

# KLIMACrops

## Séminaire de lancement

## Auftaktveranstaltung

08.11.2022, Sainte-Croix-en-Plaine (68)

Interreg



Cofinancé par  
l'Union Européenne  
Kofinanziert von  
der Europäischen Union

Rhin Supérieur | Oberrhein

# Discours d'introduction

# Einführende Reden

- **Danielle Bras**, vice-présidente de la chambre d'agriculture Alsace
- **Dr. Jörn Breuer**, Abteilungsleiter Pflanzenbau, Klimawandel, produktionsbezogener Umwelschutz, LTZ Augstenberg

# Données générales sur le projet

# Allgemeine Daten zum Projekt

- Durée/ *Projektzeitraum*: 01/10/2022-31/12/2025 39 mois / 39 Monate
- Enveloppe globale du projet/*Gesamtbudget*: 3 586 000 €
- Porteur de projet/*Projektträger*: **CRAGE**
- Partenaires réalisant des dépenses/*Partner, die Ausgaben tätigen*:  
**CRAGE, CAA, Arvalis, Bio en Grand Est, FR CUMA Grand Est, LTZ, Lufa Speyer, LEL, LRA BH, Ebenrain Zentrum, FiBL**
- Partenaires versant une subvention/ *Partner, die eine Kofinanzierung in das Projekt einbringen*: **MLR, Kanton Baselland, Kanton Baselstadt, Kanton Solothurn, Kanton Aargau, Confédération suisse (Schweizerische Eidgenossenschaft)**
- Partenaires associés/*Assoziierte Partner*: **Armbruster, Comptoir agricole, G-Müller, AÖL, BWV RLP, LWK RLP, DLR RNH**



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



Kanton Basel-Stadt



Cofinancé par  
l'Union Européenne  
Kofinanziert von  
der Europäischen Union



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Rhin Supérieur | Oberrhein



KLIMACrops, quèsaco? Worum geht's?

# PRÉSENTATION DES ACTIONS PRÉVUES VORSTELLUNG DER GEPLANTEN AKTIONEN



## Bilanz der schon erworbenen Kenntnisse und Wissenstransfer Capitalisation et transfert des connaissances déjà acquises

Andreas Fliessbach, Institut de recherche de l'agriculture  
biologique

# Erfahrungen aus dem Langzeitversuch DOK im Hinblick auf Klimaschutz und Klimaanpassung.

## Expériences tirées de l'essai à long terme DOK en regard de la protection et l'adaptation au climat.

- Vergleich der Systeme konventionell, biologisch-organisch und biodynamisch seit 1978.
- Resultate relevant für die Interpretation der Auswirkungen von konstanten Anbaubedingungen auf Ertrag, Bodenqualität und Klima.
- Ein Dossier wird erstellt mit detaillierten Ergebnissen der Langzeitstudie (Deutsch, Französisch).
- Eine Kurzform des Dossiers enthält die wesentlichen Ergebnisse, die für die Praxis und Beratung relevant sind und die Möglichkeiten und Grenzen für Klimaschutz und –anpassung aufzeigt.
- Comparaison des systèmes conventionnel, biologique-organique et biodynamique depuis 1978.
- Résultats pertinents pour l'interprétation des effets de conditions de culture constantes sur le rendement, la qualité du sol et le climat.
- Un dossier sera réalisé avec les résultats détaillés de l'étude à long terme (allemand, français).
- Une version courte du dossier contiendra les principaux résultats pertinents pour la pratique et la vulgarisation et montrera les possibilités et les limites de l'atténuation et de l'adaptation au climat.

# Reduzierte Bodenbearbeitung und weitere landwirtschaftliche Massnahmen zur Klimaanpassung

## Réduction du labour et autres mesures agricoles d'adaptation au climat

- Ein Merkblatt für die Praxis informiert über die mehrjährigen Resultate aus zwei Feldversuchen zu reduzierter Bodenbearbeitung unter Bio-Bedingungen.
- Erfahrungen und Resultate aus Praxisversuchen (Fruchfolgen, Intercrops, catchcrops, relay Intercropping, Leguminosen) werden in einer Broschüre zusammengefasst
- Fiche technique pour la pratique informe sur les résultats pluriannuels de deux essais en plein champ sur le travail réduit du sol en conditions bio.
- Les expériences et les résultats des essais pratiques (rotation des cultures, intercrops, catchcrops, relay intercropping, légumineuses) sont résumés dans une brochure.



# Traque aux innovations en matière d'adaptation au changement climatique

*Suche nach Innovationen zur Anpassung an den Klimawandel*

Anne Schaub

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



# Objectifs, livrables de l'action de traque

## Ziele und Ergebnisse der Such-Aktion

- Identifier un panel de solutions techniques et/ou organisationnelles d'adaptation au changement climatique, conçues par des agriculteurs
- Caractériser ces solutions en termes d'efficacité, de faisabilité, de conditions de réussite pour un contexte de Rhin supérieur (focus : Kochersberg, Hardt, Suisse)

→ **Fiches ?**

- *Identifizierung von technischen und/oder organisatorischen Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel, die von Landwirten entwickelt wurden.*
- *Charakterisierung dieser Lösungen hinsichtlich ihrer Effizienz, Machbarkeit und Erfolgsbedingungen für die Oberrheinregion (Fokus: Kochersberg, Hardt, Schweiz)*

