



INITIATIVE ON
Agroecology

Vers une Transition Alimentaire en Tunisie

Formation des hauts cadres du Ministère de l'Agriculture, des ressources Hydrauliques et de la Pêche

MODULE : « SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET RESSOURCES NATURELLES », 20-21 JUILLET

Par Veronique Alary, Aymen Frija, Hatem Cheikh M'hamed

Tunis, 21/07/2023

Plan de la présentation

- Rapide retour sur une revue des projets et initiatives qui s'inscrivent dans une transition agroécologique en Tunisie
- Quels sont les enjeux et contraintes à la transition agroécologique? L'intérêt des plateformes ou Living Labs
- Exemple d'une co-construction d'une vision partagée pour une transition agro-écologique (Initiative Agroécologie, CGIAR)
- Quelques éléments de conclusion



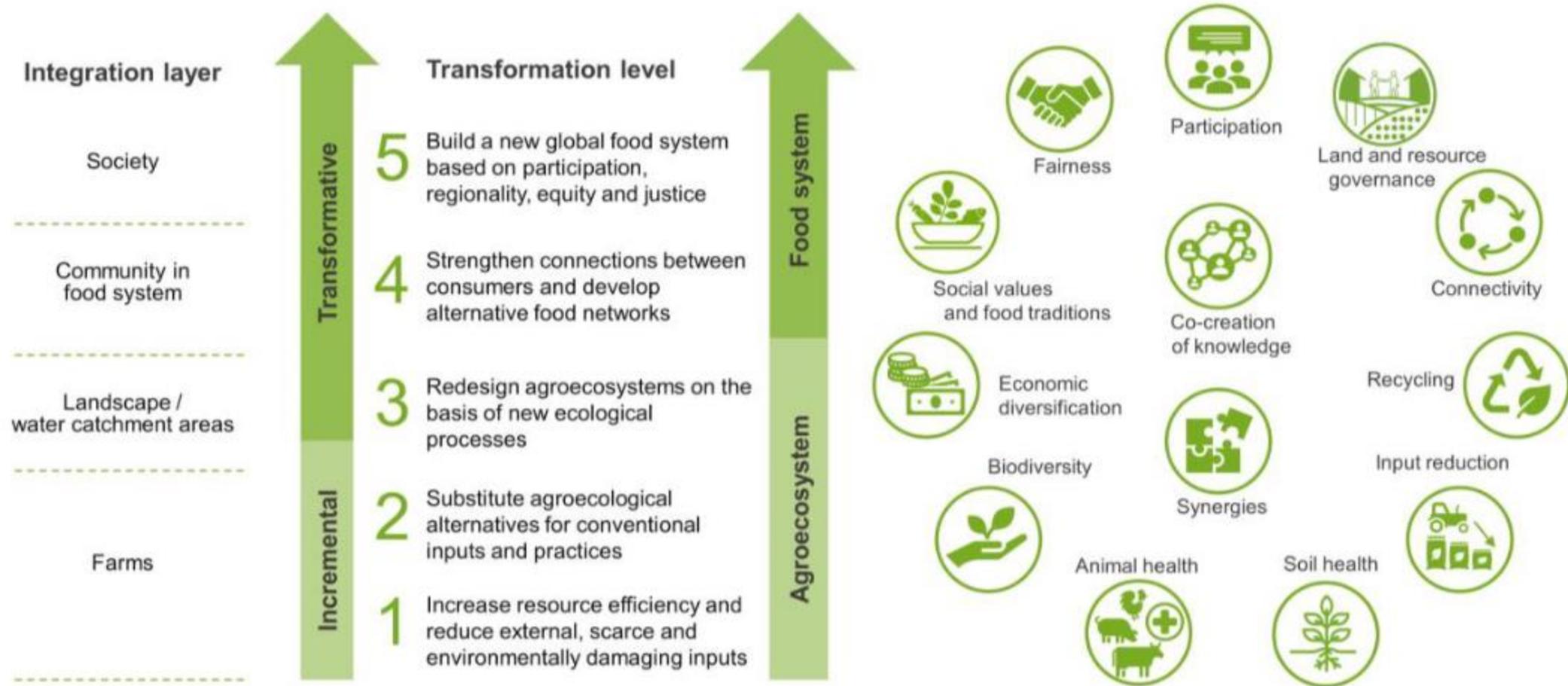
INITIATIVE ON
Agroecology

Part 1.

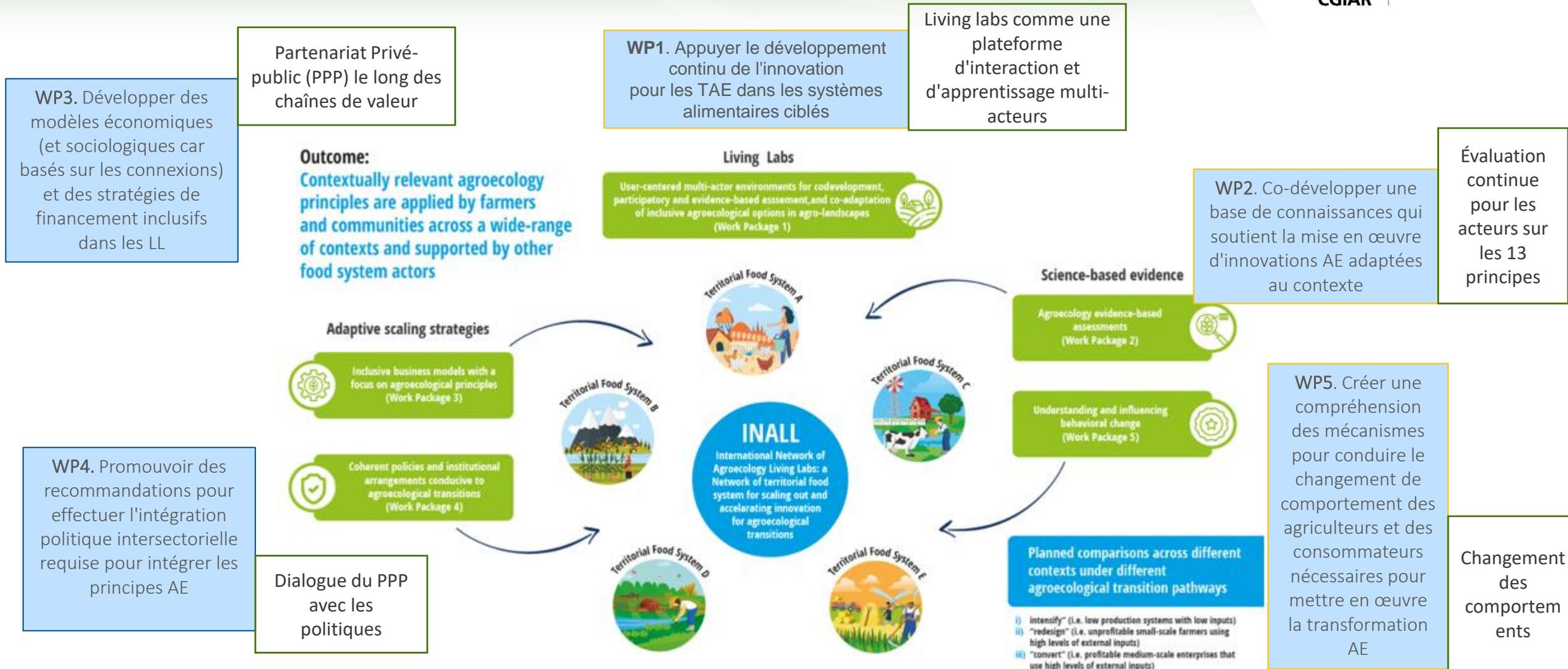
Rapide retour sur une revue des projets et initiatives qui s'inscrivent dans une transition agroécologique en Tunisie

Extrait d'un rapport sur l'Initiative agroécologique (CGIAR)
"Transformer les Systèmes Alimentaires
par l'Agro-Ecologie"

Cadre intégré de la transition agroécologique



Les 5 piliers de l'Initiative AEi



Aujourd'hui, l'Initiative se développe dans 8 pays

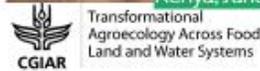


INITIATIVE ON
Agroecology

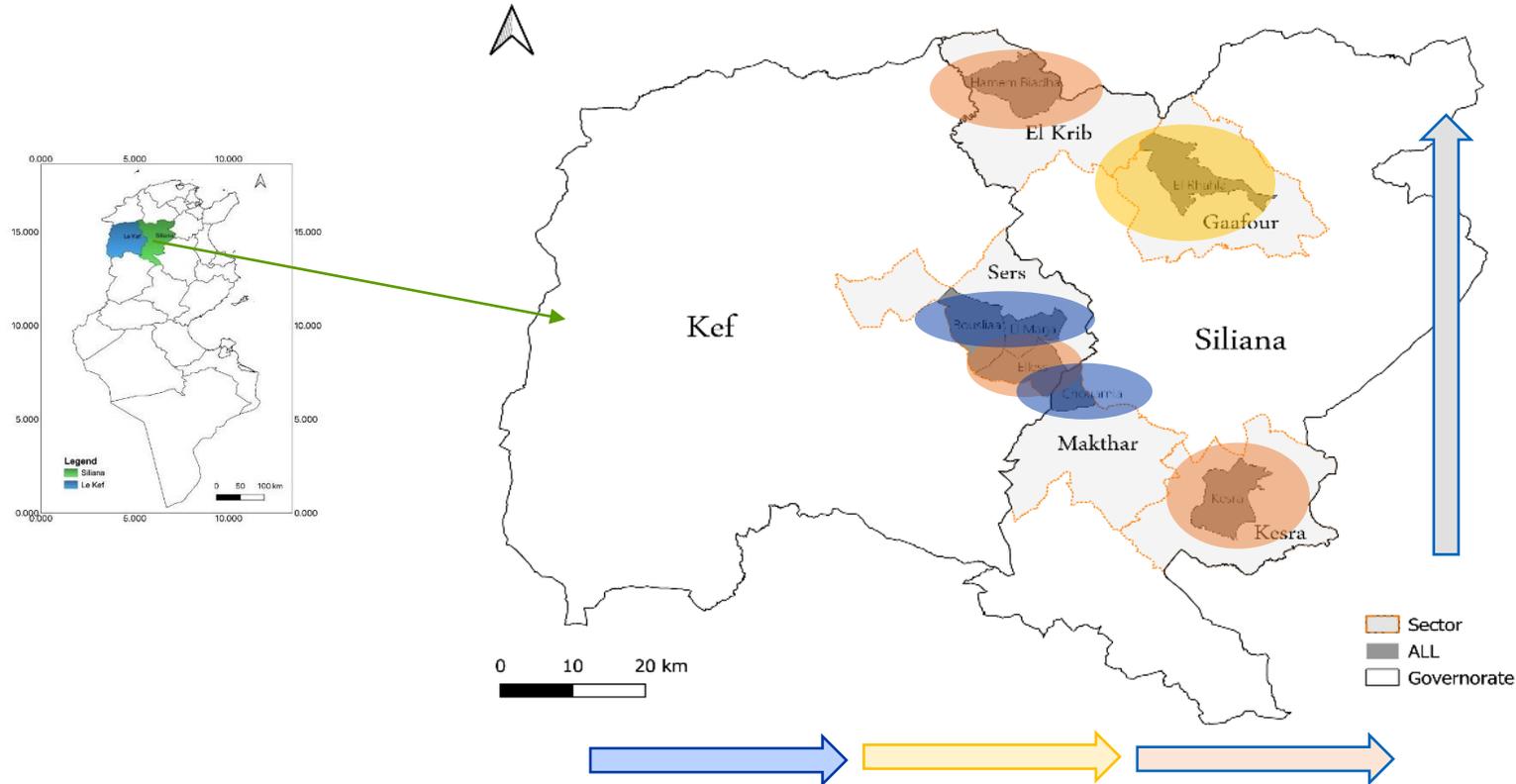


Partenariats : IRESA (INRAT, INGRES, IO), AVFA, OEP, Associations, GDA/SMSA

Our initiative has started !



