

3.

ATELIER 3

Quel apport du numérique pour la gestion de l'assolement ?

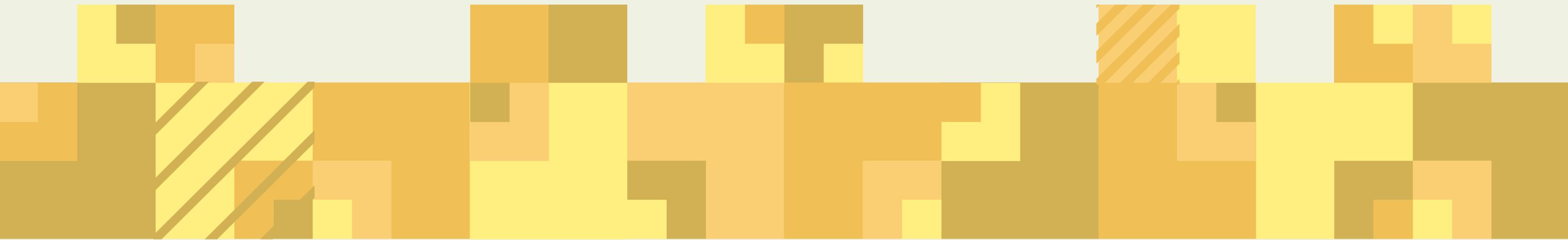
Quel apport du numérique pour la gestion de l'assolement ?

ASALEE & ASSOLIA, outils de
gestion d'assolement pluriannuels

Animation :

Edith CAUMES-SUDRE (Arterris)

Alice VALLES (Arvalis)



Objectifs de l'atelier

- Illustrer la thématique de travail avec les deux outils numériques :
ASALEE & ASSOLIA Rep€re
- Être à l'écoute, recenser les avis des participants sur l'évolution de ces deux outils et leurs interrogations

De quels outils numériques va-t-on parler ?

■ ASALEE

→ Outil stratégique de comparaison d'assolements vis-à-vis de la ressource en eau

■ ASSOLIA rep€re

→ Outil d'optimisation pour réaliser des plans d'assolements pluriannuels

Leur point commun :

La gestion de l'assolement

comme levier stratégique d'adaptation des exploitations agricoles

Historique des deux outils

■ Asalée (Arvalis)

- Travaux des précédentes UMT EAU
- Suite de l'outil LORA → Optimisation vs Comparaison ?
- Projet « ASsolements Adaptés aux Economies d'Eau » 2018-2019