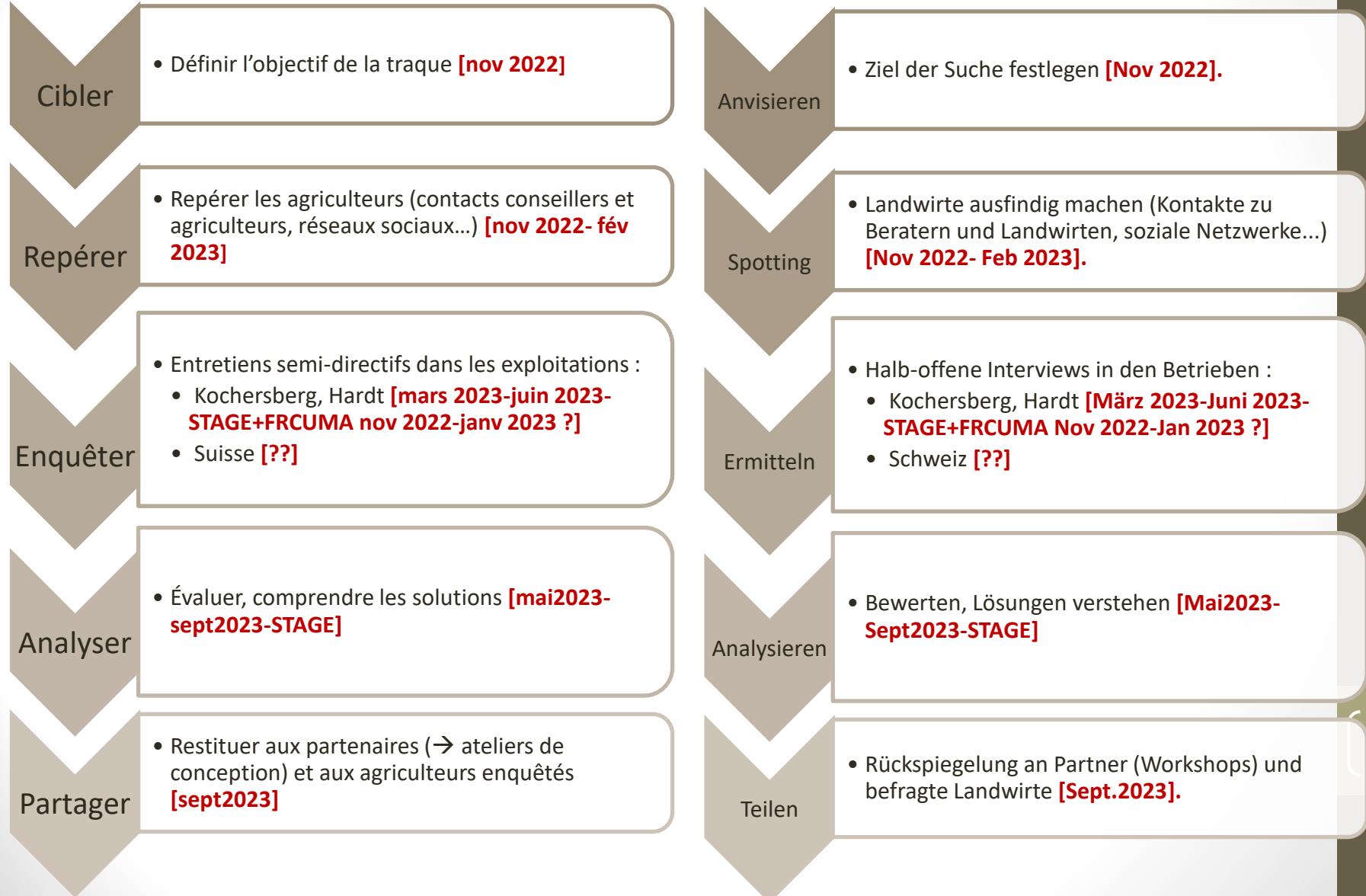
> **Merkblätter?**

# Partenaires impliqués dans l'action de traque: Partner, die an der Such-Aktion beteiligt sind:

- 1 stagiaire CAA/ 1 *Praktikant\*in CAA*
- 1 conseiller CAA généraliste/ 1 *allgemeiner CAA-Berater*
- 1 conseiller CAA spécialiste (ACS dans le Kochersberg, irrigation dans la Hardt) / 1 *CAA-Berater (mit Spezialisierung reduzierte Bodenbearbeitung in Kochersberg, Bewässerung in der Hardt)*
- 1 FRCUMA
- 1 CRAGE

# Étapes et planning de l'action traque : à discuter cet après-midi

## Schritte und Planung der Such-Aktion: wird heute Nachmittag besprochen





# Ateliers de co-conception de stratégies d'adaptation au changement climatique à faible empreinte carbone

*Workshops zur gemeinsamen Entwicklung von  
Strategien zur Anpassung an den Klimawandel mit  
geringem CO2-Ausstoß*

Anne Schaub

[chambres-agriculture.fr](http://chambres-agriculture.fr)



# Objectifs, livrables de l'action ateliers de co-conception

## Ziele und Ergebnisse der Workshops zur gemeinsamen Entwicklung

- Co-concevoir entre agriculteurs et conseillers des scénarios adaptés au changement climatique à faible empreinte carbone, à différentes échelles : it tk, rotation, assolement, pluri-exploitations...

→ Scénarios prêts à être évalués

- *Mitgestaltung von an den Klimawandel angepassten Szenarien mit geringem CO2-Fußabdruck zwischen Landwirten und Beratern auf verschiedenen Ebenen: Technik, Rotation, Fruchtfolge, ...*

→ *Bewertungsreife Szenarien*

# Partenaires impliqués dans l'action co-conception

## An den Workshops beteiligte Partner

### Ateliers de conception :

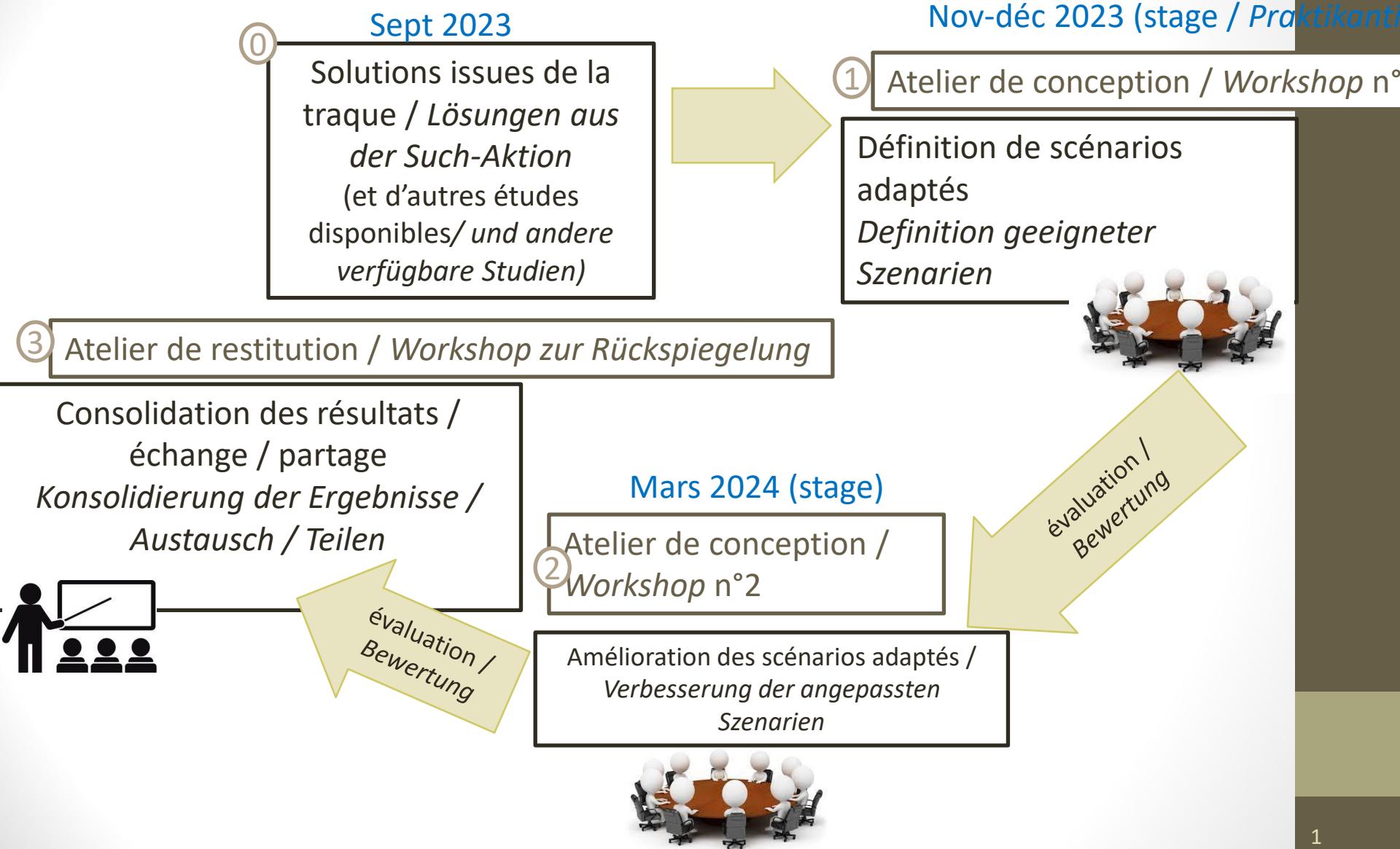
- 6 agriculteurs
- 1 stagiaire CAA
- 1 conseiller CAA généraliste
- 1 conseiller CAA spécialiste (ACS dans le Kochersberg, irrigation dans la Hardt)
- 2 OS
- 1 CRAGE