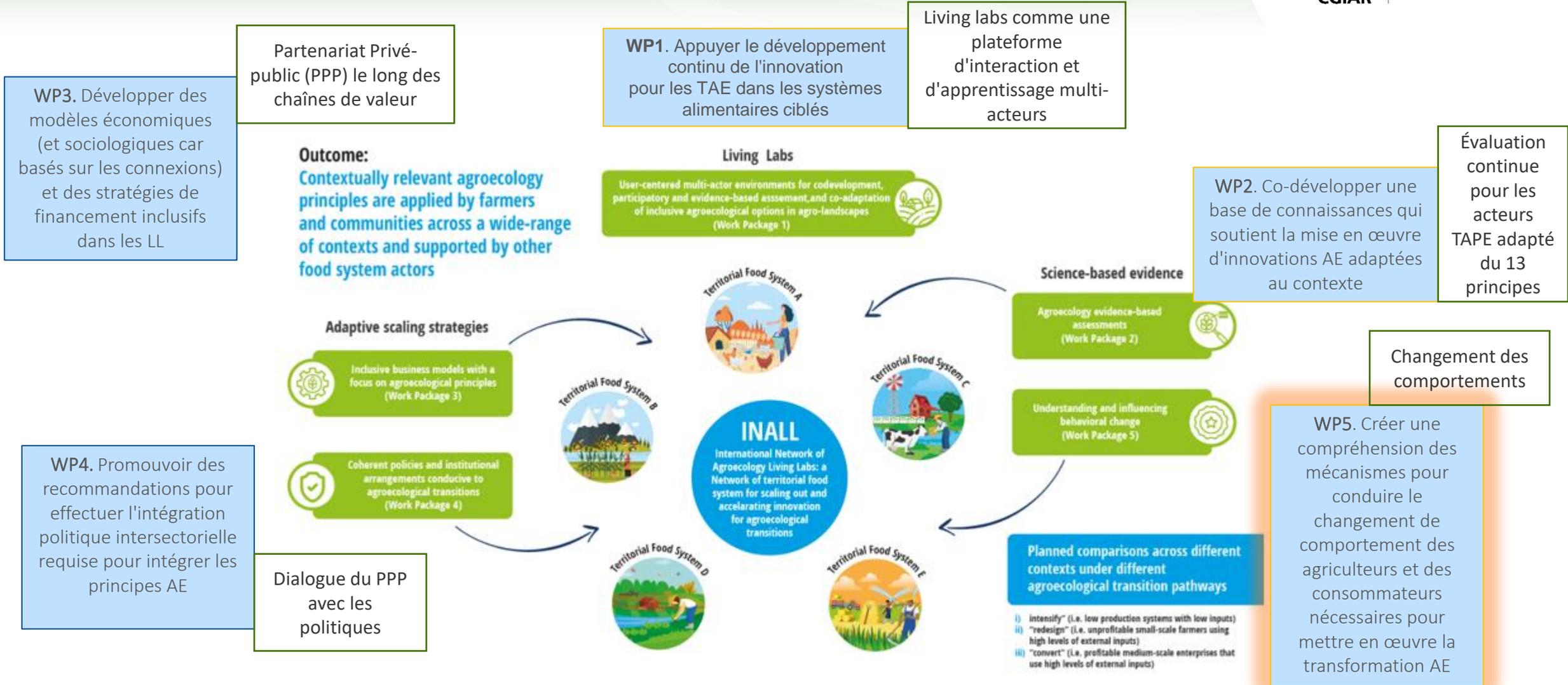
The study (project intervention) area



Cover a gradient of agroecological contexts of the mixed tree-crop-livestock systems in a semi-arid zone, from the mountainous to plain zones.

Gradient of AE packages & partnerships from “existing partnership and AE packages” to “new partner, new AE package”

Les 5 piliers de l'Initiative AEi



WP5. Résultats de l'inventaire des projets et initiatives



INITIATIVE ON
Agroecology

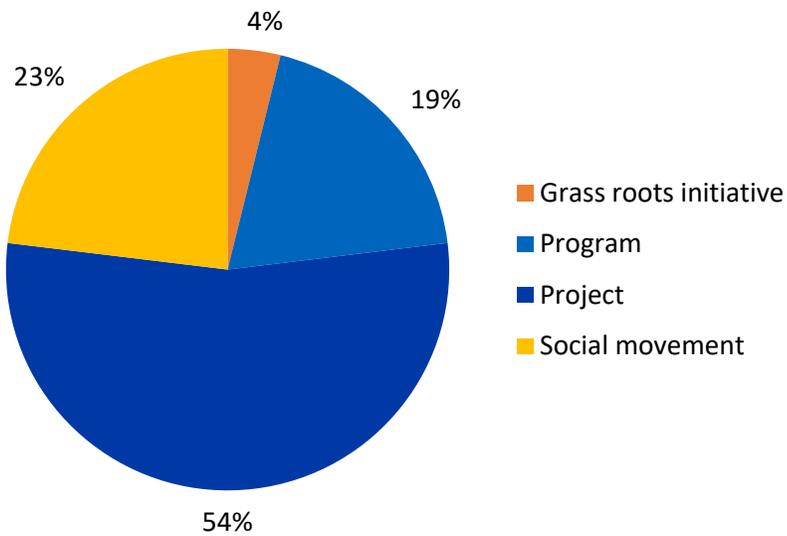
Examen des initiatives agroécologiques

31 sources d'information (rapports de projet, articles scientifiques, sites Web...) examinées

26 initiatives, de la fin des années 1990 à aujourd'hui

5 sur les programmes nationaux, 6 sur les mouvements sociaux, 1 initiative populaire

14 initiatives ont (eu) des activités dans TOUTES les régions cibles



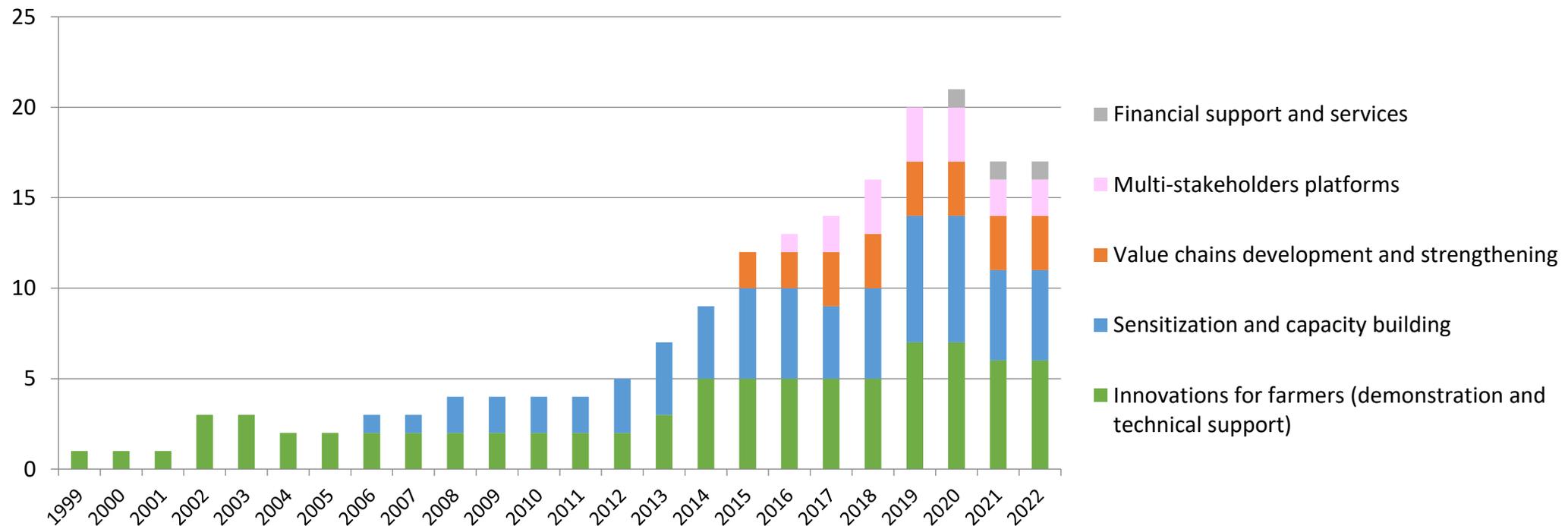
| A6. Name of initiative | A7. Type of initiative | A9. Implemented in a target site | Key AE related concept | Recycling | Input reduction | Soil health | Animal health | Biodiversity | Synergy | Economic diversification | Co-creation of knowledge | Social values and diets | Fairness | Connectivity | Land and nature resource governance | Participation | Nb principles addressed | A.24. Year(s) of implementation | Primary intervention domain |
|--|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|-------------|---------------|--------------|---------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------|--------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| Transversal Agroecology Program (PTA) | Project | Yes | Conservation agriculture | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1999 - 2003 (4 years) | Innovations for farmers |
| Project for the development of agro-ecology and carbon storage in tropical and Mediterranean agriculture | Project | Yes | Agroecology | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2002 - 2006 (4 years) | Innovations for farmers |
| EcoZaoua project | Grass roots initiative | No | Organic agriculture | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 2002 until now | Innovations for farmers |
| Dream in Tunisia | Social movement | No | Conservation agriculture | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2006 until now | Sensitization and capacity building |
| Conservation Agriculture Development Support Project (PADAC) | Project | Yes | Conservation agriculture | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2007-2012 (5 years) | Innovations for farmers |
| Concerted action program for oases in the Maghreb and in the Saharan (PACO) | Social movement | No | Sustainable agricultural systems | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2008 - 2020 (12 years) | Sensitization and capacity building |
| Acacias for all | Social movement | No | Agroforestry | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2012 until now | Sensitization and capacity building |
| Integrated crop-livestock conservation agriculture for sustainable intensification of cereal-based systems in Central and West Asia and North Africa | Project | Yes | Conservation agriculture | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2013 - 2016 (3 years) | Innovations for farmers |
| Promotion of Sustainable Agriculture and Rural Development in Tunisia (PAD-I) | Program | Yes | Sustainable agricultural systems | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 2013 - 2016 (3 years) | Sensitization and capacity building |
| Conservation Agriculture in the Maghreb | Project | Yes | Conservation agriculture | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2014 - 2017 (3 years) | Innovations for farmers |
| Agropastoral development and promotion of local initiatives program for the South-East - Phase II (PRODESUD-II) | Program | No | Sustainable agricultural systems | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | 2014 - 2020 (6 years) | Innovations for farmers |
| Agro-pastoral development project and associated sectors in the governorate of Médenine (PRODEFIL) | Project | No | Agroecology | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9 | 2015 - 2023 (8 years) | Value chains development and strengthening |
| Innovations for Agriculture and Agrifood (IAAA) | Project | Yes | Innovation systems | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 2015 - 2025 (10 years) | Value chains development and strengthening |
| Tunisian association of permaculture | Social movement | N/A | Permaculture | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 2015 until now | Sensitization and capacity building |
| Promotion of Sustainable Agriculture and Rural Development in Tunisia, Phase-II (PAD-II) | Program | Yes | Sustainable agricultural systems | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | 2016 - 2020 (4 years) | Multi-stakeholders platforms |
| Siliana territorial development value chain promotion project (PROFITS) | Project | Yes | Sustainable value chains | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 2017 - 2023 (6 years) | Value chains development and strengthening |
| Integrated landscapes management in lagging regions project (PGIP) | Project | Yes | Landscape management | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 2017 - 2023 (6 years) | Multi-stakeholders platforms |
| Collective of Actors for Planting and Environmental Transition (CAPTE) | Social movement | Yes | Agroforestry | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2017 until now | Innovations for farmers |
| Territories Committed to Oasis Resilience (TERO) | Social movement | No | Adaptation to CC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2018 - 2020 (2 years) | Sensitization and capacity building |
| Use of conservation agriculture in crop-livestock systems in the drylands for enhanced water use efficiency, soil fertility and productivity (CLCA) | Project | Yes | Conservation agriculture | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 2018 - 2022 (4 years) | Innovations for farmers |
| Climate change adaptation program for vulnerable rural territories of Tunisia (PACTE) | Program | Yes | Agroecology | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 9 | 2018 - 2024 (6.5 years) | Multi-stakeholders platforms |
| Capacity building and support for the implementation of the national climate change adaptation policy in Tunisia (Adapt-CC) | Project | N/A | Adaptation to CC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2019 - 2022 (3 years) | Sensitization and capacity building |
| Rural innovation and water in the southern Maghreb territories (Masse) | Project | No | Innovation systems | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 10 | 2019 - 2023 (4 years) | Innovations for farmers |
| Economic, Social and Solidarity Project (IESS-Kairouan) | Project | No | Agroecology | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 11 | 2019 - 2025 (6 years) | Innovations for farmers |
| Soil Protection and Rehabilitation of Degraded Soil for Food Security (ProSol) | Project | Yes | Agroecology | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 2019 - 2025 (6 years) | Sensitization and capacity building |
| Support for Sustainable Development in the Agriculture and Artisanal Fisheries sector in Tunisia (ADAPT) | Program | N/A | Sustainable agrifood systems | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | 2020 - 2028 (8 years) | Financial support and services |