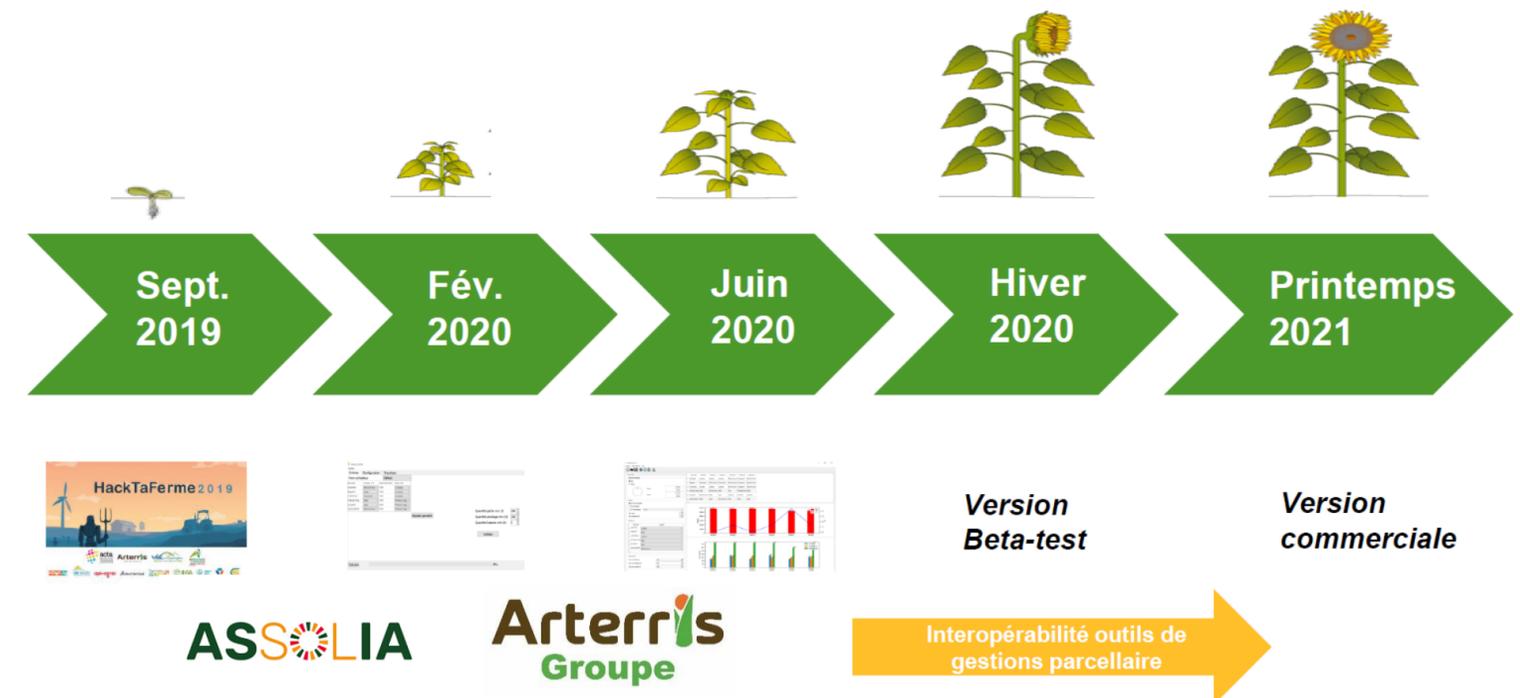


Puis projets collaboratifs en régions :

- **CLIMASSOL** Nouvelle-Aquitaine – 7 territoires d'étude (2020)
- **CLIMATVEG** Pays de la Loire – 6 territoires d'étude (2021-23)
- **ACCLIMATE** Auvergne Rhône-Alpes – 6 territoires (2022-24)
- Climvalley Occitanie, Diversycole PACA, Klimacrops Grand-Est...

■ Assolia Repère (Assolia)