### Workshops zur gemeinsamen Entwicklung :

- 6 Landwirt\*innen
- 1 Praktikant\*in CAA
- 1 allgemeiner CAA-Berater
- 1 CAA-Berater mit Spezialisierung (reduzierte Bodenbearbeitung in Kochersberg, Bewässerung in der Hardt)
- 2 Genossenschaften
- 1 CRAGE

Étapes et planning (Kochersberg) : à discuter cet après-midi

Etappen und Planung (Kochersberg): wird heute Nachmittag besprochen



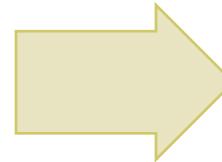
Étapes et planning (Hardt) : à discuter cet après-midi

Etappen und Planung (Hardt): wird heute Nachmittag besprochen

Janv-fév / Jan.-Feb 2023

①

Autres études disponibles /  
*Andere verfügbare Studien*



①

Atelier de conception n°1

Définition de scénarios adaptés /  
*Definition von geeigneten Szenarien*



③

Atelier de restitution /  
*Workshop zur Rückspiegelung*

Sept 2023

③

Consolidation des résultats /  
échange / partage /  
*Konsolidierung der Ergebnisse / Austausch / Teilen*



évaluation /  
Bewertung

①

Solutions issues de la traque /  
*Lösungen aus der Such-Aktion*

évaluation /  
Bewertung



Janv-fév / Jan.-Feb 2024 (Praktikantin)

②

Atelier de conception / Workshop

Amélioration des scénarios adaptés /  
*Verbesserung der angepassten Szenarien*



# Evaluation multi-critère des systèmes de culture co-conçus

*Multikriterielle Bewertung von gemeinsam entwickelten Anbausystemen*

AL. de Cordoue, AL. Valles (ARVALIS)

F. Lannuzel (Chambre d'agriculture Alsace)

Action d'évaluation multi-critère :

Quels outils ? Pour quels indicateurs ? Par qui ?

*Multikriterielle Bewertung :*

*Welche Instrumente? Für welche Indikatoren?*

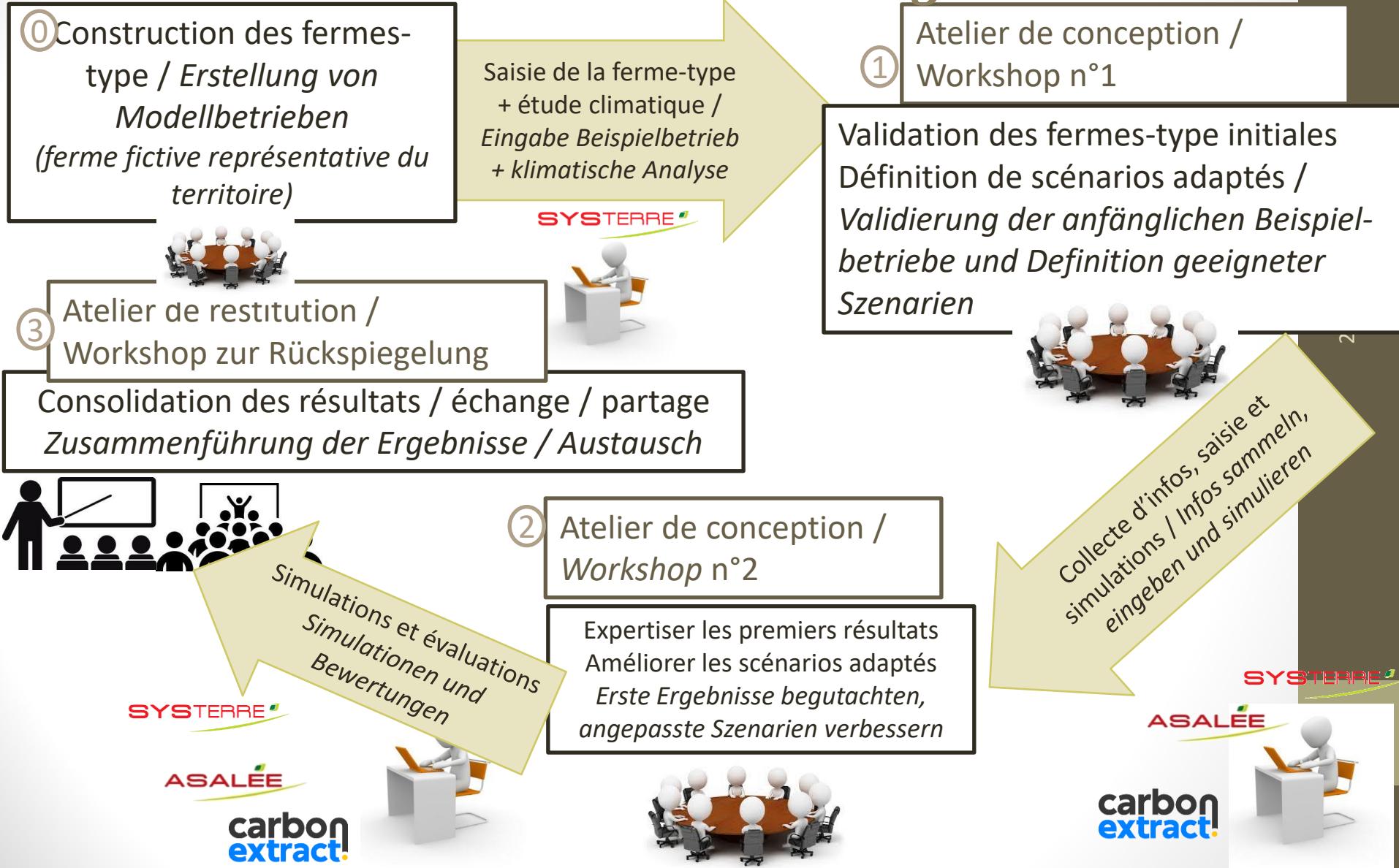
*Durch wen?*

- Pour chaque zone d'étude / Für jedes Untersuchungsgebiet :
  - Ferme-type / Beispielbetriebe (SAU, matériel, main d'œuvre, ITK, rendements, prix)
  - Scénarios innovants / innovative Ansätze (ITK, rendements, prix)
  - Caractéristiques sol / Bodeneigenschaften
  - Données climatiques (actuel) / Klimadaten
  - Scénarios climatiques / Klimaszenarien
  - Scénarios économiques / wirtschaftliche Szenarien



# Action d'évaluation multi-critère : Quand ?

## Multikriterielle Bewertung: Wann?



# Klimatische Bewertung der Feldversuche

## Bilan carbone des essais

- Vergleich der Treibhausgasbilanzierungsinstrumente, z.B.:  
*Comparaison des outils de bilan carbone par ex:*  
CAP'2ER/Carbon Extract (Carbon Agri/Label Bas Carbone); Systerre; ABC'Terre; Dia'terre; ClimAgri; ACCT; BEK/TEKLa; HUNTER; Cool Farm Tool; andere/**autres.**?
- Ziel: Eignung der Instrumente zur Treibhausgasbilanzierung einer Fläche oder eines Betriebs; erfasste THG-Parameter, Datenbedarf, Aufwand  
*Objectif: Pertinence de l'outil de bilan carbone par rapport à l'échelle étudiée: parcelle, exploitation; paramètres liés aux GES pris en compte, importance des données à collecter, difficulté de mise en oeuvre*
- Auswahl der Instrumente zur Bewertung der Feldversuche  
*Choix des outils pour évaluer les essais*
- Klimatische Bewertung der Feldversuche und Vergleich der Ergebnisse der Instrumente  
*évaluation climatique des essais et comparaison des résultats issus des différents outils*
- Zusammenarbeit mit Arvalis (Systerre®), LWK Rheinland-Pfalz (Klima Farm Bilanz) / *coopération avec Arvalis* (Systerre®), LWK Rheinland-Pfalz (Klima Farm Bilanz)