WP5. Résultats de l'inventaire

Une diversification importante des approches d'intervention à partir du milieu des années 2010 :

De l'appui technique et des approches de renforcement des capacités pour les agriculteurs...
Aux chaînes de valeur, aux plateformes multipartites, au crédit et aux facilités financières

Number of active initiatives, per year and primary intervention domain (26 initiatives)

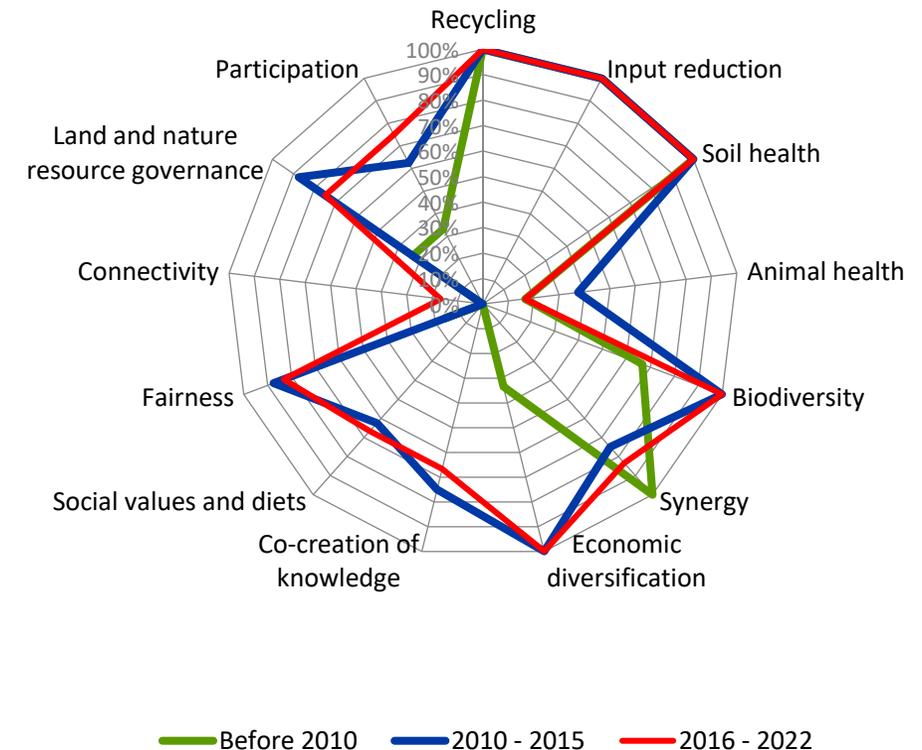


WP5. Résultats de l'inventaire

Une évolution des principes clés de l'agroécologie prise en compte au fil du temps :

- Le recyclage, la réduction des intrants, la santé des sols et les synergies sont demeurés des considérations clés depuis le début des années 2000.
- La connectivité et la santé animale ont généralement été mal abordées
- Plusieurs principes semblent avoir attirés une attention croissante ces dernières années, en particulier l'équité, la co-crédation de connaissances, la gouvernance des terres et des ressources naturelles, la participation, ainsi que les valeurs sociales et l'alimentation.

AE principles considered for different project inception periods (expressed in % of initiatives considering each principle)



WP5. Entrevues avec des personnes ressources de 9 projets

8 initiatives considered:

- Early and recent approaches
- Five “intervention domains”
- Projects / programs

| Primary intervention domain | Early initiative | Recent initiative |
|--|------------------|----------------------|
| Innovations for farmers | PADAC | CLCA, PROSOL |
| Sensitization and capacity building | | Mind the gap, PROSOL |
| Value chains development and strengthening | | IAAA |
| Multi-stakeholder platforms | PAD-1 | PACTE |
| Financial support and services | | ADAPT |

For some initiatives, interviews conducted with:

- Project/program coordinators at the central level
- Knowledgeable technical staffs involved in implementing the initiatives’ activities at the local level

✓ Alongside questions on targeted behavioral changes, we tried to look at:

- How the design and governance of initiatives have evolved over time? In response to which gaps/failures?
- How the intervention mechanisms, etc. have been understood and implemented by technical staffs at the local level? What does it suggest regarding actual successes and failures of the initiatives?

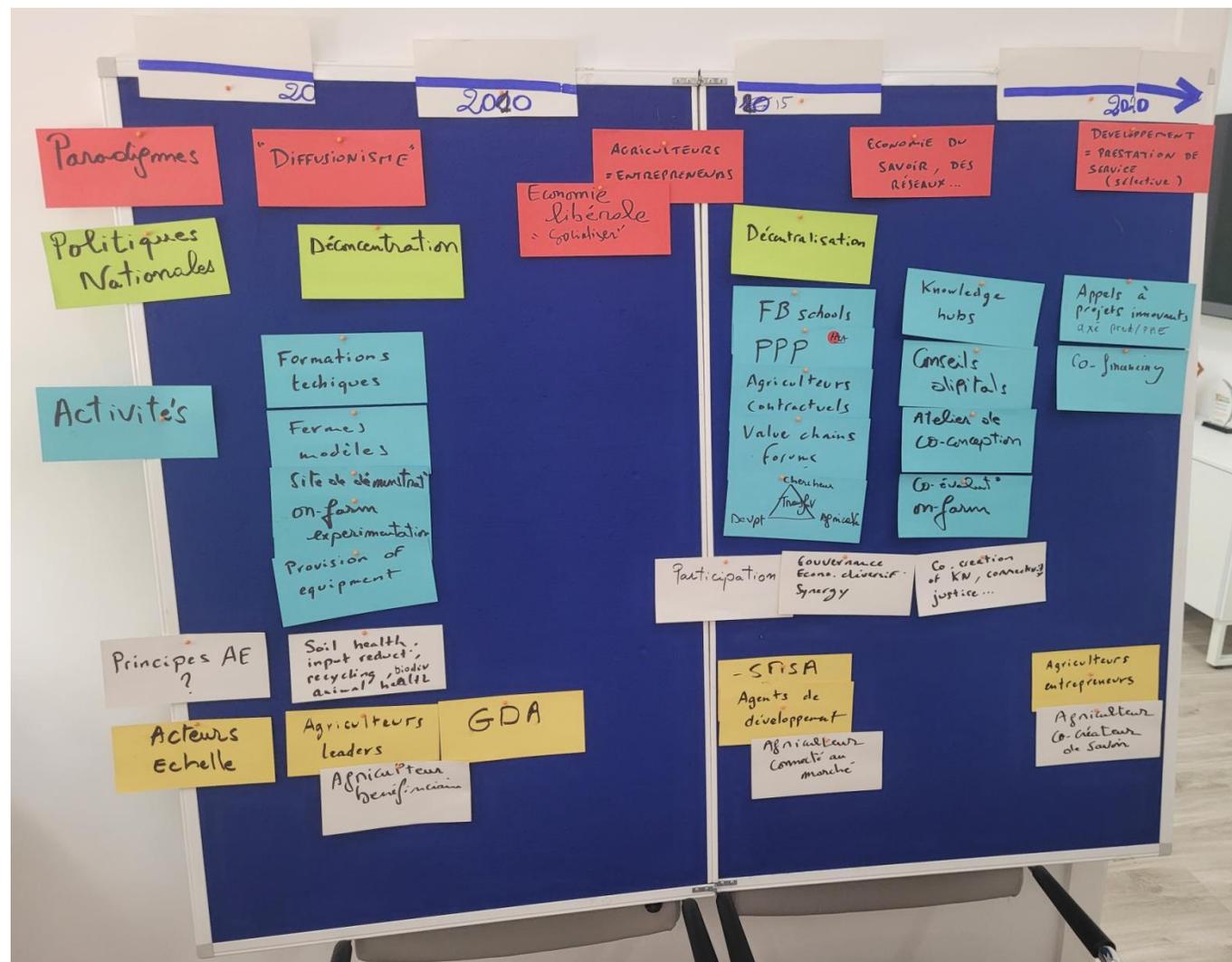
Preliminary timeline preparation

WP5 team brainstorming initiated on the co-evolution of:

- Development / intervention paradigms
- Policy and institutional context
- Activities implemented, principles addressed, key actors targeted and intervention scales by AE initiatives

To be continued during:

- Participatory workshop (July 13)



| Timeline |  | | | |
|--------------------------|--|---|---|--------------------------------|
| | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
| Paradigms | Diffusionism | | Farmer entrepreneur | Knowledge/Network economy |
| Driving forces | Systemic/Integrated approach | | Social & Solidarity economy | Competitive funding mechanisms |
| National policies | D e c o n c e n t r a t i o n | | D e c e n t r a l i z a t i o n | |
| Actions | Technical training Demonstration site On-farm experimentation Provision of equipment Farmers models | Farmer Business Schools Public-Private partnership Contractual farmers Value chains forums Research-Development-Producers Network | Knowledge hubs Co-design workshops On-farm co-evaluation Call for innovative projects (Producers-PME Axis) Co-funding | |
| AE Principles | Soil Health Input Reduction Recycling Biodiversity Animal Health | Participation Synergy Governance Economic Diversification | Connectivity Justice Co-creation of knowledge | |
| Actors | Leader farmers: Influencer farmers Farmers ready to take the risk Wise, educative & experienced farmers | Development agents: Farmers connected to markets Integration of small farms | Farmers entrepreneurs: Co-creators of knowledge | |
| | GDA | | SMSA | |

En résumé

- Si le concept d'agroécologie est relativement nouveau en Tunisie, certains de ces principes sont anciens voire promus...
 - Pratiques traditionnelles toujours présentes
 - Pratiques de conservation du sol promues au travers les projets..
 - Urgence des problèmes d'érosion, de variabilité climatiques (T°c ou précipitations..)-> une approche via la resilience ou DD
 - Du souci croissant d'inclure les petites exploitations, puis les femmes et les jeunes
- Mais aujourd'hui le cadre de l'agroécologie devient une urgence...
 - Vers plus d'autonomisation économique (reduire la dépendance aux intrants)
 - Vers une alimentation plus saine..
 - Les problèmes d'emploi des jeunes
 - Etc...