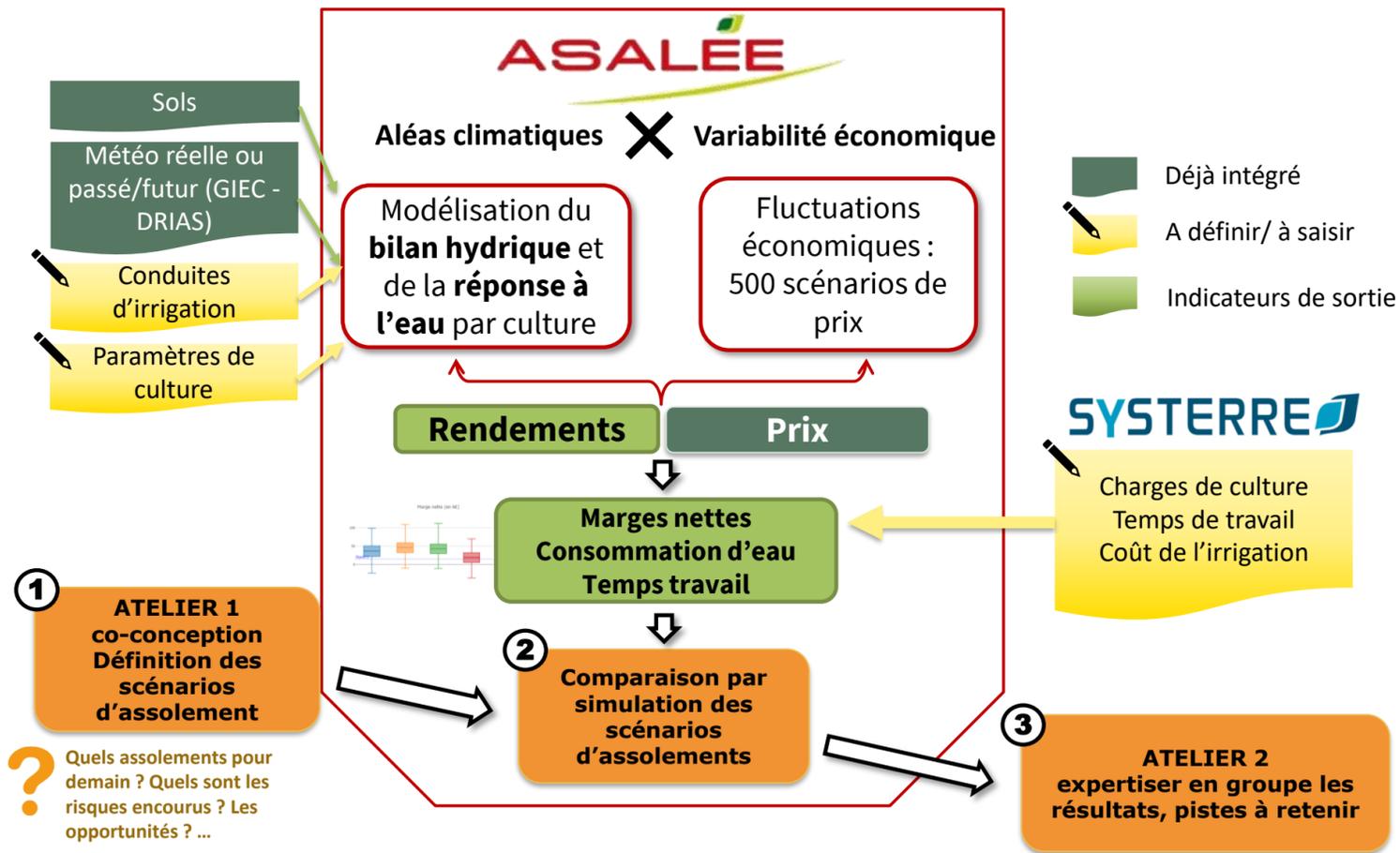
- Naissance en 2019 puis maturation jusqu'au printemps 2021