# Input für eine klimatische und ökonomische Bewertung

## Besoins pour une évaluation carbone et économique

Klima

Ökonomie

Klimarelevante Parameter  
*paramètres liés au climat*

ökonomisch relevante Parameter  
*paramètres liés à l'économie*

→ Auswertung: pro ha / pro dt Ertrag  
*Evaluation: par ha/ par unité de rendement*

# Input für eine klimatische und ökonomische Bewertung

## Besoins pour une évaluation carbone et économique

Klima

- Input organische Substanz:  
Erntereste? Zwischenfrüchte, Kompost, Gärreste usw.  
*apport de MO: résidus de cultures?  
Cultures intermédiaires, compost...*
- organische Böden  
*sols organiques*
- Hecken, Bäume, Agroforst...  
*haies, arbres, agroforesterie*
- Landnutzungsänderung?  
*Changements d'usage des sols*
  - [Daten zur Viehhaltung für Betriebsbilanz]  
*données sur l'élevage.*

Ökonomie

- Erntemengen (Haupt-, Nebenprodukte)  
*quantités récoltées (vendues/résidus)*
- Kultur/Vorfrucht/Fruchtfolge  
*culture/précédent/rotation*
- Düngung (Art, Menge, Ausbringung)  
*fertilisation (quoi, combien, comment)*
- alle Arbeitsgänge (inkl. Lohnarbeit)  
*passages mécaniques*
- Beregnung, Reinigung, Trocknung  
*irrigation, tri, séchage*

- Pflanzenschutzmittel  
*produits phytos*
- Saatgutmenge  
*semences.*

Auswertung: pro ha / pro dt Ertrag

Evaluation: par ha/ par unité de rendement

# Agroforesterie en système céréalier

## *Agroforst und Getreidebau*

Stockage de carbone et interactions arbre/culture

*Kohlenstoffspeicherung und Interaktion Baum/Kultur*

❖ **Objectif** : Evaluation du stockage de carbone et mesure de l'impact des arbres sur un système en grandes cultures

❖ **Suivi et mesure:**

- Mesure de l'évolution du taux de carbone
- Caractérisation du micro-climat induit par les arbres
- Identification des effets sur la culture (physio, nutrition, eau...) et le potentiel de production

❖ **Sites :**

- 2 sites Karlsruhe-Stupferich - Artholsheim

❖ **Ziel:** Bewertung der Kohlenstoffspeicherung und Messung der Auswirkungen von Bäumen auf ein Ackerbausystem

❖ **Beobachtungen und Messungen:**

- Messung der Entwicklung des Kohlenstoffgehaltes
- Charakterisierung des durch Bäume induzierten Mikroklimas
- Identifizierung der Auswirkungen auf die Kultur (Entwicklung, Nährstoffversorgung, Wasserhaushalt)

❖ **Standorte :**

- 2 Standorte Karlsruhe-Stupferich und Artholsheim

# Essais de couverts pluriannuels de coronille bigarrée entre deux maïs grains

## Mehrjährige legume Untersetzung (Kronwicke) bei Körnermais

**Versuchsfrage:** Kann die Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*) od. Alternativkultur in Mais-Getreide-Fruchtfolge als dauerhafte, d.h. mehrjährige Begrünung etabliert und reguliert werden?

**Problématique de l'essai:** La coronille bigarrée peut-elle être installée en tant que couvert pluriannuel pérenne et régulée pour permettre la culture du maïs?

Eine dauerhafte Begrünung soll dazu beitragen/la couverture permanente contribue à:

- den Unkrautdruck zu reduzieren / *la réduction de la pression d'adventices*
- den Humusgehalt zu erhöhen sowie die Bodenstruktur zu verbessern / *l'amélioration de la fertilité et de la structure du sol*
- den Bodenstickstoff zu konservieren / *la conservation de l'azote dans le sol*
- pfluglose Verfahren zu fördern / *rendre possible des procédés sans labour*
- einen sicheren Mais-, Getreideertrag zu garantieren/ à assurer des rendements stables de maïs et de céréales
- GLÖZ 5 (Erosionsbegrenzung), GLÖZ 6 (Mindestbodenbedeckung in sensibelsten Zeiten)/ *BCAE 5 (érosion) et BCAE 6 (couverture minimum des sols en périodes sensibles)*



An zwei Standorten werden unterschiedliche Aussaatzeitpunkte der Kronwicke und unterschiedliche Unkrautmanagementtechniken (mechanisch und chemisch) getestet.

Sur 2 sites , deux dates d'implantation de la coronille sont testées ainsi que différentes techniques de l'enherbement (mécaniques et chimiques).

# Legume Winterzwischenfrucht bei Körnermais

## Cultures intermédiaires d'hiver à base de légumineuses avant un maïs grains



© M. Armbruster,  
LUFA Speyer



**Hintergrund** Erschließung alternativer Stickstoffquellen durch die Integration von Leguminosen in eine Körnermais-Fruchtfolge

**/Contexte** /*Mise en valeur de sources alternatives d'azote via l'intégration de légumineuses dans la rotation avant un maïs grains*

**Versuchshypothese** Durch den Anbau einer legumen Winterzwischenfrucht vor Körnermais kann der Bedarf an mineralischem Stickstoff reduziert werden. Klimaschädliche gasförmige Stickstoffverluste und die Nitratauswaschung werden vermindert. Die Klimaresilienz wird erhöht.

*/Hypothèse d'essai* /*La culture intermédiaire d'hiver à base de légumineuses avant un maïs grains permet de réduire le besoin en azote minéral. Les pertes de protoxyde d'azote nocives pour le climat et le lessivage des nitrates sont réduits. La résilience climatique est accrue.*

**Standort / site :** Versuchsfeld „Rinkenbergerhof“ der LUFA Speyer / *station expérimentale „Rinkenbergerhof“ de la LUFA Speyer*

**Versuchsvarianten : /modalités** 1: Kontrolle ohne Zwischenfrucht / *contrôle sans culture intermédiaire*  
2: Zwischenfrucht Wintererbse (EFB 33) / *culture intermédiaire pois d'hiver*  
3: Zwischenfrucht ohne Leguminose /*culture intermédiaire sans légumineuse*  
4: Zwischenfrucht 50 % Variante 2 und 50 % Variante 3 / *culture*

*Intermédiaire de composition suivante: 50% variante 2, 50% variante 3*

2022: Weizen / blé    2023: Mais / maïs    2024: Weizen / blé    2025: Mais / maïs

Kooperation mit / Coopération avec: Arvalis, LTZ

# Semis mulch et semis direct en AB

## Mulch-und Direktsaat im Ökolandbau



© C.Schumann, LTZ Augustenberg

**Hintergrund:** Der Pflugeinsatz ist energieintensiv und schädigt das Bodenleben, insbesondere die Regenwürmer. Ein teilweiser Pflugverzicht bei permanenter Bedeckung fördert das Bodenleben und die Resilienz der Böden gegenüber Wetterextremen.