Part 2.

Quels sont les enjeux et contraintes à la transition agroécologique?

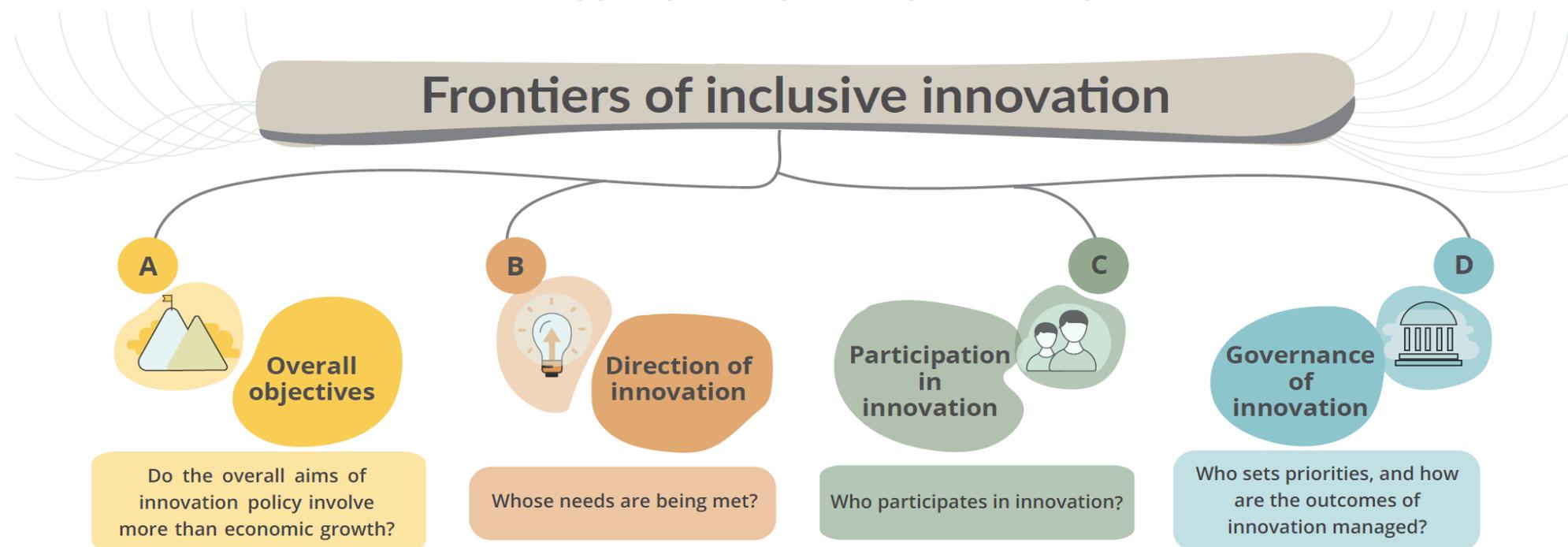
Contexte actuel et besoin pour l'innovation

Des facteurs externes (ressources et changement climatique) et internes (taille réduite des exploitations, manque de technologies, etc.) font que l'agriculture conventionnelle devient peu productive et protectrice des ressources naturelles et de l'environnement.

Besoin de modèles (et pratiques) agricoles alternatives, chose qui reste difficile à identifier et promouvoir chez les communautés d'agriculteurs.

Notamment le cycle d'innovations dans les pays en développement est souvent peu inclusif (l'innovation elle-même est promue par des agents externes),

Besoin donc d'innovation inclusive: développée par les petits exploitants et pour leur bénéfice...



Quels dispositifs pour promouvoir les innovations inclusives

Modèles linéaires de transfert de technologie sont à leur fin.

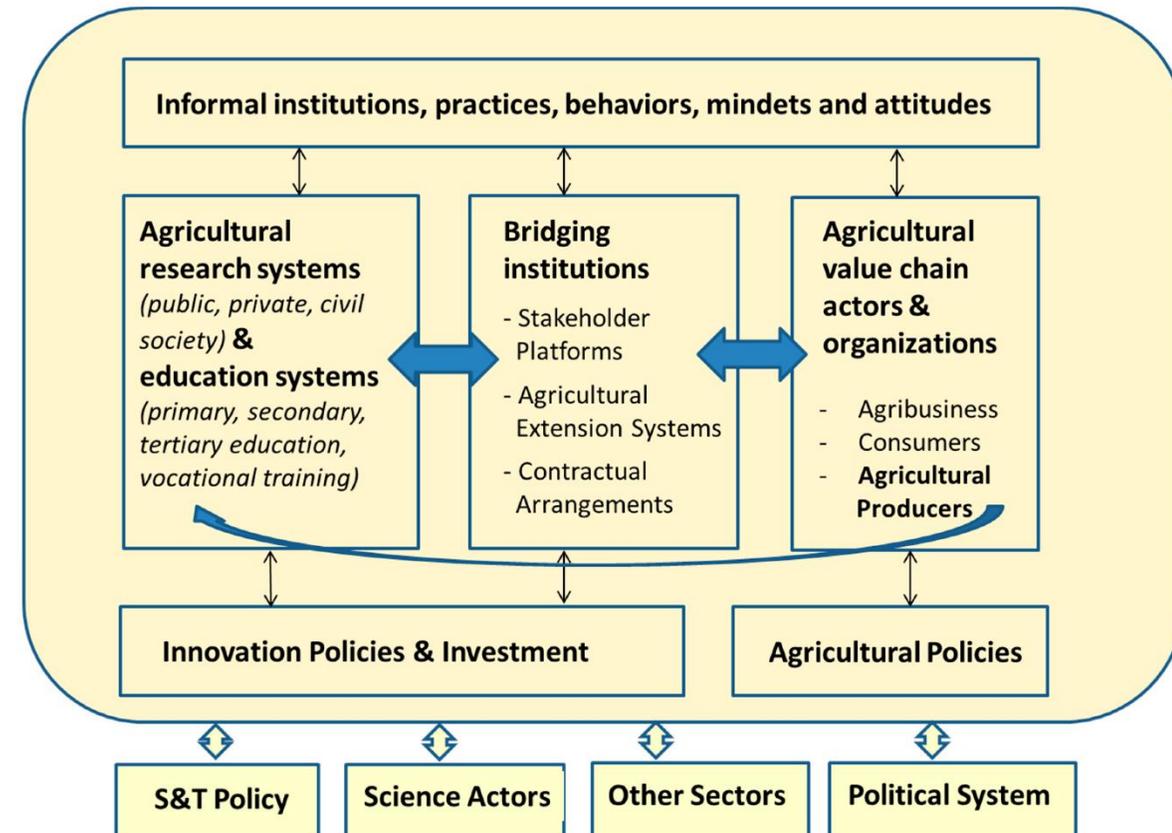
L'innovation est maintenant définie dans la littérature comme étant le résultat des interactions des acteurs locaux au tour d'un problème donné

De plus on a des interactions locales autour des problèmes techniques et sociaux.

On commence actuellement à parler du « Systèmes d'Innovation Agricoles » (SIA),

Mais, quelle forme concrète ces SIA doivent avoir: Des nouveaux concepts comme les Living Labs, Plateformes d'innovations, etc. commencent alors à émerger.

Les systèmes d'innovation Agricoles (AIS)



Engouement pour les Living laboratories (ou *Living Labs*)

Années 90. Dispositifs de partenariat pour favoriser un environnement réel (ou réaliste) d'expérimentation

1991: Trois chercheurs (William J. Mitchell, Kent Larson et Alex Pentland) fondent aux États-Unis le premier *living lab*, géré par un consortium de recherche . Institut de technologie du Massachusetts.

➡ Objectif: stimuler les partenariats coopératifs et d'essais réels sur le terrain

Années 2000. Dispositif centré sur les approches méthodologies permettant d'innover dans un environnement réel

2006: la Commission européenne lance des projets visant à faire avancer, coordonner et promouvoir un système d'innovation européen commun basé sur des laboratoires vivants (Dutilleul et al., 2011).

2014. plus de 340 *Living Labs* dans le Monde

2020. Plus de 480 membres historiquement labellisés en Europe et dans le monde dans le cadre du réseau européen des laboratoires vivants ENOLL

Multiple definitions des Living laboratories mais des fondamentaux communs (ou *Living Labs* ou *laboratoires vivants*)

Un espace social ou géographique fonctionnel

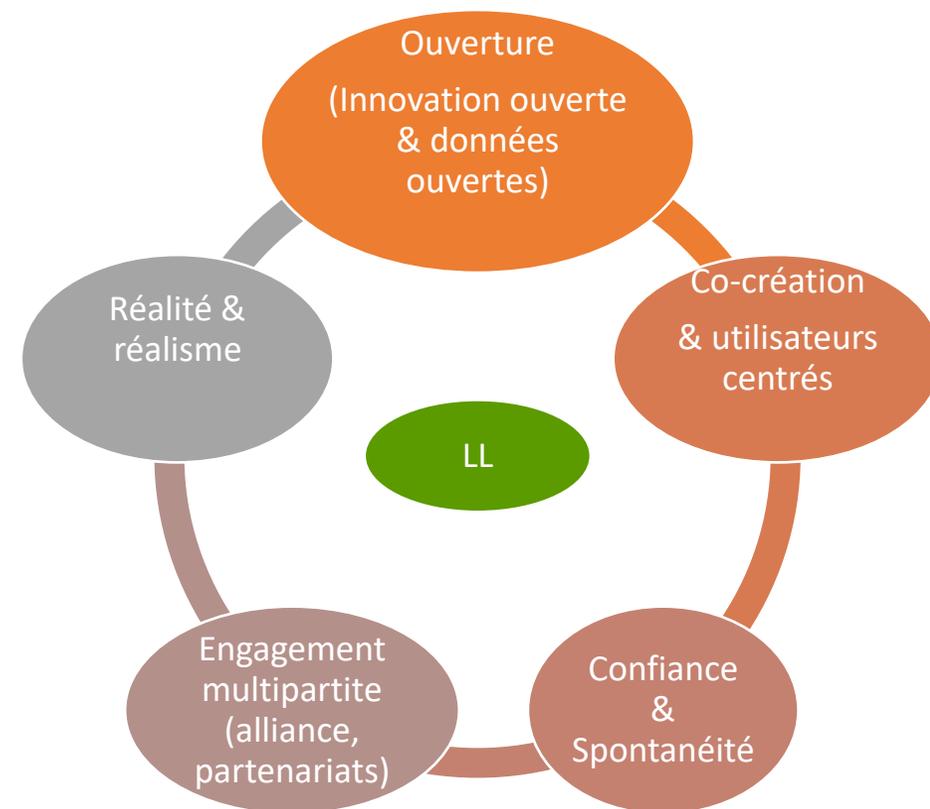
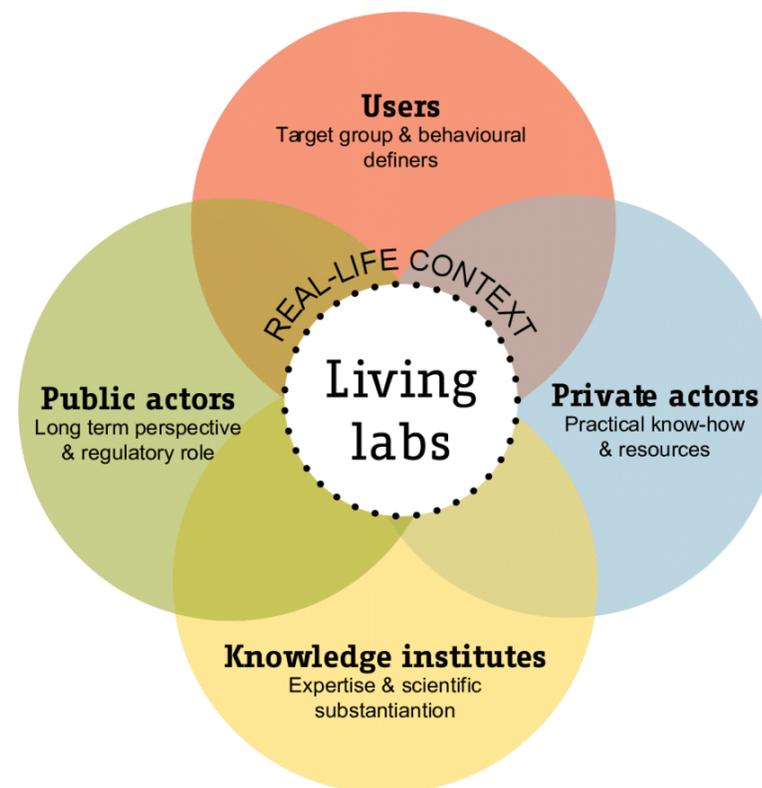
... comme un environnement écosystémique (Gascó 2017),