- Co-construction de l'outil depuis 2020

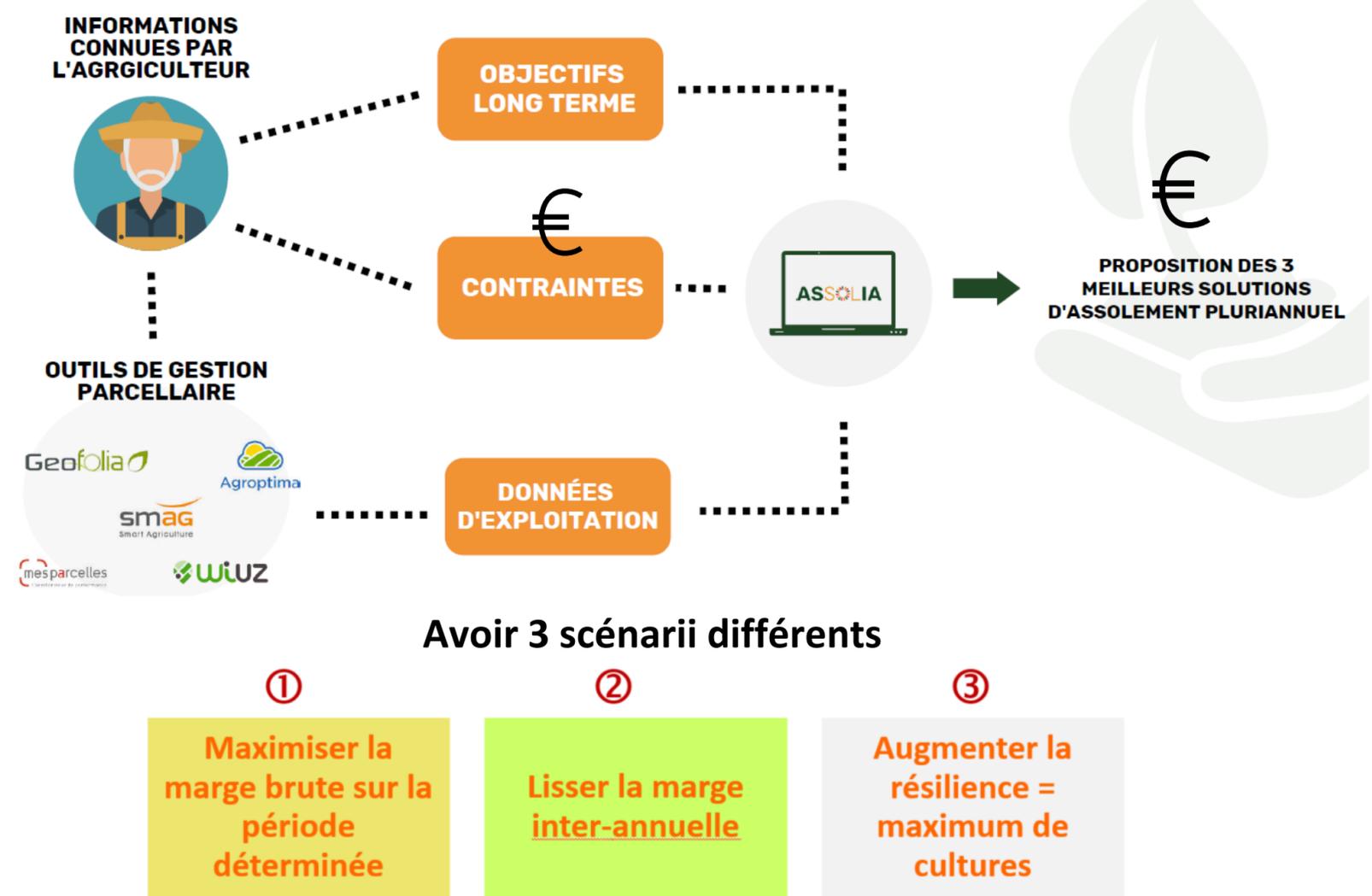
Fonctionnement des deux outils

Asalée (Arvalis)