**Versuchsfrage:** Ist temporäre Direktsaat im Ökolandbau möglich? Welchen Klimaschutzbeitrag leistet sie?

**Varianten:**

- Pflug 20 cm tief
- Pflug 10 cm tief
- Mulchsaat
- Direktsaat

**Fruchtfolge:** Sommerzwischenfrucht – Winterweizen – Winterzwischenfrucht – Körnermais

**Standorte:** Buggingen (Beginn 2022)  
Forchheim am Kaiserstuhl (Beginn 2023)

**-contexte :** l'utilisation de la charrue est énergivore et nuit à la vie du sol, en particulier aux vers de terres. Le renoncement partiel au labour, accompagné d'une couverture permanente du sol, favorise la vie du sol et la résilience du sol aux extrêmes climatiques.

**-question d'essai :** Le semis direct est-il possible en agriculture biologique? Quelle contribution à la diminution de l'empreinte carbone?

**-modalités :**

- labour profondeur 20 cm
- labour profondeur 10 cm
- semis mulch
- semis direct

**-rotation :** culture intermédiaire d'été-blé d'hiver-culture intermédiaire d'hiver-maïs grain

**-sites :** Buggingen (début 2022)

Forchheim am Kaiserstuhl (début 2023)



# Amélioration de l'efficience de la fertilisation azotée minérale sur blé

# Verbesserung der Effizienz der mineralischen Stickstoffdüngung bei Weizen

Un contexte climatique changeant

Quel impact sur la valorisation de l'azote ?

Comment optimiser ses apports d'N ?

Ein sich verändernder klimatischer Kontext

Welche Auswirkungen hat dies auf die Stickstoffverwertung?

Wie kann man seine N-Zufuhr optimieren?

Retravailler les règles de fractionnement

En fonction des stades du blé

En fonction de la météo prévue

Überprüfung der Düngung in Gaben

Je nach Stadium des Weizens

Abhängig vom erwarteten Wetter

Combiner risque climatique et garanties technico-économiques

Rendement

Qualité

Environnement

Charges

Kombination von Klimarisiko und technisch-ökonomischen Gegebenheiten

Ertrag

Qualität

Umwelt

Kosten

# Amélioration de l'efficience de la fertilisation azotée minérale sur blé

- Dispositif expérimental :
  - 3 sites en Alsace
  - Dizaine de modalités de fractionnement

- Pilote de l'action :



- Partenaires :



+ coopératives et négocies (à confirmer)

# Verbesserung der Effizienz der mineralischen Stickstoffdüngung bei Weizen

- Versuchsanordnung :
  - 3 Standorte im Elsass
  - ein Dutzend verschiedene Düngungsvarianten

- Versuchsleitung:

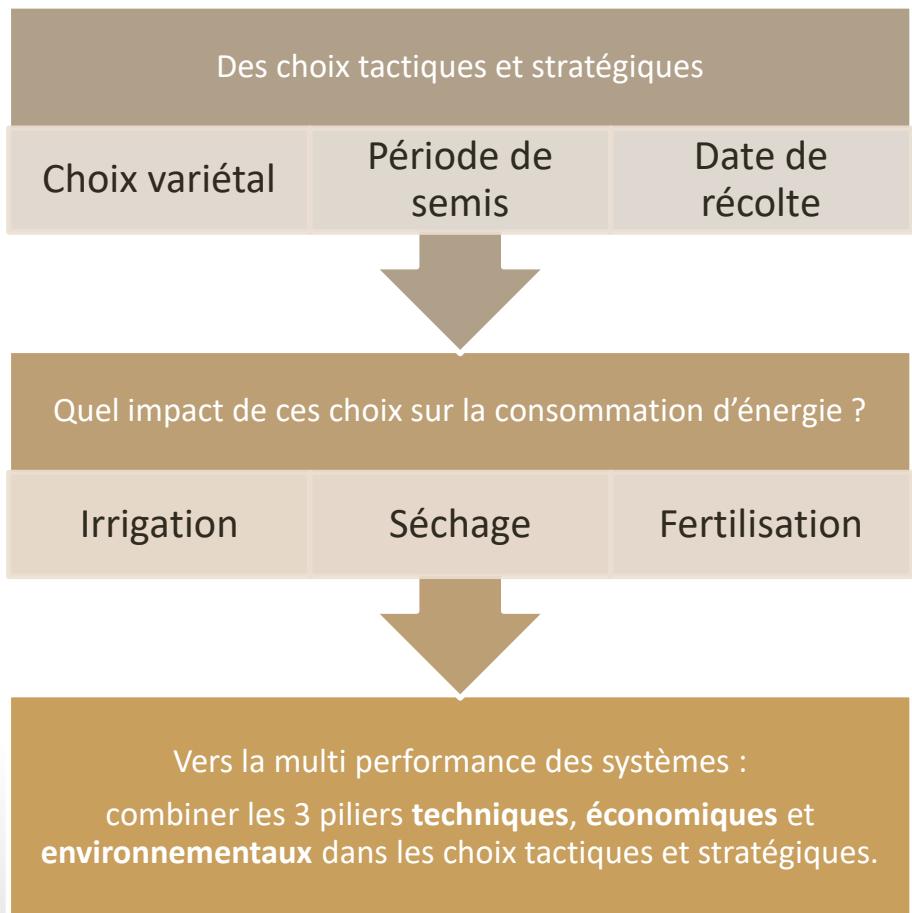
- Partner :



+ Genossenschaften und Handel (noch zu bestätigen)



# Choix stratégiques en maïs : quelles pistes pour ajuster l'itinéraire technique et réduire l'empreinte carbone ?



# Strategische Entscheidungen im Maisanbau: Welche Möglichkeiten gibt es, die Anbautechnik anzupassen und den CO2-Fußabdruck zu reduzieren?



# Choix stratégiques en maïs : quelles pistes pour ajuster l'itinéraire technique et réduire l'empreinte carbone ?

Strategische Entscheidungen im Maisanbau: Welche Möglichkeiten gibt es, die Anbautechnik anzupassen und den CO2-Fußabdruck zu reduzieren?



- Dispositif expérimental :
  - 4 sites : Alsace (I + NI), Allemagne
  - *A priori* dates de semis x variétés de maïs
  - Analyse post-récolte :
    - rendement/qualité
    - bilans irrigation / fertilisation / séchage
    - Analyse technico-économique
- Les partenaires :



- Versuchsanordnung :
  - 4 Standorte: Elsass (bewässert + nicht bewässert), Deutschland
  - *A priori* Aussaattermin x Maissorten
  - Analyse nach der Ernte :
    - Ertrag/Qualität
    - Bilanzen Bewässerung / Düngung / Trocknung
    - Technisch-wirtschaftliche Analyse



# Amélioration de l'efficience de l'irrigation

# Erhöhung der Effizienz der Bewässerung

**-Hintergrund:** Mit dem Klimawandel wird die Bedeutung der Beregnung landwirtschaftlicher Kulturen ansteigen. In Anbetracht der zunehmenden Konkurrenz um Wasser, wird der effiziente Einsatz von Beregnung immer bedeutsamer.