.... des réseaux d'innovation ouverte (Leminen et al. 2012),

.... les systèmes de connaissances (Lehmann et al. 2015)

... les organisations multipartites (Schuurman et Tõnurist 2017)

« .. où les parties prenantes collaborent tous pour la création, le prototypage, la validation et la mise à l'essai de nouveaux services, produits et systèmes dans des contextes réels. »
(CoreLabs, 2008)





Avantages confirmés des Living LABs

Innovation et experimentation: expérimenter et tester de nouveaux produits, services, technologies et solutions qui répondent aux besoins des communautés et des parties prenantes

Collaboration et co-creation : rassemblent des parties prenantes diverses en plus des membres de la communauté pour concevoir et mettre en œuvre des solutions qui répondent à des défis sociaux et environnementaux complexes.

Quelques difficultés et risques

1. Coûts élevés: infrastructure technologiques
2. Difficultés de coordination (qui va jouer le rôle de coordinateur).
3. Limitations en termes de généralisation (génèrent des solutions très contextuelles).
4. Risques de perturbation de l'environnement (nécessite une gestion attentive des risques et des impacts potentiels).
5. Biais potentiels (problèmes de sélection, en particulier si les participants ne sont pas représentatifs ou si les conditions du living lab diffèrent trop des conditions réelles).
6. Institutionnalization difficile dans les pays en développement (nécessite un profond changement de paradigmes)



INITIATIVE ON
Agroecology

Part 3.

Co-contruction d'une vision partagée pour une transition agro- écologique

Extrait d'une communication à la conference Kassel
(Allemagne)

Point d'entrée pour planifier la transition agroécologique : développement d'une vision partagée

- Cette vision doit être partagée:
 - Déduite d'une discussion créative et sans restriction, qui permet aux participants de créer des « avensirs souhaitables » pour trouver des ambitions communes et aller au-delà des intérêts uniques de groupes de parties prenantes spécifiques.
 - Se construire à plusieurs échelles d'organisation sociale
- Cette vision doit être dynamique :
 - s'inscrire dans une histoire (vision des changements passés)
 - Faire partie du processus en cours de refonte des systèmes agricoles et de production par le biais d'activités de recherche-action et/ou de développement.
 - Refléter une vision partagée de l'avenir qu'elle soit exprimé qualitativement (à l'aide de récits et/ou d'images), de façon quantitative au moyen d'estimations numériques et de projections, ou en combinant les deux (McKee et coll., 2014).

Pré-requis de la vision

- Une cartographie adéquate des parties prenantes par rapport au domaine d'intervention du projet (dans ce cas, la transition agroécologique),
- Les frontières de la LL sont claires et bien délimitées (y compris la définition des systèmes et sous-systèmes spécifiques d'intervention dans le paysage),
- Certains moteurs « réalisables » du changement / développement territorial ont été pré-identifiés, pour être utilisés pour guider et canaliser l'exercice de vision.
-

Le processus et les étapes de mise en œuvre

3.1.
Prédéfinir certains moteurs « actionnables » du changement / développement territorial

3.2.
Partager et valider, entre les membres clés, une compréhension du contexte et de l'objectif du processus « vision à l'action »

4
Développer une vision partagée pour un avenir souhaitable entre les différentes parties prenantes de TOUTES

5
Articuler cette vision avec les principes d'AE (avec le soutien d'experts et d'agents de planification) par le biais de la co-validation et de la participation.

6
Planifiez vos activités de programme (voie de transition) autour de la vision validée telle que prédéfinie par les principes et les objectifs agroécologiques.

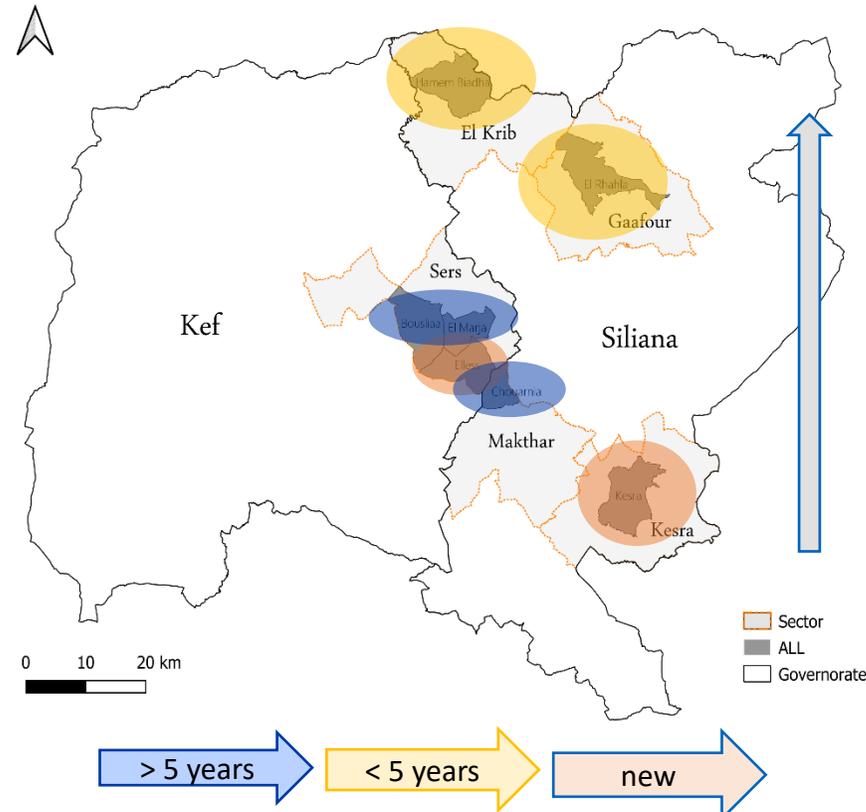
AE Initiative. Implementation of a living landscape (ALL) in Tunisian .

=> Selection and characterization of the Living Landscape (ALL) along the transect Kef-Siliana in collaboration with national and local partners, through literature review, diagnostic and visioning workshops (WP1, WP2, WP3) with demo and multiplication plots



M&T that have been mobilized:

- Diagnostic (WP1)
- Visioning (WP1)
- Literature review (Context assessment) (WP2)
- National and local expertise (WP3)

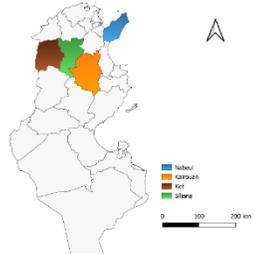


Gradient of AE packages & partnerships from “existing partnership and AE packages” to “new partner, new AE package”

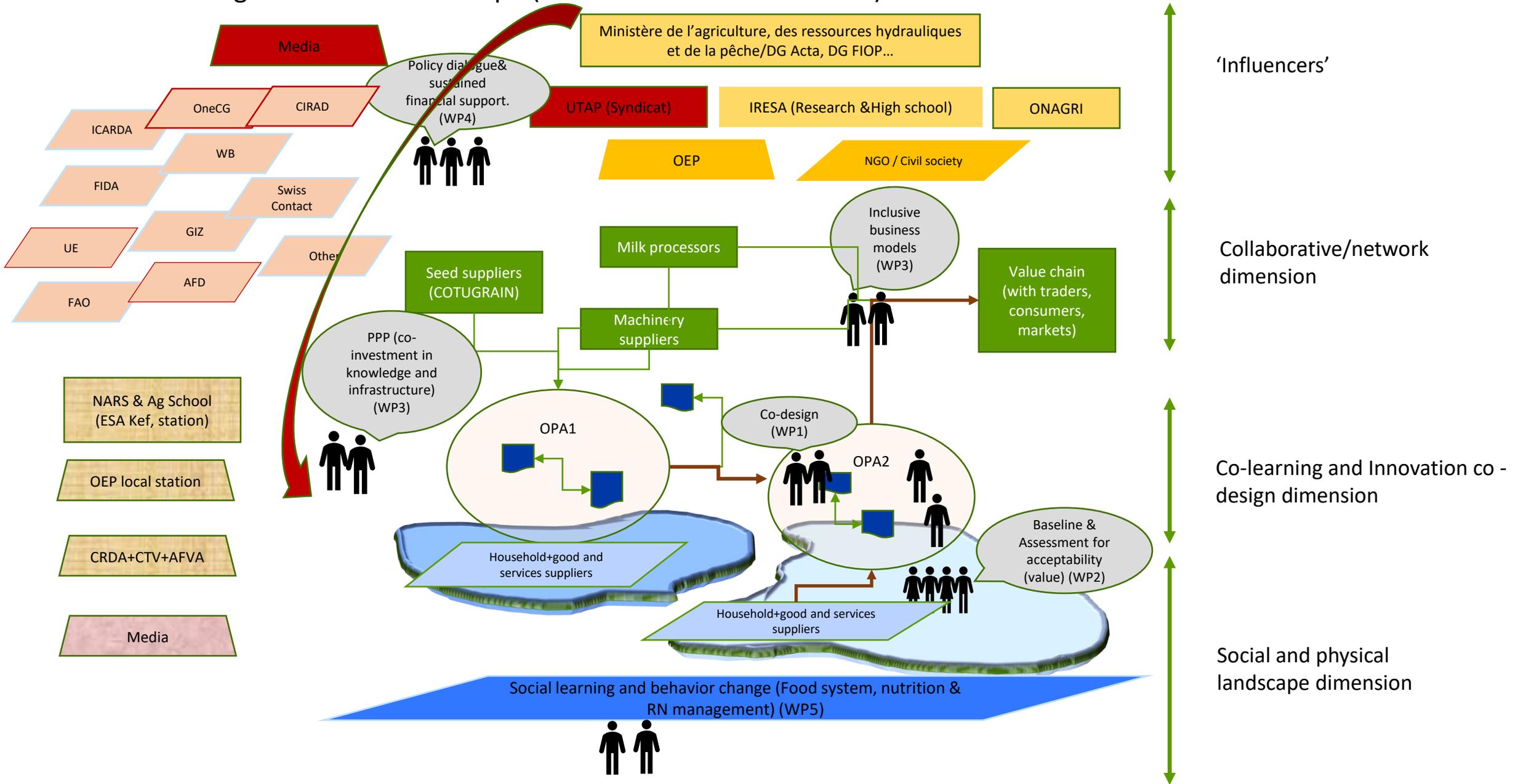
Cover a gradient of agroecological contexts of the mixed tree-crop-livestock systems in a semi-arid zone, from the mountainous to plain zones.

