>  <i>6 stages de 6 mois de Masters 2 (1 master environ 7kEuros/master pour 6 mois) (première année : agronomie, modélisation, visualisation et psychologie cognitive//deuxième année : agronomie, viabilité)</i>	42000	28000	14000
<b>Total demandé montant maximum = 60k€</b>	57000	38000	19000

# Merci pour votre attention