**-Versuchsfrage:** Der Einsatz von Beregnungssteuerungs-tools ermöglicht einen effizienteren Wassereinsatz.

**-Beregngung:**

- keine / praxisüblich
- ALB BewässerungsApp, Irrélis (Beregnungsmodell)
- WaterFox (Satelliteninformation)

**-Fruchtarten:**

- Körnermais
- Soja?
- Winterweizen

**-Standorte:**

- LTZ Rheinstetten-Forchheim
- Alsace



© M. Schraml, LTZ Augustenberg

**-Contexte:** Le changement climatique va accroître l'importance de l'irrigation des cultures agricoles. Compte tenu de la concurrence croissante pour l'eau, l'utilisation efficace de l'irrigation devient de plus en plus importante.

**-Problématique de l'essai:** Der Einsatz von Beregnungssteuerungs-tools ermöglicht einen effizienteren Wassereinsatz.

**-Modalités d'irrigation:**

- Pas d'irrigation
- ALB BewässerungsApp, Irrélis (méthode des bilans hydriques)
- WaterFox (Satellite)

**-Cultures:**

- Maïs grains
- Soja?
- Blé d'hiver

**-Sites:**

- LTZ Rheinstetten-Forchheim
- Alsace

# Valorisation de l'allongement de la durée du cycle végétatif

## Nutzung der verlängerten Vegetationsperiode



© M. Schraml, LTZ (2 photos à gauche); D. Lasserre, Arvalis (photo à droite)

- Hintergrund:** Eine starke Anpassung an den Klimawandel stellt ein möglichst differenzierter Anbau dar.
- Versuchshypothese:** Der Anbau zweier Hauptfruchtarten in abwechselnden Streifen auf dem gleichen Feld ermöglicht eine starke Risikostreuung in Bezug auf Extremwetterereignisse und eine höhere Land Equivalent Ratio (LER) der Anbaufläche.
- Standorte:** LTZ Rheinstetten-Forchheim, LUFA Speyer, Arvalis ( $\pm$  Beregnung)

	1. Frucht	2. Frucht
Wintergerste	Soja	
	Körnermais	
Winterweizen	Sonnenblume	
	Pannicum	
Winterackerbohne	Kichererbse	
	Chia	
	Buchweizen	
	Trockenbohne	
	Biomassesorghum	

- alle Fruchtarten im Reinanbau
- alle sinnvollen Kombinationen von 1. und 2. Frucht
- technische Fragen (z. B. Abstand zwischen und in der Reihe, Saatzeitpunkt)

**contexte :** Des cultures différenciées constituent une forte adaptation au changement climatique.

**Hypothèse de l'essai:** La culture de deux espèces principales en bandes alternées dans le même champ permet de répartir fortement les risques liés aux événements climatiques extrêmes et d'augmenter la surface équivalente assolée (SEA).

**sites :** LTZ Rheinstetten-Forchheim, LUFA Speyer, Arvalis (2 contextes : avec/sans irrigation)

1ère culture	2ème culture
	soja
	mais grain
	tournesol
orge	panicum
blé	pois chiches
féverole	chia
	blé noir
	haricots secs
	sorgho monocoupe

- Toutes culture en culture pure
- toute combinaison raisonnable de 1ère et 2ème culture
- questions technique (par ex. distance rangs, ecartement, date de semis)

# D'autres actions transversales

## Andere übergreifende Maßnahmen

- Groupe de travail transfrontalier spécialisé dans l'agriculture biologique/ *Grenzüberschreitende Arbeitsgruppe Ökolandbau*
- Accompagnement d'agriculteurs dans la mise en œuvre de pratiques favorables à l'adaptation/à l'atténuation du changement climatique/*Begleitung von Landwirt\*innen bei der Umsetzung von Massnahmen zugunsten der Klimaanpassung und des Klimaschutzes* (Bio en Grand Est, FR CUMA Grand Est, Ebenrain Zentrum)
- Ateliers sur les freins et leviers à l'échelle macro à l'adoption de solutions favorables à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation du CC/*Hemmnisse und Ansatzpunkte auf Makroebene zur Umsetzung innovativer Massnahmen im Bereich Klimaanpassung-Klimaschutz.*



KLIMACrops, comment ça marche? Wie funktioniert es?

# ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET FINANCIÈRE

# VERWALTUNGS-UND FINANZMANAGEMENT

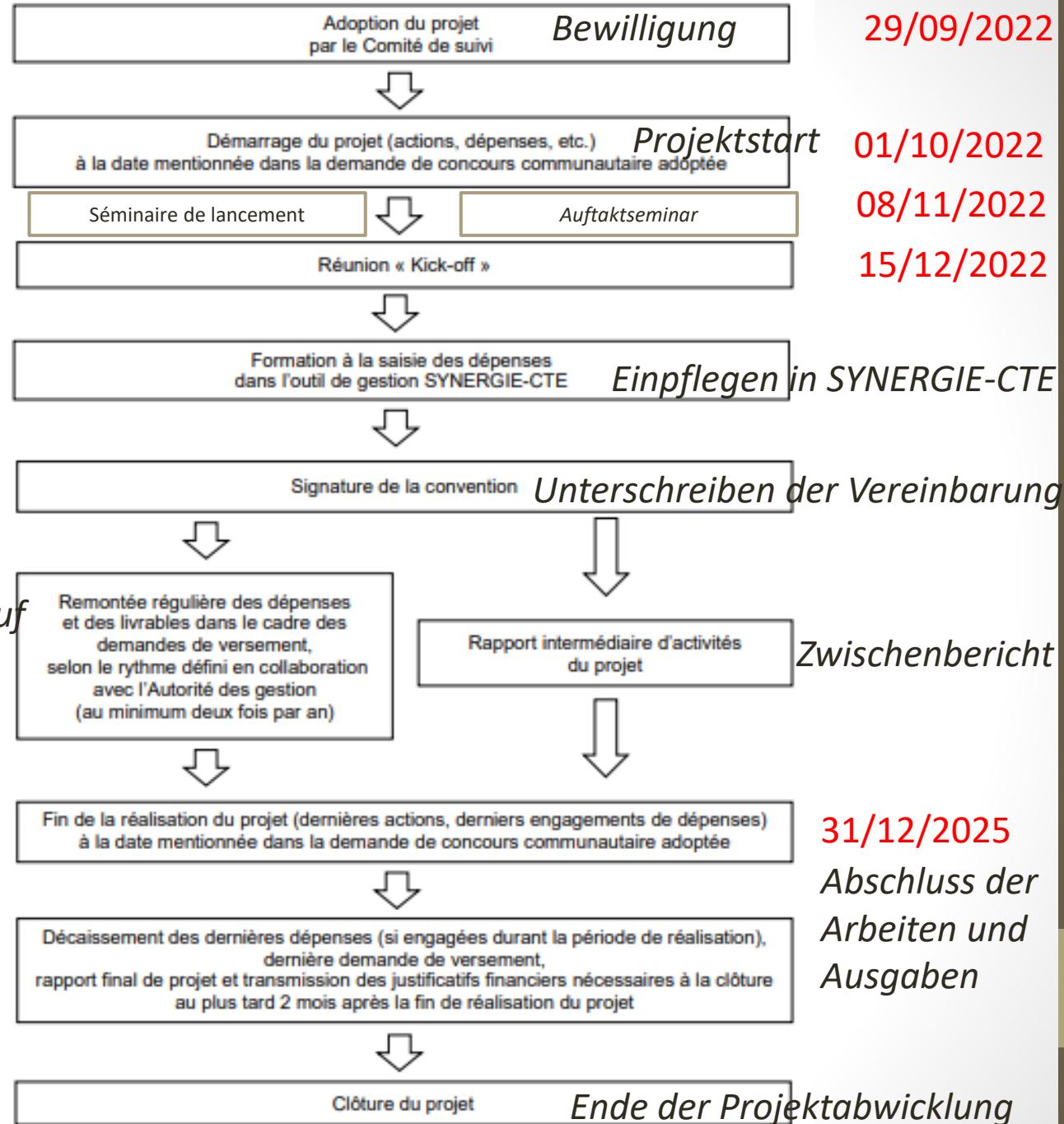
## DÉROULE DU PROJET ET PRINCIPALES ÉTAPES

## PROJEKTABLEAUF UND WICHTIGSTE ETAPPEN

*Regelmäßiger Mittelabruf  
(mind. 2x/Jahr)*

*Projektende*

*Letzte Kostenerstattung,  
Abschlussbericht  
spätestens 2 Monate  
nach Projektende*