In summary,

- more than 500 FSA (food system actors) engaged in the ALL
- chart of AE for engagement in the ALL (moral engagement)
- 166 demo & multiplication plots have been established over an area of 160,17 hectares with 136 small-scale farmers



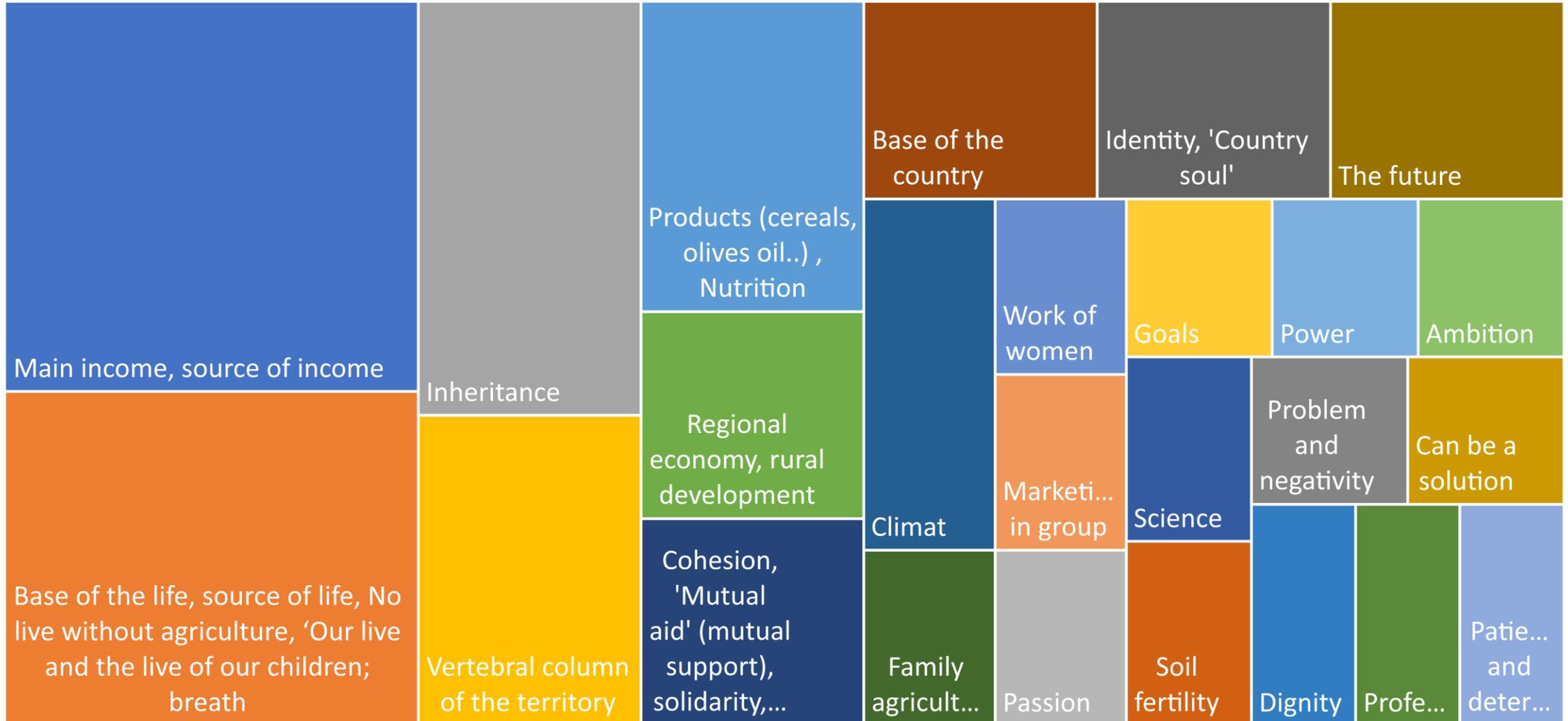
Build on an existing institutional landscape (relevant institutions for AE-i)



Résultats de la mise en œuvre de la vision.

1) la vision partagée

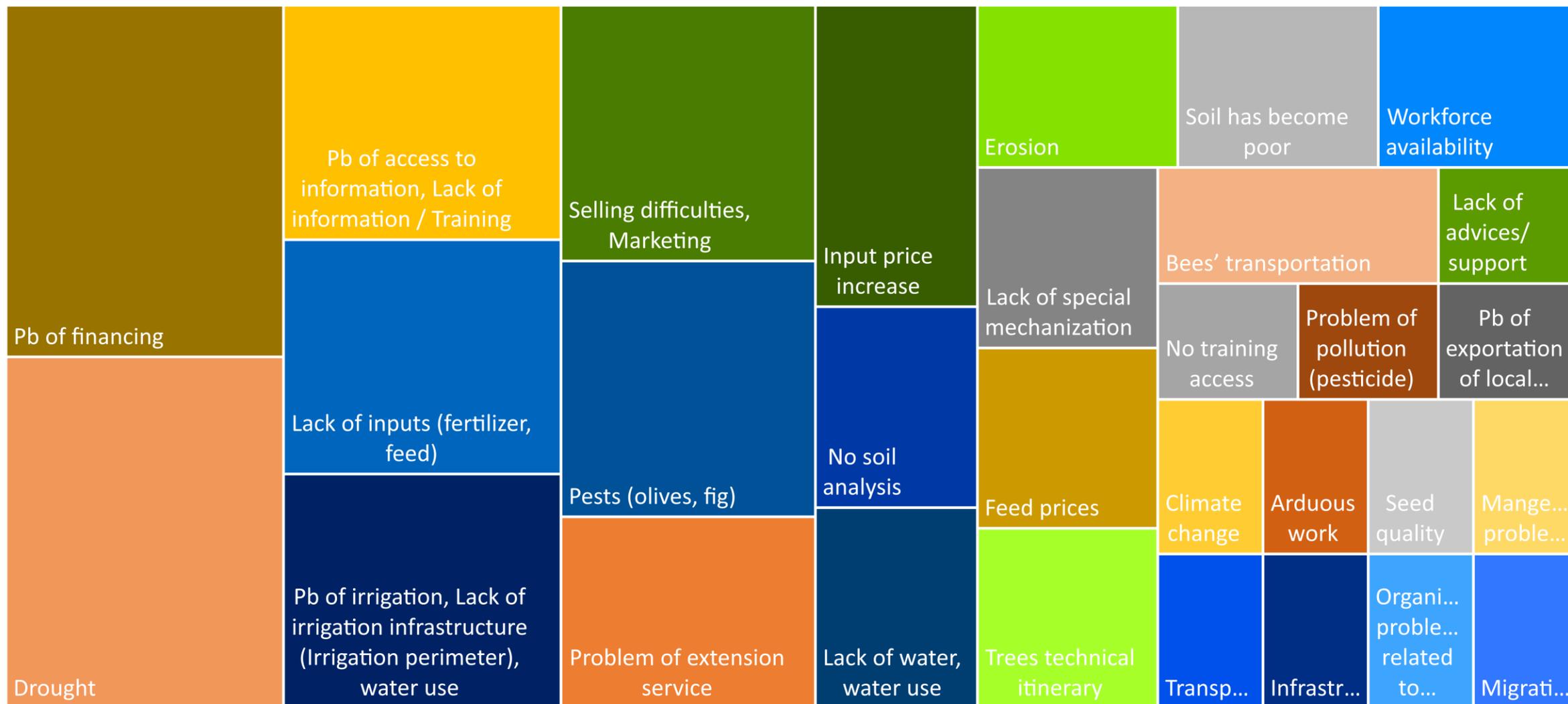
Significance of agriculture Today (Tunisian ALL, Nov. 2022, 8 FG)



Résultats de la mise en œuvre de la vision

2) les problèmes et défis de l'agriculture aujourd'hui

Main problems (Tunisian ALL, Nov. 2022, 8 FG)



Résultats de la mise en œuvre de la vision

3) la vision partagée

The local future expectations per domain

| Economic | | | | | technical | | | | | social value | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------|---------------------------------------|--|-----|----------------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------------|--|---|------------|--------------------------|---------------|--|---------------|-------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------|
| Good marketing, better selling network | | Self sufficiency, Food security | | | Agroforestry | | SWC technics (water harvesting) | | | Proud, dignity, love | | Solidarity, Goals, cultural | | Satisfaction, motivation | | Trust | | | | | | | |
| Diversification | | Valorize local products (transformation) | | Connectivity, Network, Infrastructure | | | Knowledge (well trained farmers) | | Rotation | CA adoption, permanen... cover | | Legumes integration | | Autonomy--> freedom | | Livelihood, confort | | Ment... | | | | | |
| Financing, credit, support | | employe... | bus... net... | local devel... | quality guar... | Law | mechani... | better produ... (yield) | New techn... | olive oil valoriz... | | Rigor, honesty, self confidence, openness | | Youth inclusion | | Health, social infrastruct... | Power, effort | Women autonomy... Justice,... | | | | | |
| | | | | | | | | | | Social | | | | | Environmental | | | | | | | | |
| | | | | | Less chemicals (pest management, manure) | | | | | Product diversific... | | Organic certific... (honey) | Comp... | Grazin... | | partnership and involvement, collaboration, union, coopération | | Knowledge sharing , capacity | | Biological agriculture | Limit the use of pesticides | | For... trees pla... |
| | | | | | | | | | | Access... | | Intercr... | recycli... | | | | | | Ecotouris... | More nurs... | Polli... | Soil ferti... | |

From the visioning at the ALL level...



Social/social values

- Social values such as “dignity, proud, identify” were shared value by the local communities and characterize a “positive behavior” for AE practices adoptions toward sustainable transition...
- “Youth migration and inheritance concerns” reveal the main awareness of rural communities for social values...
- Opposite view regarding the social agency: “solidarity” vs “need to reinforce the marketing or investment (common equipment) network” as a common problems

Economic

- if the main opportunity is the high development of diverse/mixed tree-crop-livestock systems, the main challenge remains the economic valorization (in a quality-price equation...) as opportunities of diversification (REGIME)

Technologies

- Mentioned are “Agroforestry”, “SWC technics”, “Professional training”; “Less chemicals”; “Rotation+CA” that fit well with AE innovations.
- Surprising to not see livestock!

Environnement

- Not mentioned in the top priorities

➔ **This vision fits well with a agro-ecological transition pathways valorising socio-, bio- and eco-diversity!**

Résultats de la mise en œuvre de la vision : de la vision partagée aux principes de l'agroécologie

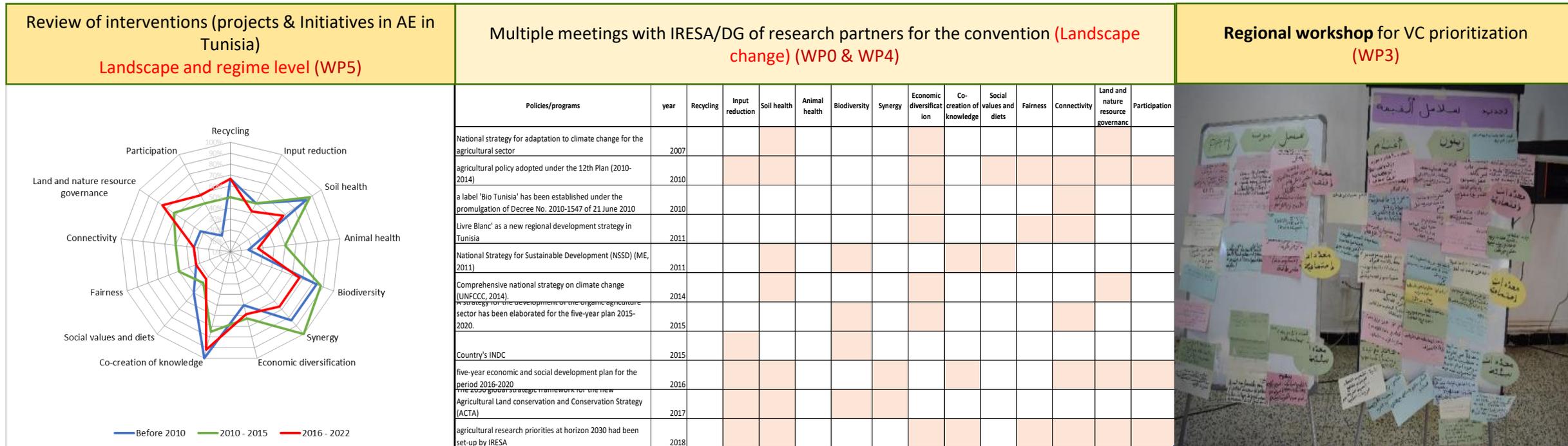


- Des avènements orientés vers l'amélioration des principes de réduction des intrants, de diversité, de valeurs sociales, de connaissances, d'équité et de participation de la même manière.
- La santé des sols peut cependant être intégrée dans les problèmes de fertilité des sols largement suggérés par les agriculteurs.
- La synergie n'est pas directement évoquée mais peut être articulée avec le principe de réduction des intrants

La majorité des techniques et des pratiques souhaitées par les agriculteurs pour les 10 prochaines années sont liées aux principes agroécologiques en termes de réduction des intrants et de synergie, ainsi qu'à la gestion de la fertilité des sols et à la santé des sols.