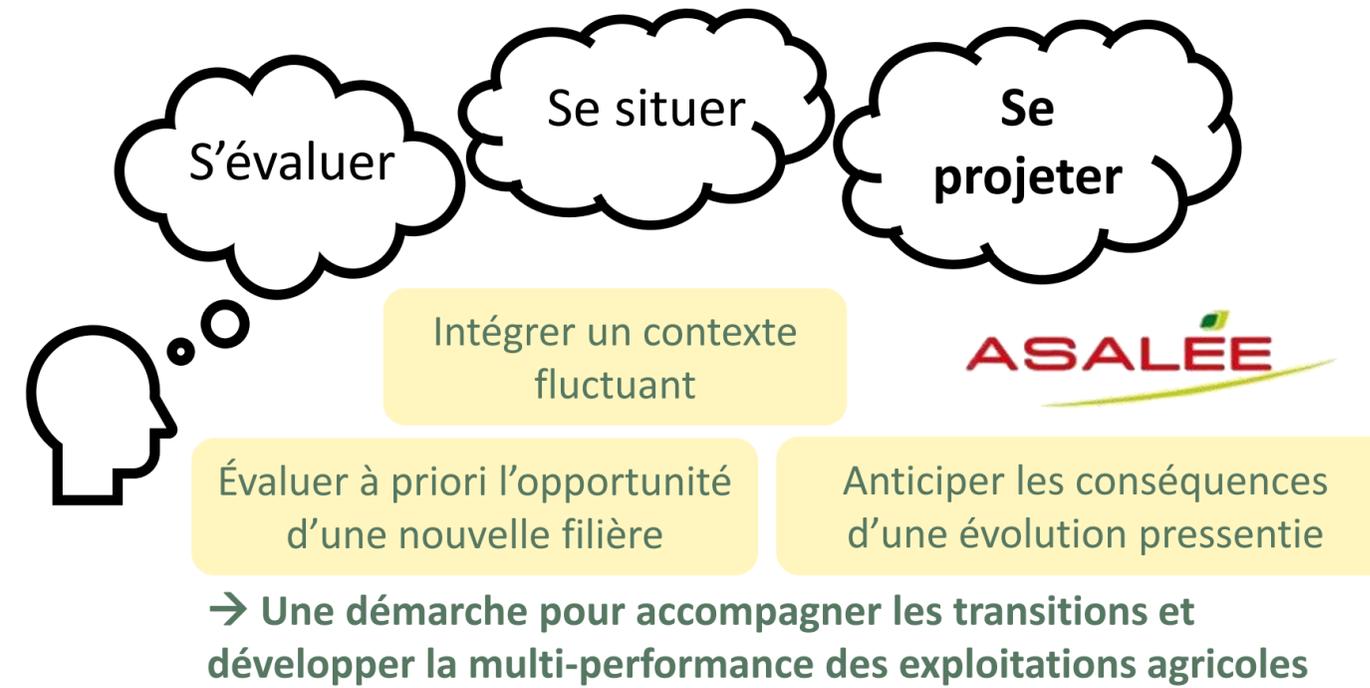
- Les agriculteurs et les techniciens sont au cœur de la démarche ASALEE dans les ateliers de co-conception

Assolia Repère (Assolia)