# Conventionnement Vereinbarung

Sous coordination du porteur de projet  
*Unter Koordination des Projektträgers*

- Transmission par l'Autorité de Gestion d'un modèle
- Rédaction conjointe des parties à compléter par le porteur et les partenaires
- Validation par l'AG après échanges pour des modifications éventuelles
- Signature par l'ensemble des partenaires puis par l'Autorité de Gestion
- *Übermittlung einer Vorlage durch die Verwaltungsbehörde*
- *Gemeinsame Abfassung der vom Träger und den Partnern auszufüllenden Teile*
- *Bestätigung nach Austausch für mögliche Änderungen*
- *Unterzeichnung durch alle Partner und anschließend durch die Verwaltungsbehörde*

# Modifications (1)

## Änderungen

Sous coordination du porteur de projet, 2 types de modifications :

*Unter Koordination des Projektträgers 2 Arten von Änderungen :*

### ➤ **Mineures / kleinere Änderungen:**

- Report d'un montant peu significatif d'une ligne budgétaire à une autre  
*Übertragung eines kleineren Betrags von einer Haushaltslinie auf eine andere*
- Changements dans l'annexe budgétaire et l'annexe frais de personnel / *Änderungen im Haushaltsanhang und im Personalkostenanhang*

→ Ne nécessitent pas de modification de la convention

→ *Erfordern keine Änderung der Vereinbarung*

# Modifications (2)

## Änderungen

Sous coordination du porteur de projet 2 types de modifications :

*Unter Koordination des Projektträgers 2 Arten von Änderungen :*

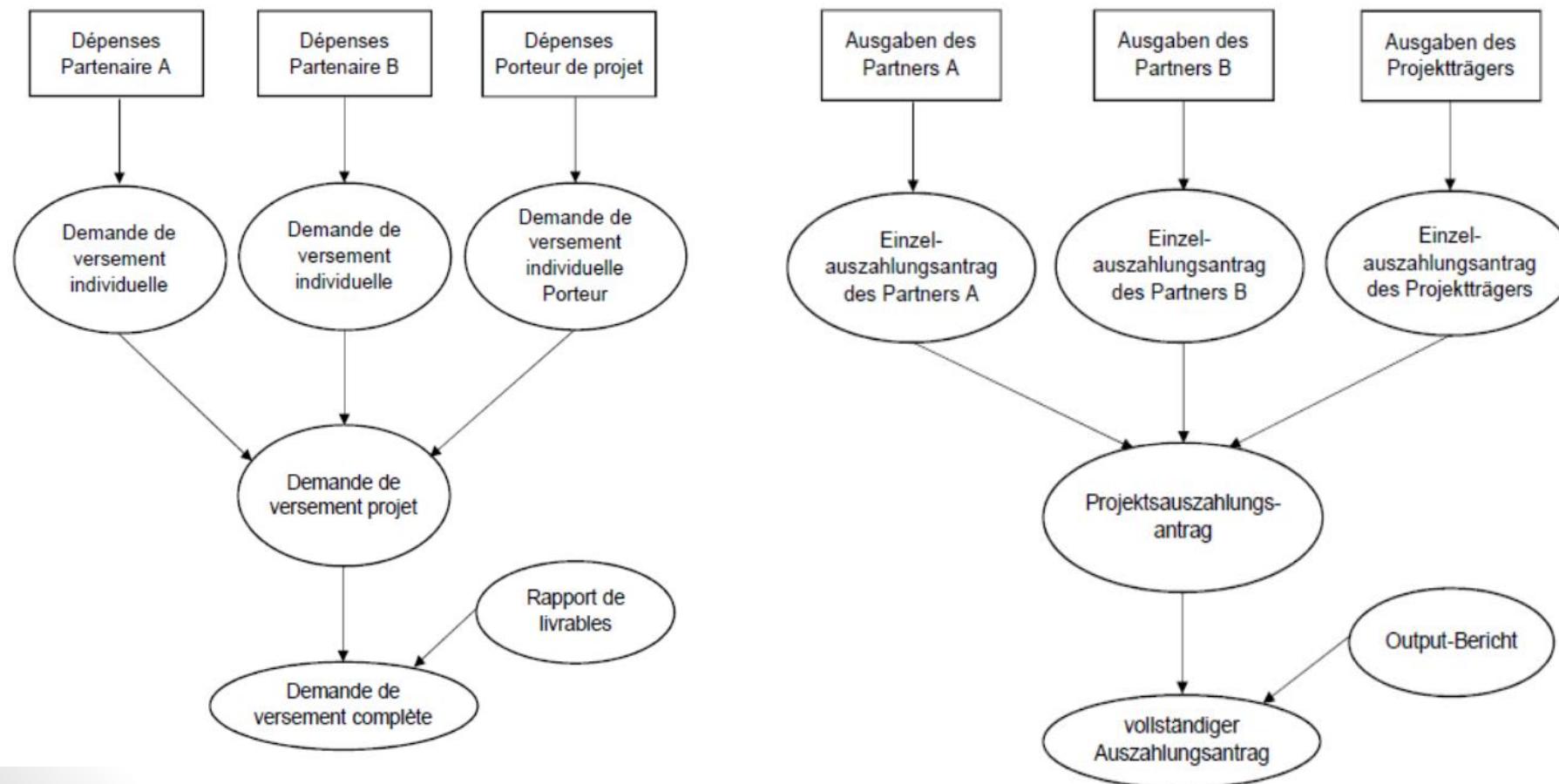
➤ **Majeures / größere Änderungen:**

- Modification conséquente des objectifs du projet  
*Erhebliche Änderung der Projektziele*
- Ajout ou retrait d'un partenaire cofinanceur  
*Hinzufügen oder Entfernen eines kofinanzierenden Partners*
- Modification du plan de financement / *Änderung des Finanzierungsplans*
- Modification conséquente du budget / *Änderung des Budgets*
- Modification de la période de réalisation / *Änderung des Projektzeitraums*

➤ Peuvent nécessiter une modification de la convention

➤ *Können eine Änderung der Vereinbarung erfordern*

# Demandes de versement (au moins 2/an) Auszahlungsanträge (mind.2/Jahr)



# Demandes de versement (au moins 2/an) Auszahlungsanträge (mind.2/Jahr)

- Réalisation d'une demande de versement individuelle « Dvi » par chaque partenaire (y compris le porteur) / *Erstellung eines individuellen Auszahlungsantrags "Dvi" durch jeden Partner*
- Validation des dépenses des partenaires par le porteur / *Validierung der Ausgaben der Partner durch den Träger*
- Réalisation d'une demande de versement projet « DVp » par le porteur / *Erstellung eines Projektzahlungsantrags "DVp" durch den Träger*
- Réalisation du rapport de livrable par le partenaire / *Erstellung des Auszahlungs-Berichts durch den Partner*
- Remontée des Dvi + justificatifs au porteur qui les compile et les envoie à l'AG / *Rücksendung Antrag + Belege an den Träger, der sie zusammenstellt und an die GV sendet*