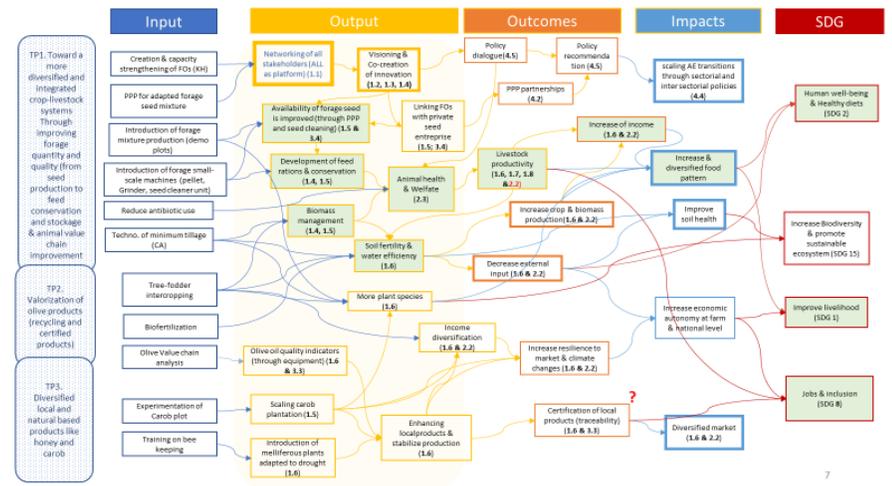
Les valeurs sociales mentionnées par les OP et les groupes de recherche mettent en évidence les préoccupations liées à l'attractivité et à l'inclusion des jeunes dans l'agriculture.

Croisement des regards au travers des consultations multi-acteurs



Premières hypothèses pour établir un environnement favorable, y compris l'élaboration de modèles d'affaires impliquant plusieurs PPP.

&

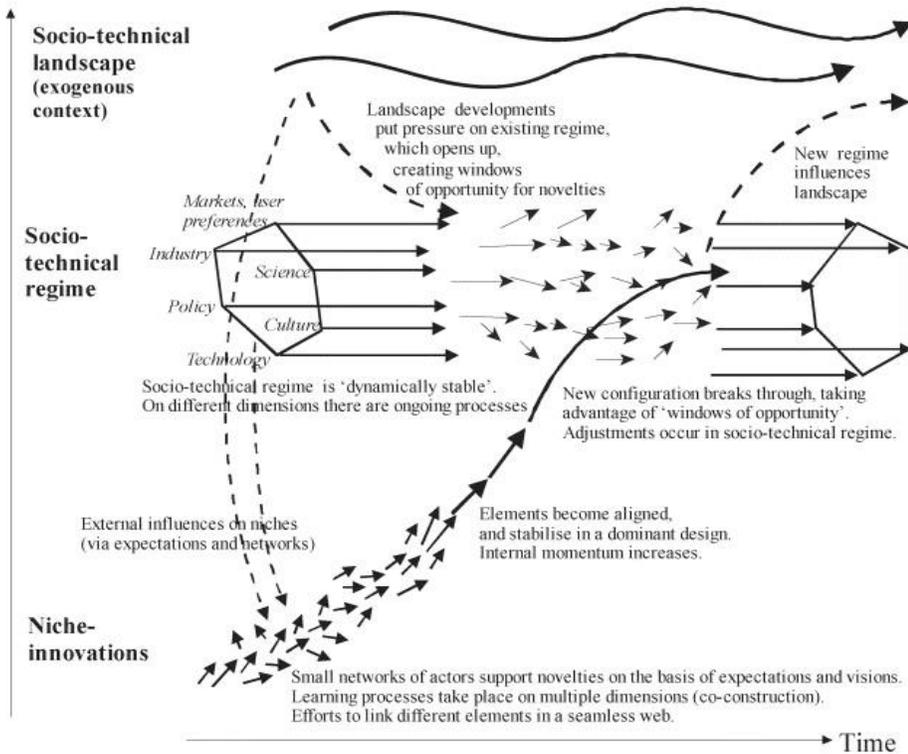


Transition and impact pathways and TOC definition...

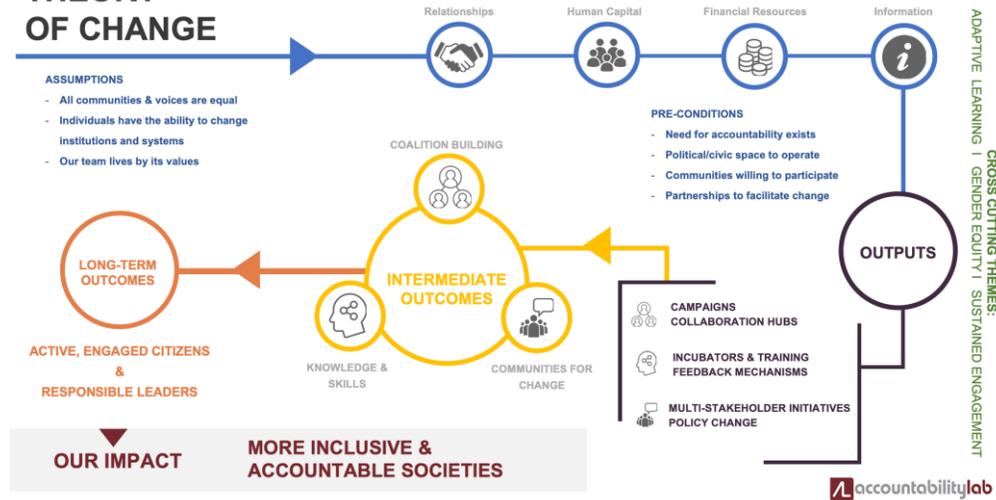
Transition pathways

Concept du changement (processus)