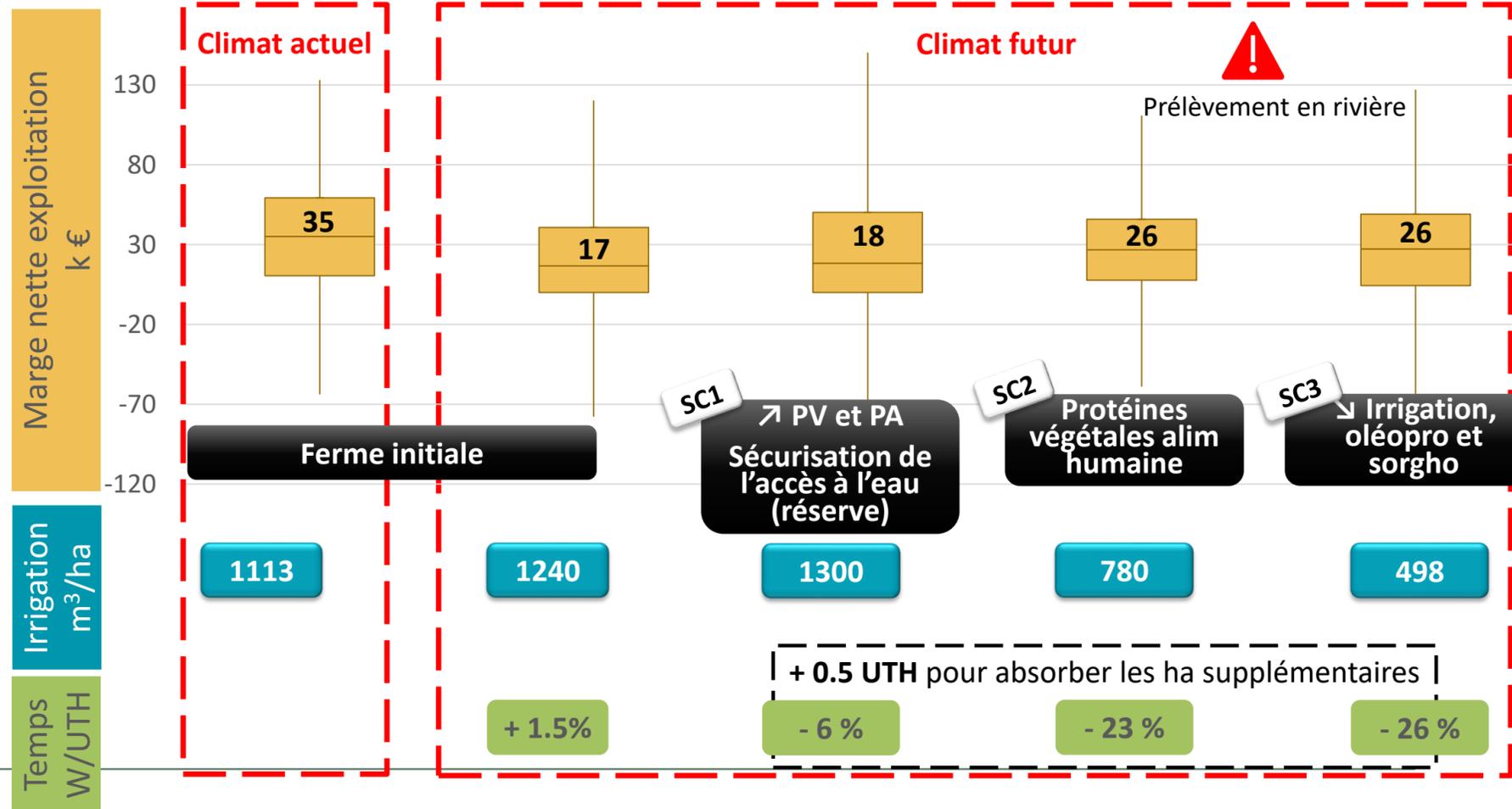
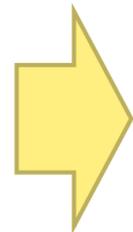
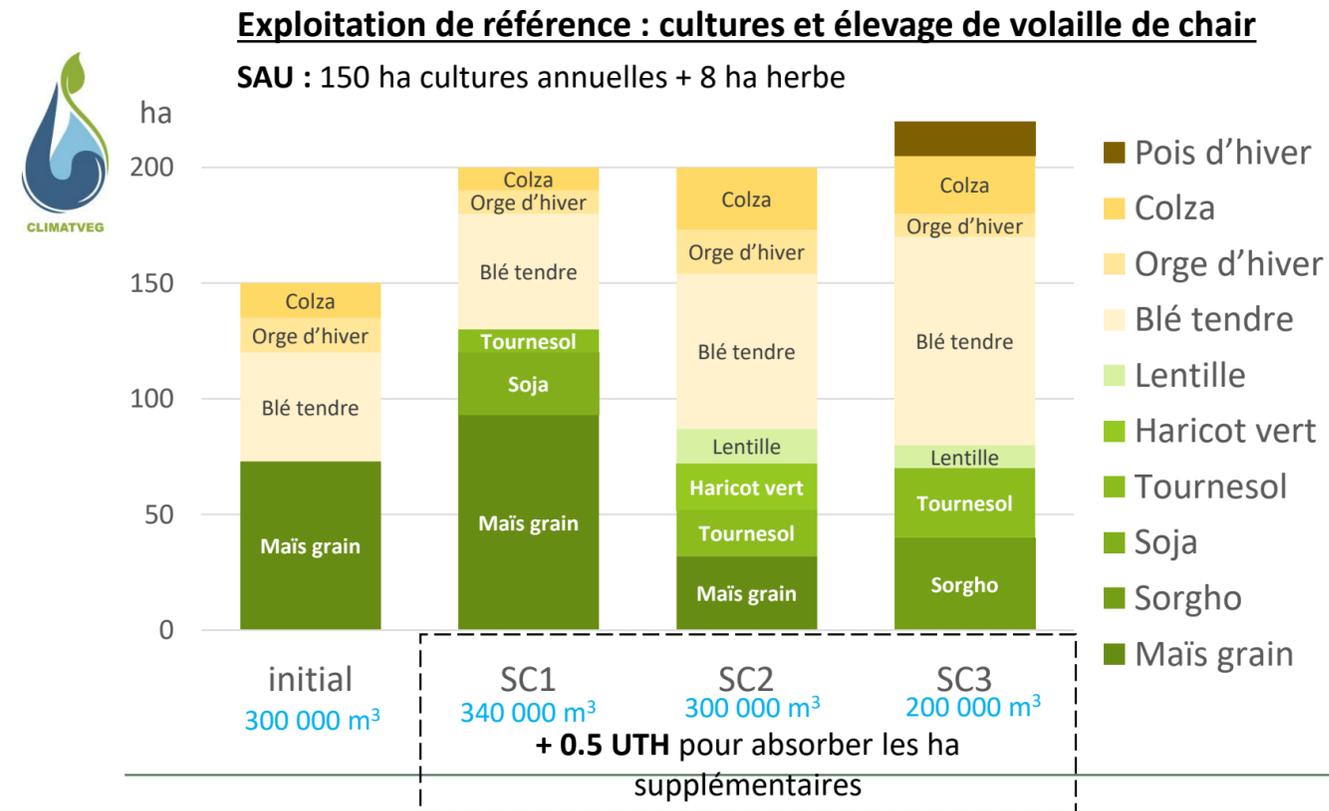