RQ : la procédure sera détaillée lors du Kick-off / *Verfahren wird beim Kick-off detailliert beschrieben*

# Reporting des temps de travail Dokumentation der Arbeitszeiten

2 possibilités / 2 Möglichkeiten :

- Suivi des heures travaillées au réel → timesheet mensuelles (modèle fourni) / *Dokumentation der tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden* → *monatlichen Timesheets*
- Pourcentage fixe de temps de travail → lettre de mission en début de projet (modèle fourni) / *Fester Prozentsatz der Arbeitszeit* → *Aufgabenbeschreibung zu Beginn des Projekts*

1 choix possible par structure / 1 mögliche Wahl pro Institution

Dans tous les cas fournir également les contrats et bulletins de paie

*In jedem Fall Nachweis von Verträgen und Gehaltsabrechnungen*

# Règles d'éligibilité des dépenses externes

## Voraussetzungen für die Förderfähigkeit externer Ausgaben

- Idéalement faire figurer le nom de KLIMACrops sur les devis et factures /  
*Idealerweise den Namen KLIMACrops auf Angeboten und Rechnungen angeben*
- Respect des règles nationales en ce qui concerne les marchés publics /  
*Einhaltung der nationalen Vorschriften für die öffentliche Auftragsvergabe*
- Sous le seuil du code des marchés publics : suivre les procédures internes (en l'absence de procédure, 1 ou 2 contrepropositions sont recommandées pour pouvoir justifier du choix du prestataire) /  
*Unterhalb der Schwelle des Gesetzes über öffentliche Aufträge: interne Vorgaben befolgen (wenn es keine Vorgaben gibt, werden 1 oder 2 Angebotseinholungen empfohlen, um die Wahl des Dienstleisters rechtfertigen zu können).*



KLIMACrops, « des actions et de la communication »,  
« Gutes tun und darüber reden »

# STRATÉGIE DE COMMUNICATION KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

# Règles relatives à la communication

## Regeln für die Öffentlichkeitsarbeit

- Apposer sur TOUS les supports de communication le logo du programme / *Auf ALLEN Kommunikationsmitteln das Logo des Programms anbringen :*



- Etre vigilant à la taille du logo du programme par rapport à celle des autres éventuels logos / *Achten Sie auf die Größe des Programmlogos im Vergleich zu anderen möglichen Logos.*
- Aspects linguistiques : les documents doivent être traduits en français et allemand (anglais facultatif, uniquement si cela apporte une vraie plus-value) / *Sprachliche Aspekte: Die Dokumente müssen ins Deutsche und Französische übersetzt werden (Englisch optional, nur wenn es einen echten Mehrwert bietet).*

- **Supports de communication**

-le **site du projet** sera hébergé au lien suivant: <https://agroecologie-rhin.eu/>

-les sites des différents partenaires du projet

-les réseaux sociaux des partenaires qui en utilisent

-Newsletter (2-3/an: novembre, mars)

- **Kommunikationsmedien**

- Die **Projektwebsite** wird unter folgendem Link gehostet:  
<https://agroecologie-rhin.eu/>

-Websites der verschiedenen Projektpartner

-soziale Netzwerke von Partnern, die diese nutzen

-Newsletter (2-3/Jahr: November, März)

# Liste de diffusion Mailingliste

Pour toute demande d'ajout d'une personne dans la liste de diffusion,  
écrire à / *Wenn Sie eine Person in die Mailingliste aufnehmen möchten,  
schreiben Sie an [pauline.ibgui@grandest.chambagri.fr](mailto:pauline.ibgui@grandest.chambagri.fr)*

Et mettre en copie / *Und in Kopie setzen*

-Anne-Catherine Husser: ac.husser@arvalis.fr

-Caroline Schumann: caroline.schumann@ltz.bwl.de

- **Constitution d'un groupe transfrontalier**

Groupe piloté par le porteur de projet

**Missions:**

-partager les informations relatives au budget fléché sur les dépenses de communication par chacun des partenaires, suivi de la consommation des enveloppes

-arbitrer le choix des supports de communication

-suivre la livraison des livrables

***Membres:***

chargée de communication,  
représentant fr., all., et suisse  
2 réunions/an

- **Bildung einer grenzüberschreitenden Gruppe**

Gruppe unter der Leitung von dem Projektträger

**Aufgaben:**

-Berichterstattung über das Budget, das von jedem Partner für Kommunikationsausgaben bereitgestellt wird, Überwachung des Verbrauchs der Budgets

-Entscheidungen zur Auswahl der Kommunikationsmittel treffen

-Überwachung der Lieferung von Ergebnissen

***Mitglieder:***

Kommunikationsbeauftragter,  
Vertreter aus F, D und CH.

2 Treffen/Jahr

- **Stratégie de communication**

-Se référer au **plan de travail** pour connaître le **responsable de chaque action et les livrables** que les partenaires se sont engagés à produire pour chaque action.

-Pour chaque action, le partenaire **fait remonter au responsable de l'action son livrable**. Le responsable de l'action globalise les livrables, les transmet si besoin aux secrétaires de l'ITADA pour traduction, et se charge de l'élaboration du livrable final (intermédiaire ou définitif). Il transmet ensuite le livrable au porteur de projet et à la chargée de communication pour diffusion.

**-Les responsables des actions sont chargés de la gestion de la livraison des livrables.** En cas de problème, ils en avertissent le porteur de projet et le groupe transfrontalier en charge de la communication.

- **Kommunikationsstrategie**

-Orientieren Sie sich am **Arbeitsplan**, um zu erfahren, **wer für jede Aktion verantwortlich ist und welche Leistungen** die Partner für jede Aktion zugesagt haben.

-Für jede Aktion **leitet der Partner seine Ergebnisse an den Aktionsleiter zurück**. Der Aktionsleiter fasst die Ergebnisse zusammen, leitet sie bei Bedarf zur Übersetzung an die ITADA-Sekretäre weiter und kümmert sich um die Erstellung des endgültigen (Zwischen- oder Abschluss-) Dokuments. Er/sie leitet die Ergebnisse dann an den Projektträger und den Kommunikationsbeauftragten zur Verbreitung weiter.

**-Die Aktionsleiter sind für die Verwaltung der Lieferung der Ergebnisse verantwortlich.** Bei Problemen benachrichtigen sie den Projektträger und die für die Öffentlichkeitsarbeit zuständige grenzübergreifende Gruppe.

# Choix du logo du projet

## Auswahl des Projekt-Logos



Com' **YI** Studio EI

Graphiste indépendant

Email: [contact@comyistudio.fr](mailto:contact@comyistudio.fr) ou [com\\_yi\\_studio@gmail.com](mailto:com_yi_studio@gmail.com)



4A rue du moulin  
68250 WESTHALTEN  
Tél.: 06.21.22.16.04

N°1



N°2



N°3



# Choix...



*Merci beaucoup pour votre attention!*

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*

*Bon appétit!*

*Guten Appetit!*