Increasing structuration of activities in local practices



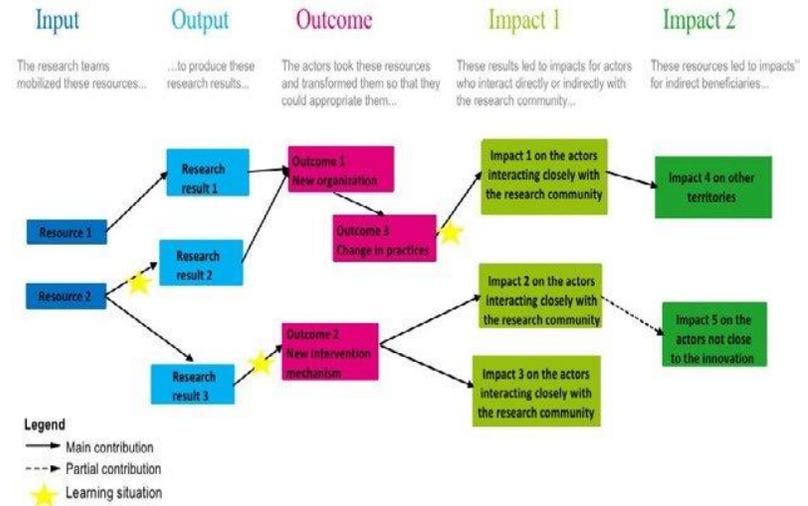
THEORY OF CHANGE



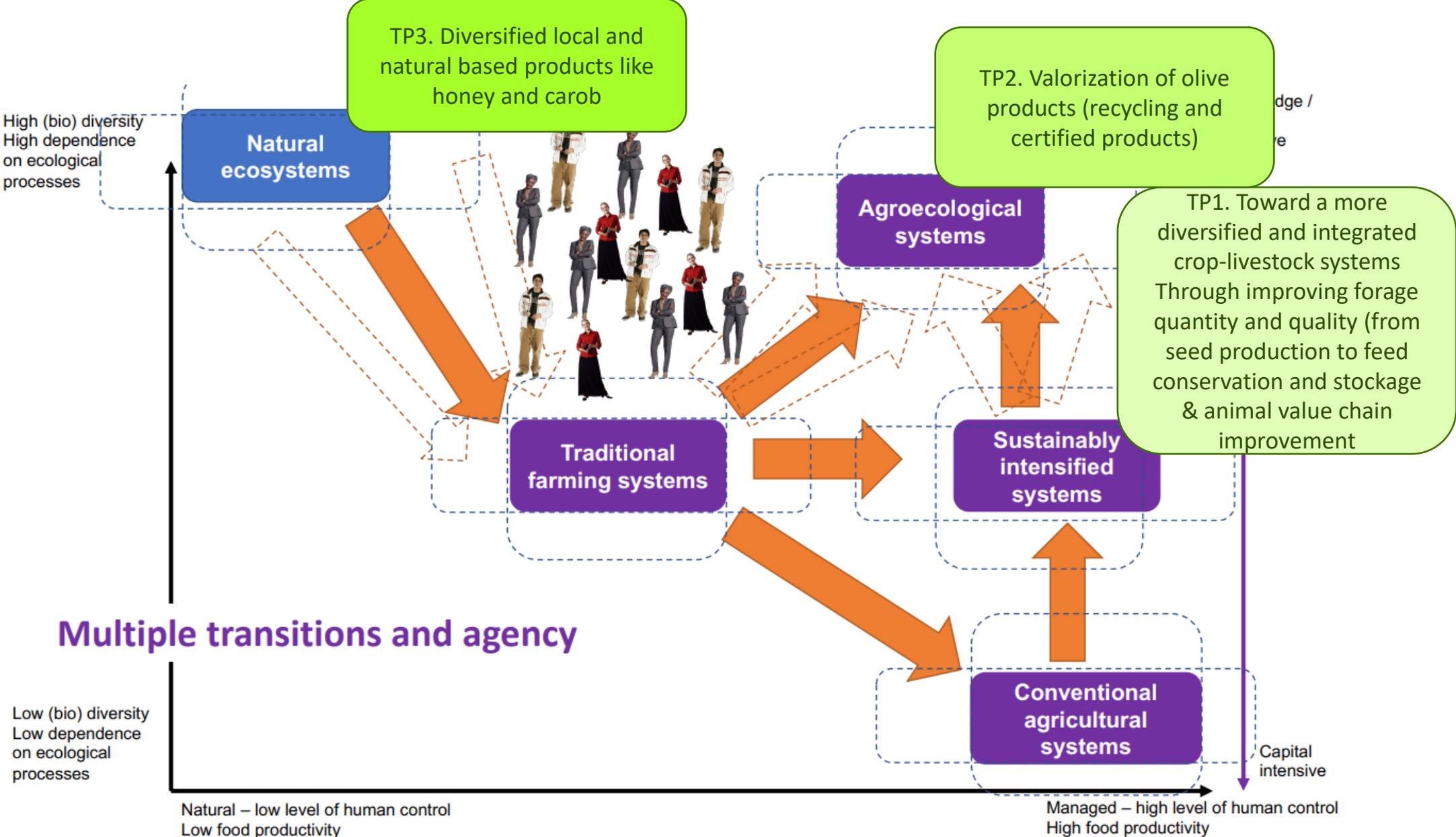
Planification stratégique

Impact pathways

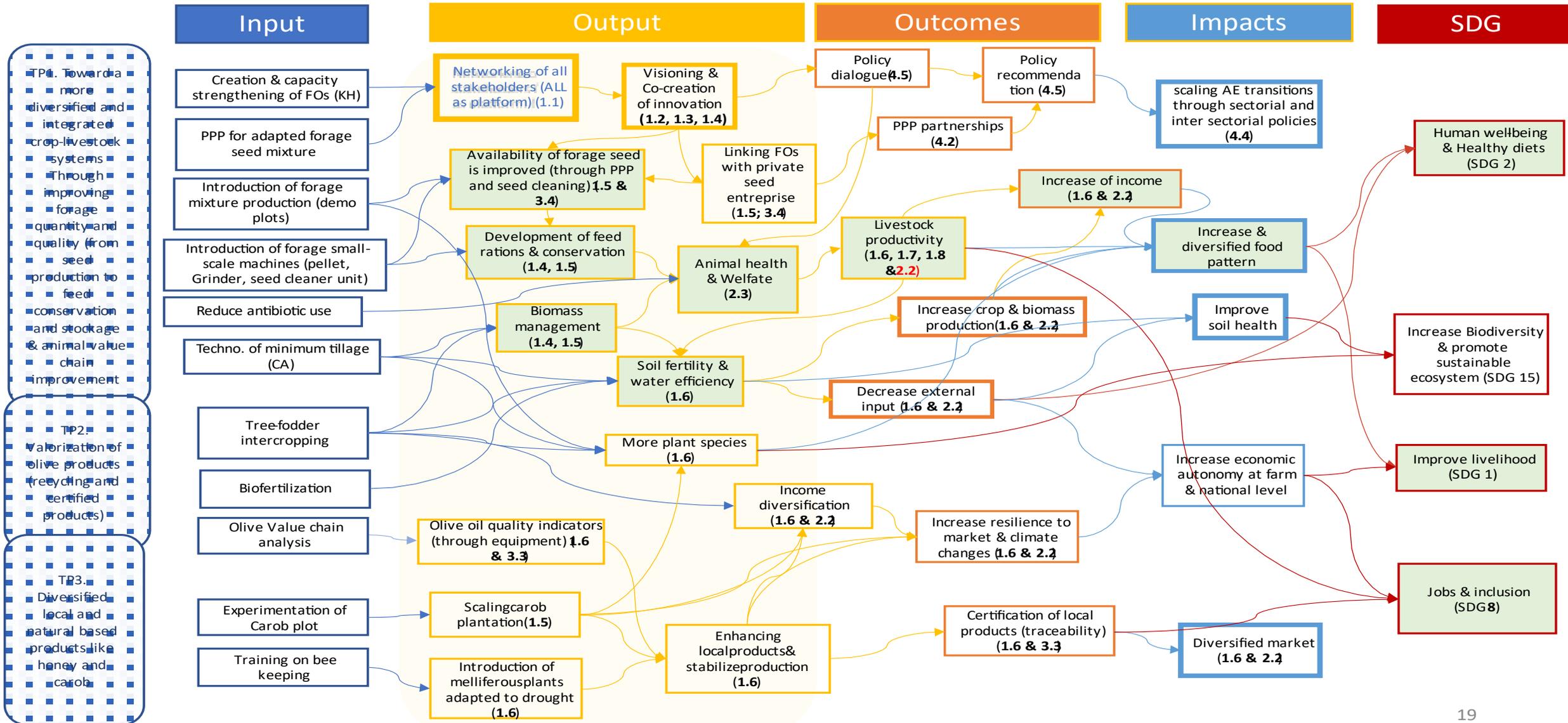
Approche de gestion de projet



Likeliest AE transition pathway in Tunisia
 proposed (based on the frame of the Transformation to Agroecological Systems proposed in TPP, Fergus)



Résultats de la mise en œuvre de la vision : la voie de transition agroécologique qui en résulte



Des expérimentations ajustés avec les agriculteurs. 166 parcelles DEMO & MULTIPLICATION ont été établies sur une superficie de 160,17 hectares avec 136 petits agriculteurs

Plots and soil improvement



Dissemination of the use of biofertilizers (Rhizobium)



Conservation agriculture in cereal and olive production systems



Two units of compost



Integration crop-livestock



Promoting fodder crops and fodder mixtures



Dissemination of the Vetch of Narbonne 'Faiza'

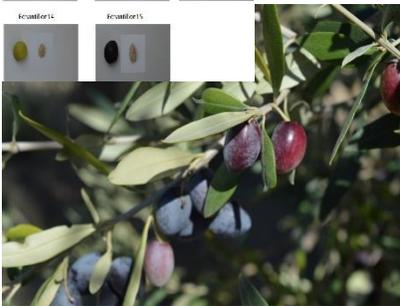


Testing and diffusion the use of small mechanization (pellet machine, grinder, etc.)

Economic diversification



Exploration of varietal richness in link with the typicity of the region



Installation of a nursery for the multiplication of mulberry and carob plants

Agroecology Initiative: Greening the Tunisian Living Landscape with Forages for Biomass & Feed: Cropping Season 2022/23

| Site/Focal Part | Site/Location | Full Name | Gender | Cooperatives/Individual | Phone number | Vetch 'Narbonne' for seed production/graazing | | Vetch 'Narbonne' for seed production | | Sub |
|-----------------|----------------------------|-------------------|--------|-------------------------|--------------|---|-----------|--------------------------------------|-----------|-----|
| | | | | | | Dose (kg/ha) | Area (ha) | Dose (kg/ha) | Area (ha) | |
| 1 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Fatma El Rahali | Female | Individual | 5092192 | | | 100 | 0,5 | |
| 2 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Saad Essouani | Male | SMISA-Ankoud El Khawer | 28845404 | | | 70 | 0,5 | 40 |
| 3 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Left El Rahali | Male | Individual | 94817626 | 60 | 1 | | | |
| 4 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Achraf El Rahali | Male | Individual | - | 60 | 1 | | | |
| 5 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Mouctar El Rahali | Male | Individual | - | 60 | 1 | | | |
| 6 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Sassa El Rahali | Male | Individual | - | | | | | |
| 7 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Siadh El Rahali | Male | Individual | - | | | | | |
| 8 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Ahmed Essouani | Male | Individual | - | | | | | |
| 9 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Mouctar El Rahali | Male | Individual | - | | | | | |
| 10 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Nadia Dardani | Female | SMISA-Ankoud El Khawer | 41459009 | | | | | 40 |
| 11 | El-Rhale - Gharbi - Sikera | Moussa Ben El Abd | Male | Individual | 94460000 | | | | | 40 |

System of geo-localized data system for local assessment

Cadre général pour articuler la co-conception et le processus d'évaluation

Regional Workshop at the ALL Level

Co-validation of TP & Engagement

National Workshop With NARES Actors

Pre-Co-design of Innovations with NARES

National Multistakeholder Workshop

Codesign of Innovations

1
Challenges & Co-Selection of main Innovations

2
Co-Building of Innovation Packages

3
Co-Design of Experimentation

Presetting of Transition Pathways

Visioning + Context Assessment

Descriptors & Expected Impact

Participatory Process

To complete the list of descriptors and expected impact

Descriptor Prioritization

Co-Conception of Indicators by Descriptor

Indicator Criteria

Indicator Prioritization

Consensus Building on Local Indicators

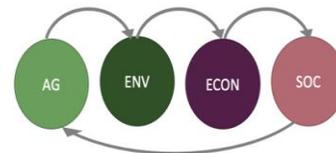
Internal Process

Define Deductive Hypothetic Indicators

Co-design workshop in Tunisia–Rapid synthesis 13-14 June 2023



Workshop Photo, Dec 2022, Yemen Field & Co. www.cgiar.org



Implementation: Vision2Action Process

Résultats de la mise en œuvre de la vision : la voie de transition agroécologique qui en résulte

De l'articulation des résultats de la vision avec les principes de l'agroécologie et les systèmes de production spécifiques (et les typologies) en place, il en est résulté la hiérarchisation des groupes d'activités suivants:

- 1) la chaîne de valeur des produits animaux, depuis la multiplication des semences et la production fourragère/matière première (avec les résidus de cultures/arbres) jusqu'à la commercialisation des produits laitiers; Cette voie comprend l'amélioration et la diversification du système de culture, la synergie culture-élevage et la réduction des intrants et la valorisation des produits locaux et nationaux;
- 2) Chaîne de valeur de l'olivier certifié en intégration avec toutes les autres activités (élevage-céréales) améliorant la valorisation des produits locaux en plus de la réduction des intrants par le recyclage des sous-produits de l'olive en biofertilisation;
- 3) Promouvoir les chaînes de valeur des produits locaux tels que le miel (en promouvant les plantes mellifères) ainsi que les produits de caroube et de figue. Cela comprend la priorisation des circuits commerciaux courts et l'étiquetage des produits.

Conclusions et défis

Bien que la vision, l'engagement et la planification de l'agroécologie aient été relativement gérables et efficaces à l'échelle communautaire,

=> l'engagement des parties prenantes au niveau du système alimentaire est plus difficile, fluctuant et contextuel.

En effet, on a un environnement 'non stable'...

- Un environnement fluctuant dont les contours sociaux et physiques bougent en permanence (entrée et sortie du ALL) et pose la question de la représentativité
- Un environnement soumis aux influences et facteurs extérieurs qui demandent un réajustement permanent des innovations choisies
- Un environnement pas forcément 'reconnu' dans la configuration administrative du milieu d'où le problème d'engagement du public pour la facilitation

Contacts:

Marcela Quintero
(m.quintero@cgiar.org)
Chris Dickens
(c.dickens@cgiar.org)



Transformer les Systèmes Alimentaires par l'Agro-Ecologie (AE-i)

Valoriser les biens et services fournis par la nature, tout en encourageant l'inclusion sociale et la coopération, pour un avenir alimentaire durable.

Initiative coordonnée en Tunisie par l'ICARDA en partenariat avec:

OEP, AFVA, INRAT, INRGREF, Institut de l'Olivier, LACT, ATAE, Association agricoles (SMSA, GDA) OneCGIAR, CIRAD.

Événement d'engagement national du projet NAT100NS

Soutenir la mission de l'UE "Un pacte pour des sols sains en Europe" à travers les communautés nationales

Etablir 100 Living Labs et Lighthouses

02 mai 2023 - Tunisie, Hôtel Laico Tunis - Événement hybride.

Que sont les Living Laboratories ? Expérience d'un LL en agroécologie (Tunisie)

Présentés par:

Aymen Frija, Véronique Alary,
Zied Idoudi, Udo Rudiger

ICARDA, Tunis

Workshop on « Governance, practices, potentials, and tensions in a comparative perspective »

17th and 18th July 2023, Kassel, Germany

A process for participatory co-design of "Agroecological Transition Pathways" at the landscape and food system levels: A process for the articulation of action-research activities and lessons learned from early implementation.

By:

Aymen Frija (1), Veronique Alary (1), Hatem Cheikh M'hamed (2), Udo Rudiger (1), Zied Idoudi (1), Haithem Bahri (3), Arbi Lajmi (4), Mourad Rezik (1), Hassen Ouerghemmi (1), Zahra Shiri (1).

(1) ICARDA, Tunis; (2) INRAT, Tunisia; (3) INRGREF, Tunisia; (4) Olive Institute, Tunisia.



INITIATIVE ON
Agroecology

Thank You !