Asalée en cas concret

- Construction d'une exploitation type comme situation de référence
- Conception de scénarios d'assolements et d'hypothèses lors d'ateliers à simuler dans l'outil (et prise en compte des problématiques locales)
- Evaluation des assolements à partir de simulations climatiques



Territoire Sarthe – Pays de la Loire (CLIMATVEG 2023)



Assolia Repère en cas concret

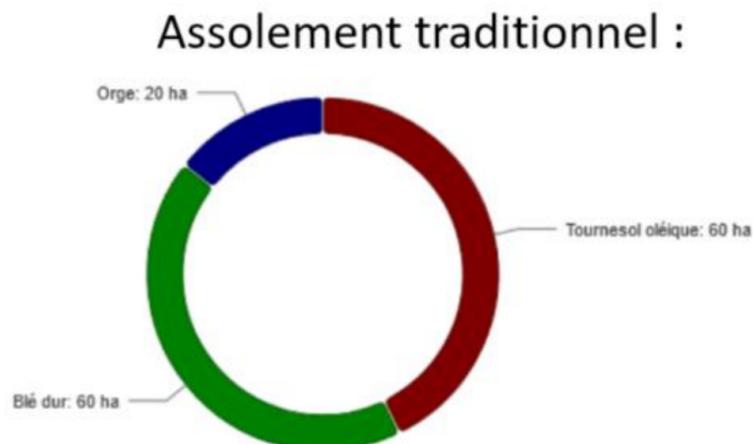
- Récupération des données parcellaires (2 derniers assolements, type de sol...)
- Définition des objectifs long terme en fonction du contexte et des contraintes
- Simulation et optimisation automatique des scénarii possible d'assolement
- Réalisation d'une feuille de route

140 ha cultivé en grandes cultures :
 ✓ 7 parcelles de 20 ha

✓ 4 x 20 ha en terrefort moyen (parcelles 1 à 4)

✓ 3 x 20 ha en boulbène légère (parcelles 5 à 7)

✓ + 7 % de terre arable en jachère



L'agri ne veut pas « tout révolutionner »

- ✓ Garder dominante càp
- ✓ Conserver le max de PAC
- ✓ Pas opposé au colza mais limiter les S²

Marge brute : 98 058 €



Prérequis

TERROIR

- Notre terroir a des spécificités à prendre en compte : type de sol, des ressources en eau, du climat...

AGRONOMIE

- Intégrer les pratiques de notre contexte pédoclimatique
- Ne pas faire de contre-sens technique

RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE

- **C'est l'OBJECTIF N°1** : pérennité des exploitations
- En tenant compte du contexte local : filière, potentialité

PERSONNALISÉ

- Chaque exploitation à un fonctionnement et des contraintes à respecter

Parcelle	Surface	Culture 1	Culture 2	Culture 3	Culture 4	Culture 5
Parcelle 4	20 ha	Colza	Blé dur contrat panzani	Tournesol oléique	Blé dur contrat panzani	Pois de printemps
Parcelle 5	20 ha	Colza	Blé tendre de force	Orge	Pois de printemps	Blé tendre de force
Parcelle 6	20 ha	Orge	Pois de printemps	Blé tendre de force	Colza	Blé tendre de force
Parcelle 7	20 ha	Blé tendre de force	Orge	Colza	Blé tendre de force	Pois de printemps

Chiffres clés

Année	2022	2023	2024	2025	2026
Chiffre	116 682 €	115 882 €	116 682 €	108 840 €	105 720 €

Résultats :

Un assolement prévisionnel personnalisé et optimisé pour la pérennité de votre exploitation avec un calcul de marges brute globale de l'exploitation.

Quelles différences entre les deux outils ?

■ Asalée (Arvalis)

- Outil stratégique → comparateur d'assolements
- Moteur de calcul : modèles agro-pédo-climatiques + scénarios de prix de vente
- Prise en compte des informations spécifiques de l'exploitation
- Indicateurs économiques → marge nette
- Indicateurs techniques → rendement, volume d'irrigation, temps de travail...
- Outil utilisé en interne lors de projets collaboratifs

■ Assolia Repère (Assolia)

- Outil tactique-stratégique → optimisateur d'assolements / rotations
- Moteur de calcul : apprentissage profond (IA)
- Prise en compte des informations spécifiques de l'exploitation
- Indicateurs économiques → marge brute
- Indicateurs techniques → discussion agriculteur/conseiller
- Outil commercialisé

Quels atouts et limites ?

■ Asalée (Arvalis)

- Outil très modulable
- Analyse pluriannuelle / approche globale
- Références nationales
- Modèles agro-climatiques basés sur référentiels + module adaptation au changement climatique
- Outil d'animation d'atelier de co-conception

- Liste de cultures limitée
- Pas de module d'optimisation
- Prise en compte uniquement du stress hydrique
- Démarche globale nécessite un temps conséquent

■ Assolia Rep€re (Assolia)

- Outil très modulable
- Analyse pluriannuelle / approche économique
- *Références spécifique au Sud-Ouest*
- *Modélisation à dire d'experts*
- Prise en compte des objectifs et contraintes moyen et long terme

- Liste de culture Grandes Cultures
- Pas AB à ce jour
- expertise vs nombre de paramètres et de scenarios possibles
- Pas de marge nette + réflexion variabilité économique

ATOUTS

LIMITES

Enrichissement mutuel des outils :

Quelles sont vos propositions ?

- Indicateurs économiques ?
- Indicateurs techniques ?
- Prise en compte des contraintes ?
- Prise en compte des aléas ?
- Type de modélisation ?
- Complémentarités ?
- Autres ?



CONTACT

Camille Billion

Secrétaire générale des GIS « filières agricoles »

+33 6 17 27 53 18

camille.billion@inrae.fr

gchp2e.fr